



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

GT 5: Polítics e Economia da Informação

Modalidade de apresentação: Comunicação Oral

ANÁLISE COMPARATIVA DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO FOCADA NA ABORDAGEM DIGITAL

Ana Paula Oliveira Villalobos

Universidade Federal da Bahia

Alessandra Barbosa Santana

Universidade Federal da Bahia

RESUMO: O presente artigo trata da investigação conceitual e empírica da competência em informação pautada na abordagem digital. Este compõe uma pesquisa de mestrado que, através de um estudo de casos múltiplos em um enfoque metodológico do tipo quali-quantitativo e descritivo, objetiva analisar a competência em informação, com foco no acesso e uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, TICs, na cidade do Salvador. Para alcance do objetivo geral da pesquisa pretende-se: selecionar indicadores quali-quantitativos para a competência em informação focados na abordagem digital; analisar ações que fomentem a competência em informação; identificar como os usuários das TICs acessam, usam e produzem conteúdos digitais em rede; propor ações para o aperfeiçoamento da competência em informação com vistas à promoção da inclusão digital e social. Como resultado, a análise do pré-teste aplicado em uma escola pública da Cidade do Salvador mostrou que os estudantes participantes deste estudo empregaram apenas dois indicadores de competência em informação, entre os vinte e dois indicadores de desempenho para a competência em informação estabelecidos pela Association of College and Research Libraries (ACRL). Conclui-se que, os participantes da pesquisa embora tenham contato diário com o computador empregam poucas habilidades informacionais necessárias para interagir no ambiente digital. Este é um resultado preliminar baseado apenas no pré-teste aplicado na escola pública em uma amostra pequena e necessita ser melhor investigado através da análise comparativa de dados que serão coletados nas escolas públicas e privadas da cidade do Salvador, o que será feito nas etapas seguintes da pesquisa.

Palavras-chave: Competência em Informação, Tecnologias de Informação e Comunicação, Inclusão Digital, Inclusão Social.



1 INTRODUÇÃO

A preocupação com as políticas e ações de acesso e utilização de conteúdos digitais em favor do desenvolvimento social tem sido motivada pelo desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), e em vista do volume crescente de informações em rede. As TICs têm desempenhado o papel central de mediadora deste universo informacional, sendo que o acesso a informação mediado por tais tecnologias tornou-se fonte de geração de conhecimento, renda e participação social e política. Neste cenário emerge a discussão a respeito do tema Competência em Informação, conceito que trabalha com habilidades para o uso e acesso à informação na perspectiva de geração do conhecimento.

Em 2000 o Ministério de Ciência e Tecnologia do Governo Federal lançou o Livro Verde que contém as estratégias e os objetivos a serem desenvolvidos para implementar e consolidar o Programa da Sociedade da Informação. Esse programa buscou contemplar os diversos aspectos da atual sociedade tecnológica, discutindo a ampliação do acesso à internet, meios de conectividade e formação de recursos humanos aptos a atuarem como multiplicadores do conhecimento associado às TICs. A proposta do Livro Verde enfoca não só a aquisição de habilidades técnicas para o uso de computadores e da Internet, mas também o desenvolvimento de competências para a utilização dessas mídias em favor de interesses pessoais e coletivo.

Incluir os indivíduos na sociedade da informação, não é um problema que se resolve apenas democratizando computadores e o acesso a internet (SILVEIRA, 2001; SORJ, 2003; WARSCHAUER, 2006; AUN, 2007; CASTELLS, 2003). O cerne da questão, portanto, está na alfabetização digital e informacional. Para Warschauer (2006), o uso das TICs com a intenção de inclusão social envolve acesso, avaliação e uso dos conteúdos digitais. Assim, com a finalidade de incluir socialmente é necessário formar



cidadãos capazes de selecionar, avaliar, interpretar e utilizar as fontes de informação, conhecendo e compreendendo seus mais variados suportes e formatos.

Com base nesta discussão foi formulada a pergunta de pesquisa embasada em indicadores sociais: Como se dá a Competência em Informação focada na abordagem digital na escola pública e privada da cidade do Salvador? Desta maneira, a pesquisa se propõe a comparar e analisar a Competência em Informação com foco no acesso e uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na escola pública e privada da cidade do Salvador.

A pesquisa se justifica em vista do fato que propõe uma análise comparativa entre contextos distintos no tocante à Competência em Informação focada na abordagem digital, buscando evidenciar as diferenças, as afinidades e propor melhorias condizentes a cada ambiente pesquisado.

2 ORIGEM E EVOLUÇÃO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

O termo original é denominado *information literacy*, conforme Dudziak (2003), esta expressão significa mais do que a simples união de duas palavras (Informação e Letramento), isto por que a informação é um conceito formado por um conjunto de definições e interpretações que variam conforme a área do conhecimento a qual se insere. Para Varela (2007), informação é um termo polissêmico que vem vivenciando, ao longo da história, tantas variações que na atualidade seu sentido está carregado de ambigüidade.

