



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

ALESSANDRA BARBOSA SANTANA

**ANÁLISE COMPARATIVA DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO
FOCADA NA ABORDAGEM DIGITAL: O CONTEXTO DA ESCOLA PÚBLICA E
PRIVADA DA CIDADE DE SALVADOR**

Salvador
2011

ALESSANDRA BARBOSA SANTANA

**ANÁLISE COMPARATIVA DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO
FOCADA NA ABORDAGEM DIGITAL: O CONTEXTO DA ESCOLA PÚBLICA E
PRIVADA DA CIDADE DE SALVADOR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Paula de Oliveira Villalobos

Salvador
2011

Santana, Alessandra Barbosa

Análise comparativa da competência em informação
focada na abordagem digital: o contexto da escola
pública e privada da cidade de Salvador-Ba / Alessandra
Barbosa Santana. 2011.

136f. : il

Orientadora: Profa. Dra. Ana Paula de Oliveira Villalobos
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia
Instituto de Ciência da Informação, 2011.

1. Sociedade da informação. 2. Competência em
informação. 3. Tecnologias de informação e comunicação.
4. Internet na escola – ensino médio. I. Universidade Federal
da Bahia. Instituto de Ciência da Informação II. Villalobos,
Ana Paula de Oliveira. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a dissertação “Análise comparativa da competência em informação focada na abordagem digital: o contexto da escola pública e privada da Cidade de Salvador” elaborada por Alessandra Barbosa Santana, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Ciência da Informação.

Comissão Examinadora:



Profª Draª Ana Paula de Oliveira Villalobos
Orientadora (UFBA/ICI)



Profª Draª Bernadete Santos Campello
Membro Externo (UFMG/ECI)



Profª Draª Zeny Duarte de Miranda
Membro Interno (UFBA/ICI)

Dedico este trabalho aos meus pais queridos, Adjací (in memoriam) e Adalberto (in memoriam), que tanto me chamaram atenção da importância e do bem precioso que é a educação, com saudade eterna e amor.

Agradecimentos

Em primeiro lugar agradeço a professora Ana Paula de Oliveira Villalobos, que foi minha orientadora nessa dissertação de mestrado, sendo indispensáveis suas críticas, observações, correções e incentivo ao longo de todo o percurso. Sua dedicação, interesse e amizade foram fundamentais para a elaboração desta pesquisa.

Aos demais membros da banca que aceitaram a tarefa de avaliação dessa dissertação

As professoras do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Suas aulas e orientações bibliográficas me ajudaram na conclusão da dissertação: Aida Varela Varela, Lidia Brandão Toutain, Yêda Gomes e a professora Ângela Barreto (in memoriam), orientadora de graduação.

Em especial, a coordenadora do Programa, a professora Henriette Ferreira Gomes, sempre tão atenciosa e receptiva, agradeço as observações atentas e importantes contribuições dadas ao projeto de pesquisa durante as aulas de metodologia.

Ao Núcleo do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação PPGCI/UFBA, pelo apoio, a infra-estrutura, o profissionalismo e presteza dos seus professores, pesquisadores e funcionários, ao Instituto de Ciência da Informação/UFBA, na figura do secretário administrativo, o amigo Ariston, e a Bibliotecária Urânia.

Aos colegas do PPGCI do ICI/UFBA que contribuíram com críticas e sugestões durante as aulas de metodologia e pesquisa orientada I e II em especial as amigas Robélia e Vilma pelos momentos compartilhados de alegria, insegurança, angústia e paz.

Agradeço a Capes pela bolsa de pesquisa, sem a qual este trabalho seria quase impossível.

Agradeço a minha família a qual eu encontrei apoio e carinho, a minha tia Elza, meus irmãos Ana Paula, Sandro e Junior e o sobrinho Gabriel, ao meu companheiro Vicente companheiro de todas as horas, aos meus sogros Sonia e João Henrique pelo apoio e paciência, a minha amiga Marina pela amizade e que também me ajudou nas traduções, a Valois (Dona Val) pela amizade e infra-estrutura doméstica.

A todos aqueles que entrevistei, pela confiança em prestarem seus depoimentos.

SANTANA, Alessandra Barbosa. Análise comparativa da competência em informação focada na abordagem digital: o contexto da escola pública e privada da Cidade de Salvador. 146f. il. 2011. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

Resumo

O presente trabalho trata da investigação conceitual e empírica da competência em informação pautada na abordagem digital. Esta compõe uma pesquisa de mestrado que, através de um estudo de casos múltiplos em um enfoque metodológico do tipo qualitativo e descritivo, objetiva analisar a competência em informação, com foco no acesso e uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, TIC, na escola pública e privada da cidade de Salvador. Para alcance do objetivo geral da pesquisa pretende-se: analisar ações das escolas que fomentem a educação voltada para a competência em informação com foco nas TIC; debater o papel da biblioteca escolar na implementação da educação voltada para a competência em informação com foco no uso e acesso às TIC pelos estudantes; analisar o profissional bibliotecário e o professor segundo suas intervenções e atitudes que contribuam para o desenvolvimento de competências informacionais nos alunos com vistas à interação no mundo digital. Como resultado, a análise do teste aplicado em uma escola pública da cidade de Salvador mostrou atitudes isoladas dos professores na perspectiva de formar cidadãos competentes em informação e a falta de ações do profissional bibliotecário e da instituição biblioteca na perspectiva de promover o desenvolvimento da competência em Informação dos estudantes no ambiente digital.

Palavras-chave: Competência em Informação, Tecnologias da Informação e da Comunicação, Sociedade da Informação, Internet na Escola, Inclusão Social.

SANTANA, Alessandra Barbosa. **Comparative analysis of the Information Literacy focused on the digital approach: the private and public school context of the Salvador City.** (Bahia, Brazil) 146pp. ill. 2011. Master Dissertation - Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

Abstract

This article deals with the conceptual and empirical investigation of literacy information based on the digital approach. This comprises a research which, through a multiple case study on a methodological approach of the type qualitative and descriptive study aims to analyze information literacy, focusing on access and use of Information and Communication Technologies, ICT, public and private schools in the city of Salvador. To reach the objective of the research aims to: analyze the actions of schools that promote education focused on information literacy, with focus on ICT; discuss the role of school library in the implementation of education focused on information literacy with focus on the use and access to ICT by students, analyze the professional librarian and the teacher according to their interventions and attitudes that contribute to the development of information literacy with a view to interacting in the digital world. As a result, the analysis of pre-test applied in a public school of the City of isolated showed attitudes of the teacher in order to train competent people to information and lack of actions of librarians and library of the institution in view of promoting literacy Information .

Keywords: Information Literacy, Communication and Information Technology, Information Society, Internet at the School, Social Inclusion

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Habilidades no uso dos computadores	40
Gráfico 2	Habilidades no uso da Internet	40
Gráfico 3	Local de acesso individual – Internet	40
Gráfico 4	Forma de obtenção das habilidades com o computador	40
Gráfico 5	Porcentagem de Publicações sobre <i>information literacy</i> por área de conhecimento	62

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 CONTEXTUALIZAÇÃO E QUADRO TEORICO CONCEITUAL	14
2.1 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: O AMBIENTE DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO	14
2.1.1 Origem e Evolução Histórico-Conceitual da Competência em Informação	16
2.1.2 <i>Information Literacy</i> no Mundo	25
2.1.3 Competência em Informação no Brasil	31
2.2 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO	41
2.2.1 Competência em Informação: Escola, Biblioteca e Informação na Era Digital	49
2.2.2 Competência em Informação: A Interdisciplinaridade entre as Ciências	59
3 DELINEAMENTO DA PESQUISA	63
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	68
4.1 ATORES DA PESQUISA	68
4.1.1 Indicadores de Competencia em Informação	
Dados da Escola Pública e Privada e das Bibliotecas	69
4.1.2 Indicadores de Competencia em Informação:	
Dados dos Professores da Escola Pública e Privada	82
4.1.3 Indicadores de Competencia em Informação:	
Dados das Bibliotecárias da Escola Pública e Privada	111
5 CONCLUSÃO	122
REFERÊNCIAS	130
ANEXO	133

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea exige ações inclusivas e que se propõem a dirimir a defasagem social da população no que se refere ao uso e ao acesso à comunicação, informação e conhecimento via rede. As primeiras propostas para a inserção do Brasil no atual contexto Informacional foram discutidas no Livro Verde no ano de 2000.

No mesmo ano, o documento é também lançado e debatido na Fundação Luís Eduardo Magalhães na cidade de Salvador. A partir das discussões ocorridas na Fundação, a origem do desejo desta pesquisa começa a ser despertada. Ainda quando estudante de graduação, questões relacionadas ao contexto da Sociedade Informacional eram bastante incipientes e estavam no auge do debate acadêmico. Então no trabalho de conclusão de curso (monografia), ainda impactada pelos debates em volta do contexto sócio-digital, foram analisados aspectos das políticas públicas voltadas para inserir o Brasil no contexto atual. A contribuição da pesquisa, neste sentido, foi um estudo sobre os Telecentros Comunitários, um programa de inclusão digital proposto no Livro Verde, elaborado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, documento no qual se encontra o conjunto de ações necessárias para a implementação da Sociedade da Informação.

Ainda movida pelo interesse da temática, na atual pesquisa, investiga-se a competência em informação com foco no acesso e uso das tecnologias de informação e comunicação, em dois contextos distintos: a escola pública e privada da Cidade de Salvador.

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 TIC 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: acessar a informação (localização, recuperação

de documentos e habilidades para manipular tecnologias); usar à informação na perspectiva de geração do conhecimento (habilidades para analisar, refletir, avaliar, resumir e entender a informação); disseminar e apresentar (habilidade para apresentar o conhecimento adquirido e produzir novos, fazendo com que outros aprendam a partir do seu aprendizado individual).

Em 2000, o Ministério da 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.

No entanto, a prática atual dos programas e projetos de infoinclusão contrasta com a teoria, com base nos estudos de Aun e Moura (2007), Silva e Jambeiro (2007) são constatadas algumas limitações para a construção de uma política nacional de acesso e uso a informação digital, destacam-se a supervalorização dos artefatos físicos, em detrimento das habilidades e competências dos indivíduos para manipular o universo informacional disponível em rede e a ausência de indicadores qualitativos para avaliar e interpretar a Infoinclusão. Na concepção de Aun e Angelo (2007, p. 67), esse termo “[. . .] só ganha significado ao introduzir, no seu conceito, a habilidade de lidar com massas complexas de informações geradas pelos computadores.”

Para Le Coadic (2004, p.112) “o montante de informação na Internet leva a que se proponham questões sobre as habilidades necessárias para aprender a se informar e aprender a informar, sobre onde adquirir a informação”. Esse conjunto de habilidades necessárias para lidar com a informação tem sido chamado de competência em informação. Conforme Espinet (2003), esse “[...] conjunto de conhecimentos e habilidades capacitam os indivíduos, seja para a resolução de problemas, a tomada de decisões ou o aprendizado ao longo da vida”.

Segundo Silva et. al (2005, p.9), o conceito de competência em informação, “parece apropriado para elucidar a capacidade necessária do indivíduo com relação à informação. Ele traz, desde sua origem, uma apropriação muito nítida com a questão da cidadania e com as habilidades ligadas ao uso da informação em meio eletrônico”.

Incluir os indivíduos na sociedade da informação, não é um problema, portanto, que se resolve apenas democratizando computadores e o acesso a internet. O cerne da questão está na competência em usar a informação adquirindo conhecimento a partir do ambiente digital. Pois, para ser competente na Sociedade da Informação, segundo Kulthau (1999), é preciso que os estudantes aprendam a aprender em um ambiente tecnológico. Para Warschauer (2006), o uso das TIC com a intenção de inclusão social envolve acesso, avaliação e uso dos conteúdos digitais. Assim, com a finalidade de incluir informacional e 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: 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 propôs 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 de Salvador.

Para alcance do objetivo geral da pesquisa, pretendeu-se: analisar ações das escolas voltadas à promoção da competência em informação com foco nas TIC; discutir o papel da biblioteca escolar na promoção da educação voltada para a competência em informação com foco no uso e acesso das TIC pelos estudantes; analisar o profissional bibliotecário e o professor segundo suas intervenções e atitudes para contribuir e orientar no desenvolvimento de competências informacionais nos estudantes com vistas a interagir no mundo digital.

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.

O presente trabalho, com a intenção de responder a questão de pesquisa, estruturou-se em cinco capítulos, Introdução, Contextualização e Quadro Teórico-Conceitual, Delineamento da Pesquisa, Análise de Dados e Considerações Finais.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO E QUADRO TEÓRICO-CONCEITUAL

Neste capítulo, para uma melhor compreensão do objeto de estudo da pesquisa, discutir-se-á no primeiro momento aspectos e características da sociedade contemporânea com o objetivo de contextualizar a temática em questão. Na seção 2.2 será abordado o histórico e a evolução conceitual da expressão Competência em Informação. E, posteriormente, de maneira breve, abordaremos a discussão do tema em alguns países, principalmente no Brasil. E na seção 3 (três) e 4 (quatro) discutir-se-á aspectos da competência em informação relacionados à educação, escola e biblioteca.

2.1 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: O AMBIENTE DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

É importante mencionar a origem da expressão *Information Literacy*, *IL*, que, conforme Bruce (1997), “surge na Sociedade da Informação”. Sociedade, que possui como seu principal insumo a informação e tem como principal ferramenta de acesso, disseminação e gestão informacional as Tecnologias da Informação e Comunicação, TIC.

“A Contemporaneidade, caracterizada como era das tecnologias da informação e comunicação, sociedade informacional, era da mídia, sociedade da informação e outros termos afins, têm como referencia a informação e comunicação” (STUMPF; WEBER 2000). Enquanto as primeiras revoluções industriais e tecnológicas priorizaram a exploração da capacidade física e da precisão das atividades humanas desenvolvidas, a era da informação tem como foco a ampliação da mente (SILVEIRA, 2001).

O ambiente da chamada Sociedade da Informação, traz em seu bojo idéias de conectividade, comunicação digital em tempo real, acesso a redes e bases de informações digitais, sendo que o surgimento de novos produtos tecnológicos tornou-se uma das principais características da sociedade atual, computadores de mesa, laptops, palmtops, Internet wireless, 3G, Banda Larga e telefones celulares de alta tecnologia são alguns dos principais produtos de promoção para a inclusão na sociedade da informação. De acordo com Castells (2003), a economia e a sociedade contemporânea, baseiam-se na Internet.

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 contexto atual, não seria apenas o de disponibilizar o acesso às inovações tecnológicas, mas principalmente o de preparar os indivíduos para desenvolver competências e habilidades de modo que tirem proveito da sociedade da informação.

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

Nessa perspectiva, a informação representa o elemento-chave para a emancipação individual e coletiva. Wolton (2007, p. 96) endossa que a “[. . .] informação, e qualquer informação, deve ser acessível a cada cidadão, como meio de conhecer a realidade e de agir”, em outras palavras, acessar e selecionar dados relativos à tomada de decisão, reduzindo as incertezas (atitude dinâmica de questionamento) no processo de intervenção na realidade das sociedades complexas. O autor pondera, entretanto, que o verdadeiro problema não reside unicamente na satisfação das necessidades informacionais, mas, sim, na ampliação exponencial do vasto campo dos conteúdos informacionais disponibilizados na internet, os caminhos tortuosos para a sua identificação ante o volume caótico de oferta de informação.

Sorj (2003, p. 41) afirma que “[. . .] a produção crescente de informação e conhecimento e sua disponibilização imediata pela Internet aumenta a produtividade social, facilita muito a localização de informação e o processamento de dados.”.

No contexto atual, a informação é considerada a matéria prima estratégica para o desenvolvimento intelectual, cultural, social e econômico. O acesso ao capital informacional mediado pela internet, considerada o maior repositório de informação do mundo, tem gerado muitas discussões em torno da democratização e apropriação das TIC.

Nessa direção, Rocha (2000, p. 1) afirma que

[. . .] a informação é recurso de poder, pela vinculação do desenvolvimento com a capacidade de uma sociedade em gerar e aplicar conhecimentos. A

informação concorre, assim, para o exercício da cidadania, à medida que possibilita ao indivíduo compreender a dimensão dessa mudança e oferece os meios de ação individual e coletiva de auto-ajustamento. Para isso, no entanto, é necessário garantir ao indivíduo o acesso à educação e à informação.

A questão de incluir sócio-digitalmente transcende a democratização das tecnologias digitais. Como salientou Takahashi (2000), incluir indivíduos na sociedade da informação significa muito mais do que disponibilizar um treinamento para o uso das TIC. Sugere sim, uma postura educativa que priorize o desenvolvimento de competências que confirmem autonomia na tomada de decisões, no exercício do pensamento crítico na avaliação dos meios e das ferramentas no âmbito profissional, bem como a capacidade de “[. . .] 'aprender a aprender', de modo a serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica.” (TAKAHASHI, 2000, p. 45).

A educação, por sua vez, não é excluída das atuais transformações nesse contexto de mudança de paradigmas. Cabe à escola, como instituição responsável pela formação intelectual dos indivíduos na sociedade, incluir no currículo um programa de aprendizagem baseado em parâmetros de competência em informação e contribuir para a formação de professores e bibliotecários. No sentido destes desenvolverem nos estudantes a competência no uso da informação.

2.1.1 Origem e Revisão Histórico-Conceitual 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. Barreto (1994, p. 56), diz que “a essência do fenômeno da informação passou a ser esta condição de intencionalidade para gerar conhecimento no indivíduo e em sua realidade”.

Quanto a *Literacy*, conforme 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 palavra literacy significa, alfabetização, inclusive alguns autores tanto na Espanha como no Brasil, tem traduzido o termo *Information Literacy*, para alfabetización informacional e alfabetização informacional.

A expressão *Information Literacy*, *IL*, foi utilizado pela primeira vez na década de 70 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 à *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). De acordo com Zurkowski:

pessoas treinadas para a utilização de fontes de informação em seu trabalho podem ser chamadas de competentes em informação (*information literates*). Elas devem aprender técnicas e habilidades para lidarem com uma gama de ferramentas informacionais, bem como fontes primárias, para encontrarem informação visando à solução de seus problemas (ZURKOWSKI, 1974, p.6 apud SPITZER, EISENBERG, LOWE, 1998, p. 22).

O conceito de Information Literacy quando surgiu, estava mais atrelado à condição de acesso, às fontes de informação e às habilidades de manusear as novas ferramentas informacionais, com o foco em solucionar problemas de trabalho. No entanto, o termo foi ganhando maior abrangência, novos adeptos em áreas distintas e surgem novas discussões em torno do que é ser *information literate*. Em 1976 dois autores identificados como Burchinal e Owens reconheceram a *Information Literacy* como instrumento de emancipação política. Neste momento, os autores elevaram a *IL* a 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 e democracia”. Em Hamelink (1976), para ser competente em informação, exige-se um novo conjunto de habilidades, que incluem como localizar e usar a informação necessária para resolver problemas e tomar decisões eficientes e eficazes. No mesmo ano, Owens relaciona a *IL* à democracia, declarando que além da *IL* contribuir para uma maior eficácia e eficiência no trabalho, a mesma é necessária para garantir a sobrevivência das instituições democráticas. Para Owens, os indivíduos que possuem mais recursos informacionais estão em posição de

tomar decisões mais inteligentes do que os cidadãos desprovidos de informação (SPITZER, EISENBERG, LOWE 1998).

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 (2001), 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.

De acordo com as pesquisas de Dudziak (2001), a década de 80 é fortemente influenciada pelas novas tecnologias e a rápida ascensão destas máquinas provocou alterações importantes no modo de produção, controle, guarda, disseminação e acesso à informação. Essa forte influência da tecnologia se fez presente de forma generalizada na sociedade, principalmente nos Estados Unidos. A revista Time elegeu em 1982 o computador como a máquina do ano e este fato contribuiu para o surgimento do termo *computer literacy*. Inúmeros trabalhos surgiram enfocando a *IL* como *Information Technology Literacy*. Estavam sendo requeridos novas habilidades e conhecimentos em tecnologia da informação e a *Information Literacy* era uma resposta adequada. A concepção de *IL* com o sentido de capacitação em tecnologia da informação se intensificou no ambiente profissional e começava a ser implementada nas escolas secundárias, porém, não havia ainda programas educacionais estruturados, (Dudziak, 2001).

É importante pontuar que a *Information Literacy* nasce no apogeu da revolução tecnológica ou seja é fruto da sociedade moderna. O acesso às tecnologias da informação e comunicação, de modo a contribuir no processo de ensino, aprendizagem e participação consciente na era da informação, é condição sine qua non para ser competente em informação.

Conforme a mesma autora, a partir da década de 80 a *IL* começa a ser reconhecida como necessária à Sociedade da Informação e particularmente à educação. Assim, o interesse pelo tema cresce entre os profissionais da informação e educadores, entretanto 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, o conceito de information literacy se estende e passa a englobar outros aspectos da vida, principalmente no modo de aprender a aprender. Para Breivik (1991), a *Informationn Literacy* é um termo inclusivo, pois, através dela outras competências podem ser alcançadas.

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). É neste período que surgem as primeiras pesquisas de caso *surveys* ligadas ao tema (DUDZIAK, 2010).

Em 1983 a publicação de um relatório oficial da comissão de excelência em educação, intitulado *A Nation at Risk: The imperative for educacional reform*, identificou o gerenciamento de informações complexas em ambientes eletrônicos e digitais como uma habilidade importante na sociedade da aprendizagem. Este fato serviria de alavanca à implementação de programas educacionais na área da informação. Porém, o papel educacional das bibliotecas e dos recursos informacionais não foram citados. Para colaborar com o conteúdo do relatório, grande número de artigos e trabalhos foi publicado a respeito do papel das bibliotecas e dos bibliotecários nos processos educacionais. Neste momento a Comissão Nacional de Bibliotecas e Ciência da Informação (*National Commission on Libraries and Information Science*), se pronunciou destacando que a busca e uso efetivo da informação, bem como o uso das bibliotecas, formam as bases do aprendizado e da educação. Os bibliotecários começavam a prestar atenção às conexões existentes entre bibliotecas e educação, *Information Literacy* e o aprendizado ao longo da vida (BEHRENS, 1994, p.313, 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 documento da *American Library Association*, *ALA*, o qual introduz a concepção e descrição de competência em informação, que é das mais citadas:

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, 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).

A ALA (1989), foca no processo de aprendizagem do indivíduo, pois segundo a mesma, a pessoa competente em informação, de modo geral, sabe como aprender; sabe como o conhecimento é organizado; sabe como encontrar a informação; sabe avaliar a informação e sabe usar a informação de forma eficiente.

A partir da década de 90, uma série de programas educacionais voltados para a *Information Literacy* começaram a ser implementados em todo o mundo, principalmente a partir de instituições educacionais em colaboração com os bibliotecários, docentes e pesquisadores do tema. Neste período, diversos livros, dissertações, teses e programas educacionais voltados para a implementação da *IL* surgiram no cenário, principalmente em decorrência da popularização dos novos recursos informacionais digitais e aumento exponencial e abundante da informação virtual e o seu fácil acesso via internet.

O trabalho de Breivik foi um dos primeiros passos propondo a interação do trabalho desenvolvido por bibliotecários, docentes e educadores em geral, na implementação de programas educacionais voltados para a *Information Literacy*. Este projeto de integração entre os pilares de sustentação da escola, foi acolhido no discurso de diversos pesquisadores da *Information Literacy*, entre eles o da pesquisadora Carol Kuhlthau um dos nomes mais importantes da área, que também corrobora a idéia de que, professores e bibliotecários devem estar juntos no desafio de educar crianças para viver e aprender em um mundo tecnológico e rico em informação (KUHLTHAU, 1999). No Brasil, as pesquisadoras Campello, Dudziak e Belluzzo também compartilham desta idéia.

Além destes estudos apresentados aqui, baseados na busca e uso da informação, outra vertente tão importante quanto essa, que fundamenta e apóia a competência em informação, está relacionada aos estudos de Christina Doyle e Christine Bruce.

Ainda em 1992, Doyle publicou os resultados de um estudo Delphi que ampliou a definição da IL. Os participantes do estudo Delphi afirmaram que os atributos de uma pessoa competente em informação são os seguintes aspectos:

- ✓ Reconhece que uma informação precisa e correta é a base para uma tomada de decisão inteligente;
- ✓ Reconhece a necessidade de informação;
- ✓ Formula questões baseadas em necessidades informacionais;
- ✓ Desenvolve estratégias de pesquisa bem sucedidas;
- ✓ Sabe acessar diversas fontes de informação, incluindo o computador e outras tecnologias;
- ✓ Avalia a informação;
- ✓ Organiza a informação para aplicação prática;
- ✓ Integra as novas informações a um corpo de conhecimentos já adquiridos;
- ✓ Usa a informação de uma forma crítica e para a resolução de problemas (DOYLE, 1994, p.3).

O foco da questão não está apenas no acessar a informação, mas principalmente em compreendê-la de modo que essa possa ser incorporada ao estoque de conhecimentos dos indivíduos na perspectiva de responder questões que o levaram a pesquisar. Para Doyle (1994, p.1):

As competências mais elevadas de aprendizado incluem a formulação de questões, a avaliação da informação de acordo com sua pertinência e exatidão, a organização da informação e, finalmente, a aplicação da informação para responder as questões originais – o último e mais valioso passo no processo.

Hatschbach (2002) aponta a pesquisa de Doyle como um marco para a consolidação da *Information Literacy* como área de estudo. De acordo com a Comissão de Recursos para a Aprendizagem e Tecnologia Instrucional, a competência em informação é a fusão da integração da competência em utilizar a biblioteca, informática, mídias e tecnologias de informação com o pensamento crítico e ético e habilidades para comunicar. O mesmo grupo de trabalho também definiu a *Information Literacy*, como a habilidade de achar, avaliar, usar

e comunicar a informação em seus vários formatos (Commission on Learning Resources and Instructional technology, 1995).

Christine Bruce, uma conhecida pesquisadora na área da *Information Literacy*, selecionou um grupo de educadores de duas universidades australianas e pediu para que eles dessem sua interpretação sobre a *Information Literacy*. Como resultado a autora publicou um importante trabalho, intitulado *Seven Faces of Information Literacy in Higher Education*, no qual a autora indica sete categorias da *Information Literacy*:

- ✓ **Categoria um** - a concepção de tecnologia da informação: a *information literacy* é vista como a habilidade de utilização de tecnologia de informação para recuperação de informação e comunicação;
- ✓ **Categoria dois** – a concepção de fontes de informação: a *information literacy* é vista como a habilidade de busca de informações localizadas em fontes de informação. As fontes podem estar em uma variedade de meios, inclusive eletrônicos, as fontes também podem ser pessoas. Orientações diferentes para o problema da recuperação de informações dão origem a três subcategorias: Conhecer fontes de informação e sua estrutura; Conhecer fontes de informação e usá-las de forma independente; Conhecer fontes de informação e usá-las de forma flexível, de forma independente ou através de um intermediário;
- ✓ **Categoria três** - a concepção de processo de informação: a *information literacy* é vista como um processo de execução, entendida como a capacidade de enfrentar situações novas e saber encontrar e usar as informações necessárias para resolvê-las;
- ✓ **Categoria quatro** - a concepção de controle de informações: a *information literacy* é vista como controle da informação isto é, organizar, armazenar e recuperar a informação de maneira fácil. Existem três subcategorias que refletem as diferentes formas de controle: o controle das informações é estabelecido utilizando armários de arquivamento; o controle da informação é estabelecido usando o cérebro ou a memória através de várias formas de ligações e associações; o controle da informação é estabelecido usando computadores para permitir o armazenamento e recuperação da informação;
- ✓ **Categoria cinco** – a concepção de construção do conhecimento: a *information literacy* é vista como a construção de uma base de conhecimento pessoal em uma nova área de interesse: Utilizar a informação crítica, com o propósito de construir uma base de conhecimento pessoal, é a característica dessa concepção;
- ✓ **Categoria seis** – a concepção de extensão do conhecimento: a *information literacy* é vista como a capacidade de trabalhar com o conhecimento e as perspectivas pessoais para obter novos pontos de vista e novas idéias. Usa-se a informação de forma criativa como extensão do conhecimento.
- ✓ **Categoria sete** - a concepção da sabedoria: a *information literacy* é vista como a utilização de informações com sabedoria para o benefício dos outros. Ou seja, são os valores éticos do indivíduo beneficiando o outro, a concepção social da *information literacy* (BRUCE, 1977).

Em outro artigo, Bruce (2004) afirma que a *IL* é descrita como a alfabetização global essencial para o século XXI, a mesma está intimamente associada com práticas de pensar criticamente a informação no ambiente das tecnologias da informação e comunicação. As diferentes concepções apresentadas por Bruce se complementam na intenção de apresentar o que é ser competente em informação em um ambiente rico em informação. Bruce também referencia habilidades no uso das tecnologias, a construção do conhecimento e os valores éticos e sociais da *Information Literacy*, em conformidade com os diversos autores da área.

Christina Doyle e Christine Bruce, que realizaram suas pesquisas a partir da década de 1990, desenvolveram estudos que apóiam teoricamente o letramento informacional. As pesquisas das autoras objetivam a identificação e a compreensão das características da pessoa competente no uso da informação (CAMPELLO, 2009). Através dos indicadores da competência em informação, pode-se implementar, acompanhar e avaliar projetos de desenvolvimento de competências informacionais para usuários da informação.

Em 1998, a *American Association of School Librarians*, AASL, e a *Association for Educational Communications and Technology* apresentaram um documento chamado *Information Power* destinado a alunos do ensino básico. Esse documento reúne um conjunto de recomendações para desenvolver competências informacionais. As habilidades direcionadas à informação foram claramente definidas e incluídas nove habilidades informacionais, divididas em três grupos que abrangem: 1) padrões de competência informacional; 2) padrões para aprendizagem independente; 3) padrões para responsabilidade social.

Os padrões um, dois e três enfatizam respectivamente: a capacidade de acessar a informação de forma eficiente e efetiva; a capacidade de avaliar a informação de forma crítica e competente e a capacidade de usar a informação corretamente e produtivamente. O *Information Power* é um poderoso guia para avaliar a competência em informação dos estudantes, pois possui nove indicadores de habilidade informacionais e é um dos documentos mais citados nas pesquisas a respeito da *Information Literacy*. No quadro a seguir citaremos as nove normas de um modo geral sem entrar em suas especificações.

Normas para a competência em informação

Competência Informacional:

1. O aluno acessa a informação de forma eficiente e efetiva;
2. O aluno é capaz de avaliar a informação de forma crítica e competente
3. O aluno usa a informação com precisão e com criatividade.

Aprendizagem Independente:

4. O aluno é capaz de aprender com independência, busca a informação relacionada aos seus interesses;
5. O aluno aprecia literatura e outras formas criativas de expressão da informação;
6. O aluno se esforça para obter excelência na busca de informação e na geração de conhecimento.