Quanto à *Literacy*, segundo Lyman *apud* Dudziak (2003), o conceito pode ser definido como “a habilidade de compreender matérias, ler criticamente, usar materiais complexos e aprender por si mesmo”. Mas, para a autora a expressão em questão ainda não possui significado definitivo. Novas questões têm aflorado, acomodando novos sentidos.

A expressão *Information Literacy, IL*, surgiu em 1974 nos Estados Unidos em um relatório intitulado: *The information service environment relationships and priorities* de autoria de um bibliotecário chamado Paul Zurkowski. O documento propunha estabelecer as diretrizes para um programa nacional de acesso universal a IL, como também expressava a preocupação de Zurkowski com o aperfeiçoamento dos serviços da



biblioteca e enfatizava a necessidade de aperfeiçoamento de habilidades para a utilização dos aparatos tecnológicos desenvolvidos na época (CAMPELLO, 2006; DUDZIAK, 2001).

A partir da década de 70 o termo *IL* começa a ser conhecido, o conceito vai ganhando maior abrangência, novos adeptos em áreas distintas e surgem novas discussões em torno do termo. Em 1976 dois autores identificados como Hamelink e Owens reconheceram a *Information Literacy* como instrumento de emancipação política. Neste momento, os autores elevaram a *IL* para um novo nível conceitual, que vai além da simples aquisição de habilidades e conhecimentos para utilizar a diversidade de produtos informacionais. “Incluía-se agora a noção dos valores ligados à informação para a cidadania. Em Hamelink e Owens o indivíduo (seu modo de aprender, seu contexto) aparece valorizado” (DUDZIAK, 2001, 2003).

A partir da década de 80 com a ascensão e difusão do uso das tecnologias de informação, principalmente nos países de primeiro mundo, novas habilidades e conhecimentos são requeridos para manuseio e compreensão das ferramentas que potencializam a gestão da informação. Conforme Dudziak (*op.cit.*), a *Information Literacy* era uma resposta adequada às novas competências em tecnologias da informação. A concepção de *IL* com o objetivo de capacitar profissionais e também alunos de escolas secundárias se popularizou, mas havia uma concentração nas tecnologias da informação e comunicação. Este aspecto restringia a noção do que seria *IL*, conferindo a este conceito uma conotação apenas instrumental.

Conforme Dudziak (2001), a partir da década de 80 a *IL* começa a ser reconhecida como necessária à Sociedade da Informação e particularmente à educação e o interesse pelo tema cresce entre os profissionais da informação e educadores, porém neste período o conceito de *IL* é ainda centrado na abordagem tecnicista. Mas, as discussões a respeito da *IL* ampliaram e progrediram ao longo do tempo. Em meados da década de 80 a *IL* passa a ser concebida enquanto um conjunto integrado de habilidades, conhecimentos e atitudes que vão além de apenas recuperar, mas também entender, avaliar e utilizar a informação (BREIVIK, 1985 *apud* DUDZIAK, 2001).

No final da década de 80, no ano de 1989, houve um trabalho conjunto entre bibliotecários e educadores para a produção do segundo documento da *American Library Association*, *ALA*, o qual introduz a concepção e descrição de competência em informação, que é das mais citadas:



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

Para ser competente em informação, uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando uma informação é necessária e deve ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação. Resumindo, as pessoas competentes em informação são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem como aprender, pois sabem como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usá-la de modo que outras pessoas aprendam a partir dela (ALA, 1989, p. 1).

Em 1997 Christine Bruce, uma conhecida pesquisadora na área da *Information Literacy*, publicou um importante trabalho, intitulado *Seven Faces of Information Literacy in Higher Education*, no qual a autora indica sete categorias da *Information Literacy*: a concepção de tecnologia da informação, de fontes de informação, de processo de informação, de controle de informações, de construção do conhecimento, de extensão do conhecimento e a concepção da sabedoria.

Já em 1998, a *American Association of School Librarians*, AASL, e a *Association for Educational Communications and Technology*, apresentaram um conjunto de recomendações para desenvolver competências informacionais. As habilidades de informação foram claramente definidas e incluídas nove habilidades informacionais, divididas em três grupos que abrangem: 1) competência para lidar com informação; 2) informação para aprendizagem independente; 3) informação para responsabilidade social.

E no ano de 2000, a *Association of College and Research Libraries* (ACRL), estabeleceu cinco padrões e 22 indicadores de desempenho para auxiliar na avaliação de competência informacional dos estudantes de ensino superior. As normas também listam uma série de resultados para avaliar o progresso do aluno em direção à competência em informação. Estes indicadores estabelecem que uma pessoa seja competente no acesso e uso da informação quando é capaz de:

- Determinar a extensão da sua necessidade de informação;
- Acessar a informação necessária de forma eficaz e eficiente;
- Avaliar as informações e suas fontes criticamente;
- Incorporar a informação selecionada em uma base de conhecimento;
- Utilizar a informação efetivamente para realizar um propósito específico;
- Compreender as questões econômicas, legais e sociais em torno do uso da informação e o acesso e uso da informação de maneira ética e legal.