Responsabilidade social:

7. O aluno que contribui positivamente para a comunidade de aprendizagem e para a sociedade tem competência informacional e reconhece a importância da informação para a sociedade democrática;
8. O aluno que contribui positivamente para a comunidade de aprendizagem e para a sociedade tem competência informacional e pratica o comportamento ético em relação à informação e à tecnologia da informação.
9. O aluno que contribui positivamente para a comunidade de aprendizagem e para a sociedade informacional tem competência informacional e participa efetivamente de grupos a fim de buscar e gerar informação.

FONTE: American Association of School Librarians/ Association for Educational Communications and Technology. *Information Power: building partnerships for learning*. Chicago: ALA, 1998. P. 8-9.

O *Information Power*, também atenta para o papel do especialista em biblioteca, sugerindo que o mesmo modifique o comportamento passivo de manter e guardar materiais da biblioteca e participe do processo de aprendizagem do aluno. O bibliotecário deve ser visto como um agente de mudanças na reestruturação do processo educativo e como líder no uso de tecnologias na escola.

No ano de 2000, a *Association of College and Research Libraries* (ACRL) também 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 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.

Conforme Campello (2009), os documentos citados sustentam-se no conceito de sociedade da informação e em teorias construtivistas da aprendizagem. Assim, as habilidades informacionais que compõem esses documentos poderão auxiliar na implementação de programas de letramento informacional nas escolas, com o objetivo de orientar os estudantes no acesso e uso da informação digital.

2.1.2 *Information Literacy* no Mundo

A revisão de literatura mostrou que as habilidades em *Information Literacy* na educação são essenciais para produzir uma força de trabalho flexível formando aprendizes ao longo da vida, o que é um pré requisito para o desenvolvimento econômico.

Na África do Sul um trabalho, apresentado por Olen (1995) em um *Annual Conference of the International Association of School Librarianship*, detalha um projeto de habilidades informacionais para professores na África do Sul. O esforço do projeto é ajudar os professores a criar meios para desenvolver em seus alunos as habilidades informacionais necessárias para localizar, selecionar, organizar e apresentar a informação de forma sistemática. De acordo com o projeto, professores das disciplinas nas escolas secundárias e professores de instituições de ensino superior devem ser modelos para os seus alunos e estudantes no que diz respeito à leitura e ao desenvolvimento da competência.

Na Austrália o conceito de *Information Literacy* está bem aceito e desenvolvido, a 3ª Conferência Nacional em *IL* aconteceu em 1997 no país. A *Australian Library and Information Association, ALIA*, propõe:

- Promover um entendimento comum da competência em informação;
- Promover o papel do pessoal responsável pelos serviços de biblioteca e o desenvolvimento de competências em informação;
- Monitorar e relatar ao Conselho Geral os esforços nacionais para promover a competência em informação baseada em recursos de aprendizagem.

No Canadá, a *University of Calgary* formou um grupo para desenvolver e planejar ações para ajudar a Universidade a desenvolver estratégias para o desenvolvimento da competência em informação.

O Grupo *Information Literacy* da Universidade de Calgary, no contexto da aprendizagem ao longo da vida, concentra em cinco habilidades gerais a competência em informação:

- Reconhecer a necessidade da informação;
- Saber como acessar a informação;
- Entender como avaliar a informação;
- Saber como sintetizar a informação;
- E estar disponível para comunicar a informação.

Uma pessoa competente em informação reconhece os diferentes níveis, tipos e formatos de informação e seus usos apropriados. A capacidade de colocar as informações em um contexto e uma sensibilização para as questões de acesso à informação (direitos autorais, privacidade, a globalização, o capital da informação) são fundamentais para a competência em informação.

Na Filandia em 1994, o ministro da educação formou um comitê de peritos para preparar uma estratégia para a educação e a pesquisa na Sociedade da Informação do século XXI. O documento criado pelo comitê publicou o que são habilidades informacionais para:

Estudantes: é a tarefa de educar para prover habilidades básicas e versáteis em adquirir, manejar e comunicar a informação, os quais são necessários na Sociedade da Informação e essenciais para o sucesso de estudos posteriores;

Adultos: oportunidades para os adultos aprenderem as habilidades básicas de aquisição e gestão de informação, comunicação e uso da tecnologia da informação, e posteriormente devem ser melhoradas e atualizadas essas habilidades;

Professores: todos os professores precisam de novos conhecimentos, habilidades e competências com o objetivo de estar disponível para usar as TIC no processo de ensino. Eles também devem se familiarizar com aplicações em seus respectivos campos, professores de todas as disciplinas precisam saber como utilizar as TIC e levar em conta os requisitos da Sociedade da Informação em seus trabalhos.

Na Espanha, a Alfin-EEES é uma iniciativa piloto sobre a proposta de conteúdo das principais COMPETENCIAS GENÉRICAS relacionadas com a *alfabetización en información*, válidas para qualquer estudante que necessita buscar, gerenciar, organizar e avaliar a informação recolhida nas diversas fontes. (ALFIN, 2010).

O termo *Alfabetización Informacional* é a tradução literal de *Information Literacy*. Porém, também são utilizadas expressões sinônimas como *Alfabetización en Información*, Competencia Informacional, *Desarrollo de Habilidades Informativas – DHI*, mais usado no México, (HATSCHBACH, 2008).

A Alfin-EEES pretende formar estudantes no domínio de das seguintes competências genéricas:

- **Sistêmica:** relativas à identificação dos conhecimentos existentes, o mapeamento de conceitos, desenvolvimento de técnicas de grupo para análise e partilha de informação, capacidade de resolução de problemas e tomada de decisão, capacidade de realizar melhorias e propor novas;

- **Informações tecnológicas:** relacionada com a utilização e gestão de software genérico e da organização, recuperação e acesso à informação em qualquer formato;
- **Instrumental:** relacionadas com a capacidade de analisar e sintetizar informações, organizar, avaliar e reutilizá-las;
- **Pessoal:** um enfoque sobre a capacidade de trabalho em equipe e integração em equipes multidisciplinares, a aquisição de valores éticos na gestão e uso da informação;
- **De avaliação:** incentivar a autocrítica e a capacidade de interação do aluno com o sistema de ensino e aprendizagem (ALFIN/EEES, 2010).

E para o pleno sucesso educativo no uso da Internet algumas habilidades necessárias:

- Saber utilizar as principais ferramentas da Internet: navegadores, correio eletrônico, FTP, listas de distribuição e grupos de notícias, chat, vídeoconferências, programas de navegação off-line, saber baixar informação e normas de estilo;
- Conhecer as características básicas de equipamentos e infra-estrutura informática necessárias para acessar a internet: ordenadores, modems e linhas telefônicas;
- Diagnosticar que informação se necessita;
- Saber encontrar a informação que se busca e recuperá-la com agilidade;
- Conhecer e saber utilizar os programas de busca, bibliotecas e bases de dados e realizar com estes programas buscas por palavras e também buscas avançadas mediante combinações booleanas de descrições. Além de localizar listas de discussão, grupos de notícias, grupos de interesse na web relacionados com as temáticas que se procura;
- Avaliar a qualidade (autenticidade, atualidade) da informação que se queira. Há indicadores que se devem considerar: data da última atualização da página, o prestígio de seus autores ou patrocinadores, ligações com outras páginas afins;
- Avaliar a idoneidade da informação obtida para ser utilizada em cada situação concreta. Não basta simplesmente encontrar a informação, há que saber analisá-la e aplicá-la na resolução de problemas que se apresentam;
- Saber aproveitar as possibilidades de comunicação que a Internet oferece (correio eletrônico, listas de discussão, grupos de notícias...) nas atividades laborais, culturais e recreativas;

- Avaliar a eficácia e eficiência da metodologia empregada na busca de informação e na comunicação através da Internet. Com esta revisão, se melhoram progressivamente as técnicas e estratégias empregadas e cada vez se atuará com mais eficácia e eficiência (ALFIN/EEES, 2005).

A alfabetização informacional é comum a todas as disciplinas, a todos os ambientes de aprendizagem e todos os níveis de educação (ALFIN/EEES, 2010).

Nos países ibero-americanos, sobretudo América Latina, os estudos sobre o tema começam a criar forma e fôlego no final da década de 90. Porém, ainda não existe um termo consolidado como no inglês, *Information Literacy*, e no francês, *Maîtrise de l'Information*. Nos Estados Unidos, Canadá, Reino Unido e Austrália, países onde a competência em informação conquistou reconhecimento das autoridades (reitores, diretores, etc) na área da educação, ela já está incluída na política e nos programas das instituições de ensino superior (HATSCHBACH, 2002, 2008).

Em Portugal, o termo foi traduzido para *Literacia Informacional* ou *Literacia da Informação*. No Brasil, a tradução da expressão ainda desperta debates e não há consenso, aprofundaremos melhor o debate em sessão posterior. Competência em Informação é a tradução adotada nesta pesquisa para *Information Literacy*.

Pelo histórico apresentado a respeito do tema *Information Literacy* pelo mundo, observa-se que o tema vem se consolidando entre países pobres, emergentes e ricos, como habilidades informacionais. Outro ponto importante e fundamental para esta pesquisa e que está bastante presente nas ações pelo mundo, é a relevância dada as Instituições educacionais no processo de promover ações voltadas para o desenvolvimento da competência em informação. Muitos pesquisadores e organizações, que debatem a temática, têm chamado atenção para a participação nesse debate das escolas em todos os níveis, incluindo professores, bibliotecários, bibliotecas e educadores em geral.

O objetivo neste momento é traçar um perfil quantitativo do termo *Information Literacy* em termos de ocorrência nas páginas da web, comparando dados entre 2002 e 2011. Com base na tabela abaixo, verifica-se que o termo *IL* foi recuperado em maior quantidade na língua inglesa, isso se deve ao fato de que em países tais como: Estados Unidos, Canadá, Reino Unido e Austrália a competência em informação conquistou reconhecimento de

autoridades, além de se constatar uma grande gama de pesquisas desenvolvidas por pesquisadores e organizações destes países.

A quantidade de páginas em Francês que abordam a competência em informação é inferior à língua inglesa, mas percebe-se uma evolução quantitativa do termo. Nas páginas em francês a expressão *IL*, de acordo com a Tabela 1, cresceu aproximadamente mais de duzentas e cinquenta vezes entre o período de 2002 a 2011.

Já nas páginas em português, o termo *IL* teve um menor número de páginas recuperadas, porém cresceu mais de duas mil vezes entre 2002-2011, ou seja, cresceu relativamente mais do que no idioma francês. Isso mostra o empenho de pesquisadores no Brasil e Portugal em consolidar a temática em seus respectivos países.

Tabela 1: O termo *Information Literacy* em páginas Web em três idiomas

Termo		Information Literacy	
Ferramenta de Busca utilizada		Google – 2002	Google – 2011
		Nº de páginas recuperadas	Nº de páginas recuperadas
Idioma	Inglês	83.600	2.000.000
	Francês	166	44,600
	Português	09	22,200

Fonte dos dados de 2002: Hatschbach. *Information Literacy: aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o estudante de nível superior*. 2002. 108f. Dissertação de Mestrado (UFRJ/ECO-MCT/IBICT), Rio de Janeiro, 2002 p. 32.

A partir da análise dessa sessão, é possível identificar que o movimento *Information Literacy* encontra-se disseminado pelo mundo. O EUA como berço da origem dos estudos a respeito da temática são os maiores produtores de conteúdo sobre o assunto. De acordo com a base de dados *Web of Science* (2010), o EUA lidera o número de publicações sobre *Information Literacy* com 52% das publicações, seguido com uma distância bastante significativa pela Inglaterra com 9% em publicações e respondendo por 6% das publicações, figuram Austrália e Canadá.

2.1.3 Competência 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”. 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), Belluzzo (2005), Hatschbach (2002; 2008).

Para Dudziak (2001), Hatschbach (2002; 2008) e Belluzzo (2004) 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.

Conforme Belluzzo (2005), para se entender o conceito de pessoa competente é preciso reportar-se ao final da Idade Média, quando a expressão “competência” pertencia essencialmente à área jurídica. Competência era a faculdade atribuída à alguém ou a uma instituição para apreciar e julgar certas questões. O termo veio a designar o reconhecimento social sobre a capacidade de alguém se pronunciar a respeito de um assunto mais específico. Atualmente o termo passou a ser utilizado de forma mais ampla e é bastante discutido na educação e de modo ainda incipiente começa a ser analisado na Ciência da Informação.

Fleury e Fleury (2001) afirma que, nos últimos anos, o tema competência entrou para a pauta das discussões acadêmicas e empresariais em duas instâncias de análise: no nível de pessoas (a competência do indivíduo) e no nível das organizações (competências principais de uma empresa). A noção de competência explorada pelo autor agrega valor social para o indivíduo e valor econômico à organização.

Construir uma competência significa aprender a identificar e a encontrar os conhecimentos pertinentes, saber mobilizá-los com discernimento para a realização de uma ação eficaz e estar preparado para a atualização dos saberes (PERRENOUD, 1999).

O dicionário da língua portuguesa Aurélio define competência como a capacidade para resolver qualquer assunto, aptidão, idoneidade e capacidade legal para julgar pleito. Essa análise acerca da competência tem o objetivo de possibilitar ampliar a concepção da competência em informação, inclusive por ser o termo adotado como tradução para *Information Literacy* nesta pesquisa.

De acordo com pesquisadores da área, no Brasil ainda não existe consenso em torno da tradução do termo para o português. Foi proposto por Dudziak e Hatschbach em 2004, na primeira mesa redonda sobre *Habilidades e Competências em informação* (no Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, SNBU), a adoção da expressão Competência em Informação para se chegar a um consenso quanto à terminologia a ser empregada no Brasil. Desde então, o termo passou a ser reconhecido e vem sendo utilizado por muitos autores da área da Ciência da Informação (HATSCHBACH, 2008).

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 a educação de usuários. (DUDZIAK, 2003; CAMPELO, 2006).

Dudziak (2003) considera que, dadas as devidas proporções, os precursores da *Information Literacy* estão entre aqueles bibliotecários que desenvolveram estudos relativos à educação de usuários. Entre os autores, que são considerados precursores da Competência em Informação, aponta-se Alves (1992), Breglia (1986), Cerdeira (1975), Flusser (1982), Milanesi (1986), Moran *et alii*, Obata (1999), Perroti (1990), Luck *et alii* (2000) entre outros.

No que diz respeito à biblioteca escolar, autores tais como Bejes e Dias (1973), Carvalho (1981), Cuartas e Gatti (1982) e Lann e Ferreira (1991) também já demonstravam a preocupação com o ensino de habilidades informacionais. Entretanto, essas propostas não se transformaram em ações efetivas nas bibliotecas, (CAMPELLO, 2006).

No contexto mais atual, o destaque são as pesquisadoras 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 à *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 da 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) e Campello (2009) salientam 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; a habilidade em solucionar problemas e aprender continuamente com autonomia e consciência crítica.

Vale a pena destacar a contribuição das pesquisadoras Dudziak e Campello, que se destacam no país com a grande quantidade e qualidade de trabalhos a respeito da temática Competência em Informação.

Em 2001, Dudziak apresentou sua dissertação de mestrado: *A Information Literacy* e o papel educacional das bibliotecas, na qual a autora apresentou uma abordagem teórico-documental de análise e discussão de práticas e conhecimentos acerca da *Information Literacy*. A dissertação vem sendo hoje um dos trabalhos mais citados na literatura nacional. A autora também mantém um blog, que tem como objetivo disseminar o conceito e as práticas educacionais voltadas à promoção da competência em informação.

Dudziak (2003, p.8) faz uma análise detalhada dos objetivos principais da *Information Literacy*, categorizados em sete itens:

Formar pessoas que saibam determinar a natureza e a extensão de sua necessidade de informação como suporte a um processo inteligente de decisão, uma vez que: dialogam com colegas, docentes, educadores, definindo e articulando suas necessidades de informação; identificam potenciais fontes informacionais, em variados formatos e níveis de profundidade; consideram custos e benefícios em relação à natureza e extensão de seus propósitos; definem critérios de escolha e tomadas de decisão dentro de um plano predeterminado. Formar

indivíduos que **conheçam o mundo da informação e sejam capazes de identificar e manusear fontes potenciais de informação de forma efetiva e eficaz**, uma vez que: estão familiarizadas com as várias mídias de informação, incluindo jornais, revistas, televisão, Internet, além das pessoas; – sabem como o mundo da informação é estruturado, como acessar as redes formais e informais de informação; selecionam os métodos investigativos mais apropriados; constroem e implementam estratégias de busca planejadas e efetivas; recuperam a informação a partir de variadas interfaces e sistemas, utilizando as tecnologias de informação; redefinem estratégias de ação; criam um sistema de organização da informação, registrando as informações pertinentes para futuros usos; elaboram mapas mentais, esquemas e anotações. Formar indivíduos que **avaliem criticamente a informação segundo critérios de relevância, objetividade, pertinência, lógica, ética, incorporando as informações selecionadas ao seu próprio sistema de valores e conhecimentos**, uma vez que: extraem informações de textos e documentos, sintetizando-os; examinam e comparam informações de variadas fontes considerando confiabilidade de fontes, distinguindo fatos de opiniões; analisam a estrutura e a lógica que sustentam os argumentos ou métodos; comparam os novos conhecimentos com os conhecimentos preexistentes, examinando contradições, novidade; sintetizam as idéias construindo novos conceitos; integram novas informações às informações ou conhecimentos preexistentes. Formar pessoas que **usem e comuniquem a informação, com um propósito específico, individualmente ou como membro de um grupo, gerando novas informações e criando novas necessidades informacionais**, uma vez que: organizam conteúdos; articulam conhecimentos e habilidades na construção de produtos ou atuações informacionais; manipulam textos digitais, imagens, dados, ferramentas de apresentação e redação; sabem comunicar apropriadamente suas idéias, incorporando princípios de planejamento comunicacional e de abertura ao diálogo. Formar pessoas que **considerem as implicações de suas ações e dos conhecimentos gerados, observando aspectos éticos, políticos, sociais e econômicos extrapolando para a formação da inteligência**, uma vez que: são responsáveis por suas escolhas; identificam e discutem questões relativas à propriedade intelectual; demonstram entendimento acerca dos aspectos políticos, sociais e ambientais relativos às suas ações; demonstram visão sistêmica da realidade. Formar pessoas que **sejam aprendizes independentes**, uma vez que: assumem a responsabilidade por seu próprio aprendizado; são capazes de aprender a partir dos recursos informacionais disponíveis; procuram a informação de que necessitam para a resolução de seus problemas ou tomadas de decisão, mantendo redes interpessoais de relacionamento; mantêm-se atualizados; assumem atitude proativa de aprendizado. Formar pessoas que **aprendam ao longo da vida**,

uma vez que: assumem o aprendizado como um *continuum* em suas vidas; internalizam valores que promovem o uso da informação como criação de significado para suas vidas; incorporam os processos investigativos à sua vida diária e estão sempre dispostos a vencer desafios.

Na contribuição de Dudziak (2003) a respeito do tema competência em informação, é identificada a influência de conhecimentos da área de educação, em especial a teoria construtivista, nos aspectos relacionados à aprendizagem independente, a aprendizagem baseada em recursos, aprender ao longo da vida, o pensamento crítico e aprendizagem por questionamento baseado na resolução de problemas.

Vale à pena ressaltar que assim como o trabalho de outros autores destacam o acesso e uso dos recursos digitais, como parte importante do processo de formar pessoas competentes em informação, Dudziak (2003) também destaca a importância das pessoas serem capazes de identificar e manusear fontes potenciais de informação de forma efetiva e eficaz, incluindo a Internet; recuperar a informação a partir de variadas interfaces e sistemas, utilizando as tecnologias de informação e manipular textos digitais, imagens, dados, ferramentas de apresentação e redação, com o objetivo de se tornarem competentes no acesso e uso da informação.

Quando se trata do aprendizado baseado em variadas fontes e recursos de informação e conhecimento, Dudziak chama atenção para a importância do papel expressivo das tecnologias multimídia, pois “são recursos de aprendizado e de produção de outras ferramentas tecnológicas, são, a um só tempo, objeto e instrumento de aprendizado” (2001, p. 84). Ou seja, as tecnologias multimídias não são simples ferramentas tecnológicas.

Doutora em Ciência da Informação, Bernadete Santos Campello desenvolve e orienta pesquisas na áreas de biblioteca escolar e letramento informacional. A discente em questão tem prestado grandes contribuições para a pesquisa e a consolidação da temática competência em informação no Brasil. Além de muitos artigos publicados relativos à temática, no ano de 2009 Campello defendeu sua tese de doutorado a respeito do letramento informacional no Brasil. A tese é intitulada: Práticas educativas de bibliotecários em escolas de ensino básico.

A autora Campello coordena também o Grupo de Estudos em Biblioteca escolar (GEBE) da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que desenvolve suas ações na perspectiva da escolarização da competência em informação.

O GEBE tem publicado trabalhos importantes para o desenvolvimento da competência em informação no Brasil, como: Letramento Informacional: função educativa do bibliotecário na escola e Como usar a biblioteca na escola um programa de atividades para o ensino fundamental, obra original de Carol C. Kuhlthau que foi traduzida e adaptada por professores do Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar.

A adaptação da obra original de Carol corresponde à uma metodologia para a realidade brasileira, baseada em Piaget, que identifica habilidades informacionais a serem desenvolvidas em cada faixa etária e propõe atividades que visam a aprendizagem dessas habilidades desde a educação infantil até o fim do ensino fundamental, preparando os alunos gradualmente para lidar com a informação e utilizá-la para aprender e incentivando a aplicação do conceito de competência informacional.

Outro estudo importante desenvolvido pelo GEBE buscou entender a competência informacional a partir das propostas educacionais brasileiras, tendo como base os Parâmetros Curriculares Brasileiros (PCN). O estudo examinou em que medida os PCN do ensino fundamental e médio contemplam o letramento informacional. A pesquisa identificou que o documento contém grande parte das habilidades incluídas no *Information Power*. Habilidades para usar a informação de maneira significativa, com capacidade de interpretá-la, ênfase na aprendizagem independente por meio de variadas fontes de informação e questões relativas à responsabilidade social associada ao uso da informação.

Entre os artigos publicados pelo GEBE está: A Internet na pesquisa escolar: um panorama do uso da WEB por alunos do ensino fundamental. Por se tratar de uma pesquisa que objetiva verificar o uso da Internet por alunos do ensino fundamental. Mostrando a preocupação dos pesquisadores em entender o papel que a escola e a biblioteca representam no processo do uso da web.

A preocupação com a web enquanto recurso didático se dá, de acordo com Campello et. al (2000), devido a grande quantidade e variedade de informações das diversas áreas do conhecimento facilmente encontradas no ambiente digital. Assim, as escolas começaram a perceber a Internet como recurso de aprendizagem e implantam laboratórios que facilitem para seus alunos o acesso à rede. E as bibliotecas, como tradicionais espaços de informação, também começam a visualizar a web como um importante recurso informacional.

O volume extraordinário de dados não é garantia de conhecimento, pois o acesso a rede deve ser acompanhado de processos de interpretação que irão gerar os significados necessários para produzir a aprendizagem. O potencial da internet como recurso informacional acadêmico e para entretenimento são pontos que não podem ser desprezados pelos educadores. A responsabilidade dos bibliotecários é ampliar para o universo virtual as competências desenvolvidas no mundo do impresso, garantindo o seu espaço no processo da educação virtual em colaboração com o professor (CAMPELLO, 2000; 2009).

Os trabalhos desenvolvidos e publicados por Campello e o GEBE, além de ser uma grande contribuição para o movimento da competência em informação no Brasil, são também documentos e fontes potenciais de informação para orientar educadores e principalmente bibliotecários na implementação de programas de letramento informacional nas escolas. E assim, como outros autores, Campello também está atenta ao acesso e uso da informação no ambiente digital.

Mediante esse contexto de mudanças, provocados pela evolução das tecnologias digitais e da Internet, é indiscutível que novas demandas surjam em relação à educação, professores e bibliotecários e provoquem alterações na forma de trabalho. Assim,

ênfatiza-se a importância da educação, sob enfoque de um novo paradigma conceitual e prático, voltado para a formação de cidadãos capazes de integrarem-se à era digital, cujo princípio fundamental acha-se embasado no desenvolvimento de competências para o uso da informação e na capacidade intelectual de transformá-la em conhecimento (BELLUZZO, 2005, p. 27).

Os pesquisadores no Brasil, preocupados em preparar a sociedade para a participação efetiva na era digital, vêm publicando trabalhos no campo da competência em informação com foco no ambiente digital. Além da contribuição de Campello, destacam-se também os trabalhos de Caregnato (2000) que tratam da revisão de conceitos associados à educação de

usuários nas bibliotecas universitárias e ressaltam a importância crescente do desenvolvimento de habilidades informacionais no contexto da informação digital em rede.

Silva et. al (2005) discute a inclusão digital à luz de outros conceitos encontrados na Ciência da Informação e em áreas correlatas, a vinculação entre ética e cidadania e a educação para a informação na internet (*information literacy*) com vistas à inclusão social. Para os autores a *information literacy* é uma questão de educação para os tempos digitais, é importante que a educação insira esse aprendizado nos seus currículos.

É notável no Brasil a preocupação dos pesquisadores com as transformações advindas com as tecnologias da informação e comunicação, no campo informacional, educacional e social. E em resposta a essas questões, muitos estudos relacionados à temática competência em informação com foco no ambiente digital estão surgindo na literatura nacional. Inclusive essa pesquisa, que pretende também contribuir com os estudos sobre competência com foco no uso e acesso às TIC.

No Brasil tem sido constantemente apontada a relevância do tema competência em informação, como um recurso para acelerar a superação das defasagens no acesso e uso da informação (Hatschbach, 2008). Assim, a temática está associada à construção da cidadania, redução da desigualdade social, inclusão digital e à superação da exclusão digital no país (SILVA et. al, 2005; AUN e ANGELO, 2005).

Os estudos e pesquisas governamentais e não governamentais brasileiros, em relação às ações para a promoção da competência no acesso e uso da informação, estão mais voltados para a democratização das tecnologias da informação e comunicação. Como é o caso dos telecentros comunitários, pontos de inclusão digital e programas de inclusão digital para as escolas:

O Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo, lançado em 1997 pelo Ministério da Educação, tem por objetivo promover o uso da telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio. A gestão do programa se dá de forma descentralizada. Em cada unidade da Federação existe uma Coordenação Estadual ProInfo, cujo trabalho principal é introduzir as TIC nas escolas públicas além de

articular os esforços e as ações desenvolvidas no setor sob sua jurisdição, em especial as ações dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE).

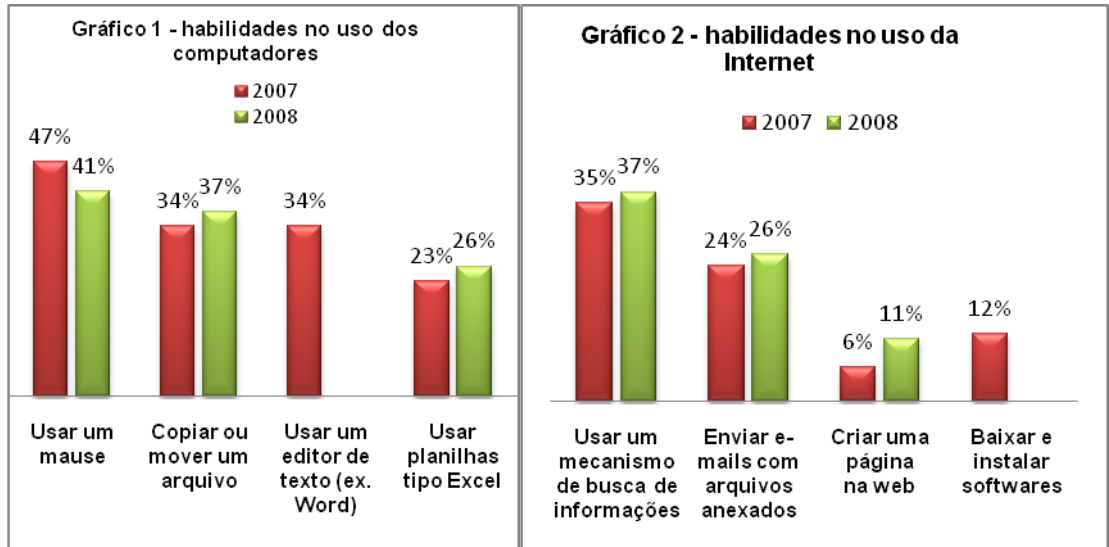
Entre as escolas visitadas na Cidade de Salvador que possuem laboratórios de informática implantados pelo ProInfo, a maioria destes, encontram-se desativados e sucateados, segundo a direção das escolas a falta de assistência técnica, de monitores e a subtração dos equipamentos é a principal causa do fechamento desses laboratórios.

Outro Programa vinculado ao MEC, mas que ainda não saiu da fase piloto é o UCA (um computador por aluno) que vem sendo desenvolvido desde 2005 e investiga a possibilidade de adoção de laptops educacionais (laptops desenvolvidos com arquitetura e softwares voltados para o uso de crianças e jovens em idade escolar) como um meio de elevar a qualidade da educação pública brasileira, contemplando cada estudante da rede de ensino básico com um computador.

No dia 04 de abril de 2008, através do Decreto Presidencial n. 6424, foi lançado o Programa Banda Larga nas Escolas, com a participação das operadoras de telefonia fixa e parceria da Agência Nacional de Telecomunicações. Este programa visa levar acesso rápido e gratuito à internet para 37 milhões de alunos de 56 mil escolas da rede pública do país. O Programa também prevê a instalação de laboratórios de informática nas escolas, articulados ao Proinfo, e a capacitação dos professores através de cursos à distância, acompanhados pela SEED/MEC.

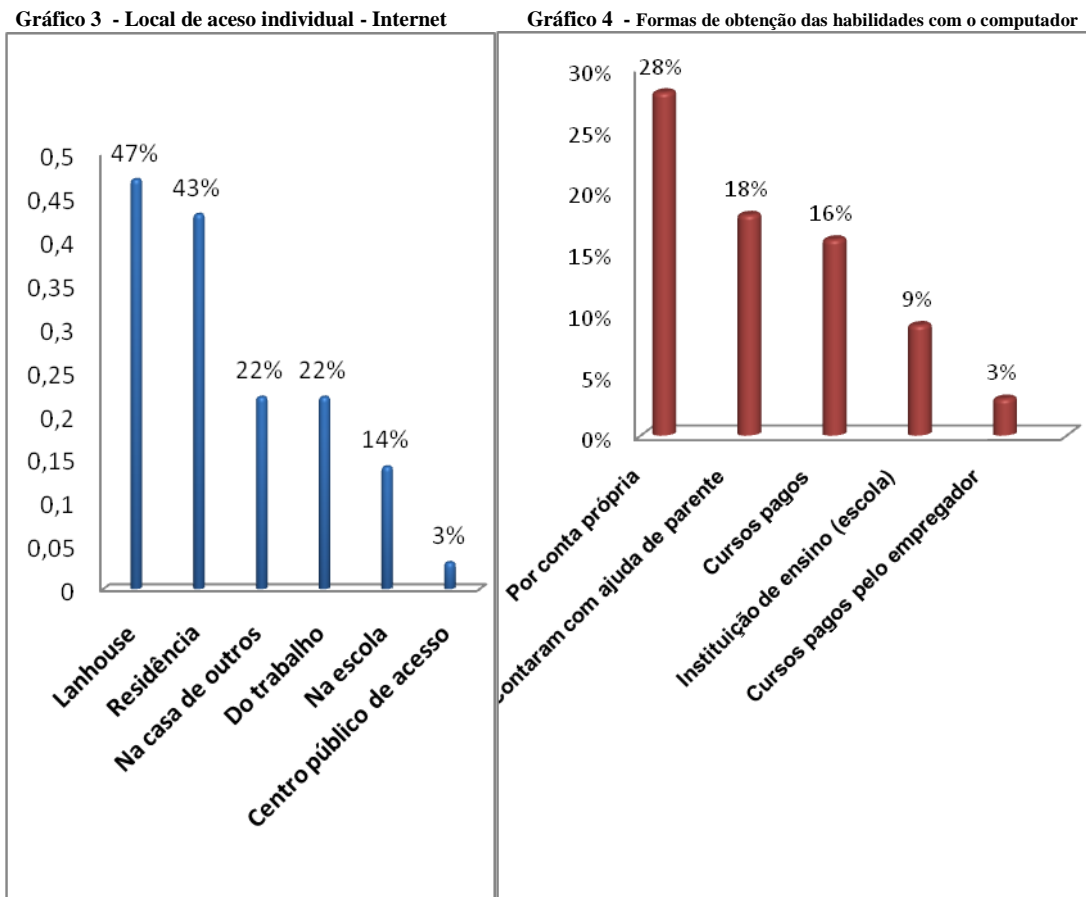
No Brasil, a falta de habilidades é a principal razão apontada pelos entrevistados para a não utilização da Internet (CGI.br, 2008). Segundo o Comitê Gestor da Internet no Brasil, pouco mais da metade da população brasileira urbana já realizou alguma atividade no computador ou na Internet, ver gráfico 1 e 2. Conforme os gráficos 3 e 4 – observa-se, a participação ainda incipiente das escolas no processo de inclusão digital no Brasil.

A falta de habilidade, apontada na pesquisa pela população urbana brasileira, confirma que a principal questão colocada para incluir a sociedade na era digital reside na educação para informação. Para Silva et. al. (2005) é preciso que a educação inclua a *Information Literacy* nos seus currículos para garantir a participação dos estudantes na sociedade da informação.



Percentual sobre o total da população na área urbana
Fonte: Comitê Gestor da Internet no Brasil 2008

Percentual sobre o total da população na área urbana
Fonte: Comitê Gestor da Internet no Brasil 2008



Percentual sobre o total de usuários da Internet em área urbana / Percentual sobre o total de usuários da Internet em área urbana
Fonte: Comitê Gestor da Internet no Brasil 2008

Fonte: Comitê Gestor da Internet no Brasil 2008

Embora no Brasil os estudos voltados para a competência no acesso e uso da informação ainda não estejam tão evoluídos e consolidados como nos EUA, Canadá e Austrália. A produção acadêmica brasileira na área tem crescido bastante, utilizando o mecanismo de busca Google (páginas em português), com a expressão *Information Literacy* foram encontradas 22.200 ocorrências (dados de maio de 2011). Resultado positivo, tendo em vista que o assunto começou a ser estudado no país apenas a onze anos.

Por outro lado, em uma busca mais institucional no Diretório de Grupos de Pesquisa do Brasil, foram encontrados apenas dois grupos de pesquisa que tratam da temática, sendo os dois no campo da ciência da informação: um deles, com o nome do grupo Competência Informacional, liderados pelas docentes Elizete Vieira Vitorino e Daniela Piantola da Universidade Federal de Santa Catarina tendo iniciado seus estudos e pesquisas no ano de 2006; e o outro, denominado Grupo de Pesquisa em Informação, liderados pelos docentes Gisela Eggert Steindel e Divino Ignacio Ribeiro Junior da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, criado em 1998.

2.2 COMPETENCIA EM INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO

Em 1987 surge uma grande contribuição na literatura internacional a respeito da IL, a monografia de Carol Kuhlthau, denominada *Information Skills for an Information Society: a review of research*, na qual a autora propôs bases da information literacy education, norteadas por dois eixos fundamentais: a integração da IL ao currículo, a partir da proficiência em investigação informacional, identificada como a meta das bibliotecas do ensino médio; e o amplo acesso aos recursos informacionais, a partir da apropriação das tecnologias da informação, Kuhlthau (1987) apud SPITZER, EISENBERG, LOWE (1998).

A *Information Literacy* não deve ser uma disciplina isolada dentro do currículo acadêmico, mas deve integrar todas as áreas de conhecimento e aprendizagem, buscando cruzar os saberes através das disciplinas curriculares dentro do contexto escolar. The Association for Supervision and Curriculum Development, ASDC, tem sido um membro do fórum nacional sobre competência em informação. Em sua resolução (1991) a respeito do tema, concluiu que “IL deveria ser uma parte da experiência educacional de cada estudante”.

Segundo (DUDZIAK, 2001, p.81) “o currículo integrado pretende organizar os saberes escolares a partir de grandes temas-problemas” em detrimento do currículo tradicional compartibilizado, inflexível sem possibilidade de dialogo entre as disciplinas e atividades acadêmicas. Para (DUDZIAK, 2001, p.81), isso só é possível, “através de uma série de estratégias de busca, ordenação, análise, interpretação e representação da informação, de maneira a permitir um aprendizado colaborativo, ativo e independente, orientado pelo próprio aprendiz, com o docente atuando como facilitador”. O professor não mais impõe, incoerente, questiona, constroi junto com o aluno uma nova forma de aprender para continuar aprendendo com independência. Para Dudziak (2001), a idéia é que, os aprendizes continuem aprendendo ao longo de suas vidas, indo além dos muros da instituição escola.

O aprendizado por temas-problemas exige uma mudança de cultura por parte dos professores, do ensinamento por uma abordagem disciplinar para um ensinamento a transmitir sua matéria a propósito de um problema. Trabalhar com situações-problema coloca o aprendiz em situação de alcançar metas, resolver problemas e tomar decisões. Para trabalhar com essa abordagem é necessário a utilização de softwares didáticos, aplicativos (editor de texto, programas de desenho ou de gestão de arquivos, planilhas e calculadoras) que são auxiliares diários das mais diversas tarefas intelectuais. Para que o aprendizado por situação problema ocorra no ambiente escolar, é preciso contar com a participação de editores ou serviços de didática que pudessem fornecer materiais didáticos adequados com idéias e situações problemas, no mercado de livrarias. Uma vez que, o professor não pode imaginar e criar sozinho situações-problemas interessantes para todas as atividades pedagógicas (PERRENOUD, 1999).

Para o mesmo autor é necessário uma menor compartimentação disciplinar. O professor precisa perceber e sentir-se responsável pela formação global de cada aluno, do que apenas responsável pelos conhecimentos exclusivos de sua própria disciplina.

Segundo Borko (1968) e Saracevic (1996), a interdisciplinaridade é característica marcante da Ciência da Informação, área de estudo, a qual está sendo analisado o objeto de pesquisa deste trabalho. A Ciência da informação é uma ciência interdisciplinar que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam seu fluxo e seu uso [...] (BORKO, 1968, p.3).

Conforme Nicolescu (1999), A interdisciplinaridade ela diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra, promovendo a interação entre campos disciplinares diferentes na solução de problemas específicos, embora ultrapasse as disciplinas, sua finalidade permanece inscrita na pesquisa disciplinar.

Em suas pesquisas, Dudziak aponta a transdisciplinaridade como um dos marcos na abordagem do currículo integrado. Segundo Nicolescu (2000, p.34), transdisciplinaridade é algo que vai além da interdisciplinaridade. “A transdisciplinaridade, como o prefixo ‘trans’ indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento”.

Desta forma, fica claro que as atividades pedagógicas da escola não devem ficar restritas a um ambiente tradicional de sala de aula, e o professor não deve ser aquela figura centralizadora do conhecimento e apenas conhecedor da sua matéria, é preciso interagir com outros campos do conhecimento (disciplinas), e isso é possível através das bibliotecas, dos laboratórios e uma variedade de recursos informacionais, inclusive a internet, que pode e deve ser uma grande aliada neste processo, pois, possibilita a navegação em um curto espaço de tempo nas diversas áreas do conhecimento, pode localizar lugares, regiões, países, envia, recebem e comunicam a informação em tempo real, e pode representar a realidade através de desenhos, figuras geométricas, imagens e sons além de ser um instrumento colaborador e facilitador para produção de capital intelectual.

Assim, entende-se que a internet, não é apenas uma tecnologia, é uma forma organizacional que distribui informação, poder, geração de conhecimento e capacidade de interconexão em todas as esferas de atividade (CASTTELS, 2003, p.220). Configurando-se como um lugar associado à prática da transdisciplinaridade (BICALHO; OLIVEIRA, 2009, p.121).

Entretanto, “o currículo integrado e a transdisciplinaridade constituem-se num terreno fértil à implementação da Information Literacy Education por sua centralização no fenômeno do aprendizado como atividade independente, ativa, de busca e uso crítico da informação para a construção no indivíduo enquanto soma de conhecimentos, habilidades e valores, ligados à experimentação e à pesquisa, levando ao aprender a aprender e ao aprendizado por toda a vida” (DUDZIAK, 2001, p.83).

Além do currículo integrado, outra prática educacional, que é base da information literacy, é o aprendizado baseado em recursos. Essa forma de aprendizado exige que os aprendizes mobilize uma variedade de recursos informacionais, com objetivo de ampliar a gama de conhecimentos e aprender a partir do uso consciente e autônomo destes recursos.

Os recursos informacionais variam de fontes de informação impressa como é o caso dos livros, enciclopédias, jornais, revistas e o uso de recursos digitais: Internet, bibliotecas virtuais, revistas digitais, blogs, bancos e bases de dados. E recursos humanos, que também são fontes de informação: bibliotecários, pais, professores e outros profissionais.

Porém, o uso efetivo e eficiente das tecnologias da informação e comunicação, destaca-se no discurso da maioria dos pesquisadores e instituições que se dedicam ao tema, como habilidade essencial para tornar-se competente em informação, uma vez que, são as principais armazenadoras, processadoras e disseminadoras da informação na era atual, e só através do seu uso efetivo, a sociedade formará pessoas competentes em informação. Pelo outro lado, para fazer o uso efetivo das tecnologias, é necessário uma aprendizagem baseado na competência em informação.

E assim, como outros autores, Campello (2003), discute em seu artigo sobre a constante preocupação em se mostrar a tecnologia como simples componente ou instrumento da competência informacional. Porém, a autora atenta para o fato de que inúmeros textos destacam o papel das tecnologias no processo de aprendizagem, sinalizando para a preocupação com uma questão que não está resolvida.

De fato, muitos autores corroboram dessa idéia, destacam-se Bonilla (2005); Dudziak (2001); Kuhlthau (1999) e Hugo Assmann (2000), que colocam em resumo, as novas tecnologias como um papel ativo e co-estruturante das formas do aprender e do conhecer. Há nisso, por um lado, uma incrível multiplicação de chances cognitivas, que convém aproveitar o máximo. Para Kuhlthau (1999), uma das principais características das tecnologias, é que ela modifica o ambiente de aprendizagem, de um ambiente escasso de fontes de informação para um ambiente abundante de fontes de informação.

Entretanto, torna-se necessário que a escola desenvolva formas de ensinar a aprender a partir da informação. Corroborando dessa idéia, a presente pesquisa compreende a necessidade de se desenvolver uma educação centrada em ações de competência em informação, para garantir, que os indivíduos comecem desde a escola a desenvolver competências para aprender a aprender no ambiente tecnológico. O qual envolve:

- habilidade de aprender em situações dinâmicas, onde a informação está em constante mudança;
- habilidade de gerenciar grande quantidade de informação, quando a determinação do que significa informação suficiente é tão importante quanto localizar e selecionar informação relevante;
- e o mais importante, habilidade de encontrar significado através da produção de sentido em mensagens diversas e numerosas que geralmente não se acham organizadas previamente em textos;
- finalmente, habilidade de construir um entendimento próprio a partir de informação incompatível e inconsistente (Kuhlthau, 1999, p.10).

Dessa forma, fica claro que o grande desafio e a problemática maior da escola, instituições públicas ou privadas, está focado nas competências que os estudantes devem desenvolver no cenário atual, para acompanhar as mudanças sociais. Como prepará-los para torná-los cidadãos com mais fluência informacional, aprendizes com capacidade para aprender a lidar com autonomia com a grande quantidade de informações disponíveis na Internet?

Segundo Kuhlthau 1999, o desafio colocado para a escola da sociedade da informação é educar crianças para viver e aprender em um mundo tecnológico e rico em informação.

Para Castells (1999, p.25), “o aprendizado baseado na Internet não é apenas uma questão de competência tecnológica, um novo tipo de educação é exigido tanto para se

trabalhar com a Internet quanto para se desenvolver capacidade de aprendizado numa economia e numa sociedade baseada nela”.

Para tanto, educar os indivíduos com base nos parâmetros e conceitos de competência em informação, é uma chave importante para garantir a inclusão informacional digital e social, já que a temática propõe uma aprendizagem baseada em uma ampla variedade de recursos informacionais, fontes de informação e tecnologias, além de requisitar habilidades para aprender em um universo informacional abundante e dinâmico (características da sociedade contemporânea); habilidades para pensar, pesquisar, investigar, estudar, organizar, sintetizar, avaliar e usar a informação de modo que desenvolva novos conhecimentos (habilidades cognitivas, necessárias para se tornar competente no uso da informação). Para Silva et al. (2005, p. 9), o que está a definir o aumento ou redução da desigualdade social é justamente o nível de utilização do conhecimento e sua aplicação, hoje, de forma inalienável, via TIC.

As noções de aprendizagem que compõem o conceito de competência em informação possuem aspectos teóricos fundamentados na teoria construtivista. O que também confere a relação entre competência em informação e teorias educacionais.

Ainda na década de 80, observou-se a noção de construtivismo permeando o conceito de competência em informação, fruto da influência de bibliotecários e pesquisadores da ciência da informação que estavam influenciados pela teoria construtivista adotada na educação, essa idéia surge entre os bibliotecários canadenses e logo agrada e influencia os profissionais americanos, e, portanto, noções como: *resource-based learning*, aprendizagem independente, aprender a aprender, aprendizagem ao longo da vida, aprendizagem por questionamento, aprendizagem por solução de problemas, pensamento crítico, foram incluídas no discurso do letramento informacional. A estratégia de uma aprendizagem baseada em recursos indica a pesquisa escolar como uma oportunidade para o aluno utilizar uma variedade de fontes de informação entre os diversos suportes, desta forma, o aluno passa a dominar os diversos recursos informacionais e podem encontrar respostas para suas questões de pesquisa. Para que este processo de aprendizagem centrado no aluno vingue, é necessário que bibliotecários e professores possam trabalhar juntos. Espera-se que, através deste processo de aprendizagem os alunos se tornem usuários críticos e conscientes no acesso e uso

da informação de modo que possa torna-se aprendizes independentes ao longo da vida (CAMPELLO, 2009).

Conforme Campello (2009, p.71), o modelo *resource-based learning*, “funciona como uma aprendizagem flexível que acomoda o ritmo de cada aluno e é dada uma oportunidade de aprender habilidades de analisar, interpretar, sintetizar e organizar informações, além de exercitar capacidades de ler, escrever, falar e ouvir”.

Na pesquisa de Campello (2009), a pesquisadora salienta que a noção de aprendizagem baseada em recursos foi identificada principalmente na década de 90, e que é possível identificar a influencia do construtivismo no conceito de diversas instituições e autores que estudam a competência em informação, entre eles:

Na definição da ALA (1989), ela aparece na capacidade do aprender a aprender. Segundo a ALA (1989), resumindo, as pessoas competentes em informação são aquelas que aprenderam a aprender; a noção de aprendizagem independente aparece no discurso de competência em informação integrando documentos institucionais do *Information Power* (AASL/AECT, 1998), que relaciona a capacidade de aprender com independência; a idéia de aprendizagem ao longo da vida perpassa constantemente o discurso do letramento informacional e está presente em documentos oficiais de associações de bibliotecários, como exemplificado no documento da *Association of College and Research Libraries* (ACRL, 2000), que reúne bibliotecários de universidades norte americanas; a aprendizagem baseada no questionamento aparece nas pesquisas de Kuhlthau (1999), a autora define esse método, no qual o estudante está envolvido ativamente no processo de construção do significado e o bibliotecário desempenha papel central, transformando a biblioteca em um centro de questionamento onde os alunos encontram uma variedade de recursos (com destaque para computadores e vídeos) para aprendizagem, sendo que o professor e o bibliotecário utilizam esses recursos para ajudar na criação de uma aprendizagem baseada no questionamento; já em 1992 Doyle publicou os resultados de um estudo Delphi que ampliou a definição da IL. Segundo a autora a pessoa competente em informação, usa a informação de uma forma crítica e para a resolução de problemas e tomada de decisões (DOYLE, 1994).

O aprendizado baseado em recursos e o currículo integrado encontram na escola um ambiente propício para apoiar os estudantes no desenvolvimento de habilidades informacionais. O incentivo a pesquisa através de fontes e recursos informacionais são fortes

aliados no combate à exclusão informacional. Lembrando que os recursos tecnológicos é parte significativa deste processo de ensino e aprendizagem.

O aprendizado baseado em recursos, assim como o currículo integrado, encoraja os aprendizes na realização de pesquisa e investigações utilizando uma variedade de técnicas, em variados locais, em interação com outros aprendizes, docentes e mesmo no ambiente familiar. [...] Recursos como a TV, rádio, grupos de discussão na Internet, e-mails, são considerados como fontes valiosas de informação e de integração intelectual (DUDZIAK, 2001, p. 84-85)

Na sociedade em que às tecnologias da informação e comunicação, principalmente a Internet tornou-se o grande meio de arquivar, disseminar, acessar e comunicar a informação. “Estamos falando de uma tecnologia que permite aumentar o armazenamento, o processamento e a análise de informações, realizar bilhões de relações entre milhares de dados por segundo” (Silveira, 2001, p.15). É imprescindível empregar ações de competências em informação que preparem os indivíduos para aprenderem a lidar com essa gama de informações disponíveis e principalmente gerar conhecimentos a partir da informação acessada. “A **gestão da informação** – nos diferentes níveis: pessoais, organizacionais e sociais é o grande desafio dos tempos atuais, constituindo-se no próximo estágio de “alfabetização do homem” Belluzzo (2001, p. 2).

Em decorrência dessa massa de informação, por sua vez, existe o conhecimento disponível para o ser humano que, igualmente, aumenta a cada dia, levando-nos a uma sensação de infinito nesse sentido. Porém, a nossa capacidade de reter, perceber ou sentir todos esses significados e significações, inseridos na informação e no conhecimento, é finita. Assim, é necessário contar com uma grande capacidade de seleção e discernimento para dar conta desse cenário, dependendo da fase da vida que cada um esteja atravessando e respectivas prioridades, bem como dos diferentes papéis que as pessoas representam ao longo de suas existências (BELLUZZO 2001, p2).

Belluzzo (2001) recomenda, portanto, destacar dentre as competências que o processo de ensino e aprendizagem deve estar centrado, a *information literacy*. Recomendada no livro verde (2000), essa competência constitui-se na fluência científica e tecnológica e no saber utilizar a informação, criando novo conhecimento.

O cerne da questão está nas concepções que a escola fundamenta o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas frente ao computador com os alunos e na mediação que

profissionais da informação e educação fará entre as tecnologias e os estudantes ou usuários dos serviços de informação.

No livro a formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores, Vygotsky (1984) afirma que, “o caminho do objeto até a criança e desta até o objeto passa por outra pessoa. Portanto, o processo de aprendizagem passa por outras pessoas, na escola por exemplo, passa pelos profissionais da educação: professores e bibliotecários, lhes atribuindo parte fundamental para a estruturação de que e como aprender a aprender.

De acordo com a teoria de aprendizagem sociocultural de Vygotsky (1984), a aprendizagem ocorre principalmente em processos de relações sociais, com a ajuda de outras pessoas, mais experientes (família, adultos em geral e profissionais da educação) para depois ocorrer no plano interno e individual.

Nesse sentido, se faz necessário a mediação dos profissionais da educação frente aos desafios colocados para os estudantes no processo de acesso e uso da informação digital de modo efetivo com intuito de adquirir conhecimentos. No conceito de aprendizagem mediada, Vygotsky (1984) coloca que, a presença de um adulto capaz de planejar as etapas do aprendizado é ponto central para a criança adquirir conhecimentos. E, os estudantes, por sua vez, devem construir suas próprias idéias baseados no que foi trabalhado em aula com os colegas, professores, profissionais da educação e informação. Portanto uma boa mediação é a base para os estudantes continuarem aprendendo, aprender a aprender, transformando-o em um aprendiz autônomo e independente.

Portanto, os estudos em torno da competência em informação reforçam a idéia de que as habilidades e esquemas de aprendizagem que fundamentam a temática em questão são essenciais para acessar a informação no contexto tecnológico, pois, mais importante do que obter a informação, é interpretá-la, é dar significado, é gerar e adquirir novos conhecimentos.

2.2.1 Competência em Informação: Escola, Biblioteca e Informação na Era Digital

O desenvolvimento da Sociedade atual está cada vez mais atrelado em infra-estruturas tecnológicas de informação e comunicação, educação e conhecimento.

E, “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” segundo Castells (2003, p.220).

Segundo Kulthau (1999), as três responsabilidades da educação em uma sociedade democrática são preparar os estudantes para o mercado de trabalho, para exercer cidadania e para a vida cotidiana. E, essas três responsabilidades se modificaram na sociedade da informação com a inserção das tecnologias. E cada uma delas, exige que as pessoas possuam competência e habilidades para usar a tecnologia da informação de forma consciente e inteligente.

Belluzzo (2005, p.36) acentua a preocupação de autores como Robredo (1989), que desde a década de 80 já argumentava que o avanço tecnológico abriu uma nova dimensão espacial, onde todas as profissões encontravam sua razão de ser e onde permanecerão ativas e produtivas enquanto o justificarem a necessidade e a qualidade de suas contribuições, em função das exigências da sociedade.

Dessa forma, fica claro que o grande desafio e a problemática maior da escola, instituições públicas ou privadas, está focado nas competências que os estudantes devem desenvolver no cenário atual para acompanhar as mudanças sociais, como prepará-los para torná-los cidadãos com mais fluência informacional, aprendizes com capacidade para aprender a lidar com autonomia com a grande quantidade de informações disponíveis na Internet.

Mark Warschauer (2006) considera, por exemplo, a diferença de se fazer pesquisa escolar antes da era digital e nos dias atuais, os alunos antes da existência da Internet, buscavam informações para um trabalho acadêmico nos livros da biblioteca escolar, e esses livros por sua vez, já tinham sido avaliados, uma vez pelo editor e outra pelo bibliotecário que os adquiriu. Sendo assim a confiabilidade do conteúdo já havia sido estabelecida.

De acordo com o mesmo autor, atualmente o estudante que se baseia em fazer a sua pesquisa ao menos em parte na Internet, necessita de habilidades informacionais mais amplas para avaliar criticamente as fontes acessadas, devido à diferença de qualidade e de confiabilidade dos textos encontrados na rede.

Nos dias de hoje, constata-se uma forte tendência por parte dos estudantes em se fazer pesquisa escolar buscando fontes de informação digital. Os dados coletados na pesquisa de campo, de Fialho e Moura (2004), apontou que os estudantes de escolas particulares do ensino médio, são unânimes ao afirmarem que a primeira fonte procurada para realizar suas pesquisas, é a fonte eletrônica, Internet, Cd’Rom ou outras formas similares. E na escola pública, os alunos também demonstram grande empatia com as fontes eletrônicas. Na pesquisa de Campello et. al. (2000), a análise dos dados indicou, com relação à finalidade da utilização da internet pelos estudantes, que das 877 respostas a esta questão 38% a maioria diz navegar na Internet para pesquisar e fazer trabalhos escolares, seguido de 37,7% que usa para divertimento.

Na presente pesquisa também, foi constatado, a preferência dos estudantes em buscar fontes de informação na Internet, e outra constatação, sendo esta muito preocupante, é a forte tendência dos estudantes para a prática do copiou colou. Prática que envolve justamente a falta de ética, e de habilidades para compreender, interpretar, organizar e usar a informação. Falta de competência para o acesso e uso da informação.

Com intenção de acompanhar os avanços impetrados pelas TIC na educação e no processo de aprendizagem, nas escolas mais avançadas e modernas, as tecnologias já fazem parte do processo de ensino, com salas de aulas bem equipadas com uma variedade de recursos informacionais, salas com lousas eletrônicas, DVDs, disponibilidade de Internet banda larga e wireless, laboratórios de informática e bibliotecas informatizadas à disposição dos professores e alunos.

Escolas não conectadas, segundo Moran (2005), são escolas incompletas, alunos sem o acesso contínuo às redes digitais estão excluídos de uma parte importante da aprendizagem atual. Os serviços digitais que podem ser utilizados no processo pedagógico, como a pesquisa online em rede, visitas em bibliotecas digitais, portais educacionais e participação em debates virtuais em tempo real, listas de discussão, chats e resolução de webquest, são atividades importantes para ampliar a capacidade cognitiva para uso da informação . Conforme Moran (2007, p. 106), a webquest: “é uma atividade investigativa em que alguma ou toda a informação com que os alunos interagem provém da internet”. É uma atividade que pode ser elaborado pelo professor, para ser solucionada pelos alunos em grupos.

No entanto, não se trata de fazer a mesma educação que sempre se fez, acrescentando apenas novas tecnologias. Trata-se de novas competências para ensinar. Moran (2007, p. 103), analisa que o foco da aprendizagem deve ser a busca da informação significativa, da pesquisa, o desenvolvimento de projetos e não predominantemente a transmissão de conteúdos específicos.

Assim, para responder os desafios decorrentes das inovações tecnológicas, é necessário educar os estudantes por uma abordagem diferenciada do ensino tradicional. Segundo Kuhlthau (1999), em resposta a esse desafio, algumas escolas nos EUA estão adotando um processo de aprendizagem baseado no questionamento. Esse tipo de aprendizagem engaja os estudantes em projetos e problemas que os façam levantar questões, procurando respostas em uma variedade de recursos.

Na perspectiva de apoiar esse tipo de aprendizagem, na década de 80, a pesquisadora americana Carol Kuhlthau (1999) desenvolveu um modelo de processo de pesquisa, chamado processo de busca de informação que foi desenvolvido a partir de estudos que a autora empreendeu em escolas de ensino fundamental e médio, relacionados especificamente ao processo de aprendizagem em bibliotecas. O processo ocorre em sete estágios:

1. Início das tarefas, quando um projeto ou problema é introduzido pela primeira vez. Neste ponto, predominam sentimentos de confusão e insegurança do estudante, de como proceder com as atividades.
2. Seleção de um assunto é o momento que o estudante identifica um tópico geral de pesquisa, predominando sentimentos de ansiedade e otimismo.
3. Exploração de informações, para atingir um foco, é o mais difícil de todo o processo. Após a escolha de um tema geral, o estudante espera ser capaz de ir diretamente para a fase de coleta da informação e finalizar a tarefa.
4. Formulação e definição do foco, segundo a autora, conceitualmente é o mais importante, a tarefa central deste estágio é levar o estudante a formar uma perspectiva focalizada, a partir da informação que leu e sobre a qual refletiu, e que direcionará o

restante de seu processo de busca. Neste momento o aluno começa mobilizar sua competência cognitiva. O foco fornece a estrutura para construção de conhecimento e aprendizagem.

5. Coleta de informações, neste estágio o aluno vai colher informações para dar suporte para dissertação do seu trabalho e a produção de novos conhecimentos.
6. Apresentação da pesquisa, ou seja, do conhecimento obtido.
7. Avaliação de todo o processo

Para Kuhlthau, esse tipo de aprendizagem baseada no questionamento pode ser iniciado e ensinado desde as primeiras séries de estudo das crianças e pode ser continuadas nas séries seguintes. O modelo de processo de pesquisa pela busca da informação, além de preparar o estudante para iniciar uma pesquisa, localizar e acessar informações pertinentes, induz e prepara o estudante a criar significado para as informações coletadas, através das competências cognitivas mobilizadas pelo estudante na perspectiva de gerar novos conhecimentos. Tornando-se assim, competente em informação.

Segundo Kuhlthau (1999), através da transformação da biblioteca escolar num centro de questionamento que forneça acesso a recursos para aprendizagem, em todos os assuntos do currículo, de modo que, muito desses recursos, estão disponíveis através do computador e vídeo, a utilização destas tecnologias pelos bibliotecários e professores colaboram para criar uma aprendizagem baseada no questionamento.

Além do esquema proposto por Kuhlthau, da prática disciplinada da pesquisa no contexto do ambiente escolar, inumeros outros esquemas foram apresentados na década de 90. Um dos mais conhecidos segundo Campello (2009) é o Big 6, desenvolvido por professores norte-americanos. Considerado por seus autores como modelo de letramento informacional, que funciona como andaime (scaffold) metacognitivo. O Big6 é uma abordagem muito útil para resolução de problemas de informação e podem ser integrados em todo o currículo. As etapas do Big6 são as seguintes (SPITZER; EISENBERG; LOWE, 1998, **tradução nossa**):

1. Definição da tarefa – antes de começar a pesquisa, deve-se primeiro saber o que está procurando; quais questões pretendem-se responder;

2. Estratégia de busca da informação - selecionar todas as fontes de informação que poderão ajudar a responder à sua pergunta de pesquisa; decidir pelas melhores fontes;
3. Localização e acesso – localizar as fontes de informação, que vão desde recursos humanos aos físicos; encontrar as informações nas fontes;
4. Uso da informação - enquanto faz a pesquisa, o estudante precisa estar olhando, ouvindo e observando muito cuidadosamente para encontrar os fatos que dizem respeito à sua pergunta; é preciso também saber dispensar informações que não são relevantes ou que não irão ajudar na pesquisa;
5. Síntese – organizar as informações localizadas nas diversas fontes e então, pensar sobre a forma de apresentar as suas informações para que outros possam aprender com elas também;
6. Avaliação - é um momento para avaliar seu trabalho, a avaliação das etapas do produto final do trabalho, poderá tornar o estudante um melhor pesquisador.