De acordo com a ACRL (2000), para ser competente no acesso e uso da informação é exigido um conjunto de habilidades, as pessoas devem ser capazes de reconhecer quando existe a necessidade da informação e estar em condições de localizar, avaliar e utilizar eficazmente a informação necessária.

2.1 A COMPETENCIA EM INFORMAÇÃO NO BRASIL

No Brasil, o termo *IL* está em fase de desenvolvimento e foi mencionado pela primeira vez por Caregnato (2000), que o traduziu como “alfabetização informacional”. Na literatura brasileira de biblioteconomia e ciência da informação o termo Competência Informacional começa a ser desenvolvido a partir da preocupação de alguns autores em ampliar a função pedagógica da biblioteca como também a de desenvolver estudos voltados para educação de usuários (CAMPELO, 2006; DUDZIAK, 2003).

A *Information Literacy* foi adaptada para o português como competência informacional, competência em informação (termo utilizado neste estudo), letramento informacional, alfabetização informacional e habilidade informacional, conforme Campello (2003), Hatschbach (2002; 2008). Para Dudziak (2001), a utilização da expressão competência em informação parece ser a mais adequada, pois de acordo com Fleury e Fleury (2001) a palavra competência está associada ao saber agir, mobilizar recursos, integrar saberes múltiplos e complexos, saber aprender, saber engajar-se, assumir responsabilidades e agregar valor social para o indivíduo.

Entre os autores que são considerados precursores da *Information Literacy* no Brasil, aponta-se Alves, Breglia, Cerdeira, Flusser, Luck *et alii*, Milanesi, Moran *et alii*, Obata e Perroti. Especial destaque a Belluzzo, Caregnato e Hatschbach. A dissertação de Hatschbach, intitulada *Information Literacy: aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o estudante de nível superior* representou uma significativa contribuição para o desenvolvimento da *IL* no Brasil. No tocante a *IL*,

A expressão constitui-se em processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida (BELLUZZO, 2005, p.45).



De acordo com as palavras de Belluzzo, fica claro que o conceito de *IL* compõe a essência do conceito de competência em informação, centrado no desenvolvimento de habilidades para a compreensão e aplicação da informação. Hatschbach (2008) salienta que a área da Competência em Informação está vinculada aos novos princípios educacionais contemporâneos como: a habilidade de definir, planejar e desenvolver um determinado tema de pesquisa de forma crítica, analítica e ética, assim como a habilidade em solucionar problemas, aprender continuamente com autonomia e consciência crítica.

2.2 O AMBIENTE DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

É importante mencionar a origem da expressão *IL* que, conforme Bruce (1997), surge na Sociedade da Informação. Sociedade esta na qual a informação representa um insumo essencial e as Tecnologias da Informação e da Comunicação, TICs, configuram importantes ferramentas de acesso, disseminação e gestão informacional.

A contemporaneidade é caracterizada como a era das tecnologias de informação e comunicação e tem como referência a informação e a comunicação (STUMPF; WEBER, 2003). Desta maneira, a economia e a sociedade contemporânea em conformidade também com Castells (2003) baseiam-se na Internet.

Campello (2003, p. 33) afirma que a sociedade da informação é o espaço mais abrangente por onde trafega o movimento da Competência informacional, este ambiente, segundo Campello (2003, p.33.), “è tão diferente e mutante que exige novas habilidades para nele sobreviver”.

O ambiente da chamada Sociedade da Informação traz em seu bojo idéias de conectividade, comunicação digital em tempo real, acesso às redes e bases de informações digitais. Assim, o surgimento de novos produtos tecnológicos tornou-se uma das principais características da sociedade atual, os computadores de mesa, os laptops e palmtops, a Internet *wireless*, a tecnologia 3G, a Banda Larga e os telefones celulares de alta tecnologia são alguns dos principais produtos que podem favorecer a inclusão digital na sociedade da informação.

Embora o acesso aos produtos digitais, por si só, não produza conhecimento nem inserção social ou reduza as desigualdades, “constituem [atualmente] umas das condições fundamentais da integração na vida social” (SORJ, 2003, p.15). No entanto, o



passo mais importante para se consolidar a participação efetiva, no sentido de promover qualidade de vida no panorama atual, não seria apenas o de disponibilizar o acesso às inovações tecnológicas, mas principalmente o de preparar os indivíduos para desenvolverem competências e habilidades que possibilitem a participação ativa na sociedade da informação.

Em um mundo digital, a sociedade contemporânea requer dos indivíduos habilidades para utilizar as TICs na perspectiva de acessar a informação e gerar conhecimento. Na atualidade, conhecimentos básicos de computação e Internet são pré-condições de acesso ao emprego, à renda e à participação política e social.