O Big6 é atualmente um empreendimento comercial de ampla aceitação, no ensino de nível básico em vários países. (CAMPELLO, 2009).

As estratégias de pesquisa para a solução de problemas, tanto de Kuhlthau como a do Big6 (Michael B. Eisenberg e Robert E. Berkowitz), trabalham com a localização de recursos informacionais como as diversas fontes de informação e também chamam a atenção para a mobilização de questões cognitivas. Como focar e entender a questão ou o tema de pesquisa, ter capacidade e critérios para avaliar as informações encontradas, observar, analisar a procedência das fontes, autoria, atualização e o conteúdo da informação, avaliar se estas são condizentes com as suas questões de pesquisa, entre as habilidades exigidas estar à necessidade de organizar a informação, usando estrutura de tópicos, tabelas, resumos e síntese das informações encontradas na perspectiva de produzir novos conhecimentos e apresentar a pesquisa para que outros possam aprender com ela. E a etapa final trata-se de fazer uma avaliação de todo o processo de pesquisa e do produto final.

Para isso, de acordo com Moran (2007, p. 103), “os professores podem ajudar os alunos, incentivando-os a aprender a perguntar, a focar questões importantes, a definir critérios na escolha de sites, na avaliação de páginas, a comparar textos com visões diferentes”. O Foco deve estar mais para uma aprendizagem baseada em recursos, no questionamento, em projetos e na resolução de problemas. As bibliotecas, como bem enfatizou Kuhlthau (1999), desempenha papel central na criação desse tipo de aprendizagem. Por isso a necessidade de professores e bibliotecários caminharem juntos nessa empreitada de educar os estudantes para o acesso e uso da informação.

Para a biblioteca escolar, desempenhar o potencial do seu papel, no movimento de contribuir para o desenvolvimento de competências em informação com foco no acesso e uso das TIC pelos estudantes, é preciso estar inserida no ambiente tecnológico, e, é claro, com bibliotecários competentes para educar seus usuários nesse ambiente tão rico em tecnologias e informação. Segundo Kuhlthau, os elementos básicos de uma biblioteca escolar na sociedade da informação são:

1. Financiamento adequado para recursos e tecnologia;
2. Bibliotecário em tempo integral, com competência no uso dos recursos e da tecnologia;
3. Planejamento que permita que as classes possam trabalhar em projetos, por longos períodos de tempo;
4. Planejamento e ensino cooperativos, envolvendo capacitação profissional intensa para professores, bibliotecários e diretores da escola (Kuhlthau, 1999, p. 13).

Com o objetivo também de orientar a biblioteca a enfrentar os desafios da Sociedade da Informação, Neuroth (2009) apresenta 12 teses promulgada pela Comissão Consultiva de Biblioteconomia da ekz para a biblioteca do futuro, entre as quais:

1. As bibliotecas devem se colocar de forma proativa frente ao desafio de ser “um prestador de serviços digitais”.
2. As bibliotecas repousam sobre dois pilares, um com paredes e teto, e outro virtual.
3. As bibliotecas devem ser curiosas, assumir um papel pioneiro na rede e utilizar as plataformas disponíveis.

4. As bibliotecas devem se tornar decisivas, já que a tomada de decisões e a definição de rumos no mundo digital precisam ocorrer de forma cada vez mais rápida e num prazo mais curto do que nunca. Só desta forma elas poderão determinar os acontecimentos na rápida mutação das mídias, através de ofertas atualizadas.
5. O seu papel como bem público deve ser incutido e expandido no inconsciente coletivo.
6. Os políticos devem ser convencidos da necessidade de que as bibliotecas ofereçam produtos digitais.
7. As ofertas digitais devem ser específicas para cada público alvo, e também organizadas de forma intercultural.
8. As bibliotecas devem contribuir para criar um justo equilíbrio entre fornecedores de conteúdos, mediadores e clientes.
9. Um grande tesouro das bibliotecas é o seu conhecimento sobre os interesses dos clientes, que pode ser utilizado de forma intensiva e ao mesmo tempo responsável.
10. As bibliotecas precisam colocar-se de forma mais intensa, como fornecedora de conhecimento e local de aprendizado (E-Learning).
11. As bibliotecas devem se apresentar na rede como parceiras dos movimentos sociais (Wikipédia, social tagging, etc).
12. Para os bibliotecários, isto significa continuar a desenvolver de forma sistemática as suas competências no mundo digital.

A fim de preparar os estudantes para a sociedade da informação, os bibliotecários escolares podem conduzir ou iniciar uma abordagem questionadora de ensino, através de cinco iniciativas:

1. Centrar a atenção no processo de aprendizagem;
2. Liderar na implementação do uso de tecnologia para aprendizagem;

3. Desenvolver redes de recursos para aprendizagem;
4. Integrar uma abordagem questionadora ao ensino ao longo do currículo, através de uma variedade de recursos informacionais;
5. Iniciar o trabalho em equipes com os professores da escola, (KUHLETHAU, 1999, p. 13).

O bibliotecário escolar deve estar atento às mudanças ocorridas no papel atual da biblioteca e principalmente na sua participação e responsabilidade quanto profissional da informação, com vistas a preparar os usuários de serviços de informação neste contexto de abundância informacional e tecnológico. A biblioteca e o bibliotecário precisam ocupar a sua função de promover a competência em informação de seus usuários no acesso e uso a Internet. Tarapanoff, Suadein e Oliveira (2002), colocam que entre as atuais funções sociais atribuídas para o profissional da informação, na Sociedade da Informação, estão as funções educativas e a de mediação.

Portanto, [...] educar a si próprio e educar aos outros para a sociedade da informação é um dos grandes desafios para o profissional da informação e um passo importante para a formação da cultura informacional na sociedade [...] (TARAPANOFF; SUADEIN; OLIVEIRA, 2002, p. 4). A educação continuada, a participação em eventos científicos, o envolvimento nas atividades pedagógicas das instituições em que estão inseridos e atualização constante através de leituras das publicações e produções literárias da área, são iniciativas fundamentais para a formação e educação desses mediadores no processo de formar e educar os aprendizes.

Considera-se, nessa perspectiva, que o bibliotecário escolar é a figura central no discurso da competência em informação. Ele é o elo entre o usuário e a informação, principalmente no contexto educacional (FARIAS; VITORINO, 2009, p.12). De acordo com as autoras supracitadas, não tem sido fácil a inserção do bibliotecário no contexto escolar, mesmo que muitos se considerem também educadores, nem sempre as escolas para qual esse profissional exercem suas atividades percebem-no como colegas engajados no processo educacional.

Na realidade, bibliotecários e professores não compreendem os papéis e as expectativas uns dos outros. E isso seria fundamental para o desenvolvimento da competência informacional na escola (FARIAS; VITORINO, 2009, p.12).

A partir da abordagem do contexto contemporâneo, Belluzzo (2005), discute competências e desafios tangíveis para bibliotecários e educadores na era digital. Nesse sentido, a autora chama a atenção da necessidade de se refletir sobre quais as competências que importam desenvolver na sociedade contemporânea, tanto para educadores como para os alunos.

Então, Belluzzo coloca a competência como sendo um composto de duas dimensões distintas: a primeira, um domínio de saberes e habilidades de diversas naturezas que permite a intervenção prática na realidade, e a segunda, uma visão crítica do alcance das ações e o compromisso com as necessidades mais concretas que emergem e caracterizam o atual contexto social (BELLUZZO, 2005, p. 37).

Fundamentada nessa concepção de competência em duas dimensões é que segundo Belluzzo (2005), consegue-se situar a competência em informação, no espectro de fatores que compõem o cenário da Sociedade da Informação.

Essa competência, segundo a autora, apresenta diferentes concepções:

- Digital - com ênfase na tecnologia da informação e da comunicação
- Informação - com ênfase nos processos cognitivos
- Social – com ênfase na inclusão social, consistindo em uma visão integrada de aprendizagem ao longo da vida e exercício de cidadania.

Dudziak (2001) , conclui a partir da revisão de literatura da sua dissertação, três concepções de *Information Literacy* : a concepção da informação (com ênfase na tecnologia da informação), a concepção cognitiva (com ênfase nos processos cognitivos) e a concepção da inteligência (com ênfase no aprendizado).

Portanto, as autoras corroboram das mesmas concepções, entende-se nesse trabalho, que as concepções apresentadas pelas respectivas autoras citadas à cima, são essenciais para enfrentar os desafios e garantir uma participação independente, consciente, criativa e produtiva no contexto da Sociedade da Informação. A capacidade tecnológica, cognitiva, social e de aprendizagem, se complementam, dando condições, potencializando as

competências dos indivíduos no seu processo tanto de ensinar como de aprender e usar a informação com a intenção de gerar novos conhecimentos para o próprio indivíduo, em seu grupo, ou na sociedade.

Assim, para responder os desafios decorrentes das inovações tecnológicas, é necessário investir na criação de competências, considerando como sendo, “a capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles” Perrenoud (1999, p.7).

Conforme os autores Shapiro & Hugues (1996, online), *a Information Literacy* além de reunir habilidades de acessar a informação e ter conhecimentos em informática. A competência em informação deve ser concebida mais amplamente como uma nova arte liberal que se estende a reflexão crítica sobre a natureza da própria informação, sua infraestrutura técnica, e seu impacto no contexto sociocultural-filosófico.

2.2.2 Competência em Informação: A Interdisciplinaridade entre as Ciências

Observa-se na pesquisa, a forte relação das tecnologias e da educação com a competência em informação e a Ciência da Informação. Nessa sessão apresentar-se-á as respectivas interfaces.

No artigo, “competência em informação, caminhos percorridos e novas trilhas”, Hatschbach (2008), afirma que a competência em informação, tem luz própria, com área de estudos na Ciência da Informação, com bastante autonomia. Embora mantenha interfaces com outros campos do conhecimento: educação, informática, ciências sociais, psicologia cognitiva, entre outras. De acordo com a autora estes avanços são resultados das demandas da Sociedade da Informação, que também proporcionou novas bases conceituais, estruturas físicas, virtuais e tecnológicas para o aprendizado e a aquisição de conhecimento, em sentido amplo.

Teóricos da área, como Saracevic (1996), chamam a atenção da interface da Ciência da Informação (CI) campo de estudo a qual está inserida o objeto de pesquisa do trabalho, com quatro campos: biblioteconomia, ciência da computação (CC), ciência cognitiva

(incluindo inteligência artificial – IA) e comunicação, entre outras, mas, para o autor, as quatro são as mais significantes. Saracevic (1996) e Stumpf, Weber (2000) explicam o ponto em que as duas ciências (CI, CC) se entrelaçam, a interdisciplinaridade, que está principalmente, na utilização da máquina mais importante do século XXI, o computador, pois através dele, pode-se oferecer serviços informacionais de qualidade com rapidez e segurança e também, é possível armazenar, sistematizar, disseminar e comunicar a grande quantidade de informações existentes e multiplicadas a cada dia.

Em 1997, Saracevic apud Robredo (2003, p.67-68) em seu discurso de agradecimento pela concessão do Prêmio Gerard Salton de excelência em pesquisa, defendeu a idéia de que,

a ciência da informação é uma ramificação da ciência da computação, com a ciência da computação fornecendo a infraestrutura e a ciência da informação o contexto [sublinhando] que o conteúdo é a parte mais importante da literatura, e a ciência da informação se preocupa com a interface entre pessoas e literaturas.

Para Saracevic (1996), a ciência da computação trata de algoritmos que transformam informações enquanto as CI trata da natureza mesma da informação e sua comunicação. Ambos os objetos se complementam e trabalham com a informação, porém, com perspectivas distintas.

Como a parte empírica deste trabalho está sendo desenvolvida no ambiente escolar é importante ressaltar a interdisciplinaridade da Ciência da Informação com a Educação. E este ponto de ligação com a educação, pode ser observado tanto na parte lingüística como na cognitiva. A estreita ligação com a lingüística se dá pelo fato da representação da informação passar por um processo verbal que precisa ter seus termos controlados a fim de armazenar, recuperar e evitar perdas (STUMPF; WEBER, 2000). Em relação à Ciência Cognitiva, a ligação está na preocupação desta disponibilizar informações significativas com a competência de gerar conhecimento no indivíduo e em sua realidade (BARRETO, 1994).

É importante ressaltar, que entre os indicadores de competência mais citado, está a capacidade do “aluno se esforçar para obter excelência na busca de informação e na geração de conhecimento” (ALA, 1989; KUHLTHAU, 1999). O que reforça a idéia da estreita relação com a educação, configurando, o cruzamento mais importante para o desenvolvimento da competência em informação nos jovens. “Ao integrar em seus estudos conhecimentos da

área de educação – especialmente teorias construtivistas de aprendizagem – os pesquisadores da biblioteconomia e da ciência da informação fortalecem as bases teóricas e ampliam o entendimento da questão (CAMPELLO, 2009, p.39).

Inclusive Campello (2003), reforça essa idéia afirmando que a Competência em Informação tem sido considerada resultante da interação da Ciência da Informação e da Biblioteconomia com teorias educacionais contemporâneas. Considerando-se, portanto, abordagens como: *resource-based learning*, aprendizagem independente, (aprender a aprender), aprendizagem ao longo da vida, aprendizagem por questionamento, aprendizagem por solução de problemas, pensamento crítico, que foram incluídas no discurso de competência em informação, com ascendência nas teorias construtivistas.

Constata-se que, tanto a ciência da informação como a competência em informação estão relacionadas com a ciência da computação e com a educação, o que justifica a pertinência em se analisar a competência em informação com um foco tecnológico dentro do campo de estudo da ciência da informação, tendo a escola como ambiente para a realização do estudo.

Enfatiza-se, portanto, a relevância em analisar o papel da escola na promoção da competência em informação focando o uso e acesso às TIC. Conforme Hatschbach (2002), a Information Literacy é uma temática relevante no contexto educacional, já que vai ao encontro das orientações e práticas pedagógicas atuais.

“A educação para a informação está no cerne de uma nova e desejada sociedade “incluída”, que seja amparada na consideração “cuidadosa” de uma educação que envolva novas e ousadas abordagens relacionadas ao acesso à informação por meio das TIC” (SILVA, 2005, p. 9). E “o ambiente escolar tem sido o principal campo de estudos da competência em informação” (HATSCHBACH, 2008, p. 21).

A presente pesquisa pretende contribuir com os estudos sobre competência em informação com foco nas TIC, na área da Ciência da Informação, campo de estudo no qual essa pesquisa foi desenvolvida.

De acordo com Campello (2009), para que os cidadãos se adaptem neste novo contexto digital, à globalização e à emergente sociedade baseada no conhecimento é necessário e essencial a competência em informação. Para muitos autores, foi a tecnologia que ensejou o aparecimento de uma nova forma de letramento. Segundo pesquisadores da Kansas State University (EUA) quatro fases na evolução do letramento foram identificadas: pictográfica, oral, bibliográfica e eletrônica. Os pesquisadores americanos observaram que, no século XXI, a pessoa letrada precisa entender de informação eletrônica, pois, sua característica de multimídia, apela para os vários sentidos, permite a comunicação a distância e envolve aspectos emocionais, multiculturais, colaborativos, artísticos e interativos. Assim sugeriram que fossem implementados nos currículos escolares o que chamam de “novo letramento”.

Analisando o gráfico abaixo, é possível constatar as áreas de conhecimento nas quais a temática Information Literacy são mais publicadas. O gráfico 5 - revela que a maior parte das publicações está na área da ciência da informação (representando 52% do total de publicações), confirmando os laços entre a ciência da informação e a competência em informação. Em seguida a área da ciência da computação e sistemas de informação é o segundo campo onde mais se publica a temática IL, com 22% dos registros, sendo que a área de educação ficou em terceira colocação com 9% dos itens publicados.

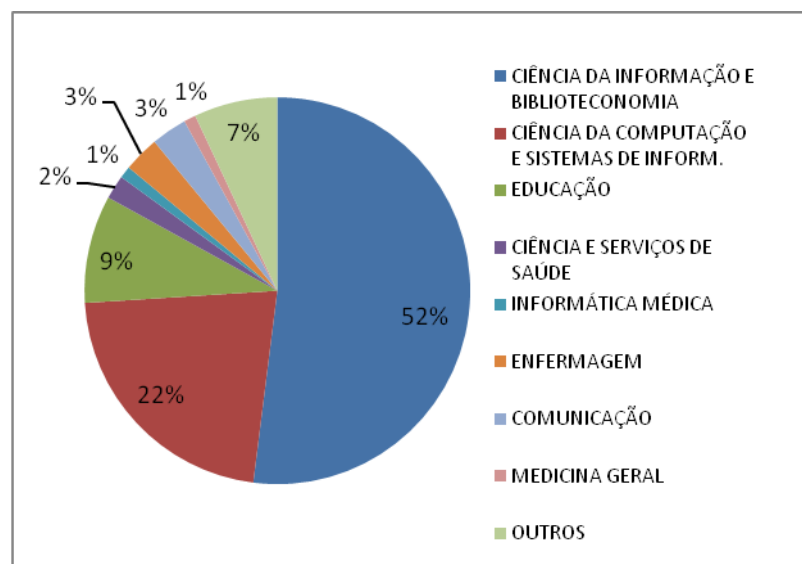


Gráfico 5 Porcentagem de Publicações sobre “information literacy” por área de conhecimento (2000- Set.2010)
Fonte: Web of Science apud Dudziak, 2010

Inferi-se que, as três primeiras áreas de conhecimento que a Base Web of Science (WoS) apresenta como os principais campos de publicação da Information Literacy (Ciência da Informação, Ciência da Computação e Educação) permeiam a presente pesquisa, considerando que a grande área de estudo que acomoda este trabalho é a Ciência da Informação tendo a ciência da computação e a educação como campos tangentes.

Com base no conceito e estudos sobre competência em informação, cunhado e debatido por bibliotecários e cientistas da informação em especial, será analisado os dados colhidos na pesquisa de campo.

3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Este trabalho cunhado e debatido na Ciência da Informação, trata-se, de uma pesquisa com a intenção de buscar formas de colaborar com intervenções e transformações na realidade pesquisada, demonstrando a preocupação com atuação prática da ciência e a busca para explicações de fenômenos sociais. Referindo-se, a uma pesquisa social, portanto. Nesse sentido Gil (1999, p.42) define pesquisa social como:

o processo que, utilizando a metodologia científica, permite a obtenção de novos conhecimentos no campo da realidade social. Realidade social entendida aqui em sentido bastante amplo, envolvendo todos os aspectos relativos ao homem em seus múltiplos relacionamentos com outros homens e instituições sociais.

Tendo como objeto a ser investigado a competência em informação pautada na abordagem digital em dois lócus diversos: na escola pública e na escola privada da cidade de Salvador. Almejando em quanto pesquisa social, a compreensão da dinâmica deste fenômeno, que envolve: escola, biblioteca e profissionais da educação. Realizou-se, portanto, uma pesquisa descritiva, cujos dados foram analisados sob uma abordagem qualitativa.

Segundo Antonio Carlos Gil (2002, p.42) as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição de características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

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, professores e bibliotecários.

Amostragens por tipicidade ou Intencional constituem um tipo de amostragem não probabilística e consiste em selecionar um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população (GIL, 1999, p.104). Então, foram selecionadas na pesquisa, de forma intencional duas escolas da rede de educação de Salvador: uma da rede pública e uma da rede privada de ensino de modo que não houvesse uma discrepância muita grande entre as Intuições pesquisadas.

Os critérios para seleção das amostras, é que ambas possuíssem laboratórios de informática e bibliotecas geridas por bibliotecários.

Porém, no caso das escolas públicas, foram encontrados obstáculos quanto os critérios estabelecidos, isso porque, das cinco escolas visitadas, de acordo com o diário de campo, os laboratórios encontram-se em estado de sucateamento ou quando os possuem, são restritos aos alunos do Curso Educacional em Informática.

Por não haver comparativo na rede privada de ensino médio com esse tipo de curso e por não ter a intenção de investigar nessa pesquisa um curso tecnológico, optamos por selecionar uma escola com infra-estrutura tecnológica de informação e comunicação, mesmo que mínima, mas, uma escola pública com rede de internet, salas de aula com TVs Pendrive, sala multimídia e laboratório de informática, mesmo que desativado, (inclusive adquirido pelo programa Proinfo) caso da escola selecionada. A escola pública selecionada fica localizada na região do centro da capital baiana, figurando entre as escolas públicas mais bem conceituadas de Salvador, segundo o Índice de Desenvolvimento (ID) do INEP, com pontuação de 5.9, acima da média nacional que é 4.6.

Na seleção da escola privada, o principal obstáculo encontrado, foi a não autorização da direção para liberar o desenvolvimento da pesquisa, alegando diversos empecilhos e as mais variadas desculpas, no entanto, a escola que concedeu o desenvolvimento do trabalho,

acolheu bem a pesquisa. Das quatro escolas privadas visitadas, conforme informações do diário de campo, todas possuem laboratórios e bibliotecas aparentemente bem estruturadas.

A escola da rede privada fica localizada em região bem próxima da escola pública, é uma instituição bem conceituada na cidade e possui uma ótima infra-estrutura tecnológica: laboratórios de informática, salas de aula bem equipadas com tecnologias da informação, rede de Internet Wireless e bibliotecas com computadores e Internet.

De acordo com as características da pesquisa, optou-se neste trabalho com a pesquisa de natureza qualitativa.

Para Patton (1986) apud Alves-Mazzotti (1998, p.131), a principal característica das pesquisas qualitativas é o fato de que estas seguem a tradição “compreensiva” ou interpretativa. Isto significa que essas pesquisas partem do pressuposto de que as pessoas agem em função de suas crenças, percepções, sentimentos e valores e que seu comportamento tem sempre um sentido, um significado que não se dá a conhecer de modo imediato, precisando ser desvelado.

Portanto, a preocupação maior da pesquisa não se deu em torno do quantitativo que representa a amostra e sub-amostras deste trabalho e sim em examinar e compreender os aspectos relativos ao fenômeno estudado. Segundo Minayo (1996, p. 102), a abordagem qualitativa se preocupa em privilegiar os sujeitos sociais que detêm os atributos que o investigador pretende conhecer, a amostra ideal é aquela capaz de refletir a totalidade em suas múltiplas dimensões, portanto seu critério não é numérico.

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha como o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001, p. 21).

Com base na referência destes autores, esta pesquisa prezou pela qualidade da obtenção e análise dos dados em profundidade, coletados na pesquisa empírica, através da técnica de entrevista e diário de campo. Dessa forma foi possível captar significados, motivos, aspirações, atitudes dos sujeitos da pesquisa, através de suas falas, que foram atentamente

analisadas e ouvidas em quanto fonte de informação imprescindível para uma pesquisa de abordagem qualitativa.

Método de investigação: Para alcançar os objetivos da pesquisa, optou-se pelo Estudo de casos múltiplos.

Para Robert Yin (2001, p.32) “um estudo de caso, [...] é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definido”.

Nessa pesquisa realizou-se um **estudo de casos múltiplos**, o qual avaliou escolas da rede pública e privada, certamente com características distintas, sendo que dentro de cada caso, será avaliada mais de uma sub-amostra, formada por coordenadores, professores e bibliotecários.

A pesquisa também enfatiza a **análise comparativa**, cuja estrutura prevê análise e comparação de conteúdo das informações levantadas nos espaços das escolas públicas e escolas privadas e análise dos dados coletados nas entrevistas realizadas com os coordenadores, professores e bibliotecários das respectivas escolas, a fim de responder aos objetivos da pesquisa.

De acordo com Trivinõs (1987), apesar de haver um momento oportuno para a análise de dados, não se deve esquecer, que durante a fase de coleta de dados a análise já poderá estar ocorrendo. E de fato durante as entrevistas dessa pesquisa, foi possível fazermos análises e conexões de informações entre os contextos pesquisados.

Quanto ao procedimento de coleta de dados, as técnicas utilizadas na pesquisa foram, observação direta simples nos lócus de estudo (anotações em diário de campo) e entrevistas semi-estruturadas, realizadas com os coordenadores pedagógicos, bibliotecários e professores das escolas. Segundo Gil (1999, p. 117), a entrevista pode ser definida como:

A técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formulam perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam a investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

Após a escolha das técnicas, foram selecionados, os critérios para definição da amostra que representa os professores. Então, a partir da seleção de disciplinas em áreas do conhecimento distintas, a amostra foi construída. Elencou-se, portanto, seis matérias, entre as quais: português, física, geografia, história, espanhol e biologia. E por fim, foram selecionados cinco professores, os quais ministram as respectivas disciplinas.

Foram entrevistados todos os bibliotecários de cada escola: três da instituição pública e dois da instituição particular e o coordenador pedagógico de cada escola. A duração da entrevista com cada representante da sub-amostra, se deu em volta de vinte a vinte e cinco minutos.

De acordo com Trivinõs (1987), para alguns tipos de pesquisa qualitativa, a entrevista semi-estruturada é um dos principais meios que tem o investigador para realizar a coleta de dados. [...] Por que esta, ao mesmo tempo em que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação (TRIVINÕS 1987, p. 146).

Antes da aplicação final das entrevistas, o roteiro das mesmas passou por um pré-teste para se validar o instrumento de pesquisa ou não, na fase do pré-teste também passou por fase de validação um questionário que seria aplicado aos estudantes das escolas, porém, o roteiro do instrumento questionário não foi validado, demonstrando imprecisão para alcançar um dos objetivos específicos desejados na pesquisa, que seria avaliar a competência em informação no acesso e uso da informação digital dos estudantes das escolas selecionadas na amostra. Isso por que, entendemos que a pesquisa necessitaria de outro método de investigação para alcançar tais objetivos e nesta pesquisa não haveria tempo hábil para tal pretensão. Portanto, acabamos por validar apenas as entrevistas, sendo que as mesmas passaram por alguns ajustes após o pré-teste.

Assim, encerra-se o percurso metodológico desta pesquisa que tem por objetivo:
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 de Salvador.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para responder com mais profundidade os objetivos propostos na pesquisa, neste capítulo do trabalho, serão apresentados em três etapas, os dados colhidos na pesquisa de campo, através de anotações em diário de campo e entrevistas com a coordenação pedagógica, professores e bibliotecários, os quais foram analisados, interpretados e comparados com base em uma abordagem qualitativa. Na primeira etapa serão discutidos os dados sobre as ações da escola para promover a competência em informação, colhidos com a coordenação pedagógica, professores e bibliotecários; na segunda parte discutir-se-á os dados obtidos através dos professores e na última etapa os dados adquiridos a respeito da biblioteca e informações colhidas com os bibliotecários.

4.1 OS ATORES DA PESQUISA

Nessa etapa do trabalho para desenvolver a investigação, foi realizado coleta de dados em um Colégio Estadual e em uma Escola Particular localizados na cidade de Salvador. O colégio estadual tem aproximadamente 2.200 alunos em cursos de ensino médio e oitenta professores em seu quadro docente. O colégio particular é formado por um quadro técnico de 20 professores para em média 134 alunos matriculados.

Enquanto na escola privada para cada grupo de 07 (sete) alunos existe um 01(um) professor, na escola privada para cada 27 alunos se tem um professor. Na escola pública as salas de aulas estão superlotadas tendo em média 45 alunos por sala, o que segundo a coordenação pedagógica e os professores dificulta bastante o aprendizado, já na escola privada pesquisada, as turmas do ensino médio são formadas por 30 alunos em média o que provavelmente facilita as atividades desenvolvidas pelos professores e aumenta o aproveitamento dos alunos.

Segundo a pesquisa Caminhos que levam a um aprendizado melhor, realizado pelo movimento todos pela educação e o Instituto Ayrton Senna, destaca que entre os principais fatores capazes de impactar positivamente a aprendizagem, relacionam ao tamanho da turma, concluíram que diminuir em 30% o tamanho das turmas muito numerosas, pode significar o aumento de até 44% na aprendizagem. Com turmas menores os professores podem fazer uma

melhor avaliação das atividades apresentadas pelos alunos e promover mais ações educativas, facilitando o aprendizado por competências (REVISTA NOVA ESCOLA, 2011, p. 83).

4.1.1 Indicadores de Competência em Informação: Dados da Escola Pública e Privada e das Bibliotecas

Nesta etapa do trabalho analisar-se-ão os dados coletados com as coordenadoras pedagógicas, professores, bibliotecários, anotações em diário de campo e visitas nas dependências das respectivas escolas, a fim de conhecer a infraestrutura dos ambientes pesquisados. As questões sondadas nesta etapa foram: Quais tecnologias são disponibilizadas na escola para o desenvolvimento de práticas pedagógicas? As tecnologias de informação e comunicação se inserem na organização do currículo? Qual o envolvimento da escola no desenvolvimento de práticas pedagógicas que utilizam a Informática? Qual a opinião das coordenadoras em relação ao uso das tecnologias no processo de aprendizagem.

Em relação à infraestrutura tecnológica da escola, foi constatada na pesquisa uma discrepância muito grande entre os contextos pesquisados. Enquanto na escola privada todas as salas dispõem de computador, internet e projetor, conta também com seis laboratórios e uma central de impressão com dez computadores e cinco impressoras, disponíveis para os estudantes. Acrescenta-se também, que através do Portal Web todos os discentes podem fazer reserva de livros, renovação de empréstimos, notas parciais do semestre por disciplina/turma, boletim acadêmico, histórico escolar para simples conferência, grades curriculares dos cursos da instituição, situação financeira, segunda via de boleto, serviços da secretaria etc.

A escola particular também disponibiliza de uma sala multimídia. A sala tem capacidade para 80 pessoas e traz como novidades uma lousa eletrônica digital, interativa, chamada ActivBoard, que em conjunto com um computador e um projetor multimídia, propicia aulas mais inteligentes. O quadro digital interativo ActivBoard é de última geração. Com uma caneta eletrônica é possível controlar o computador diretamente no quadro interativo, anotar, limpar, arrastar objetos, usar ferramenta de foco, captura de tela, gravação de tela e som, reconhecimento de escrita, links de internet, etc. Uma das grandes vantagens da lousa digital interativa é poder trabalhar em conjunto com os estudantes da era da informação.

A nova tecnologia permite que os estudantes possam salvar as aulas diretamente em seus computadores. Esse quadro foi adquirido a partir da solicitação dos alunos.

Na escola pública o único recurso disponível é a TV Pendrive nas salas de aula, uma (01) sala de multimídia com aparelho de DVD, computador, projetor e TV Pendrive, para toda a escola. A TV Pendrive permite aos professores passarem vídeos e promover aulas mais interativas, uma vez que, o professor pode preparar sua aula em casa, utilizando podcast, imagens, sons, figuras e vídeos da Internet, a sala dos professores é equipada com um computador com acesso a Internet banda larga. A escola possui um laboratório com 20 computadores, porém, está desativado por falta de manutenção, segurança e monitores. O laboratório foi adquirido em 97, via Proinfo, inclusive no mapa da inclusão digital (IBICT) o laboratório aparece como um programa ativo, sendo que o laboratório não é utilizado para acesso aos computadores há 10 anos. Segundo o professor de física, também entrevistado nesta pesquisa, a escola já possuiu um site, que foi desativado por falta de recursos financeiros. (Em anexo, temos fotos para visualizar a estrutura tecnológica das escolas).