2.3 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO PARA O USO E ACESSO À INFORMAÇÃO DIGITAL

O desenvolvimento da sociedade atual está cada vez mais atrelado às infra-estruturas tecnológicas de informação e comunicação, educação, e conhecimento. Conforme Castells (2003, p.220), “a Internet é a ferramenta tecnológica e a forma organizacional que distribui informação, poder, geração de conhecimento e capacidade de interconexão em todas as esferas de atividade”. Daí a necessidade de se promover a inclusão digital de parcela da sociedade que se encontra à margem do contexto contemporâneo. Para Aun e Ângelo (2007, p.70) “a inclusão digital ocorre quando o indivíduo deixa de exercer o papel passivo de consumidor de informação, bens e serviços, e passa a atuar como produtor de conhecimentos, bens e serviços”. Para os mesmos autores o grande desafio está, especialmente, na capacidade de se extrair conteúdo dos aparatos técnicos, transformando-os em conhecimento.

Dessa forma, o grande desafio e a problemática maior dos governos atuais, organizações não governamentais, instituições públicas ou privadas e a escola, está focado no indivíduo, na formação de cidadãos dotados de fluência informacional, pessoas com capacidade para aprender a lidar de maneira independente com a grande quantidade de informações disponíveis na Internet.

Nesse sentido, Tarapanoff, [Suaiden e Oliveira](#) (2002) afirmam que a sociedade da informação só existirá quando houver cultura informacional e o maior problema da inclusão digital não é a falta de computadores, mas o analfabetismo em informação. No



Brasil a falta de habilidades é a principal razão para a não utilização da Internet (CGI.br, 2008).

Na opinião de Castells (2003) um novo tipo de educação é exigido para se trabalhar com a Internet, “em outras palavras, o novo aprendizado é orientado para o desenvolvimento da capacidade educacional de transformar em informação e conhecimento em ação (DUTON, 1999 *apud* CASTELLS, 2003, p. 212).

Para Belluzzo (2001), “ a educação é considerada como elemento-chave do cenário atual de mudanças”. Em uma era na qual a maior parte das informações acessadas está armazenada nas redes e bases de dados digitais, a educação é fator fundamental para o desenvolvimento de competências que preparem os indivíduos para avaliarem a qualidade e a pertinência dos resultados das pesquisas on-line.

Segundo Le Coadic (2004, p.113), para que as pessoas adquiram competência em informação é preciso que a educação insira esse aprendizado nos seus currículos em vista do atrelamento da *IL* à educação. Assim, a escola exerce função primordial em conduzir a sociedade para a era digital. Para Jambeiro e Silva (2004), na sociedade em rede, onde o conhecimento e o acesso a informação são essenciais à sobrevivência, é natural que a escola seja ampliada e absorva novas tecnologias e facilite o processo de educação cidadã.

Na atualidade, é essencial que se inclua nas atividades acadêmicas o desenvolvimento de competências informacionais de modo que os estudantes consigam mobilizar o que aprenderam em situações específicas. Conclui-se, com as palavras de Le Coadic (2004, p.113), que a introdução no ensino da disciplina “informação”, com um quadro de professores especializados, seria a garantia para o ingresso dos alunos na sociedade da informação.

3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, adotando-se um estudo de casos múltiplos, no universo das escolas públicas e privadas da capital baiana. A seleção das escolas se deu através de amostra intencional, sendo que dentro do universo das escolas serão construídas sub-amostras representativas (não probabilísticas) dos gestores e estudantes. Quanto ao procedimento de coleta de dados: observação direta simples nos



locais de estudo (anotações em diário de campo), entrevistas e aplicação de questionários.

As entrevistas realizadas com os coordenadores ou diretores e estudantes das escolas serão semi-estruturadas, sendo que as questões da entrevista e do questionário foram formuladas com base em indicadores de competência em informação (ACRL 2000) e indicadores estatísticos centrados em tecnologias informacionais.

Conforme a ACRL (2000), as atitudes para acesso e uso da informação constituem um aprendizado contínuo ao longo de toda a vida. Elas são comuns a todas as disciplinas, todos os ambientes de aprendizagem e a todos os níveis de educação. Apesar das normas da ACRL terem sido formuladas para instituições de nível superior, estas foram adaptadas nesta pesquisa para a realidade das escolas de nível médio da cidade do Salvador.

3.1 SUJEITOS DA PESQUISA

Nessa etapa do trabalho, foi realizado um pré-teste no Colégio Estadual da Bahia (Colégio Central), uma das mais antigas instituições de educação pública do Brasil. O pré-teste consistiu na aplicação de um questionário para o levantamento da competência em informação focada no parâmetro digital. O Colégio Central, como é conhecido, têm 172 anos de fundação, a história da instituição é marcada pela passagem de grandes personalidades baianas e brasileiras. O colégio tem mais de 2.500 alunos com cursos de Ensino Médio regular e três cursos de Educação Profissional - Técnico em Informática, Edificações e Comunicação visual e conta com setenta professores em seu quadro técnico.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, na primeira etapa de coleta de dados, o diretor do Colégio Central, que também é professor de física da instituição, foi entrevistado e respondeu perguntas com base em uma entrevista semi-estruturada. E na segunda fase da pesquisa cinco estudantes responderam ao questionário com base em indicadores de competência em informação com a finalidade de validar os instrumentos de coleta de dados.

3.2 ANÁLISE DOS DADOS



Os resultados obtidos nas duas etapas da pesquisa são apresentados do seguinte modo: primeiro serão analisados os dados coletados na entrevista com o diretor do Colégio Central da Bahia e em seguida os dados coletados dos questionários aplicados aos estudantes do ensino médio do Colégio Central da Bahia.

Com base na primeira etapa desta pesquisa, foram coletadas as seguintes informações acerca do serviço de Internet da escola: a conexão é bastante lenta e a escola não faz parte do projeto banda larga nas escolas, o laboratório de informática da escola possui o uso limitado aos estudantes do curso técnico em informática e mesmo os alunos deste curso só utilizam o laboratório com a presença do professor. Entre as tecnologias disponíveis para a sala de aula estão a TV *Pen-Drive*, retroprojektor e *data show*.

De acordo com o diretor do Colégio Central, a Secretaria de Educação do Estado da Bahia através do Instituto Anísio Teixeira oferece cursos de capacitação aos professores para o uso das tecnologias e a procura pelos cursos é grande por parte dos professores. Mas, ao retornarem à sala de aula estes professores não aplicam nas aulas o que aprenderam ou o que se dispuseram aprender, apenas dez professores apresentam suas aulas utilizando os dispositivos tecnológicos. E quanto à biblioteca da escola, encontra-se defasada em termos de acervo e de dispositivos tecnológicos e fechada pela falta de bibliotecários.

Através dos dados da entrevista, é perceptível que o Colégio Estadual da Bahia apresenta fragilidades no processo de preparar os indivíduos para o acesso e uso da informação digital, uma vez que os professores não estão aptos a problematizarem junto com os alunos os conteúdos das disciplinas utilizando as novas fontes tecnológicas de informação.

Bonilla (2002) defende que, é preciso inserir o professor no contexto das tecnologias da informação e comunicação, o que significa proporcionar condições de compreender suas características e potencialidades e favorecer a inserção no contexto do mundo contemporâneo permeado pelas TICs, adentrando nessa nova linguagem digital, nessa nova lógica, nesse novo modo de ser, pensar e agir. E é só fazendo essa imersão que os professores terão condições de propor dinâmicas que possibilitem aos alunos essa mesma inserção digital e social.



Em relação à biblioteca se encontrar fechada na escola, este aspecto representa também uma limitação para o desenvolvimento das habilidades informacionais dos estudantes. Isto porque, a biblioteca exerce uma função educativa importante neste processo e o bibliotecário é o responsável pelo desenvolvimento da competência informacional no ambiente escolar (*Information Power: Building Partnerships for Learning*, 1998).

Embora a pesquisa trate da competência em informação em ambiente digital, vale ressaltar que o desenvolvimento de competências envolve vários recursos e fontes de informação. Além do mais, é preciso uma gama de atitudes para tornar-se competente em informação em contextos específicos de aprendizagem.

A segunda parte da pesquisa trata da análise dos dados coletados através dos questionários, os quais foram classificados em três categorias: informações pessoais, relacionadas à idade, sexo e atividade profissional; informações tecnológicas, que tratam de questões mais quantitativas, do tipo: frequência de acesso ao computador, quantidade de horas disponibilizadas para o acesso e local de acesso. E a terceira categoria trata de dados de competência em informação, composta por dados referentes à busca de informações, páginas que desenvolvem na Internet, locais de busca da informação além da Internet, avaliação da informação encontrada na Internet, sites mais acessados e motivos que levam acessar a Internet.

A partir da análise da primeira parte do questionário, verificou-se que as idades dos estudantes que responderam ao questionário estão na faixa de 16 a 20 anos. Em relação ao sexo, quatro dos estudantes que responderam o questionário são do sexo feminino e apenas um do sexo masculino. Em relação às atividades exercidas pelos estudantes, apenas um destes trabalham e estudam.

Na segunda parte do questionário que trata de questões quantitativas relacionadas ao acesso às TIC, os dados revelaram que um dos estudantes acessa o computador na escola. Apenas a estudante aluna do curso técnico de informática utiliza o computador na escola e os outros alunos da amostra nunca utilizaram o computador na escola. Em relação ao local onde acessa o computador, um dado positivo revelado na pesquisa é que todos os respondentes utilizam o computador em casa e deste total apenas um emprega também o computador em *lan houses*.



Em relação à frequência de utilização do computador, o pré-teste indica que quase todos os estudantes exceto um dos respondentes não utilizam o computador todos os dias, destes a maior parte afirma que o tempo que dispõe para o acesso é suficiente para suprir os objetivos que o levaram a acessar a Internet e os demais apontam que o tempo de acesso que possuem é insuficiente para atingir seus objetivos de acesso.