Em relação à TV Pendrive, a coordenadora pedagógica, denominou o recurso de elefante azul, segundo a mesma, os professores encontram dificuldade em usar o aparelho, existe um controle remoto para manusear o aparelho que nem sempre funciona, é necessário habilidade para usar o equipamento, portanto, poucos professores usam. A coordenadora também salientou que em algumas salas a TV está instalada distante da tomada dificultando ainda mais o uso do aparelho, e o principal problema em relação ao equipamento, se dá pela falta de capacitação dos professores para utilizá-los.

Quanto ao envolvimento da escola pública no desenvolvimento de práticas pedagógicas que utilizam a Informática, a coordenadora ponderou que essas iniciativas partem da Secretaria de Educação e dos próprios professores, mas, o uso das tecnologias não se insere na organização do currículo. Entre as iniciativas do estado em relação ao uso e acesso das tecnologias, estão: os cursos oferecidos pela Secretária de educação do Estado da Bahia, via Instituto Anísio Teixeira (IAT) – pelo Núcleo Tecnológico Educacional (NTE), porém, estes não contemplam todos os professores, pois, o número de vagas disponíveis para os cursos é muito limitado tendo em vista a quantidade de professores da rede estadual de ensino e não possui uma política de assistência e acompanhamento dos projetos. Em relação ainda aos cursos oferecidos pelo Estado – através do IAT, a grande preocupação se dá em

torno da pouca quantidade de vagas oferecidas nos cursos e a falta de divulgação. Segundo uma professora, muitas vezes quando o professor fica sabendo do curso não há mais vagas ou o curso já iniciou.

Quanto a inserção das tecnologias de informação e comunicação na organização do currículo, segundo a coordenadora da escola pública, o uso da TIC, não está inserida na organização do currículo.

A Coordenadora pedagógica da escola pública defendeu a inserção das tecnologias na organização do currículo,

segundo a mesma, a escola não pode se excluir das mudanças ocorridas na sociedade nas últimas décadas, as tecnologias da informação e comunicação estão permeando todas as esferas da sociedade, e a escola se não fizer parte deste processo vai se tornar uma instituição obsoleta, as tecnologias já fazem parte do cotidiano dos alunos, portanto se a escola não se adequa as novas formas de aprendizagem, incluindo as TIC, vai acabar desmotivando os alunos a frequentar a escola. A instituição escolar precisa estar inserida neste novo contexto para formar os alunos, a escola precisa acompanhar o que está acontecendo na sociedade, no novo contexto o professor não é o único dono do conhecimento. As TIC devem fazer parte da pedagogia escolar, a coordenadora conclui dizendo, “acho que essa possibilidade ainda é difícil de ser concretizada”.

A coordenadora pedagógica da escola particular explicou que,

no mundo em que vivemos hoje não existe a possibilidade de fecharmos os olhos pra esse grande boom da tecnologia, as mídias de uma maneira geral, elas estão cada vez mais trazendo uma perspectiva de interatividade muito grande, e as crianças e os jovens eles não estão distantes disso, pensando com esse olhar é que a escola ela não pode mudar os seus valores de maneira alguma, as suas cresças filosóficas, mas também não pode deixar de lado essa necessidade de se atualizar.

A mesma informou que diante desta perspectiva informacional, a escola tomou algumas atitudes.

Dispomos de algumas ferramentas, internas e externas, na escola visando justamente aproximar o aluno e nos aproximar desse aluno via tecnologia e oferecer através das ferramentas um suporte a mais pra que essa aprendizagem se dê, então, nós acreditamos no humano nós acreditamos no corpo a corpo, no olho no olho, no afeto nas relações, mas a ferramenta tecnológica é fundamental, também pra nos assessorar nesse processo, portanto a escola dispõe de alguns espaços formativos com o foco nas tecnologias, por exemplo, uma biblioteca, nós temos a biblioteca do

colégio, nós temos a biblioteca da faculdade, ambos os espaços eles são acessados pelos alunos do colégio, então, você tem um acervo grande de obras de toda ordem que nos fortalece em quanto comunidade aprendente, mas nós temos também, o meio tecnológico os computadores, um espaço das bibliotecas, voltados para os computadores, que a gente entende que através do computador o aluno pode também está estudando pesquisando, através da internet, a gente sabe que a internet é uma fonte interminável de informações e de possibilidades, é uma situação que você tem que avaliar com muito critério sobre tudo.

A coordenadora também ponderou a respeito da ética da informação,

sobre ética nas relações, em relação ao uso da internet, quando a gente fala dessa demanda, usar a internet como suporte para a escola tem muito ganho tem um saldo positivo muito grande mais sempre a escola com um olhar voltado para essa questão também por que o humano está em primeiro lugar, então quando eu peço por exemplo uma pesquisa pra um aluno pra que ele colabore com uma pesquisa é importante voltar desde a raiz da questão, então o que é mesmo pesquisar vamos ensinar ao aluno pesquisar, porque uma pesquisa não é uma mera coleta de dados onde eu trago um recorte e cole, e apresento. Essa é uma preocupação que nós temos, e infelizmente, a internet ela promove e muito essa pratica, recorte e cole.

E continuou,

é uma preocupação da escola essa questão, preparar o estudante para a pesquisa, quando o aluno vai pesquisar determinado assunto é preciso elaborar um pensamento voltado pra coleta de informações, é preciso fazer isso na sala de aula inicialmente, até porque os meninos precisam ter esse suporte, essa introdução na metodologia científica que não é obviamente como a gente ver na faculdade, mas ele precisa ser preparado até pra que ele não passe a ter uma visão de que pesquisar é isso, é entrar no Google, é colocar expressão é copiar e imprimir, e trazer e apresentar ao profissional, é essa preocupação que a escola tem.

A coordenadora informou também que,

além do espaço da biblioteca que temos um acervo literário e também o uso da ferramenta tecnológica, a gente tem uma parte do nosso acervo que já está digitalizado e pode ser enfim consultado pelos meninos, pelos pais inclusive via portal, nós temos os laboratórios, laboratórios de ciências, laboratórios de química, laboratório de física, onde nós trazemos também alguns aportes importantes através do uso da tecnologia, então eu tenho um laboratório de química que com computadores ligado a internet, onde os meninos fazem algumas experiências e, faz-se necessário em algumas aulas que o professor e o aluno acessem esse conteúdo através do computador como um suporte, nas próprias salas de aula nós temos também algumas ferramentas que são importantes como um coadjuvante pra este processo do professor, então a gente tem lá, um data show que é necessário ter o computador, um telão tudo isso agrega valor ao trabalho que o professor realiza, nós possuímos também uma lousa eletrônica, a lousa que nós possuímos é uma lousa de ultima geração que inclusive é utilizada por

nossos alunos da faculdade e do colégio, instrumento absolutamente interativo, é muito atraente porque é sedutor, você poder pegar, tocar numa tela e dali você enfim encontrar, você se localizar no espaço, você acessa tantos mundos possíveis, então, nossos alunos tem acesso a tecnologia, nós temos o site do colégio que é uma ferramenta também, onde nós buscamos disseminar algumas informações que são fundamentais. A partir do dia 18 de julho o nosso site vai está abraçando um portal com uma cara nova, com uma possibilidade uma interatividade mais atuante de pais e estudantes, por exemplo, um diário eletrônico, os estudantes e as famílias vão passar a ter acesso, onde o menino acessa com mais comodidade, o pai também, as suas notas, o seus registros, o seu nível de desempenho, ele pode dialogar com o professor através do portal.

Embora, a escola particular esteja atenta ao mundo tecnológico, as atitudes da escola estão pautadas na utilização das tecnologias como ferramentas de comunicação e apoio ao processo de ensino e aprendizagem. A escola não vem conduzindo e apoiando os profissionais de educação a fim de que estes possam explorar todo o potencial dessa ferramenta de ensino e aprendizagem. A escola mantém mais iniciativas de instrumentalização da escola, porém, imprescindíveis.

A inserção das tecnologias de maneira institucional no processo de aprendizagem é parte fundamental para que a escola desenvolva as competências informacionais dos estudantes no ambiente tecnológico. A integração das tecnologias de forma estruturada e sistematizada poderá criar um ambiente de cultura informacional, e, conseqüentemente a inserção das TIC no currículo como um todo, não como uma disciplina isolada, exigirá que a escola prepare, incentive e contribua para a formação de profissionais da educação (professores e bibliotecários) competentes na utilização das tecnologias em suas práticas pedagógicas, dessa forma poderá formar usuários competentes no uso da informação digital.

O uso efetivo das tecnologias da informação e comunicação, é fundamental para as práticas atuais de uma educação pautada no contexto contemporâneo que enfatiza uma aprendizagem baseada em recursos, temas problemas, transdisciplinaridade, questionamento e capacidade de operar no imenso universo informacional. Modelos da aprendizagem moderna que fundamentam o conceito de competência em informação. A nova educação deve estar embasada nestas novas formas de aprender, para assim promover ações para tornar as novas gerações competentes em informação.

Bonilla (2005); Dudziak (2001); Kuhlthau (1999) e Hugo Assmann (2000), Castells (1999), coloca que às tecnologias não são meras ferramentas, elas têm um papel ativo e co-estruturante nas formas do aprender e do conhecer, ampliam o potencial cognitivo do homem. No entanto, não basta apenas disponibilizar as tecnologias na escola. A contemporaneidade exige que a escola proponha dinâmicas pedagógicas, onde as tecnologias sejam inseridas como elementos estruturantes de novas práticas, que comportem uma organização curricular aberta, flexível, é preciso torna-se uma escola aprendente, Bonilla (2005). É preciso a construção de uma política pedagógica de inserção das TIC nas escolas, pois só assim a sociedade formará indivíduos competentes no acesso e uso da informação. Essa política, de acordo com Bonilla (2005) não deve se restringir apenas em conectar as escolas. Neste contexto de Sociedade do Conhecimento, torna-se imperativo uma política educativa que contemple a imbricação entre educação e tecnologia.

A esse respeito Moran (2007) discute, uma coisa é o uso pessoal da tecnologia e outra é o domínio pedagógico, que vem familiarizar a partir de inúmeras experiências e práticas até os educadores se sentirem preparados e competentes para usar às tecnologias. Para o autor a etapa entre o acesso e a familiarização demora vários anos. E não adianta as escolas se empolgarem em adquirir com rapidez as tecnologias com salas bem equipadas e laboratórios, mas, continuar utilizando esses recursos dentro de uma lógica tradicional. Muitas escolas se encaixam nesse modelo, prometendo mudanças que costumam ser periféricas e não radicais. Utilizando às TIC apenas como o marketing, mas no fundo, a escola continua a mesma.

Nos estudos de casos em questão, temos realidades bastante distintas, quanto à infraestrutura das amostras, na escola particular disponibiliza todas às tecnologias necessárias para promover uma aprendizagem pautada nos fundamentos da teoria da Competência em Informação, por outro lado, temos a escola pública extremamente carente de recursos físicos e salas de aula com quadro excedente de alunos.

O que está colocado, não significa necessariamente, que a escola particular esteja promovendo ações educativas para o desenvolvimento de competências para o acesso à informação disponível no espaço virtual, todavia, já foi dissertado por muitos autores que o componente físico não é o passo mais importante, porém, é significativo e imprescindível. Segundo pesquisadores da educação e ciência da informação, entre os quais Moran (2007) e

Kuhlthau (1999), hoje, na sociedade da informação, as escolas precisam oferecer oportunidade aos estudantes aprenderem em um ambiente tecnológico.

Nesse ponto, a escola particular, talvez, esteja mais próxima de promover ações que desenvolva competências nos estudantes, para acessar e usar a informação em rede. Por oferecer mais condições físicas aos profissionais da educação, incluem-se, os bibliotecários, promover atividades de aprendizagem baseada em uma variedade de recursos informacionais e fontes de informação, como: o acesso instantâneo a portais de busca, acesso a revistas, jornais, livros, sites de notícias, blogs acadêmicos, bibliotecas digitais e virtuais, arquivos e museus. Por estar em mais condições de promover aulas mais interativas, propondo tarefas webquest, ou transmitir sua matéria a propósito de um problema, o aprendizado por temas-problemas.

Trabalhar com situações-problema, coloca o aprendiz em situação de alcançar metas, resolver problemas e tomar decisões. Para trabalhar com essa abordagem é necessário a utilização de softwares didáticos, aplicativos (editor de texto, programas de desenho ou de gestão de arquivos, planilhas e calculadoras) que são auxiliares diários das mais diversas tarefas intelectuais.

Com a presença das tecnologias nos ambientes de trabalho: salas de aulas, bibliotecas, laboratórios e salas de multimídia, os educadores (bibliotecários e professores) podem capacitar os estudantes a participar chat, fórum, lista de discussão, enviar atividades, inclusive ensinar a acompanhar uma aula via rede, podem orientar os alunos a desenvolver competências para fazer pesquisas na Internet, encontrar informações condizentes, significativas e mais seguras para área de conhecimento desejada, aprender a avaliar a qualidade das informações encontradas, utilizando:

- Critérios de autoria: informações sobre o autor, prestígio do autor, meio de contato do autor (e-mail);
- Critérios de atualização: data de criação, data de atualização; critérios de conteúdo: cobertura, exatidão, rigor, pertinência, objetividade;
- Critérios de acessibilidade: formato compatível com diferentes versões, navegador e resoluções de tela, versões alternativas de visualização, ajuda para a navegação e a compreensão de conteúdos;

- Critérios de funcionalidade: estrutura lógica, menu de conteúdos, pertinência e adequação dos títulos às seções, existência de mapa Webs com links; navegabilidade: menu de conteúdos e botões de navegação;
- Critérios de formato: elegante, funcional, atrativo, tipografia textual adequada (ALFIN/EEES, 2005).

Ensinar a pesquisar na web ajuda muito os alunos na realização de atividades virtuais, pois se sentirão seguros na pesquisa individual e grupal Moran (2007). Ensinar pela pesquisa é uma ótima oportunidade para professores e bibliotecários, orientar os estudantes para o uso competente das tecnologias da informação e comunicação. Para tanto, é necessário que ambos profissionais compartilhem suas propostas de trabalho e componham uma equipe pedagógica a fim de trocar experiências profissionais, inclusive, um contribuindo com a prática profissional do outro. Segundo Campello (2009), representados pelo domínio do conteúdo (por parte do professor) e de habilidades informacionais (por parte do bibliotecário).

Por outro lado, Moran (2007) e Kuhlthau (1999), ponderam, segundo o pesquisador em educação Moran, na educação o mais importante não é utilizar grandes recursos, mas desenvolver atitudes comunicativas, promover ações favoráveis ao uso de tecnologias mais simples, o importante é transformar o ambiente de aprendizagem em comunidade de investigação, promover aulas diferentes utilizando, CDs, DVDs e outras tecnologias disponíveis, o foco deve ser a pesquisa e o desenvolvimento de projetos e principalmente a introdução da metodologia de projetos de aprendizagem. Kuhlthau (1999, p.9), salienta que, mesmo quando se dispõe de pouca ou nenhuma tecnologia na escola, não se pode perder de vista que o mundo para o qual está se preparando o estudante é um mundo voltado para a tecnologia.

O que significa que a escola pública ou a escola particular que tenha pouca infraestrutura técnica, pode também promover ações que desenvolva competências informacionais nos estudantes. O que necessita de uma boa estrutura pedagógica.

Cabe a escola, portanto, inserir na sua proposta pedagógica formas de ensinar a aprender a partir da informação, já que o ambiente que o estudante vai encontrar fora da escola, é um ambiente tecnológico caracterizado pela abundância de fontes de informação. Segundo pesquisadores da ciência da informação e educação, Belluzzo, Campello, Dudziak,

Morran e Perrenoud, toda essa discussão a respeito desta nova abordagem de aprendizagem, pressupõe mediadores (professores e bibliotecários) capacitados e formados pelos parâmetros e exigências da era da informação e a inclusão de uma política pedagógica que inclua as exigências do contexto contemporâneo.

Segundo os professores entrevistados na escola particular e pública, às TIC, não fazem parte da proposta pedagógica e não estão inseridas no currículo da escola. No caso da escola particular, segundo os professores, a escola dispõe de toda infraestrutura técnica e recursos humanos para auxiliar na parte tecnológica, já no uso das tecnologias, não existem cursos que capacitem o professor pedagogicamente para o uso das mesmas. Nesse sentido o único curso oferecido pela escola foi um treinamento para o uso da lousa eletrônica. Já na escola pública os cursos oferecidos são via Secretaria de Educação, como já foi colocado. Porém, a Secretária de Educação da Bahia disponibiliza em sua página na Internet o Ambiente Educacional WEB.

O Ambiente Educacional WEB da Secretária da Educação é um espaço pedagógico multidisciplinar criado para que estudantes e professores possam acessar, compartilhar e construir conhecimentos por meio das novas tecnologias da informação e da comunicação. O Ambiente é composto pelas seguintes seções:

- **Conteúdos Digitais:** São softwares, áudios, vídeos, animações, e outros conteúdos multimídia, que deverão atender às necessidades de estudantes, professores e toda a comunidade, na medida de suas necessidades de formação.
- **Ambientes Virtuais de Aprendizagem:** Esta seção oferece links de acesso para Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), sistemas que possibilitam a edição de cursos mediados pela internet, a exemplo do Moodle, que é utilizado como ferramenta de gestão de processos educativos tanto na Educação a Distância – EAD, quanto no Ensino Presencial.
- **Ambientes de Apoio a Produção e Colaboração:** Nesta seção encontram-se softwares e ambientes digitais pedagógicos de aplicação específica para o apoio à produção de conteúdos digitais educacionais, colaboração e outras ações pedagógicas. Tais recursos podem contribuir para o processo de aprendizagem, favorecendo a interação entre os sujeitos, seja na modalidade presencial ou Educação a Distância. São disponibilizados e sugeridos, preferencialmente por Softwares Livres.

- **Espaço Aberto:** Nesta seção, os sujeitos do processo de aprendizagem, principalmente professores e estudantes, poderão interagir e colaborar em uma rede social educacional. Será possível criar páginas pessoais e coletivas, compartilhar conteúdos, favorecendo a construção de comunidades com interesses comuns em torno de temáticas pertinentes ao contexto escolar, além de possibilitar a relação com colaboradores de outras redes e contextos.

O ambiente educacional Web disponibiliza programas interessantes de apoio a uma aprendizagem moderna, oferecendo, aplicativos educacionais, atividades digitais, gerenciador de conteúdo para blogs, por exemplo, e softwares para bibliotecas. Porém, todos os recursos exigem certa competência para acessar, manusear e aplicar os programas em aulas ou para gerenciar os conteúdos informacionais e principalmente requer a utilização de computadores e rede de internet ampla. O que se torna contraditório, pelo fato de que, muitas escolas da rede pública do Estado da Bahia, não possuem infra-estrutura mínima para a utilização de tais recursos e não oferece formação necessária para os mediadores aplicarem tais processos de aprendizagem em suas atividades profissionais. E o mais preocupante desta situação, é que todos os professores entrevistados na escola pública desconheciam este ambiente educacional.

E quanto à biblioteca das duas escolas, estas, também não se inserem de forma ampla nas práticas pedagógicas da escola. E as bibliotecárias não fazem parte das reuniões pedagógicas da escola. No caso da escola particular, apenas a bibliotecária coordenadora do Sistema de Bibliotecas da Fundação a qual a biblioteca do ensino médio está inserida, a profissional participa ativamente de reuniões com a direção da escola.

A situação da biblioteca da escola pública é bastante agravante, não possui qualquer tipo de tecnologia para dar suporte às atividades técnicas ou educativas dos bibliotecários, limitando desta forma, ações educativas para o desenvolvimento de competências informacionais dos estudantes. Já a biblioteca da escola particular possui três computadores para uso exclusivo dos estudantes, com acesso a Internet, sendo que redes de relacionamento e sites pornográficos são bloqueados. Através do site da escola os alunos podem fazer reserva de livros e renovação de empréstimos.

De acordo com o documento produzido pelo Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar GEBE/UFMG (2010), intitulado Biblioteca escolar como espaço de produção do

conhecimento: parâmetros para bibliotecas escolares, na Sociedade da Informação a biblioteca escolar deve possuir computadores ligados a Internet como fonte de informação complementar do acervo. E o número de computadores para uma biblioteca escolar é:

- no nível básico: pelo menos um computador ligado à internet para uso exclusivo de professores e alunos em atividades de ensino/ aprendizagem;
- no nível exemplar: computadores ligados à internet para uso exclusivo de professores e alunos em atividades de ensino/aprendizagem, em número suficiente para uma classe inteira.

Porém, segundo o mesmo documento, o papel da biblioteca da sociedade da informação não é apenas fornecer grande quantidade de recursos informacionais, mas também colaborar com os professores como facilitadores e treinadores no processo de aprendizagem baseado nos recursos tecnológicos.

Segundo Campello (2008), competência informacional combina especialmente com abundância de recursos digitais. E a biblioteca é um espaço ideal para reproduzir o ambiente informacional da sociedade contemporânea. As bibliotecas inseridas neste novo contexto de abundância informacional devem se colocar de forma proativa frente ao desafio de ser um prestador de serviços informacionais, estabelecido na sociedade atual, para assim, contribuir e formar pessoas competentes no uso da informação.

Mas, para assumir seu papel pedagógico de preparar estudantes para lidar com essa gama de informações e recursos tecnológicos, segundo pesquisadores como Kuhlthau, Belluzzo, Campello e Dudziak, a biblioteca precisa estar inserida nas diretrizes educacionais da instituição, pois a mesma possui estreita ligação com as concepções educacionais moderna, com a nova abordagem de aprendizado, além de ser uma instituição fundamental e imprescindível na formação de pessoas competentes no acesso e uso da informação.

O que se pode concluir até aqui, é que a escola particular está em mais condições de promover uma educação voltada para a competência em informação com foco no acesso e uso das tecnologias, por está apresentando aos estudantes um ambiente tecnológico de aprendizagem, aliando às tecnologias a algumas atividades da escola, o que significa uma

iniciativa ainda muito incipiente de competência em informação, porém significativa, por permitir que os alunos tenham mais contato com aulas interativas baseada em recursos informacionais avançados que não são apenas os tradicionais livros.

E, a biblioteca da escola particular, também, encontra-se mais preparada para oferecer serviços digitais, ao tempo que pode também orientar os estudantes em suas pesquisas na Internet, criar um canal de comunicação com os usuários a fim de enviar informações, notícias, dicas de sites, links, bibliotecas digitais e virtuais, blogs, revistas e jornais, previamente selecionados e avaliados pela biblioteca, pode enviar conteúdos digitais sobre temas que os professores estejam trabalhando no semestre, pode orientar o aluno a consultar a base de dados da biblioteca e em seguida localizar o livro na estante, pode apresentar calendário virtual de atividades programadas na biblioteca, serviços de ajuda on-line, cursos on-line entre outros tantos serviços.

Porém um serviço que merece destaque que pode e deve ser oferecido pelas escolas apoiados nas bibliotecas, bibliotecários e professores, são os tutoriais de Information Literacy, que reúne um conjunto de conteúdos organizados e estruturados para apoiar o desenvolvimento de competências informacionais nos estudantes, apoiar as atividades do professor e dos bibliotecários.

Hatschbach (2002), em sua dissertação de mestrado, analisou e comparou cinco tutoriais de *Information Literacy*, de acordo com a mesma, os tutoriais constitui-se, como iniciativas institucionais para a implementação da competência em informação nas Universidades, contudo, destaca-se nesta pesquisa que os tutoriais é uma ótima iniciativa para ser desenvolvida e adaptada para o contexto escolar.

Os tutoriais de *Information literacy*, é um material auto-instrucional, disponível na Internet realizado por instituições acadêmicas para orientar os estudantes a realizarem com competência o processo de busca e uso da informação. Entre os tutoriais analisados e apresentados na dissertação de Hatschbach (2002), os tutoriais abordavam seis grandes temas:

- **A importância da informação no mundo atual:** aqui os tutoriais partem da premissa que se o estudante pretende ser atuante na Sociedade da Informação ele deve aprender a lidar com as constantes mudanças que ocorrem no mundo

da informação. E a competência em informação é a resposta para lidar com essa explosão informacional.

- **Internet:** a Internet é tema presente em todos tutoriais, o domínio desta tecnologia é encarado pelos tutoriais como requisito fundamental para a aquisição de competência em Informação. Neste item os tutoriais apresentam temas e sub-temas.
- ✓ O que é a Internet: Internet, Web, URL, domínios, navegadores, FTP e Telnet e hyperlink;
- ✓ Busca de informação na Internet: motores de busca tipo Robô, diretórios, metamotores, home pages de Bibliotecas.
- ✓ Comunicação na Internet: e-mail, listas de discussão, grupos de discussão (Newsgroup) chat.

- **A informação para o trabalho acadêmico nos tutoriais de Information Literacy:** apresenta dois sub-temas, no primeiro apresenta o planejamento do trabalho acadêmico: como elaborar o plano de pesquisa; no segundo, identificação de fontes de informação: apresentam as diversas fontes de informação. Neste tópico, a estruturação de um plano de pesquisa é preocupação da maior parte dos tutoriais. Abordam assim, as habilidades cognitivas necessárias ao planejamento e às etapas iniciais relativas à focalização do tema da pesquisa, conforme enfatizado pelos modelos de Information Literacy, citados no trabalho.

- **Localização de fontes de informação:** este item trata especificamente da utilização de técnicas de pesquisa na Internet e em bases de dados. O conhecimento destas técnicas possibilita ao estudante o estabelecimento de estratégias de busca eficientes para a recuperação de informações relevantes.

- **Utilização de fontes de informação:** conforme abordado nos tutoriais, este item pode ser dividido em três aspectos: critérios de avaliação de fontes; normas de citação de fontes e direito de propriedade intelectual (HATSCHBACH, 2002)

Compreende-se, que a biblioteca deve participar de forma efetiva na construção de uma política voltada para promover ações que irão contribuir para o desenvolvimento da competência em informação dos usuários. E os tutoriais construídos com base nos parâmetros, indicadores e fundamentos teóricos da competência em informação, os quais, foram apresentados no percurso da pesquisa, é um forte aliado na busca de formar pessoas competentes no acesso e uso da informação digital.

Para tudo isso, é preciso projetos, iniciativas, profissionais bem formados e entrosados, recursos tecnológicos e apoio financeiro e pedagógico das instituições. E o bibliotecário e/ou o cientista da informação, apoiado em sua prática profissional, na literatura acadêmica da área, principalmente nos fundamentos de competência em informação e em áreas interdisciplinares estarão preparados para liderar e apoiar o movimento de inserção das escolas e dos estudantes na era digital. A escola precisa educar os estudantes dentro do contexto no qual a sociedade está inserida atendendo as exigências impostas por ela.

Apesar das vantagens apresentadas pela escola particular, sobre a pública, apresentando mais ações e possibilidades de apoiar e desenvolver nos alunos competências informacionais frente ao ambiente digital, ambas empatam em questões fundamentais, como ausência de uma política pedagógica de inserção das tecnologias no processo de aprendizagem, a ausência da biblioteca e dos bibliotecários na política pedagógica da escola e a falta de cursos para formar profissionais competentes no manuseio e uso das tecnologias de informação no processo de ensino e aprendizagem.

Em seções seguintes analisamos e comparamos as ações de competência em informação com foco no uso e acesso às tecnologias da informação e comunicação desenvolvidas por professores e bibliotecários.

4.1.2 Indicadores de Competência em Informação: Dados dos Professores da Escola Pública e Privada

Nesta etapa empírica da pesquisa, foram analisados e comparados os dados coletados através das entrevistas com os professores da escola pública e privada, dados estes, que foram interpretados a luz da revisão de literatura sobre competência em informação, recorrendo

muitas vezes a pesquisadores de educação, campo interdisciplinar da competência em informação e ciência da informação. A questão que orienta o presente tópico, pretende analisar a contribuição do professor segundo suas intervenções e atitudes que contribuam para o desenvolvimento de competências informacionais dos alunos com vistas à interação no mundo digital.

A primeira questão do roteiro de entrevista foi saber se os professores trabalhavam com seus alunos no laboratório de Informática. Os entrevistados da escola pública informaram que não trabalhava no laboratório, por que este se encontrava fechado há seis anos ou mais devido à subtração de alguns componentes dos equipamentos, a exemplo da placa mãe, scanner e mouse. Quando o laboratório que foi implantado pelo Proinfo, Programa Nacional de Informática na Educação lançado pelo Ministério da Educação em 1997, o laboratório possuía vinte e oito (28) computadores, não para dar aula de informática, mas para o professor utilizar esse recurso digital nas aulas.

Os professores da escola particular afirmaram não usar os laboratórios, porque, as salas de aula são bem equipadas com todas as tecnologias necessárias, mas, costumam levar os alunos a sala de multimídia para usar o quadro digital interativo ActivBoard.

A falta de computadores com acesso à Internet na escola é um aspecto que limita o desenvolvimento de competências digitais. Já a interação de professores e estudantes em rede, tendo às TIC como um dispositivo de apoio pedagógico no período de aula, é um fator importante para o desenvolvimento de competências. Criar este ambiente de interação via tecnologia é uma estratégia importante para inserir professores e estudantes neste novo ambiente digital. Não que este seja o principal passo a ser dado, porém é significativo. E o primeiro esforço da escola pública, no sentido de desenvolver nos estudantes habilidades eficientes para analisar, criticar, assimilar e usar a informação com competências no contexto digital é trazer a tecnologia para escola, conectando todas as escolas ao mundo digital.

Para Sorj (2003), até se chegar ao ideal do uso de tecnologias no processo de formação pedagógica das escolas, “o papel dos laboratórios escolares de telemática deve ser o de introduzir os alunos no uso destes instrumentos, capacitando-os e os motivando para o uso das novas tecnologias”. Entretanto, uma ação básica, imprescindível no movimento em prol da

competência em informação (CI) na escola, a implantação de laboratórios de informática não foi incorporada na escola.

Relativo ao uso de mídias digitais em atividades pedagógicas, a professora de história (escola pública) afirmou que gosta de utilizar recursos tecnológicos. Segundo a mesma, existia uma sala de vídeo no Colégio, que inclusive, foi implantado por ela, uma videoteca, mas durante uma reforma na escola, a biblioteca ficou muito exposta e se perderam muitos livros e vídeos, o que inviabilizou o projeto. Para a professora existem projetos maravilhosos que são desenvolvidos na escola, no entanto o que falta é a continuidade dos projetos.