Embora o acesso e o tempo de acesso não signifiquem necessariamente que estes estudantes sejam incluídos digitalmente ou competentes no uso e acesso da informação virtual, o acesso e respectivamente a quantidade de horas deste acesso configuram um fator imprescindível para aprimorar e treinar habilidades digitais e estender as benesses dos suportes digitais ao atendimento de questões específicas do cotidiano.

Conforme os autores Sorj (2003), Néri (2003) e Silveira (2001), o acesso aos artefatos físicos significa um passo importante na promoção da inclusão digital, embora não seja o mais importante. Porém, para que os indivíduos se mantenham atualizados em relação aos aparatos tecnológicos e conectados tempo suficiente para suprir as necessidades informacionais é necessário dispor de recursos financeiros. De acordo com Aun (2005) e Sorj (2003) a renda e os fatores socioeconômicos fazem parte das condições necessárias para que ocorra a inclusão informacional.

A seguir serão analisados os dados referentes à competência em informação. Na questão referente aos serviços de utilidade pública utilizados pelos estudantes, nenhum dos respondentes busca informações sobre serviços públicos na área de educação e saúde e apenas um busca informações sobre serviços de emissão de documentos e mais da metade dos estudantes respondentes dizem consultar o CPF pela Internet. Vale salientar a respeito dos dados mencionados sobre serviços de utilidade pública que, a pessoa competente em informação é capaz de utilizar as tecnologias em situações específicas ou em atividades do cotidiano. Em contrapartida, quase todos os estudantes da amostra, fazem inscrições pela Internet em concursos públicos, ou seja, empregam as tecnologias na perspectiva de entrar no mercado de trabalho, o que se configura enquanto indicador de competência em informação relacionado à utilização das tecnologias com objetivo de melhorar a qualidade de vida e promover a inclusão social.

No item referente à motivação dos estudantes para acessarem o computador, fazer pesquisa escolar foi a resposta unanime entre os respondentes da pesquisa. Outras respostas informaram que a motivação dos estudantes está relacionada à comunicação,



acesso ao e-mail e ao bate papo, atestando a relevância das redes sociais como aspecto motivacional para o acesso às TICs, bem como a motivação relacionada à educação e à formação. De acordo com Silveira (2003, p.30), “hoje o direito à comunicação é sinônimo de direito à comunicação mediada por computador. Por tanto trata-se de uma questão de cidadania”, em outras palavras a utilização das redes sociais representa um indicativo da competência em informação e da inserção social.

Na categoria fazer inscrição em concurso, mais da metade dos respondentes informou ser um aspecto que os motiva para acessar a Internet, porém nesta questão o interesse por concurso público diminuiu em relação à questão anterior. As redes sociais, por exemplo, o Orkut e o bate papo mostraram ser bastante atraentes enquanto aspectos motivacionais para o acesso, todos os respondentes da pesquisa na fase pré-teste se dizem motivados pelo *Orkut* e a maior parte destes também são atraídos pelo bate papo. O *Youtube* também é uma preferência da maioria dos estudantes da amostra.

Um aspecto relevante é que, poucos estudantes assinalaram a opção lêem revistas e/ou jornais na Internet. As opções relacionadas à criação de paginas na internet e visita às bibliotecas e museus a situação ainda se apresentou mais negativa, já que nenhum dos respondentes assinalou estas opções. Atividades que demandam níveis mais elevados de competência em informação não foram assinaladas. A amostra do pré-teste também revelou que as redes sociais, tais como: *twitter*, *facebook* e *blog* que exigem mais habilidades informacionais e conteúdo são menos populares do que o *Orkut*, a rede social mais acessada pelos estudantes. Ler jornais e revistas on line despertou pouco interesse entre os estudantes, entretanto despertou mais interesse do que jogos, por exemplo.

Quando questionados em relação aos sites que mais utilizam na Internet, os sites de pesquisas e notícias e os de entretenimento artístico e cultural foram selecionados pela a maioria dos informantes. Informações governamentais não despertaram grande interesse dos estudantes, o que pode revelar certa fragilidade no que diz respeito ao reconhecimento dos direitos do cidadão e à inclusão social.

No que se refere à confiabilidade das informações encontradas nos sites que os estudantes acessam, todos os entrevistados disseram não confiar em todas as informações acessadas. Este item revela que os estudantes possuem alguma capacidade crítica em relação à avaliação da informação acessada.



Na questão relativa à confiabilidade e avaliação da informação, a minoria dos estudantes mencionou empregar mais de uma das alternativas oferecidas. Um dos respondentes assinalou a opção pergunta para amigos e outras opções, informando que procura em outras fontes. Já, outro estudante apresentou uma formulação interessante centrada no autor da obra, na qual o estudante assinala que: observa a existência de autoria, observa o ponto de vista do autor e verifica informações sobre o autor. Conforme as normas da ACRL (2000), o indivíduo competente em informação analisa e compara as informações acessadas em diversas fontes e/ou emprega outros recursos para avaliar a confiabilidade, validade, precisão, autoridade e atualidade da informação. Portanto, a referida questão revelou as dificuldades dos estudantes para avaliarem a confiabilidade da informação.