A entrevistada enumerou alguns recursos que utiliza em sala de aula, entre eles: a TV Pendrive. Em relação a este equipamento, embora considere uma boa iniciativa, “o aparelho é de difícil utilização”. Outro recurso, que ela citou e disse gostar muito, é o podcast. Através deste recurso inovador ela pode trabalhar com diversos conteúdos e tornar as aulas mais interessantes. De acordo com o professor Eziquiel Menta no vídeo postado no you tube a respeito do uso do podcast na educação, o professor afirma que são poucos os educadores que utilizam este recurso tecnologico, <http://www.youtube.com/watch?v=6YbH9XseDeA> .

O "podcast" é um novo recurso tecnológico, um canal de comunicação informal de grande utilidade, que permite a transmissão e distribuição de notícias, áudios, vídeos e informações diversas na internet, incluindo imagens estáticas, o que contribui para a disseminação da informação de maneira fácil, rápida e gratuita, sem precisar estar conectado a internet.

Durante a entrevista a professora também citou DVDs de filmes e músicas relacionados a história e atualidades, CDs com textos e slides, a professora fez questão de frisar que ela traz para a escola o aparelho de DVD dela. Ela mostrou gostar muito de trabalhar com vídeos e afirmou ser cinéfila, inclusive salientou que participou de um curso sobre o uso dos vídeos em sala de aula, pelo IAT, que ela considera importantíssimo na sua carreira profissional, o curso em questão foi ministrado pelo professor José Manuel Moran e professora Marília Franco. A professora fez questão de frisar o quanto foi bom o contato com os ministradores do curso em especial com o professor Moran, a partir deste contato ela comprou diversos livros do Moran e leu tudo que pôde a respeito do tema.

Através de um catálogo criado no Word, que ela chamou de biblioteca virtual, está disponibilizado o conteúdo programático da disciplina; todas as atividades do ano letivo; as habilidades, competências e objetivos requeridos e diversas fontes de informação organizadas por categorias: referências de livros impressos; links para baixar livros ou fazer *download* de revistas eletrônicas; vídeos do youtube; filmes; sites de notícias; blogs, podcast; slides; artigos e textos de autoria própria. A professora de história ao final da entrevista fez questão de apresentar a “biblioteca virtual” e completou dizendo que a cada atualização ela reenvia aos estudantes o arquivo.

O professor de física da mesma escola (pública) também busca a inserção das tecnologias em suas práticas pedagógicas, o professor diz, usar recursos tecnológicos como o pen-drive, e também o CD, ele chega a preparar a aula em duas mídias para evitar problemas com os equipamentos tecnológicos. O professor diz utilizar muito a Internet para atualizar os alunos com novas informações, através de uma plataforma criada pelo o mesmo, Física Teixeira, o professor fez questão de apresentar o programa durante a entrevista.

Segundo o professor trata-se de uma plataforma de trabalho,

se o aluno buscar essa plataforma, ele sempre vai ter novas informações, ou então ele vai ter uma forma de se comunicar com o professor, eu acho que o tempo de atividade dentro ou fora da sala de aula ele conta bastante, o aluno quando tem a dúvida, ele chega em casa e não sabe para onde ir, mas se ele mandar uma mensagem, ele vai ter uma resposta de retorno, as vezes de imediato, se coincidir que eu esteja on-line.

Sempre ao termino das aulas, o que é que se faz, o aluno não pode assistir, eu digo, olha lá tem isso da aula que foi dada, então ele vai lá, pega o texto e é só acessar o física teixeira, ele vai estudar, o que foi falado tá lá, os exemplos e tal, ali tem a lista de exercício, lógico que ele lendo o texto, nem sempre ele tem capacidade de entender, mas isso ai já é um apoio, ele não anotou no caderno, mas ele tem oportunidade de ler aquilo, e vai me perguntar por e-mail, eu não entendi isso aqui, então só o fato dele fazer esta pergunta já mostra o interesse, eu acho.

A plataforma contém: provas, lista de exercício, disponibiliza notas, arquivos de interesse dos alunos como um todo, não somente de física, um arquivo de história, de química, enquetes sobre atualidades, fotografias de atividades da escola, alguma coisa que chame a atenção dos alunos. Segundo o professor responsável,

Física Texeira tem que se comportar como um jornal, um jornal educativo, dá até para avisar se vai ou não haver aula, se vai ser esta data comemorada ou não, então a gente coloca a informação lá e os alunos olha, já sabem. Os

pais também podem acessar o física teixeira. A plataforma é aberta para todos os professores e é bem divulgada na escola.

Física Teixeira disponibiliza toda a unidade uma prova de física, com seis questões, para ser respondida em equipe. São disponibilizados fontes de informação digitais e livros para responder as questões, além de dicas que o professor disponibiliza para cada equipe e as equipes podem enviar suas dúvidas que o física Teixeira responde. As equipes têm alguns dias para enviar a prova respondida.

De acordo com (ALFIN/EEES, 2005), entre as competências para o sucesso educativo no uso da internet (dentro do contexto da comunicação) estão: o uso do correio eletrônico, listas de discussão, grupos de notícias, etc. Portanto a iniciativa de provocar discussões, trocar informações, enfim comunicar-se com os alunos pela Internet, é também uma ação importante dentro do conceito de competência em informação.

A professora de espanhol (escola pública) diz que é necessário, “procurar se desenvolver e buscar novas tecnologias mesmo, novos conhecimentos na área de educação”. A professora falou que utiliza mais o recurso de som da escola, pois, não consegue usar o seu notebook na escola, que chegou levar algumas vezes, mas por falta de serviços técnicos não consegue usar, a mesma disse, gostar muito de usar o data show para incrementar as aulas, porém é difícil encontrá-lo disponível. Mas, para a professora, tem que ter vontade de fazer e acontecer.

Para a professora de Biologia (escola pública), a falta de recursos tecnológicos na escola impede de se fazer aulas utilizando recursos midiáticos, a escola possui apenas duas salas com recursos tecnológicos pra vários professores, “claro que todos utilizam, mas, às vezes, quando eu quero utilizar a sala está ocupada, então eu tenho que me virar na aula tradicional”.

Então pensando em explorar os recursos da Internet, eu criei um blog, eu criei um blog para justamente dá acesso a informação, então o blog foi justamente criado pra facilitar o acesso dos estudantes as informações sobre os assuntos dado em aula e incentivar o uso da Internet, porque de qualquer forma obrigatoriamente eles teriam que acessar a internet para procurar as atividades, então muitas atividades eu passo pelo blog.

Então assim, vídeos, fotografias que às vezes eu não posso apresentar na sala de aula ai eu já posto, biologia é uma disciplina altamente dinâmica, então como é que eu vou falar de biologia sem que pelos menos eles vejam, os seres vivos, e tal, o segundo ano então aula de seres vivos, então como é que eles vão visualizar, tem o laboratório, mas assim, a gente tem duas aulas só durante a semana, muito conteúdo, ai então eu procuro usar muitas

figuras, peço a eles para visualizar figuras, pesquisarem sobre figuras no blog e na Internet.

O link para o blog <http://interagindovida.blogspot.com/>, a última atualização do blog foi no dia 26 de abril de 2011.

A Professora de português (escola pública) explicou,

eu não sei lidar muito bem com estas novas tecnologias, mas, por exemplo, eu aprendo, mas se eu for entrar em sala de aula, a gente não vai poder ficar aprendendo naquela hora, a gente não tem muito tempo para tá fazendo essa coisas, então o que acontece, Eu acho que falta, tem que ter uma pessoa diretamente para trabalhar e apoiar os professores, para o uso dessas mídias. Nós somos abandonados de certa forma, cada um que se virou, tem professor aqui que domina, eu não tenho esta facilidade, eu uso meu computador, eu abro, mando e-mail e tal, mas eu queria saber mais.

A professora citou um exemplo a respeito das atividades desenvolvidas com tecnologias,

na unidade anterior, os alunos apresentaram um seminário, nós fomos para a sala de eventos, lá tem um data show, tudo direitinho, acoplado, meus alunos dominam, então essa parte é boa, porque os meus alunos ajudam, mas, eu uso pouco nesse sentido, porque eu tenho que disputar esta sala de eventos com várias pessoas, há uma programação, tem uma lista, quantos professoras nós temos aqui, uns cem, então assim, eu peço ‘gente por favor, quando abrir a lista, eu quero agendar aulas também.

Foi perguntado aos entrevistados, se ao solicitar uma pesquisa escolar os mesmos indicam fontes de informação impressas ou digitais aos alunos.

A professora de história (escola pública) disponibiliza na “biblioteca on-line” fontes de informação organizadas por categorias: referências de livros impressos; links para baixar livros ou fazer *download* de revistas eletrônicas; vídeos do youtube; filmes; sites de notícias; blogs, podcast; slides; artigos e textos de autoria própria e durante as aulas está sempre citando as fontes de suas pesquisas.

O professor de física (escola pública) disse que,

além dos sites pesquisados pelos os alunos, sempre que a gente faz um trabalho, é bom colocar o site pra ele buscar, são diversos os sites de física no caso, são sites de física onde eles podem buscar mais informações a respeito da matéria. Indico lá na plataforma, quatro, cinco, seis sites e eles

vão pesquisar, uma boa parte busca, mas a maioria não, a maioria procura por eles mesmos.

Já a professora de espanhol não tem muito preocupação quanto a indicação de fontes de informação, a professora diz que indica,

dependendo do trabalho, se for trabalho por exemplo, da área de música, já sabe que é o youtube, se for trabalho da área de gramática ou tradução, eles vão sempre buscar no Google, mas eles vão trazendo, a principio o que eu posso fazer, eu os oriento, dou dicas de onde eles devem procurar, dou, mas também não fico com aquela coisa tão especifica, tão estrito senso sinalizando, aquela coisa como é o trabalho acadêmico.

A professora de português diz não ter muito familiaridade com as tecnologias,

essas fontes normalmente os alunos já conhece, já fazem o uso, eu peço a eles o seguinte, se você vai fazer uma pesquisa, quando é que uma pesquisa é pobre? Quando você só vai, só trabalha com uma fonte, com duas, uma pesquisa rica é de cinco para lá, então você vai trabalhar com o computador, com a internet, as várias fontes e vai usar os livros também.

A professora de biologia, disse que prefere indicar fontes, através do blog,

buscar em tal lugar, em tal site, para não ficar muito solto, o que acontece mais com o alunado aqui, eu acho que no geral é a interpretação de texto, você faz uma pergunta e eles não conseguem interpretar aquela jeito que você pediu, assim, na verdade, eles viajam, você faz uma pergunta e eles fazem algo totalmente por fora, não tem nada haver, então você tem que realmente direcionar para justamente, você já tá tentando fazer com que ele aprenda o conteúdo que você está passando e também pra ele não desviar, não fazer bobagem, então é bom direcionar, eu não fazia isso não, eu dava o tema e deixava eles a vontade para pesquisarem, só que agora não, agora eu resolvi direcionar, já dando dicas, 'ô o site tal é legal, ô vídeo tal da USP, tem um vídeo da Universidade de São Paulo', ai vou direcionando, então este ano eu comecei a fazer isso.

Observa-se o esforço dos professores em inserir o uso das tecnologias no processo de aprendizagem dos estudantes, mesmo com as dificuldades encontradas eles aproveitam as possibilidades de comunicação e informação das tecnologias. Porém, alguns professores aproveitam mais os recursos disponíveis, usam mais a criatividade para superar a escassez, no caso dos professores das escolas públicas. Essa variedade de iniciativas na tentativa de inserir recursos tecnológicos e indicar fontes informacionais digitais é considerada uma ação de promoção de competência em informação, inclusive os links que a professora de história disponibiliza para seus alunos e a iniciativa de se comunicar por e-mail com os estudantes. A

iniciativa do professor de física com a plataforma do física Teixeira, o blog da professora de biologia. São atividades pertinentes e surpreendentes dentro dos limites encontrados por estes profissionais.

É possível observar e analisar com base nos dados colhidos nas entrevistas, a falta de sistematização dos profissionais em trabalhar com os alunos essa questão da pesquisa na Internet, de desenvolver habilidades informacionais nos estudantes com mais direção e consciência do que está fazendo, pois, o que se percebe, é mais um esforço intuitivo e de práticas tradicionais inseridas em um novo paradigma. Ficando, por tanto latente, a necessidade de formar esse profissional, apoiado em um programa pedagógico, para o contexto o qual ele está inserido atualmente.

Em conformidade com as normas da ACRL (2000), o aluno competente em informação, recupera informações online ou presencialmente, usando uma variedade de métodos ou formatos. Nesta perspectiva, os professores vêm familiarizando os seus alunos com uma variedade de interfaces tecnológicas e fontes impressas.

Segundo Kuhlthau (2009), é preciso que se crie esse ambiente tecnológico nas escolas a fim de educar os estudantes para a sociedade da informação. Inclusive um dos fundamentos da aprendizagem por competência em informação, trata-se do aprendizado baseado em uma variedade de recursos.

A maior parte dos professores entrevistados de modo ainda que independente e autônomo com pouca participação da escola ou até nenhuma participação, vem utilizando ou tentando incluir, dentro dos seus limites as tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Para complementar a pergunta anterior, foi questionado aos professores, se eles verificavam as fontes digitais utilizadas pelos alunos na realização da pesquisa escolar e se considerava esta prática importante. Durante a entrevista, nesta questão, perguntamos também a respeito do copiou colou, como o professor está analisando essa prática, que sempre existiu, porém, está mais acentuada com as facilidades oferecidas pela Internet.

Ao solicitar uma pesquisa de um determinado tema, a professora de história (escola pública) explicou que no primeiro momento ela discute o tema em sala, indica fontes de

informação para a pesquisa e depois ela pede que os alunos registrem no caderno as fontes de informação utilizadas, inclusive os sites, links e blogs. No segundo momento, ela solicita um relatório com quadros comparativos e alguns tópicos a serem respondidos e exige que os alunos redijam um pequeno texto.

A educadora afirmou que, geralmente, ela solicita dos alunos trabalhos que eles não encontrem facilmente prontos na Internet, justamente para evitar o copiou/colou. Mas, ela observa que a maior parte dos alunos utiliza esta estratégia, porém reconhece o copiou/colou e pede para o aluno refazer o trabalho, citar as fontes que ele pesquisou fazer uma apreciação pessoal sobre o tema e tecer as considerações finais com as próprias palavras deles.

O professor de física (escola pública) a respeito destes itens o professor descreveu que primeiro:

“eu peço para ele citar a fonte, isso ai é uma coisa que eu tenho que estimular o aluno para quando fizer uma atividade ele sempre citar a autoria porque na vida dele ele vai fazer isso, no trabalho dele na faculdade ele sempre vai ter essa necessidade de indicar a autoria, ai ele já começa a fazer aqui no ensino médio e eu preciso verificar as fontes pesquisadas”.

Em relação ao copiou colou o professor salientou,

hoje em dia é muito fácil, não precisa nem ligar o computador, porque pelo próprio texto você percebe que o texto não é dele, pelas próprias palavras. Então o professor argumenta, – não, não é proibido fazer isso não, é preciso que ele absolva esse conhecimento e demonstre através de uma aplicação e que isso vem dele, que ele usa o texto para estudar e aprender, o texto dele tem importância, mas, o que ele fez a apresentação prática tem muito mais importância.

A professora de espanhol (escola pública) afirmou que verifica as fontes para ver se estão condizentes com o desenvolvimento da pesquisa, “porque também, senão corre o risco de fazer um reaproveitamento de outro trabalho”. Quanto ao copiou/colou,

é uma questão de orientação viu, essa coisa de rechaçar e dizer não quero, eu não aproveito nada, eu acho isso, é não sei o que, eu acho extremamente frustrante, a principio eles podem trazer este trabalho prato feito, inclusive a gente nota que eles trazem um trabalho que pertenceu a um tipo de disciplina, eles trazem, tipo um reaproveitamento, é, só que ai, é o seguinte, a principio cabe ao profissional, cabe a mim mesmo não rechaçar, não rechaçar, pelo contrário, tem que desenvolver, fazer, botar nele a vontade de

pesquisa e a capacidade de fazer brotar nele a capacidade de fazer que ele tem por ele mesmo, ele sabe, ser dele mesmo, então ele vai a princípio, mesmo que ele traga aquele prato fechado, o prato feito, cabe a gente ir esmiuçando, e ir buscando, o que foi que você viu disso, e o que você viu disso entendeu, até porque, eu acho que todo trabalho de pesquisa, todo ele, ou seja, seja de artigo, seja resenha, seja uma monografia, é uma colcha de retalhos, é um *petwork*, não tem como, não tem como, você sempre busca, vai buscar, vai fichar.

Com relação à verificação das fontes e o copiou/colou, a professora de biologia da (escola pública), alerta os estudantes,

inclusive eu até peço a eles, eu digo olha, eu não quero o site, o Google, porque o Google é um site de busca, eu quero um endereço da página que vocês pesquisaram, então aí eu olho na bibliografia para saber se fizeram tudo direitinho, um processo bem demorado sabe, mas/ porque aí tem que ver, aquele site também pode ser um site que não tenha muita coisa correta, na internet, você bota o que quer, então eu tenho o cuidado de olhar se realmente as informações estão coerentes.

A professora prossegue,

vou lendo, vou lendo, assim, vou vendo as coisas mais importantes, porque também assim, não dá, são muitos alunos, mas o principal, o básico, aí eu vejo, e você já percebe, o copiou/colou, eu já falo, não gente, isso aqui vocês copiaram e colaram, eu não vou, vocês não pesquisaram, eu não pedi isso aqui', 'mas pró tá aqui', eu falei, 'não, eu quero que siga este roteiro', então se lá naquele texto tá tudo escrito, então você vai lá, analisa, sublinha o que eu estou pedindo e faça dentro do esquema que eu montei.

De acordo com a mesma professora,

às vezes os alunos não se dão nem o trabalho de ler o que está escrito lá, eles copiam e colam muitas vezes, por exemplo, 'qual é o tratamento para um determinado tipo de doença?', então aí ao invés de colocar o tratamento da doença, eles colocam o diagnóstico no tratamento, então quer dizer, a questão da interpretação, nem o cuidado às vezes, ou então, viu lá, copiou, colou, aí quando eu não dou uma nota legal, 'mas pró, tá tudo aí', 'não, não tem, olha aqui, eu pedi isso e vocês colocaram totalmente diferente', então assim, eles estão vendo quando não estão condizentes com o que eles esperavam eles vão questionar, aí eu explico o por quê, infelizmente a gente tem que ter este processo de nota, de avaliação.

Ainda segundo a docente, "a prova é o que tem que ter, mas o restante é pesquisas, que eu peço, por exemplo, eu vou dar um assunto hoje, aí na próxima aula, eu já peço para eles pesquisarem sobre aquele assunto, eu escolho também alguns assuntos, e eles vão pesquisar sobre".

“Muitas vezes, eles oralmente são melhores do que na parte escrita, eles falam mais, tem um desempenho melhor ali, você vê muito claro, ai quando vão escrever é terrível. Mas tem que aceitar, porque tem que botar a nota, mas eu escrevo nos trabalhos, faltou isso, poderia ter melhorado isso...”.

Com base na questão de verificação das fontes e o copiou/colou, a professora de português explicou que conversa com os alunos no sentido deles compararem as fontes de pesquisa, a Internet, o livro, apostila de cursinho, tudo é para ajudar a montar a sua pesquisa.

Eu não peço trabalho, não peço trabalho, trabalho para corrigir, eu não faço isso, porque eu não tenho tempo e eles imprimem, se eu for corrigir eu vou dar cacetada em todo mundo, porque tá tudo colado, um pedaço de um e pedaço de outro, isso eu já evito para não reprovarem eles, eu vou ler mesmo.

Continuando, a professora explica:

normalmente eu peço o seguinte, eles vão trabalhar com modernismo, o terceiro ano todo, do pré até o pós, então toda vez que eu falo numa fase do modernismo, eu peço a eles uma pesquisa básica, ou seja, só para acessar informação, para não estar falando, então é tudo no caderno, é um esquema, inicio, termino, contexto histórico, fatos, itens. E então, eu avalio pela apresentação, se os alunos interpretaram e compreenderam o conteúdo.

A respeito do depoimento dos professores, percebe-se uma tendência pedagógica direcionada para uma aprendizagem baseado no processo de questionamento ou pesquisa, porém, percebe-se, que falta sistematização no esquema dos professores, falta projeto pedagógico na intenção de contribuir para o melhor aproveitamento no processo de pesquisa dos estudantes, para aprenderem a partir da pesquisa. Kuhlthau (1999) apresentou o modelo do processo de pesquisa, chamado processo de busca de informação. Como já foi descrito nesta pesquisa o processo ocorre em seis estágios que apresentam de forma clara, como um guia mesmo, para implementar um centro de questionamento nas escolas.

Para esse projeto tornar-se realidade, é preciso uma parceria entre professores e bibliotecários para executá-lo, o que poderá ser uma resposta para suprir as deficiências extremamente comprometedoras como o copiou/colou, e gerar competências no uso da informação pelos os estudantes, como capacidade para analisar, avaliar, interpretar e compreender a informação. Segundo o processo de busca de informação apresentado por Kuhlthau (1999), esse é o estágio da formulação. E nesse estágio o estudante precisa de

orientação no uso da informação que o leve a pensar, refletir e interpretar a informação. É conceitualmente a fase mais importante.

É justamente neste estágio, que o estudante demonstra a raiz do problema, pois, com o copiou/colou, ele apresenta claramente a sua falta de capacidade para analisar, refletir, sintetizar e compreender a informação. A prática da pesquisa escolar é condição essencial para o desenvolvimento da competência em informação.

Os professores demonstraram estar atentos às fontes de informação utilizadas pelos alunos e adota estratégias importantes para evitar o copiou/colou. O fato de discutir o tema em sala e pedir para o aluno refazer o trabalho são aspectos relevantes para o desenvolvimento cognitivo do aluno, mostra o esforço dos professores mediante os novos desafios. Porém, é preciso uma participação mais consciente, direcionada, embasada, mais apoio para o professor promover o desenvolvimento de competência em informação focada no ambiente digital, preparando o estudante para o uso crítico e consciente das fontes na internet.

De acordo com ACRL, (2000) a pessoa competente em informação: acessa a informação necessária de forma eficaz e eficiente; avalia as informações e suas fontes criticamente; incorpora a informação selecionada em uma base de conhecimento e utiliza a informação efetivamente para realizar um propósito específico.

Portanto, se o aluno copia e cola a informação de uma fonte qualquer que seja digital ou impressa, este indivíduo não está desenvolvendo habilidades informacionais, ele não estar apto a usar a informação acessada. Tornando-se, um forte candidato a exclusão social.

Quando perguntados se recebeu formação para realizar trabalhos com tecnologias de informação e comunicação e qual a opinião a respeito dos cursos e quais elementos são necessários à formação dos professores para incrementarem o uso das TIC nas atividades pedagógicas.

Os professores responderam que o uso das tecnologias nas suas aulas é uma iniciativa pessoal deles, é fruto das suas curiosidades acerca das mídias digitais. Aprenderam a usar sozinhos às tecnologias da informação e comunicação.

Porém, o professor de física (escola pública) afirmou que fez alguns cursos, uns oito mais ou menos, todos os cursos que tinha no IAT, ligados a informática, informatização “eu procurei fazer, mais é mais porque eu gosto. De acordo com o professor de física, os cursos foram importantes para a sua atualização, porque ele já tinha os conhecimentos, já sabia algumas coisas, mas tinha muitas informações que eu colhi no curso, muitas mesmo”.

E o mesmo continua:

Eu acho que é necessário que eles forneçam cursos, os cursos estão sendo dados de uma forma bastante variada durante o ano todo tem cursos de informatização, mas para que estimule o professor a transformar este conhecimento em prática é necessário que os equipamentos cheguem à escola, tenha acesso o professor, acesso principalmente ao aluno. Então ter os cursos é fundamental, ter o material, equipamento que possa fazer com que este trabalho saia da teoria e vá para a prática, isso para o professor, para o aluno, e para o funcionário, porque tudo que se tenta implantar na escola hoje em nível de tecnologia, encontra uma resistência muito grande por parte dos funcionários.

A professora de história da escola pública diz que é necessário investir em tecnologias, mas, principalmente na promoção de cursos, oficinas e incentivo a qualificação do professor. A professora entrevistada salienta, por exemplo, que já cursou três pós-graduações, por conta própria.

Segundo a mesma, “precisamos de salas onde pudéssemos usar todos os tipos de tecnologia, recursos para usar de acordo com o objetivo da aula. O uso da tecnologia melhora o processo de aprendizagem, os alunos têm mais interesse quando trabalhamos com mídias”.

A professora falou da dificuldade de ensinar em salas lotadas, muito cheias, os professores estão sobrecarregados de turmas “é difícil fazer um trabalho, que você possa dizer assim conseguir ver o avanço de muitos alunos. Muitos alunos a gente não consegue ver bons resultados, mas todos os alunos são importantes”.

Todos os professores abordaram a questão da superlotação das salas.

Para a professora de biologia, o estado deveria investir nas mídias tecnológicas, mas deveria também dar mais condições aos professores,

tá aí, outra seara, deveria dar condição ao profissional para que ele, estou te falando em condição mesmo com relação ao reconhecimento do trabalho, com relação ao ganho do profissional da área de educação, porque em relação às outras áreas, como por exemplo, a área jurídica, por exemplo, a

área de saúde nem tanto, mais especificamente a área jurídica, os profissionais mesmo cuja formação é a mesma nossa, estou falando de formação de graduação e pós-graduação, mas a diferença salarial é imensa, os dois frequentaram a universidade, os dois têm direitos.

Quanto aos cursos a professora desabafou,

eu acho que é isso aí, é só encheção de lingüiça, e a aplicabilidade não tem nenhuma, é só para dizerem assim ‘estamos oferecendo cursos’, e às vezes as pessoas fazem só para poder, ter, elevar sua carga horária com este tipo de curso e aí você recebe um pouquinho a mais, a depender de quanto foi a sua carga horária você recebe 5%, 10%, e aí vai.

A professora de espanhol explica,

é necessário que estejamos nos inovando, desenvolvendo, porque o ensino é dinâmico, procurando se refazer, se renovar, renovar os conhecimentos entendeu, só que isso independente do que o estado oferece, a secretaria oferece, necessariamente o professor que é comprometido com o ensino, vai buscar fora, vai tirar do salário que tem, do ínfimo salário que tem, do irrisório salário que tem para agregar conhecimento, tem que ser, infelizmente, eu acho isso uma falta de respeito, porque todos os profissionais sem exceção, da área de saúde, da área jurídica, da área de propaganda, seja ela qual, de comunicação, melhor dizendo, qualquer um deles, vai ter que passar pelo professor, pelo profissional de educação, e é o mais/ é o mais propositadamente desvalorizado, e isso é um grande desestímulo, é um grande desestímulo.

“Mas, nós temos que ousar mesmo, e procurar nos desenvolver e buscar novas tecnologias mesmo, novos conhecimentos na área de educação, a área de educação não é uma área estática, tem que buscar conhecimentos, é dinâmico (professora de espanhol da escola pública, 2011).

Para a professora de português da escola pública, depende de,

apoio logístico, o problema é apoio logístico, não há, entendeu aqui cada um se safá, se eu quiser de um curso lá fora, entendeu, eu tenho que me virar, eu tenho que me especializar na internet, se eu quiser Excel, e tal, porque tem pessoas que tem a facilidade de entrar, vai abrindo sem medo, eu tenho medo, eu sou a senhora, então o que acontece, me inibi, eu tenho medo de bater esta tecla e de sumir tudo, eu digo a meus filhos me ajudem.

Tanto a coordenação da escola como os professores afirmaram que a aplicação das tecnologias não se insere na organização do currículo nem no sistema pedagógico. A formação e a capacitação dos professores relativamente às TIC está restrita, apenas aos cursos oferecidos pelo Instituto Anísio Teixeira.

Com o objetivo de comparar os dados dos professores da escola pública e privada, analisaremos as informações advindas dos mediadores da escola particular.

Diferente da escola pública, na escola particular os professores disponibilizam de recursos tecnológicos avançados em sala de aula, neste caso, todos os professores da escola particular, afirmaram não usar o laboratório de informática, por conta da infra-estrutura das salas de aula. Entretanto, a respeito do uso de mídias nas atividades pedagógicas, os relatos dos professores da escola particular foram os seguintes:

O professor de física de maneira bastante segura disse que em todas as aulas utiliza o recurso digital, projetando tudo que prepara para usar da internet e do computador no quadro, fazendo o uso do seu notebook, no qual ele já guarda alguns programas que o próprio desenvolveu, ou que, trocou com colegas, pois, melhora o desempenho do aluno na disciplina de física e usa o recurso do seu blog na internet onde vai alimentando com material que usa e já vai baixando diretamente da própria internet. O professor salientou que em suas práticas pedagógica, está literalmente presente a tecnologia.

Segundo o mesmo, diz fazer uso constante das TIC, porque potencializa extremamente as atividades pedagógicas,

não requer que você em determinados momentos adquira produtos caros pra fazer prática porque você tem simuladores que fazem toda simulação mesmo daquele experimento que pra você ter que fazer pra mostrar aos alunos você gastaria milhões, ele pelo menos vai ter um visual do que é, você sai muito do achismo ou do feche os olhos e tente enxergar isso, você tem como mostrar hoje pro menino um aparelho de última geração como é que ele funciona sem precisar ter ele eu ter que ir num laboratório pra mostrar.

Já, a professora de espanhol da escola particular, justificou não usar muito as TIC,

aqui dentro do colégio o nosso foco para a língua estrangeira é o vestibular, então a gente não se prende nessa parte de oralidade comunicativa da língua e, o trabalho que a gente usa, as atividades que a gente faz são mais gramáticas, aquelas mais tradicionais e usando o cdzinho que vem acompanhando o livro, o recurso do som e mensagens na internet, aqueles dizeres, aquelas coisas, piadinhas. – E a internet em sala de aula, só utilizo assim, esporadicamente, quando eu quero dar um conteúdo e eu encontro alguma aula dentro da internet, eu coloca pra eles, principalmente terceiro ano, pra poder eles saírem um pouquinho do papel, que às vezes fica muito cansativo desgastante.

Apesar de justificar o não uso da tecnologia, a mesma tem consciência que o método tradicional é cansativo. Similar a professora de espanhol do colégio público, a mesma usa mais recurso de áudio, porém, por motivos diferentes.

A professora de espanhol do colégio público, diz não usar as TIC por falta de infraestrutura da escola e a professora de espanhol da escola particular, semelhante a professora de português da escola pública, explica:

eu mesmo tenho, não é resistência as tecnologias, eu acho que é falta mesmo de prática fica meio chato de chegar na sala de aula pra utilizar um aparelho desses, na hora 'há, eu não sei', pegue aqui, cadê, tem chamar uma pessoa, - é às vezes o aluno sabe até mais usar do que a gente, então pra evitar isso eu fico assim, meia receosa até de usar, então eu faço o que eu sei o que eu me sinto segura na hora de fazer.

Questões como estas, poderiam ser resolvidas, caso a escola tivesse em seu projeto pedagógico a inserção das tecnologias de maneira estruturada e institucional, formando os professores para a prática pedagógica fazendo uso das TIC.

A professora de literatura (escola particular) diz usar a Internet, e o computador,

agora mesmo eu estava dando aula baixando conteúdo da internet, e usando o projetor na sala de aula para eles, eu estou trabalhando em torno do renascimento com eles, usando o computador e o data-show, inclusive, os alunos usam muito isso, eles já fazem uns trabalhos em casa no computador deles, também baixam aqui, porque a gente tem uma rede dentro da escola, os alunos trazem o pen-drive ou já baixam direto da internet. Eles baixam, eles têm os sites deles, os blogs, então ele baixa do blog, direto na sala e apresenta.

A professora prossegue.

O uso da Internet funciona bastante, é interessante, agora tem um problema, você não pode exagerar, senão banaliza, banalização para mim que é complicado, às vezes, o aluno perde atenção, porque as vezes vários professores fazem o mesmo tipo de trabalho, então o que seria uma coisa, o foco para demonstrar uma coisa mais imediata, você fica repetindo, então a própria tecnologia lhe cansa.

E a professora de literatura (escola particular) continua chamando atenção para uso da Internet,

olha, ela tem uma capacidade muito grande de agregar informações, usar novas linguagens, para transportar informações, trocar idéias, ela cria uma velocidade incrível em termos de disponibilização de dados, de informações, de projetos de coisas que você faz. – é agora veja bem, na sala de aula ela tem que ser orientada de uma forma bem objetiva, senão, a tendência é se perder entendeu, tem muita coisa na internet disponível, que se você não fizer uma orientação do que busque, do que quer, o material fica comprometido.

Essa fala da professora é muito interessante, porque de fato, é necessário que o professor esteja preparado, orientado para fazer o uso das TIC no processo de aprendizagem, fazer o uso das tecnologias, não deve ser algo simplesmente intuitivo é preciso metodologia e conhecimento para ensinar a aprender a partir dos novos recursos digitais, por questões como essa, é que se chama a atenção da participação da equipe pedagógica da escola neste processo, pois a iniciativa deve ser em conjunto, professores, bibliotecários e a escola.

Com a palavra a professora de geografia (escola particular): – a professora afirmou fazer o uso constante das mídias digitais em suas aulas,

eu sempre procurei colocar o há de mais moderno possível na em sala de aula, buscar alternativas, eu buscava todos os recursos, o que era possível, então assim, os primeiros recursos que foram utilizados em sala de aula, era o projetor, aquele projetor opaco depois os slides, que eram feitos, eu fazia muito daqueles slides, depois apareceu um aparelho considerado na época ultra moderno no início da década de 90 era o epidiascópio, que você colocava qualquer livro e qualquer imagem que você quisesse reproduzir, você jogava nele, ele ampliava, eu já colocava e quando foi possível colocar a informática em sala de aula, minha filha, ai eu não pensei duas vezes, eu sempre fui assim pelas escolas que eu passei. A tecnologia é muito importante.

A professora de geografia apresenta um exemplo sobre sua aula,

uma aula, por exemplo, sobre o vulcanismo, o menino ver a imagem de um vulcão entrando em erupção, ver a pressão na câmara magmática e o magma saindo o efeito que ele faz entendeu, então assim, poxa isso é fantástico pra o aluno, o enriquecimento da aula, a proximidade do real do que acontece realmente na realidade do contexto natural da coisa, e não aquela coisa estática parada, feito desenho, que às vezes se você não for bom desenhista a coisa fica como? Eu tenho todo o conteúdo de geografia em, em material pronto em um pen-drive, todo o conteúdo de Geografia física, política, econômica, história só vou atualizando é claro.

Sempre está no meu planejamento a possibilidade de trabalhar conectado a Internet, pegar o vídeo, agora recentemente com os últimos terremotos aí, os meninos viram no momento, o que tava acontecendo, eu tive aula no mesmo dia eu vinha ouvindo de casa pra aqui no rádio, quando chegou aqui, já

acessei, já tinha algumas imagens e imediatamente o terceiro ano viu ao vivo e a cores, entendeu, tinha muitos alunos que nem sabiam o que tinha acontecido ainda.

A respeito do uso de tecnologias, o professor de biologia (escola particular) explica:

uso a tecnologia do áudio visual, data show, faço uso de vídeo, faço uso de atividades utilizando o computador, internet, fazendo trabalho com rede, inclusive tem vários projetos nossos na biologia, esses projetos são justamente aliando o conhecimento aliado ao uso da tecnologia, então, é um trabalho que eles fazem de construir o site, de construir blog em cima do conteúdo trabalhado que é um projeto voltado para sexualidade no segundo ano e um projeto voltado para o trabalho de alimentação com nutrição no primeiro ano.

Então, eles constroem justamente numa página da internet, essa página vai então para a rede de computadores, onde eles vão passar informação a respeito daquele conteúdo, então ao mesmo tempo a gente alia todo esse processo tecnológico, de conhecer a rede de computadores, de ter oportunidade de conhecer como construir uma página, trabalhem com links, trabalhar com os recursos possíveis.

Essas páginas são na realidade construídas por grupos, é um trabalho de grupo, então os grupos constroem as páginas e deixam disponíveis na rede durante um período aproximadamente de trinta dias, é o tempo que a gente tá avaliando, e ao mesmo tempo a gente tá acompanhando a medida que o trabalho tá sendo monitorado por outras colegas e outras pessoas.

O fato de ter disponível recursos tecnológicos, Internet banda larga e rede wireless nas salas de aula e na escola de modo geral para alunos e professores, coloca os professores da escola particular em maiores condições de desenvolver atividades que irão gerar nos estudantes habilidades para usar e gerenciar informações digitais.

Quando perguntado aos entrevistados, a respeito da indicação de fontes de informação impressas ou digitais, para auxiliar as pesquisas realizadas pelos os alunos e sobre a existência de uma avaliação das fontes utilizadas pelos mesmos, os professores da escola particular relataram o seguinte:

O professor de física (escola particular) relatou,

eu não uso mais essa técnica de pedir pesquisa, por que, porque hoje os meninos vivem acerca de uma internet que eu não tenho idéia de onde vem as informações, se são informações, vamos dizer assim, de procedência boa ou ruim, então eu evito porque você pede, informa como tem que ser feito, mas eles ainda não tem essa maturidade, eles vão sempre pelo caminho mais

rápido, então eu prefiro criar outro tipo de metodologia do que ainda trabalhar sobre essa de ficar pedindo pesquisa a maneira tradicional.

Sobre a avaliação das fontes utilizadas pelos alunos, o professor disse,

eu discuto com os alunos a respeito das fontes de pesquisa que eles usam, de uma maneira geral, quem é Bocão (programa de TV sensacionalista) pra falar isso? ele faz diferente? ele veio de onde? A gente discute de tudo, Wikipédia, quem escreveu você sabe? quem foi, você sabia que pode se mudar uma parte de um trecho do Wikipédia, ai se eu chegar lá e botar lá tudo errado pra você aprender errado pra eu ser o maioral lá na minha área, você já percebeu que isso pode acontecer, então a gente vai sempre conversando sobre fontes de informação, não só da Internet.

O professor de física salientou,

prefiro trabalhar com a pesquisa de desenvolvimento, de desenvolver um projeto, desenvolver um projeto prático, desenvolver um aquecedor, desenvolver uma lente, estudar o que uma lente faz a partir da própria prática do que simplesmente: pesquise em casa qual é o objetivo de uma lente. Prefiro assim, a mandar ele fazer sozinho em casa e depois não poder tá olhando de onde ele tirou aquela informação e se essa informação é verdadeira.

Assim como o professor de física da escola pública, o professor de física da escola particular opta pela pesquisa aplicada, estes professores, preferem que os alunos ponham em prática o que aprenderam. Nesse caso, os professores estão desenvolvendo uma aprendizagem baseada em recursos, o que configura uma ação em prol do desenvolvimento de competência em informação. Segundo as pesquisas em torno da temática em questão, mobilizar recursos e o desenvolvimento de projetos é uma prática de aprendizagem que leva os estudantes a desenvolver um pensamento mais criativo, autônomo e consciente. Porém os professores poderiam explorar mais a questão de indicação de fontes da Internet, pela experiência profissional destes com a matéria física.

A professora de espanhol relatou o seguinte,

“tudo que eu pego na internet, textos, eu entro em jornais da Espanha, da Argentina, tudo eu trago a referência e peço pra eles sempre tarem acessando”.

“Mas, trabalhar com a pesquisa é bem esporádico, temos sempre, no início do ano quando a gente tá começando principalmente primeiro ano, eu procuro é...direcionarem eles a buscarem pra ver qual é a diferença porque espanhol da Espanha se diz espanhol e o espanhol da América do Sul se diz castelhano, então sempre nesse iniciozinho, ai eles vão pra internet procurar,

essas coisas, mas não corrijo isso nesse sentido de que copiou só pra questão de conhecimento mesmo”.

Agora, como aqui no colégio nós temos no primeiro ano nós temos o projeto do Museu Vivo e no segundo ano temos o projeto do Filme, eu não sou diretamente ligada a esse tipo de projeto, mas o que eu posso ajudar quando eu sedo aulas pra eles trabalharem quando eu estou dentro da sala de aula, estou sempre alertando que tudo que ele pesquisar, tem que ser mostrado que fonte foi, onde foi que ele realizou, qual foi o site se foi pela internet qual foi o livro, qual foi a revista de onde ele tirou aquela idéia isso é alertado pra eles, desde o primeiro ano.

A professora de espanhol teceu uma consideração importante a respeito do uso que os estudantes fazem Internet –

eles não tem esse hábito de ir à internet, pelo menos o que eu tenho percebido de ir buscar, apareceu uma dúvida, porque a professora não conseguiu tirar essa dúvida, eu vou ver, vou pesquisar, então eles às vezes eles sabem buscar coisas mais do que a gente e por outro lado eu acho que eles usam esse material pra outros direções e não pro conteúdo daquela ou essa disciplina. eles direcionam a agilidade pra outras coisas, para música e redes sociais. Eles gostam de fazer é tradução simultânea, esse tradutor de internet é fatal.

É por motivos como esse, constatados pela professora, que a escola necessita construir uma força tarefa, trabalhando em conjunto com professores e bibliotecários afim de, desenvolver competências em informação nos alunos, preparando estes para tirar vantagens das possibilidades de aprendizagem ofertadas pela Internet. Embora comunicar-se via Internet seja também uma habilidade informacional necessária e positiva.

O professor de literatura (escola particular) explica o seguinte a respeito destas questões –

algumas sugestões a gente faz, e deve ser feita pelo seguinte, você agiliza o trabalho dele, você não diz que aquele site é o único que ele tem que pesquisar, mas quando você entra no site e sabe que tem, você já orienta ele para dizer, olha, este tipo de site que você tem que buscar, ver os links do site.

Você tem o link, eu não sei se já foi desativado, ministério da cultura se eu não me engano ou de educação que disponibilizava um bocado de informação, estava sendo desativado por falta de utilização, não tinha clientela, eles disponibilizavam uma série de informações sobre arte, sobre literatura, sobre tudo.

De acordo com o professor a influencia do docente é mínima neste processo.

A gente faz a orientação, porque é necessário que você queira aquilo que você tá buscando, mas a idéia de dispersão e desinteresses que ele tem tá muito mais arraigada, então, nem sempre o que a gente diz vale, é a lei do menor, é pegar alguém que já fez essa pergunta, ele vai lá e copia, ele não adéqua o texto, ou seja, não ler e depois reescreve, ele não transfere as vezes o titulo, o trecho do texto e faz o comentário, ele quer reproduzir aquilo por completo, entendeu, então aumenta o nosso trabalho porque você tem de ler.

E prossegue, “é preciso avaliar sim, a gente normalmente considera isso um fato negativo porque uma coisa é você levantar uma informação, pesquisar e comentar a informação, outra coisa é você transcrever como se fosse texto seu”.

“A gente tem de tratar diretamente, isso é colocado como desonestidade, não tem como você fazer uma observação levando em conta a necessidade, nada disso, você dá o prazo, os trabalhos tem prazo, tem prazos suficientes pra poder ser exercido, o professor sempre está a disposição pra ele trazer, comentar a informação, o problema é que na maioria das vezes ele faz em cima da hora o trabalho, então ele junta aquilo, esperando que você não leia, então ele se empenha mais na questão do número de páginas, quanto mais grosso for, menos possibilidade para o professor ler, ele acredita nisso, então você vai lendo, se você faz uma leitura da dinâmica em cima do texto, fazendo trechos, primeiro você nota logo que tem alguma coisa montada, não tem uma sequência”.

“Devolvo, mando refazer se tiver tempo, senão tiver tempo ou se na entrega de imediato e tal, ele pode ter até uma avaliação negativa, total negativo, porque ele teve um prazo para cumprir, se ele não cumpriu é problema dele”.

A professora de Geografia (escola particular) diz que, ao fazer uma pesquisa na Internet, você tem que fazer uma triagem, hoje você tem vários sites,

por exemplo, se hoje você abriu um livro didático de geografia, um dos melhores que estão no mercado, você vê que os próprios autores indicam, os autores dizem, agricultura, abra este site, veja esse site, indústria, veja este site, transporte, veja essa ai, o próprio livro didático traz, independente disso, do que tá ali, eu sempre estou encaminhando, gente este site tem uma versão diferente do que está sendo colocado nos oficiais, que a gente chama de confiança, muitos deles de organização respeitosa, então é uma forma, de selecionar, a internet hoje é um meio de aprendizado extra-ordinário.

Na triagem, o que vai fazer, eu digo, olha, se desconfiar de alguma coisa, você vai pro site, os sites oficiais eles são seguros, tem dados mais seguros, observe, é como você vê, muitas vezes eu canso de dizer a ele, você vê uma notícia em uma determinada emissora de televisão e você percebe que ela

passa até despercebida em determinado contextualização, quando você passa para outra emissora, você vê que aquilo é contextualizado de tal maneira, e você diz, ‘o que está acontecendo’, isso, notícia tem um objetivo diferente nas emissoras, então os sites também se colocam de tal maneira, você vai perceber que quem criou, qual é o grupo que mantém, que atualiza, de que maneira estão vinculadas com a sociedade, qual é o objetivo deles enquanto transformadores, participantes, enquanto cidadão, enquanto instituição, e por aí.

Em relação a copia na pesquisa, a professora de geografia (escola particular) – colocou:

“eles tem uma tendência a utilizarem a internet, a internet hoje para o jovem de hoje é a internet, uma tendência muito forte de utilizarem a internet, porém, em raros momentos eu tive problemas com o control C, control V, copiou e colou, raramente, raros momentos, porque eles sabiam o que eles estavam entregando, a pesquisa, diante disso eu vou dizer, antes de entregar a pesquisa, as fontes são estas, jornais, estes aqui vocês vão encontrar aqui, livros, vocês vão encontrar nestes aqui, fontes digitais é essa, então eu quero dentro disso aqui o entendimento de vocês, uma análise de vocês sobre o fato, então não tragam porque eu vou perceber que vocês recortaram, que vocês copiaram, que vocês recortaram, assim, o que eu posso te dizer que isso foi bem no início, final da década de 90, final dos anos dois mil, posso dizer que eu encontrei alguns dos alunos que entregaram nesse nível, hoje eu não tenho.

A professora esclarece,

o aluno sabe com quem ele tá lidando, ele sabe que o professor tem o conhecimento daquilo, que tem a formação voltada para aquele contexto, então, dificilmente ele vai se ariscar a passar o material dessa forma, eu já passo pesquisa dizendo, ‘gente, é fácil verificar que vocês copiaram, basta uma frase no Google, outros meios, existem até programas para isso, então se vocês, vocês podem até citar, dizer de onde vocês tiraram, você pode recortar um trecho, mas você vai citar, eu tirei daqui, o que que eu penso sobre isso’, eu oriento para depois ele não pensar que eu não posso recortar nunca, não, você pode, um trabalho de fundamentação teórica, ele é feito dessa forma, vendo os pensamentos, cada um que pensa, e colocando o seu pensamento em cima daquilo.

O professor de biologia discute a respeito da questão das fontes de informação digital e o copiou colou:

hoje, a busca pela fonte na rede de computadores é muito maior, e existe fonte que tem credibilidade, e existem fontes que não tem credibilidade, então, na realidade a gente busca ver o que eles usaram na pesquisa e a gente chama atenção daquela fonte se é recomendável ou não recomendável, então a gente procura trabalhar muito essa consciência neles.

Segundo o professor, percebe-se nos trabalhos, quando o aluno copia diretamente o texto, o estudante não interpreta, ele não usa as próprias palavras,

então a gente chama atenção, a gente revela isso no impresso, porque geralmente se trabalha via impresso”. A gente aceita os trabalhos, faz a correção a gente corrige, faz as observações, e aí a gente devolve pra eles pra chamar atenção deles daquilo que não é uma forma de pesquisa, que a pesquisa tem que ser feita com várias consultas, com várias fontes onde ele construa a opinião dele, construa o pensamento dele.

Para o mesmo professor, os alunos usam muito a fonte digital, “eu sinto falta nos trabalhos, de referências de revistas, livros, de uma consulta bibliográfica, você pega como referência no final do trabalho, só tem consulta eletrônica, e a gente sabe que isso dificulta o processo de leitura e favorece o copiou/colou”.

Questionamos nas entrevistas com os professores da escola particular, também, a respeito da formação destes profissionais para realizar suas práticas pedagógicas fazendo o uso das TIC e quais os elementos que eles consideram necessários à formação dos professores para incrementarem o uso das TIC nas atividades pedagógicas. E procuramos saber quais dificuldades encontradas por este profissional para a utilização das tecnologias.

O Professor de física (escola particular) diz que, as atividades pedagógicas fazendo o uso das TIC é mais iniciativa dos professores.

A pouco tempo a escola adquiriu uma lousa eletrônica e o treinamento foi dado, justamente a gente tem um professor que é até do meu departamento, que ele já tinha feito o curso de lousa eletrônica, e ele que fez o treinamento dos outros professores aqui, a escola oferece na medida do possível.

O professor centra a questão a respeito do uso das tecnologias no próprio profissional,

eu acho que é quando você tem a consciência de seu objetivo, se você tem um objetivo e você quer cumprir esse objetivo, você não vai medir esforços pra poder atingir esse objetivo e quando você está fazendo uma coisa com o objetivo e essa coisa que você tá fazendo, ela não está surtindo efeito, você tem que mudar e no uso da tecnologia eu vi parte dos objetivos que eu queria ser atingido, então eu acho que a chave está aí, enquanto você não sabe qual é o seu papel como professor, você vai fazer de qualquer jeito.

A Professora de espanhol (escola particular) chamou pra ela a responsabilidade, por não fazer uso das TIC, e relatou o seguinte,

“é culpa minha também, não é só da escola, não é porque a escola não me dá o treinamento essas coisas, é também falta de interesse minha assim porque quanto mais se pratica mais se aprende, e como eu não faço essa prática dentro de sala de aula eu não me sinto segura, talvez se eu começar a usar, errar um dia, erre o outro no outro acerte, acerto, aí eu vou também”.

A professora argumentou que, toda a sala deveria ter uma lousa eletrônica, a professora ponderou que no colégio,

nós temos salas de informática, nós demos esse primeiro passo que foi dado, uma sala com lousa eletrônica, eu acho que a tendência é aumentar para todas as sala de aula, temos internet na maioria das salas e toda vez que a gente precisa nós temos material, tem uma pessoa responsável no colégio e arma toda parafernália da tecnologia, agora é os professores ter também a prática, é como que eu digo eu não me sinto segura, às vezes, se eu vou ligar o computador, vou botar...entrar na internet, e eu erro o caminho pronto eu já fico nervosa, porque eu não sei ligar ou vou pagar mico na sala com os meninos, essas coisas. Eu acho que a escola dar esse suporte a gente da tecnologia, no meu caso é a minha insegurança mesmo, – mas acho que isso é uma boa, uma boa maneira de motivar, encantar os alunos, a gente ter disponibilidade de salas bem equipadas, acho que aqui, já tem um passo na frente.

O Professor de literatura (escola particular), explicou,

aqui a gente tem algumas orientações, formação mesmo não, a formação é mais autodidata mesmo, mas aqui no colégio mesmo, a gente teve uma explanação sobre a lousa eletrônica, nós temos uma sala própria para isso, a gente sabe manejar, recebeu além da orientação, recebeu também um DVD onde você passa os conhecimentos”. Mas, o professor questionou a formação oferecida pela Instituição escolar, essa formação eu acho que é deficiente, em principio deficiente, as escolas não investem o suficiente.

Eu acho que é fundamental a formação, ela tem que fazer, a escola compra equipamento para esse equipamento ser usado da melhor maneira possível, uma coisa é você comprar um equipamento e disponibilizar, outra coisa é você treinar as pessoas para usarem o equipamento, aí quando você usa um equipamento que você não tem um domínio sobre ele, você usa ele de uma forma incorreta, e aí você ao invés de valorizar, você desvaloriza, entendeu, porque os alunos, eles têm maiores conhecimento de informática e eletrônica do que a gente.

Acabamos por ter dificuldades em utilizar os equipamentos, na medida em que a gente termina tendo que descobrir como funciona muitas vezes, porque uma coisa é você entender o princípio, outra coisa é você manejar ele com toda a sua potencialidade, e a gente não sabe, então, quando você aprende uma questão de interesse, você tem um monte de coisas que você não domina, eu mesmo uso computador, mas eu não entendo nenhuma daquelas

coisas de control V, control C, não faz nada, senão tivesse o mouse, eu não faria nada.

“A realidade é uma distribuição de responsabilidades, não de você jogar para o professor toda a parte de encargos de formação, de tecnologia, de substituição da família, de mediação, quer dizer, nem sempre a gente tem capacidade de fazer todas essas coisas, e algumas dessas não são nossas atribuições”.

A Professora de geografia (escola particular) confirma, “mas, pra te ser sincera eu não cheguei a ter nenhum curso em escola alguma, eu fui buscar, perguntava aos filhos, os filhos sempre estão mais a frente do que a gente do que a nossa geração, na década de 80, o computador era quase um bicho de sete cabeças,entendeu”.

Portanto, acho que a escola enquanto instituição, no momento que ele disponibiliza o material, ela deve dar o curso ela deve favorecer ao professor que tenha o conhecimento pelo menos ver aqueles que têm interesse que não tiveram oportunidade de ver na universidade ou fora, ela deve favorecer ao professor que tenha conhecimento. A escola também tem que tomar uma posição, eu trabalhei em escolas que eu falei, ‘olha gente, sem informática não dá’, o professor precisa ter a noção básica de informática, eu discordo de colegas que dizem assim, ‘ah, eu não tenho universidade, eu tenho medo, eu tenho receio’, eu não estou passando para os meus alunos o que eu aprendi na universidade, o que eu peguei na universidade foi uma referência para o meu crescimento enquanto profissional, não podemos ficar parados, a linguagem tem que ser o tempo todo atualizada de acordo com que o mercado tá te oferecendo e você vai ponderar, o que é coerente para mim, como é, eu vou aplicar isso onde, de que forma, maneira, qual meu objetivo, qual é a finalidade que tem? Entendeu, e levar para frente, buscar alternativas.

Segundo a professora a escola já disponibilizou alguns cursos, “assim, alguns treinamentos, com a lousa eletrônica, não tão consolidado sabe, mas já ocorreu, e a escola tem um departamento no CPD, que sempre tá dando socorro ao professor que queira. A professora de geografia diz não encontrar dificuldades para usar as tecnologias”.

Para a professora de geografia, a escola deve cobrar do profissional também, tem que disponibilizar recursos, formação, tem muitos casos que eu vejo a disponibilidade e não vejo também a mobilização por parte do profissional em chegar lá.

O Professor de biologia (escola particular) enfatiza a importância de atualizar o profissional frente aos novos recursos tecnológicos, segundo o profissional está havendo uma mutação diária, porque hoje o avanço científico é muito grande,

então você de repente usa um recurso, faz uma aula por exemplo em data show, um slide, já pode se dizer que hoje existe um recurso para fazer animação, então não existe mais aqueles slides estáticos, então se o professor for reciclado, formado e atualizado, ele pode até criar melhor a aula.

O professor diz não encontrar dificuldade para usar as tecnologias, até porque a escola disponibiliza dentro da medida do possível tecnologia avançada. Segundo o mesmo, essa é a participação da escola no que refere ao uso das TIC.

A escola na medida do possível oferece, disponibiliza os equipamentos possíveis para a gente utilizar em sala de aula, digamos que os equipamentos mais recentes talvez, por exemplo, a escola agora adquiriu a lousa eletrônica para fazer uso, então nunca criou dificuldade, muito pelo contrário, a escola esteve sempre disponível para fazer este trabalho. Inclusive houve treinamento para uso de tal recurso.

Com base nas informações colhidas com os professores de ambas as Instituições, a pesquisa apontou diferenças e afinidades no tocante à realidade dos profissionais e na forma de conduzir o ensino e aprendizagem com a intenção de gerar competências para usar a informação no ambiente digital.

Tanto na escola pública quanto na escola privada, a formação dos professores encontra-se comprometida para utilização das tecnologias de maneira mais sistematizada, abordando novos meios de ensino, visando o desenvolvimento de competências. Faltando estratégia para o uso dos recursos digitais, devido à carência de formação e cursos especializados que sejam acompanhados pela equipe pedagógica a fim de inserir as tecnologias na estrutura pedagógica da escola. Os professores de ambos os contextos utilizam as TIC de maneira própria, a partir de conhecimentos adquiridos de forma empírica. Inclusive todos os professores entrevistados consideram importante que os sistemas educacionais ofereçam cursos visando à formação dos professores para o uso das tecnologias de informação e comunicação.

Contudo, quatro dos cinco professores entrevistados na escola particular planejam suas atividades pedagógicas pautada no uso das tecnologias. Já, os professores da escola pública, melhor dizendo, dos três professores que utilizam os recursos midiáticos, dizem, que nem sempre prepararam as aulas objetivando o uso das tecnologias por receio dos equipamentos não funcionarem (no caso da TV pen-drive). Por isso, esses professores optam muitas vezes por outras estratégias para usar as tecnologias como parte de suas atividades pedagógicas, usando o blog como é o caso da professora de biologia, utilizando o Física Teixeira no caso do professor de física e fazendo o uso da “biblioteca virtual” no caso da professora de história.

Porém, os professores da escola particular têm feito o uso mais sistemático das tecnologias nas atividades pedagógicas explorando mais os recursos digitais, devido à disponibilidade oferecida na escola particular. Dessa forma, os professores da escola particular, apresentam mais indicadores de competência em informação nas atividades. Dos cinco professores entrevistados quatro fazem uso constante das tecnologias, utilizando informações, imagens e recursos midiáticos de última geração para apresentar conteúdo e imagens da realidade em tempo real, simuladores e aparelhos sofisticados sem precisar ter que ir a um laboratório, tudo possível através da Internet. Ao apresentar as possibilidades e o potencial da Internet para os alunos, o professor estar envolvendo o aluno neste ambiente e proporcionando ao aluno que ele faça o mesmo percurso do professor, podendo assim, aprender a aprender de maneira autônoma gerando competências para aprenderem apoiados nas TIC.

Por outro lado, a pesquisa demonstrou que o professor da escola pública tem utilizado as tecnologias para comunicar-se com os alunos, apresentado a esses, atividades, avaliações e fontes de informações, através da Internet. Como é o caso do professor de física que apresenta inclusive uma webquest para seus alunos como uma avaliação e troca informações com os alunos através do Yahoo grupos e a professora de história da escola pública, que oferta aos estudantes uma variedade de fontes informacionais aos seus alunos, configurando nesta pesquisa a forma mais eficiente de apresentação de fontes de informação. Configurando também uma forma de gerar competências em informação nos estudantes.

De acordo com (ALFIN/EEES, 2005), entre as competências para o sucesso educativo no uso da internet (dentro do contexto da comunicação) estão: o uso do correio eletrônico, listas de discussão, grupos de notícias, etc.

Em relação à apresentação de fontes informacionais digitais e a discussão da validade e qualidade em volta destas, os professores de ambas as realidades demonstraram pouco debate com os estudantes, embora todos tenham consciência que é preciso competência para acessar as fontes de informação digital, os professores não apresentaram critérios e estratégias eficazes para a orientação dos alunos no acesso a estas fontes. Apresentaram iniciativas pontuais e incipientes, através de diálogos com alunos.

A competência para acessar e avaliar a informação digital não deve ser algo ignorado, pois, de acordo com os professores entrevistados em ambas as escolas, as fontes de informação mais utilizadas pelos os alunos em suas pesquisas escolares, é a fonte de informação digital.

A capacidade do indivíduo para avaliar a qualidade e validade da fonte de informação acessada é condição sine qua non para torna-se competente em informação. Neste caso, o bibliotecário quanto especialista em informação e conhecedor dos critérios e indicadores de avaliação da informação deve apoiar o professor, para estes, trabalhando em conjunto desenvolver nos estudantes a competência para avaliar um recurso eletrônico.

Com base no relato dos professores, evidenciou-se que nas duas escolas, existem professores com dificuldades para uso das tecnologias nas atividades pedagógicas. E, em relato dos professores das duas instituições, falta iniciativa também dos próprios professores para se atualizarem frente às tecnologias digitais. Sendo que na escola pública este fator se agrava pela ausência dos próprios recursos.

Bonilla (2002) defende que, é preciso inserir o professor no contexto das tecnologias da informação e comunicação, o que significa proporcionar-lhe, condições de compreender suas características e potencialidades o que significa inseri-los no contexto do mundo contemporâneo, penetrar nessa nova linguagem, 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.

Durante as entrevistas na escola pública quanto na particular, foi possível constatar através dos professores, a tendência dos estudantes para a prática do copiou colou.

Entretanto, identificou-se na pesquisa, estratégias dos professores nas duas escolas para coibir tal prática. Os professores demonstraram estarem atentos as pesquisas apresentadas pelos estudantes, identificando facilmente a prática esdrúxula dos alunos, porém, buscam discutir o tema em sala e pedem nestes casos para os alunos refazerem os trabalhos, o que significa um aspecto relevante para o desenvolvimento cognitivo do aluno.

Contudo, os professores da escola pública, apesar de tentarem contornar tal situação se apresentaram mais vulneráveis a aceitar tal prática, sinalizando que no final, acaba aceitando de certa forma os trabalhos em tal situação. Por outra via, os professores da escola particular se colocaram mais incisivos e contundentes a essa prática, não aceitando sob qualquer hipótese atividades com cópias literais. Os professores da escola particular, também informaram que atualmente, dificilmente os alunos se arriscam a essa prática. Ou seja, se o aluno evita as facilidades do copiou colou, é porque ele gerou competências para interpretar e apresentar a informação acessada.