A questão da avaliação da confiabilidade da informação revelou outro aspecto significativo, nenhum dos respondentes selecionou a opção referente ao questionamento feito ao professor. Segundo a ACRL (2000), no processo de avaliação da informação o aluno pode também procurar um especialista ou instituição de determinada área do conhecimento para esclarecer dúvidas. Acrescenta-se o aspecto de que, em geral, o professor é um dos principais mediadores da informação.

Os estudantes que participaram da pesquisa quando perguntados como fazem para encontrar alguma informação na Internet, todos assinalaram a opção consulta um site de busca. Mais uma vez a ajuda do professor foi preterida, neste sentido a pesquisa indica a falta da participação do professor na orientação dos estudantes no acesso e uso da informação.

Em outra questão da pesquisa os estudantes foram questionados sobre o que fazem quando não encontram as informações que precisam na Internet, poucos selecionaram mais de uma opção. A opção consulta o professor foi mais uma vez preterida, em favor da busca em revistas, jornais, livros ou conversas com colegas. Em conformidade com as normas da ACRL (2000), o aluno competente em informação, recupera informações online ou pessoalmente, usando uma variedade de métodos ou formatos. Nesta questão a maioria dos informantes sinalizou uma baixa competência em informação observada através da limitada quantidade de estratégias adotadas para a localização da informação.



Na mesma questão citada acima, um aspecto positivo relacionado à competência em informação foi o fato dos estudantes buscarem a biblioteca para encontrarem informações. Isso por que, segundo Campello (2003) os documentos institucionais sobre competência informacional insistem em chamar atenção para o potencial da biblioteca no desenvolvimento de habilidades: para solucionar problemas, aprender independente, de aprender ao longo de toda a vida e de questionamentos lógicos e críticos.

Assim, a partir da análise dos dados coletados acerca das competências mobilizadas pelos alunos do Colégio Central no acesso, uso e avaliação da informação digital, a pesquisa evidenciou as dificuldades dos alunos relacionadas à competência em informação adotando como modelo as normas da ACRL. A pesquisa salientou a pouca habilidade dos estudantes frente ao universo informacional, o que colabora para o baixo índice de inclusão digital e social.

Das cinco normas apresentadas e dos 22 indicadores de desempenho da ACRL (2000), foi possível identificar nesta etapa da pesquisa, que os alunos do Colégio Central empregam pouquíssimos indicadores de desempenho:

Norma 2 - indicador 3 - diz que, os alunos competentes em informação utilizam informações obtidas online ou pessoalmente através de uma variedade de métodos. Foi possível observar que os estudantes do Colégio Central de maneira ainda que tímida buscam fontes de informação diferenciadas. Os dados do mesmo gráfico revelam que a biblioteca foi a opção mais citada na busca de informações não encontradas na Internet.

Norma 3 – indicador 2 - os alunos competentes no acesso e uso da informação articulam e aplicam critérios iniciais para a avaliação das informações e suas fontes. Quando os estudantes desta amostra foram questionados a respeito da confiabilidade das informações encontradas na Internet, os respondentes disseram não confiar em todas as informações encontradas. Na questão seguinte, os estudantes foram questionados a respeito de como fazem para decidir se a informação acessada é realmente confiável. Na análise do Gráfico 6 nota-se que os entrevistados observam a existência de autoria, o que significa a adoção de critérios para a avaliação da informação.

As demais normas não apareceram entre as habilidades dos estudantes ou não foram passíveis de verificação devido aos limites da pesquisa. A investigação da competência em informação será intensificada com a aplicação da técnica da entrevista com os estudantes e com a ampliação da amostra, já que a presente análise trata uma



reduzida amostra referente ao pré-teste com a finalidade de validar o instrumento de coleta de dados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste cenário retratado na análise de dados, conclui-se que para acessar, avaliar e utilizar a informação com a finalidade de gerar conhecimento é necessário não apenas a democratização das TICs, mas também que os indivíduos sejam estimulados e educados a desenvolverem habilidades e competências informacionais. Desta forma, fica evidente a relevância da atuação dos profissionais da informação e educadores em prol do desenvolvimento da competência em informação na perspectiva da inclusão digital e social dos indivíduos.

O presente artigo retratou a análise de dados coletados na fase pré-teste de aplicação dos instrumentos da pesquisa. Esta análise revelou-se relevante para verificar as potencialidades e limitações do instrumento de coleta de dados, enquanto dispositivo de investigação da competência em informação em uma abordagem que privilegia o acesso e a utilização das fontes informacionais na Internet, permitindo a validação e o aperfeiçoamento nas etapas seguintes da pesquisa deste importante mecanismo de investigação científica.

ABSTRACT

This article deals with the conceptual and empiric investigation of literacy information based on the approach digital. This comprises a research which, through a multiple case study on a methodological approach of the type quali-quantitative and descriptive, aimed at analyzing the information literacy, focusing on access and use of Technologies of Information and Communication, TICs, in the city of Salvador. To reach the objective of the research aims to: select indicators for the qualitative and quantitative information literacy focused on the digital approach, consider actions that promote information literacy, to identify how users of TICs access, use and produce digital content network; propose actions for the improvement of information literacy, with a view to promoting digital inclusion and social. As a result, the analysis of pre-test applied to a public school of the city of Salvador showed that students participating in this study employed only two indicators of information literacy among the twenty-two performance indicators for information literacy established by the Association of College and Research Libraries, ACRL. We conclude that, although the research participants have daily contact with the computer employing few informational skills necessary to interact in the digital environment. This is a preliminary result based only on pre-test applied to public school in a small sample and requires further investigated by comparative analysis of data will be



collected from the public and private schools in Salvador, which will be done in the after steps of the research.

Keywords: Information Literacy, Technologies of Information and Communication, Digital Inclusion, Inclusion Social.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ASSOCIATION OF SCHOOL LIBRARIANS/ ASSOCIATION FOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY. **Information literacy standards for student learning: standards and indicators.** EUA: American Library Association – ALA, 1998. Disponível em: < <http://www.ala.org/ala/mgrps>. Acesso em: 27 de junho de 2009.

AUN, Marta Pinheiro, MOURA, Maria Aparecida. A construção de indicadores nacionais de acesso público aos meios digitais: princípios e perspectivas. In: AUN, M. P.(Coord.) **Observatorio da Inclusão Digital: Descrição e avaliação dos indicadores adotados nos programas governamentais de infoinclusão.** Belo Horizonte: Orion. Cap. 1, p. 10-30, 2007.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES (ACRL). **Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior.** Chicago: ALA, 2000. Disponível em: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetencystandards>. cfm Acesso em 18 de junho de 2009.

BELLUZZO, R. C. B. O uso de mapas conceituais para o desenvolvimento da competência em informação: um exercício de criatividade. In: PASSOS, R.; SANTOS, G. C. (Orgs.) **Competência em informação na sociedade de aprendizagem.** Bauru: Kayros, 2005.

BELLUZZO, R. C. B. et al. Information literacy: um indicador de competência para a formação competente de professores na sociedade do conhecimento. **Educação Temática Digital**, Campinas, v.6, n.1, p.81-99, dez. 2004. BELLUZZO, R. C. B. **Construção de mapas: desenvolvendo competências em informação e comunicação.** 2.ed. ver. e ampliada. Bauru: Cá entre Nós, 2007.

BONILLA, Maria Helena. **Inclusão digital e formação dos professores.** Revista de Educação, v. XI, n 1, 2002.

BRUCE, Christine. **Seven Faces of Information Literacy in Higher Education.** Disponível em:< <http://sky.fit.qut.edu.au/~bruce/il/faces.jsp>> Acesso em 09/03/2010.

CAMPELLO, Bernadete; ABREU, Vera Lúcia F. Gonçalves. Competência Informacional e formação do bibliotecário. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v.10 n.2, p. 178-193, jul./dez. 2005.



CAMPELLO, Bernadete. 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.

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

CASTELLS, M. **A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003. 243p.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2008.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. **A Information Literacy e o papel educacional das bibliotecas**. São Paulo: 2001, 173f. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. Escola de Comunicação e Artes, São Paulo, 2001.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da informação**, Brasília, v.32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003.

DUTTON, W. H. *Society on the Line: information politics in the digital age*. New York: Oxford Press University apud Castells (2003).

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

JAMBEIRO, Othon; SILVA, Helena Pereira da. Políticas de informação: digitalizando a inclusão social. **Estudos de Sociologia**, Araraquara, 17, p.147-169, 2004.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

SILVA, Helena et al . Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 34, n. 1, Jan. 2005 .

SILVEIRA, S.A. **Inclusão digital, software livre e globalização contra-hegemônica**. In SILVEIRA, S.A.; CASSINO, João (Orgs.) *Software Livre e Inclusão Digital*. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2003.

SORJ, Bernardo; GUEDES, Luís Eduardo. **Exclusão digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas**. *Novos estud. - CEBRAP*, São Paulo, n. 72, Jul. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br>. Acesso em 10 de Jun. 2009.

STUMFP, Ida Regina; WEBER, Maria Helena. Comunicação e Informação: conflitos e convergências. In: LOPES, Maria Immacolata (org.). *Epistemologia da Comunicação*. São Paulo: Edições Loyola, 2003.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TARAPANOFF, Kira; [Emir Suaiden](#), [Cecília Leite Oliveira](#). Funções Sociais e Oportunidades para Profissionais da Informação. **DataGramaZero** - Revista de Ciência da Informação - v.3 n.5 out/02 Acesso em http://dgz.org.br/out02/Art_04.htm.

VARELA, Aida. **Informação e construção da cidadania**. Brasília: Thesaurus, 2007.

ZURKOWSKI, P. G. **Information services environment relationships and priorities**. Washington, D. C. : National Commission on Libraries. 1974.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social**: a exclusão digital em debate. São Paulo: Senac São Paulo, 2006