A abundância de informações disponíveis na Internet e a facilidade de acesso, faculta a prática da cópia, todavia, é preciso uma participação mais ativa do professor para o desenvolvimento da competência em informação, preparando o estudante para o uso crítico e consciente das fontes na internet. Nesse estágio, o estudante precisa de orientação para o uso da informação que o leve a criar estratégias e condições para ampliar seu leque de conhecimento.

Perrenoud (2000, p.125), explica que “a escola não pode mais ignorar o que se passa no mundo, as novas tecnologias de informação e comunicação transformaram espetacularmente não só nossas maneiras de se comunicar, mas também de trabalhar, de decidir e pensar”. A escola é a principal e a primeira instituição a preparar e formar cidadãos para a vida em sociedade, assim não pode ficar alheia as evoluções e revoluções que acontecem fora dela.

4.1.3 Indicadores de Competência em Informação: Dados dos Bibliotecários

Nesta etapa da pesquisa empírica serão analisados os dados coletados na entrevista com as bibliotecárias das escolas pública e particular e com informações do diário de campo utilizado na pesquisa.

A Biblioteca da escola pública fica localizada no segundo andar da escola, local de difícil acesso e com pouca visibilidade possui em média nove mil livros, funciona os três turnos, sendo que, no período da tarde não tem bibliotecária, apenas uma funcionária (nível técnico).

A biblioteca não possui computadores para acesso dos estudantes, possui apenas um computador com acesso, para uso administrativo, sendo que das três vezes que visitamos a biblioteca o computador estava quebrado.

O acervo da biblioteca não está disponível na Internet, por falta de uma política da secretária de educação voltada para as bibliotecas escolares, inclusive, de quatro bibliotecas escolares visitadas em grandes escolas públicas do ensino médio da Cidade de Salvador, três não possuíam seu acervo on-line e uma não funciona por falta de Bibliotecária.

Em relação à biblioteca da escola particular, essa, encontra-se em processo de disponibilização de todo seu acervo na Internet, mas já oferece serviços digitais de empréstimo de livros a domicílio, porém, os alunos do ensino médio por enquanto só podem renovar os livros via on-line. A biblioteca disponibiliza três computadores para acesso a Internet sendo que existe um controle, uma restrição de acesso para alguns sites e redes sociais.

Atualmente o acervo é formado por aproximadamente 11.600 livros, obras de referência (dicionários enciclopédias, atlas etc.) obras de cunho didático e de literatura; periódicos (revistas e jornais de grande circulação nacional, almanaques, gibis, recortes de jornais) mapas, filmes e fotografias.

No caso da política de informatização do acervo da biblioteca da escola pública, segundo as bibliotecárias entrevistadas no período da noite é o seguinte:

a escola não tem verba específica, vamos dizer assim, para promover esta implantação, e também a própria Secretaria de Educação não tem uma política para que as bibliotecas escolares sejam contempladas com a informatização que é algo que é extremamente triste, não se ter na capital, uma biblioteca escolar devidamente informatizada e que oferte realmente, assim, cumpra o papel dela, muitas vezes o aluno vem aqui e não tem o material que quer, que precisa, temos alguns livros, mas a maioria desatualizados, o que, vamos dizer, assim, causa desânimo para o aluno, eu acho que na minha visão, uma grande parte da evasão é em grande parte, também isso, falta de estímulo da biblioteca está dando, não ofertando um serviço dinâmico que venha realmente atrair a clientela, então os alunos não estão sendo ativados para a leitura, para o aprendizado, a complementação, no caso do aprendizado.

Conforme as bibliotecárias, falta tecnologia, móveis, um mobiliário adequado, limpeza adequada, pois, segundo as entrevistadas tudo isso atrairia a clientela, porque o profissional sozinho, não pode fazer grandes coisas.

De acordo com a Bibliotecária da manhã, os alunos freqüentam muito a biblioteca para fazer pesquisa, estudar, fazer empréstimo e devolução de materiais (existe um controle interno criado na própria biblioteca).

As bibliotecárias entrevistadas a noite, afirmam que a utilização maior é o diurno, porque a noite o horário é menor,

eles vêm aqui com o professor, o professor dá aula aqui, e ai utiliza este espaço, ou então, período de prova, pra pegar livro, para estudar, realizar tarefas no caso extra classe, alguma tarefa no caso que o professor passe, para fazer algum trabalho e estudar para prova, normalmente neste período sempre tá cheia a biblioteca.

No caso da biblioteca da escola particular, a bibliotecária responsável pela a biblioteca do ensino médio, afirma que a freqüência na biblioteca é grande, muito alta e que a maioria dos alunos pedem o auxílio dos funcionários para encontrar referências. A bibliotecária informa que normalmente os alunos apresentam o tema, assunto, e um ou outro aluno, apresenta a referência específica, para fazer um trabalho ou um seminário. A bibliotecária enfatiza que os estudantes recorrem muito aos funcionários para auxiliá-los na pesquisa.

E assim a equipe procede: “eles falam um tema e a gente pesquisa no sistema e ai a gente vai recuperar os livros um documento, enfim o que tiver”.

De acordo com as informações disponíveis no site da escola, a biblioteca tem como principais objetivos:

- Facilitar o ensino, fornecendo o material bibliográfico adequado, tanto para o uso dos estudantes, professores e corpo técnico-administrativo desenvolvendo nos usuários o hábito da leitura, a capacidade de pesquisa, enriquecimento das experiências pessoais, a cultura e o entretenimento;
- Organizar tecnicamente o material bibliográfico e disseminar a informação no meio estudantil, de forma ágil e eficaz.

Quanto aos profissionais da escola pública, foi questionado como se dá a compra de livros. Nesta questão, a intenção é saber mais sobre a participação e postura do bibliotecário diante a escola e administração da biblioteca.

Segundo as bibliotecárias, a compra se dava através de um trabalho conjunto entre, bibliotecários, professores e os dirigentes,

era vamos dizer assim, uma ajuda coletiva, mas agora está vindo especificamente do MEC, de Brasília, vem livros didáticos, livros técnicos, eles encaminham, livros técnicos e livros de literatura, do plano nacional, hoje a biblioteca só participa da distribuição, mas, quem escolhe são os professores, direção e vice. Faz a opção e ai eles trazem.

Durante as visitas nas escolas, a pesquisa constatou bibliotecárias distribuindo livros didáticos, uma triste realidade do papel desempenhado pelos profissionais.

Na questão referente à relação do bibliotecário /professor, segundo os bibliotecários não existe aproximação entre esses profissionais. Muito esporadicamente um ou outro professor informa que vai levar os alunos a biblioteca para pesquisar algum tema ou vão até a biblioteca para apresentar a biblioteca aos alunos. Não existe uma relação profissional articulada. Na escola particular também não existe uma relação instituída no sentido dos profissionais trabalharem programadamente, o que existe são relações pontuais como na escola pública.

Conforme os bibliotecários da escola pública que trabalham no turno noturno,

os professores não reconhecem o nosso valor, a maioria não sabe vim nem pesquisar, não sabem utilizar uma biblioteca. Eles distanciam muito o profissional, eles fazem sempre isso, o professor, a queixa da gente, geralmente eles fazem o projeto, e quando já tá apresentando, é que a gente vem saber, não há essa interdisciplinaridade, isso enfraquece, você vê os alunos, eu quero um livro de Carlos Drumont de Andrade, eu quero o livro de Clarice Lispector, eu quero isso, eu quero aquilo, e você fica assim, e você fica sem entender, quando você vai saber do aluno, é a Semana Literária, e apresentação vai ser tal dia, o bibliotecário é o último a saber.

Essas questões discutidas até aqui, aponta a desvalorização do bibliotecário e da biblioteca dentro da instituição, a exclusão da participação do profissional com as atividades educativas desenvolvidas pelos estudantes, a dificuldade do profissional para desempenhar e articular o seu verdadeiro papel enquanto bibliotecário educador.

Em relação às pesquisas que os estudantes realizam utilizando as fontes de informação da biblioteca, qual o papel do profissional em questão? A bibliotecária do turno matutino, diz orientar indicando alguns livros e informou que, os alunos já vêm com as referências do professor.

As bibliotecárias do turno noturno confirmaram a mesma prática, “muitas vezes eles já vem com a orientação do professor, quando não vem com a orientação do professor, a gente ajuda, dá o suporte, o suporte de indicar, livros, ou quando não conseguem, a gente fora faz alguma pesquisa na internet e traz para eles”.

– “Como eu trabalho em outra escola, a outra escola é mais rica, então, às vezes, eu trago uma duplicidade de material, alguma pesquisa na internet, imprimo, lá eu tenho acesso, então, eu faço e deixo alguma equipe trabalhando com este material”.

“Ou, então indicamos outras bibliotecas, a biblioteca pública, que infelizmente não funciona como biblioteca pública, funciona mais como biblioteca escolar, porque as bibliotecas escolares não estão bem equipadas”.

Quando perguntadas quanto à indicação de fontes de informação digitais para os estudantes, a entrevistada do matutino disse que os alunos já usam a Internet por conta própria, que ela apenas alerta os estudantes a complementarem as pesquisas com outras fontes, porque a informação acessada na Internet é muito resumida.

As bibliotecárias do turno noturno, disseram que, uma boa parte dos estudantes que freqüentam a biblioteca a noite, não possui Internet,

“não tem, quando tem a gente indica, mas quando não tem a gente já traz o material impresso, às vezes, disponibilizamos, vamos dizer assim, a leitura que a gente sabe, por exemplo, assim, o livro Senhora, a gente coloca o link onde você pode acessar o site, ali como a gente botou o da UNEB, divulgação de livro, a gente vai divulgando coisa que a gente vai se informando. Então, essa parte realmente não está sendo feita como deveria, é um arranjo”.

Já a bibliotecária da escola particular informou que a biblioteca indica no seu sistema importantes links de pesquisa: sites da área educacional (ENEM), bibliotecas, dicionários, línguas estrangeiras, Artes, Museus, Música, Notícias e vídeos. A pesquisa identificou 55 links indicados no sistema digital da biblioteca.

A bibliotecária falou que além de indicar os links no site, diz que no meio da correria conversa com os alunos a respeito da qualidade das fontes de informação disponíveis. A bibliotecária explicou, “toda a pesquisa que a gente indica que a gente dá, a gente pede pra que eles tenham senso crítico, você vai ler, você vai consultar e você vai ver o que pode absorver dessa leitura, entendeu, mesmo nessa correria a gente tenta sim passar pra eles algumas dicas”.

Em outra questão, perguntou-se a entrevistada, se ela já realizou algum curso de competência em informação voltada para bibliotecários, a profissional informou: “claro que sim, pois, a formação dela, ou seja, a graduação em Biblioteconomia já lhe capacita para ser uma pessoa competente em informação e complementou dizendo que estes cursos são mais voltados para técnicos, pessoa que não são da área”. A profissional informou que fez um curso de Gestor da Informação.

As bibliotecárias do turno noturno informaram que nunca fizeram cursos na área referida, mas, uma das profissionais, citou os livros: Biblioteca escolar e Letramento Informacional de Campello. A respeito do assunto ela disse o seguinte:

agora outra coisa para mim assim, é maravilhoso os dois livros dessa autora, é como se fosse assim, para mim é como se fosse um conto de fadas, porque

o bibliotecário tem que fazer o serviço técnico, o bibliotecário tem que fazer atividades diversificadas, comemorativas, participar de projetos, participar de seminários, de tudo com professores. Porém, muitas vezes, o bibliotecário trabalha sozinho, minha realidade aqui eu trabalho com outra profissional, a minha realidade no outro trabalho de manhã, eu sou bibliotecária, eu sou guardadora de livros, eu sou tudo, de uma hora até quatro horas da tarde eu tenho uma auxiliar, só, então, muitas vezes o meu horário do meio dia é planejando coisas, porque eu não tenho condições, e também é o seguinte, como é uma instituição privada, ela quer números, se hoje eu atendo vinte alunos, ela quer que amanhã eu atenda cinquenta, depois atenda cem, e depois atenda mil, não importa, não importa que de sete até às onze e vinte eu precise beber água, ir ao sanitário, tem uma hora, que eu preciso olhar o verde para me energizar.

E no depoimento a profissional desabafa as dificuldades que enfrenta com a profissão:

na realidade, você não pode se dá ao luxo de só trabalhar na escolar, por exemplo, que talvez seria, que eu acho que talvez no Estado, embora com todos estes problemas, a gente tem mais condições até de fazer iniciativas que não tem aquela cobrança de números, você não pode talvez se dar este luxo de ficar só no público por exemplo, porque, falta reconhecimento, que o bibliotecário não tem reconhecimento financeiro que todo profissional precisa.

Também isso causa desestímulo, que muitas vezes é bonito tudo que tá no livro, fazer dez milhões de planejamentos, mas não tem suporte, – não tem condições, no meu ver não tem condições com um funcionário, à gente não dá para fazer tudo isso, não tem condições.

O desabafo da bibliotecária coloca em questão, situações profundas da realidade do profissional da biblioteca escolar, são problemas, que vão além de equipamentos e infraestrutura, demonstrando a profundidade do problema, e, para se chegar onde se pretende, no futuro, é preciso de políticas públicas é preciso priorizar a educação no país. Investir de forma séria nos profissionais de educação, pagando melhores salários, investir no plano de carreira do profissional, valorizar os espaços de ensino e aprendizagem, promover cursos de formação dos profissionais, enfim, dar mais oportunidades para educação continuada destes profissionais.

Em relação aos cursos para atualização profissional, cursos a respeito da competência em informação, cursos voltados para o uso das tecnologias no processo de aprendizagem, a bibliotecária da escola particular salientou, que a escola nunca ofereceu cursos para as bibliotecárias em relação às tecnologias, a profissional relatou que já ouviu falar sobre o tema

competência em informação, mas nunca se aprofundou na questão e nunca fez nenhum curso em relação à temática.

A bibliotecária comentou que:

a gente está sempre procurando fazer cursos, porém o que emperra muito a gente é o tempo, é a correria do tempo e a gente na verdade sabe que precisa cada dia mais está se atualizando, mas é o tempo acaba sendo o grande vilão de toda a história, mas sim, a gente procura até na própria, internet, meio virtual. Muitos inclusive na época da própria graduação, eu fiz alguns.

Questionadas sobre o início do ano letivo, quanto à apresentação da biblioteca para os alunos. A bibliotecária do turno matutino explicou que, os professores é que levam os alunos até a biblioteca. Já as bibliotecárias da noite, desempenham um papel mais ativo, participativo e interessado. “A gente faz um folder, e, vamos às salas para convidá-los para virem aqui na biblioteca, fazemos o contato corpo a corpo”.

As bibliotecárias do turno noturno apresentaram, durante a entrevista relatórios, cartas de solicitação de recursos, documentos de teor administrativo, material de divulgação da biblioteca (folders), apresentando: serviços oferecidos pela biblioteca, como utilizar a biblioteca, deveres dos usuários, inscrição na biblioteca, sistema de empréstimo, material disponível.

A profissional da escola particular disse que no início do ano letivo a biblioteca faz uma apresentação para os estudantes novatos na instituição.

Em uma das questões da entrevista, perguntamos as profissionais, o que você acha que a escola deveria fazer para a biblioteca se colocar de forma proativa frente ao desafio de ser também um “prestador de serviços digitais”. E o que poderia fazer em relação ao profissional. A Bibliotecária da escola pública coloca sua opinião,

em primeiro lugar, tem que reciclar os bibliotecários, eu sou da época de 80, e pra mim tecnologia eu estou vendo agora, quer dizer assim, a uns 10 anos, aqui na escola onde eu mais trabalhei, não existe tecnologia, eu estou tendo acesso a tecnologia através de um outro local que eu tenho menos tempo e também o seguinte, muitos bibliotecários não tem o domínio, não sabe usar e não tem o domínio, isso vai dificultar, porque não adianta no caso o governo colocar mídia, colocar vários tipos de suportes e o bibliotecário não sabe nem manusear, fica até com medo, como se fosse assim, algo de outro mundo, sem poder manusear, sem poder acessar. Então, primeiro é dar

oportunidade aos profissionais um curso de reciclagem para quem tiver algum déficit nesses meios digitais, e depois também, ou concomitantemente, implementar em cada escola este tipo de suporte, para daí o profissional repassar isso, como uma outra fonte de pesquisa para o aluno, isso é muito importante.

A profissional da biblioteca da escola particular, argumentou que a escola precisa dar condições para os funcionários participarem de cursos - a nível financeiro e também de tempo, “você vem trabalhar, você fica o dia todo, às vezes entra pela noite, qual é o tempo que você vai ter, eu acho que essas questões são importantes.

A reflexão feita pelas as bibliotecárias da escola pública e particular é totalmente condizente, é uma questão que tem sido discutida na literatura a respeito da temática de competência em informação, a necessidade da formação, preparação e atualização do especialista em biblioteca para enfrentar os desafios da era digital. Pois, o bibliotecário só poderá promover o desenvolvimento em *literacia* da informação em seus usuários se o mesmo possuir competências no espectro de fatores que compõem o cenário da Sociedade da Informação.

Na pesquisa realizada por Márcia Vianna (2008), A Internet na biblioteca escolar, constatou-se que de 1999-2002, o governo britânico estaria investindo duzentos e trinta milhões de libras (cerca de novecentos e trinta milhões de reais) para treinar professores e bibliotecários no uso da tecnologia de informação. Enquanto no Brasil, no período de três anos (1997-1999), o Proinfo investiu, cerca de 3% do total do investimento britânico.

Segundo a pesquisadora, isso mostra como um país desenvolvido está lidando com a questão da tecnologia na educação de crianças e jovens. Já no Brasil, os investimentos feitos pelo Proinfo além de serem insuficientes, as escolas contempladas pelo programa, em muitos casos, inclusive no caso pesquisado, os laboratórios encontram-se fechados ou completamente sucateados.

Hoje, com a explosão informacional e a quantidade de informações criadas todos os dias por pessoas, instituições e governos no mundo inteiro e disponibilizado ao mesmo tempo em tempo real sem restrições ou critérios de qualidade pela Internet, exige, das pessoas, dos aprendizes mais habilidades e critérios para encontrar, avaliar e usar a informação acessada. A

capacidade intelectual para avaliar a qualidade, pertinência e relevância da informação é questão primordial para forma-se competente em informação.

No contexto da chamada Sociedade da Informação, o *Information Power* atenta para o papel do especialista em biblioteca, sugerindo que o mesmo saia do comportamento passivo de manter e guardar materiais da biblioteca e participe do processo de aprendizagem do aluno. O bibliotecário deve ser visto como um agente de mudanças na reestruturação do processo educativo e coloca o bibliotecário como líder no uso de tecnologias na escola.

Porém, com a indisponibilidade de recursos digitais na biblioteca da escola pública, inclusive, para a parte administrativa, ou seja, para procedimentos básicos das atividades dos bibliotecários, a falta de articulação entre o bibliotecário e professor, a ausência de programa de ensino de uso da biblioteca e a falta de apoio para atualização dos profissionais frente aos desafios tecnológicos, inviabiliza de fato a participação do profissional bibliotecário na promoção de ações para o desenvolvimento de competências informacionais dos estudantes.

Em pleno século XXI, a biblioteca escolar da rede pública, presta os mesmos serviços da biblioteca do início do século passado na melhor das hipóteses, porque na verdade a situação em que se encontra o bibliotecário da biblioteca na escola pública é de total abandono e descaso. O papel que o profissional está prestando é de guardador de livros ou técnico em emprestar livros.

Quanto ao desempenho das bibliotecárias, a do turno matutino, percebeu-se uma profissional muito apática e sem atitudes em relação às novas funções delineadas para o profissional bibliotecário na Sociedade da Informação.

Por outro lado, as bibliotecárias do noturno, apresentaram características mais pró-ativas, mais dispostas a enfrentar os desafios do século XXI, porém, limitadas por questões de infra-estrutura, por falta de reconhecimento profissional, com muito tempo de formação na graduação, com pouca formação para usar tecnologias e sem apoio da própria Instituição.

Na escola particular, o profissional bibliotecário encontra maiores condições de promover ações de competência em informação. A biblioteca oferece a oportunidade dos estudantes conhecerem o procedimento de acesso a um sistema digital de biblioteca, oferece

um ambiente tecnológico de pesquisa, disponibiliza mais de 50 links de pesquisa avaliados pelos profissionais, a biblioteca está localizada em um espaço estratégico dentro da escola, os alunos contam com um acervo atualizado e formado por diversas assinaturas de revistas e jornais de grande circulação. Durante a realização de dois grandes projetos acadêmicos da escola, a biblioteca participa auxiliando a pesquisa dos participantes.

Segundo as bibliotecárias entrevistadas na escola particular, a biblioteca conquistou o respeito da direção da escola e a coordenadora do sistema de bibliotecas da Fundação participa de reuniões com a direção da escola. Segundo a coordenadora e a bibliotecária do ensino médio esta conquista se deu mediante postura da bibliotecária coordenadora.

Embora a biblioteca particular esteja mais a frente da pública e ofereça mais serviços informacionais e digitais. A biblioteca e os bibliotecários promovem ações bastante incipientes no desenvolvimento de competência em informação dos estudantes. Ações pontuais como: indicação de fontes de informação avaliadas previamente pelos profissionais, orientação para o uso do software gerenciador de informação da biblioteca e oferece um ambiente propício a pesquisa. Porém, os profissionais não exercem a função educativa que cabe ao Bibliotecário.

O papel das profissionais está limitado a localizar, emprestar e organizar o acervo. Portanto, as funções educativas dos bibliotecários e bibliotecas da era digital, voltadas para o desenvolvimento de competências informacionais, defendidas por (Campello, Dudziak , Kuhlthau), não foram identificadas no contexto da biblioteca escolar da instituição pública. E na escola particular as ações são bem pontuais.

A função que o bibliotecário exerce na escola, pode ser desenvolvida em vários níveis, Segundo Campello (2009) apoiada no modelo de Montiel-Overall (2005), no nível, primeiro é chamado de coordenação e está dividido em dois tipos de colaborações, no nível mais elementar o bibliotecário desenvolve:

- palestras para os novatos a fim de explicar o regulamento as normas de funcionamento da biblioteca, materiais auto-explicativos e os encontros com os professores se limita para estabelecer horários e organizar o esquema das palestras;

- no segundo nível de colaboração é quando o bibliotecário acerta com o professor o horários para os alunos irem à biblioteca escolher livros para empréstimo, ouvir histórias ou buscar informação para trabalho escolar ou ainda quando o bibliotecário e o professor precisam dividir responsabilidades para organizar uma feira de livros, organizar exposições, encontros com escritores.

Nesse nível envolve mais questões técnicas e de organização e eficiência do que a de proporcionar aos alunos experiências de aprendizagem (CAMPELLO, 2009). E o bibliotecário da escola pública e particular do ensino médio nas instituições pesquisadas, encontra-se situado no nível de colaboração mais elementar de coordenação.

O nível de colaboração mais elevado do bibliotecário é o quarto (currículo integrado), “quando estarão interagindo com a escola como um todo, integrando às atividades da biblioteca alunos e professores, no bojo de um programa de letramento informacional que atinja toda comunidade escolar” (Campelo, 2009, p.59).

A pesquisa revelou que as bibliotecárias da escola pública estão muito distantes de promover ações que apóiem o desenvolvimento de competência em informação dos estudantes, principalmente em um ambiente digital.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da Sociedade atual está cada vez mais atrelado a infraestruturas tecnológicas de informação e comunicação, educação, e conhecimento. E, a familiarização com os computadores tornou-se pré-requisito para todas as profissões.

Compreendem-se nesta pesquisa, que as atuais tecnologias de informação e comunicação reconstituem novos espaços de aprendizagem, leitura, escrita, pesquisa escolar e científica provocando mudanças culturais, informacionais e sociais na sociedade contemporânea. Portanto, no contexto vigente, novas competências são exigidas dos indivíduos na perspectiva de produzir, criar novos conhecimentos e principalmente participar com autonomia da nova ordem social.

Dessa forma, fica claro, que o grande desafio e a problemática maior dos governos atuais, organizações não governamentais, instituições públicas ou privadas e a escola, está focado no indivíduo, como prepará-los para torná-los cidadãos com mais fluência informacional, aprendizes com capacidade para aprender a lidar com a grande quantidade de informações disponíveis na Internet de uma forma crítica, que leve a resolução de problemas, tomada decisões e o aprendizado ao longo da vida.

E, a escola como uma instituição promotora e criadora de novos conhecimentos, exerce papel fundamental na preparação das pessoas para atuar de forma autônoma neste novo contexto pautado pelo tecnológico. “As escolas são espaços institucionais legitimados para a formação dos novos cidadãos”, afirma Moran (2007).

A pesquisa enfatizou o aspecto da inclusão social e informacional viabilizada pelo desenvolvimento de competências informacionais através do acesso e da utilização de vários recursos e fontes digitais, associados a uma gama de atitudes promotoras da competência em informação em contextos específicos de aprendizagem.

Apoiado na revisão de literatura compreende-se que para gerar competência em informação nos estudantes com foco no digital, é necessário aliar atitudes e ações dos professores, dos bibliotecários, biblioteca e a escola como um todo. As atitudes isoladas

deixarão lacunas, pois a escola é um organismo vivo e precisa que todos os atores caminhem em conjunto compartilhando experiências, conhecimentos e suas habilidades profissionais.

Os professores e bibliotecários precisam de conhecimentos e competências com a pretensão de estarem disponíveis para usar os recursos tecnológicos em seus respectivos campos de trabalho. E precisam utilizar às tecnologias levando em conta os requisitos da Sociedade da Informação na aplicação dos seus trabalhos.

De acordo com a revisão de literatura, indivíduos competentes no uso das tecnologias, com competência tecnológica, definida dentro do contexto da competência em informação, ou seja, da Information Literacy, possui habilidade tecnológica para utilizar as principais ferramentas da Internet para localizar e recuperar documentos e informação; acessa as fontes informacionais e redes digitais: revistas digitais, blogs, sites, jornais, bibliotecas, museus, base de dados, enfim, identifica uma variedade de fontes informacionais; comunica-se pela Internet, participa de lista de discussão, localiza grupos temáticos do seu interesse; encontra a informação necessária para sua pergunta de partida; avalia a qualidade da informação de forma crítica e competente, utiliza critérios de autenticidade, atualidade, autoria, acessibilidade e cobertura do conteúdo; usa a informação corretamente, gera novos conhecimentos e usa a informação para aplicação prática, solucionando problemas do cotidiano, atividades profissionais, educacionais e sociais.

A pesquisa demonstrou que o desenvolvimento de competências informacionais requer uma aprendizagem pautada em uma gama de recursos informacionais, aprendizagem por solução de problemas, uma aprendizagem baseada na transdisciplinaridade e na interdisciplinaridade, na integração da informação ao currículo, aprendizagem baseada na pesquisa e no questionamento, aprendizagem desenvolvida em um ambiente rico tecnologicamente, professores e bibliotecários preparados e formados para desenvolver suas atividades educativas no contexto da Sociedade da Informação. Sendo que o uso das TIC é uma aliada imprescindível para colocar em prática as teorias que fundamentam a competência em informação. É importante mencionar a origem da expressão, conforme Bruce (1997), “surge na Sociedade da Informação”. Sociedade, que possui como seu principal insumo a informação e tem como principal ferramenta de acesso, disseminação e gestão informacional às Tecnologias da Informação e Comunicação.

Para tanto, é necessário que os educadores, incluísse bibliotecários, professores e equipe pedagógica, recorra às tecnologias embasadas nos fundamentos da competência em informação objetivando desenvolver nos estudantes uma capacidade de aprendizagem voltada para uma economia e uma sociedade baseada na Internet. Pois, para promover ações com o objetivo de desenvolver competências em informação com foco na Internet não é apenas uma questão de competência tecnológica.

Através dos dados das entrevistas, observa-se que os colégios pesquisados apresentam certas deficiências no processo de preparar os indivíduos para o acesso e uso da informação digital, uma vez que os professores não estão sendo preparados para problematizar junto com os alunos os conteúdos das disciplinas utilizando as novas fontes tecnológicas de informação. A falta de investimento na formação dos professores foi uma das principais queixas apresentadas pelos professores das escolas pesquisadas. No caso da escola pública a escassez de tecnologias é outro fator determinante que impede uma aprendizagem aliada às tecnologias digitais. Comprometendo o desenvolvimento de competências informacionais dos estudantes com foco nas ferramentas digitais.

Em ambas as escolas a inserção das tecnologias não fazem parte da política pedagógica da escola. Porém, a escola particular disponibiliza toda uma infra-estrutura tecnológica aos estudantes, professores, bibliotecários e bibliotecas informatizadas, ofertando serviços on-line a seus usuários, inclusive no site da escola a logo marca do ensino médio é Ciência, Tecnologia e Cultura.

No entanto nas duas escolas identificaram-se ações de competência em informação desenvolvidas pelos professores, mesmo que forma muito tímida ainda. Na escola pública as ações são mais pulverizadas, os professores utilizam a tecnologia para comunicar-se com os alunos, passar atividades de avaliação (webquest), divulgar fontes de informação, eventos, notas de avaliações, utilizam blogs para postar assuntos discutidos em aula, utiliza o podcast para tornar as aulas mais atraentes.

Aproveitar as possibilidades de comunicação da Internet, transmitir a matéria a propósito de um tema-problema e promover uma variedade de fontes informacionais, impressas e digitais, compreende-se ações com a finalidade de desenvolver competência em informação dos estudantes.

De acordo com a pesquisa de campo mesmo com a escassez de tecnologias, a escola pública encontra-se professores, fazendo uso das tecnologias nas atividades pedagógicas, mesmo que de maneira limitada, foi possível encontrar indicadores de competência em informação nas atividades desenvolvidas pelos os professores da escola pública.

Dentro da realidade que se encontra em termo de infra-estrutura tecnológica a escola pública, surpreendentemente os professores apresentaram atividades interessantes conseguindo forjar situações desenvolvendo uma aprendizagem voltada para os padrões da Sociedade da Informação.

A pesquisa constatou que no contexto da escola privada, a realidade é diferente, o primeiro passo focando o desenvolvimento de competências informacionais centrado no acesso e uso das tecnologias, já foi dado, ao contrario da escola pública, existe presença maciça de tecnologia e a escola encontra-se totalmente conectada a Internet. Dos cinco professores entrevistados, quatro utilizam sistematicamente as TIC, já fazem parte do planejamento pedagógico destes profissionais aulas vinculadas ao uso das tecnologias e redes digitais.

Estes professores mobilizam os recursos tecnológicos e as redes digitais para aproximar os alunos da realidade dos temas que estes estão abordando, para tornar as aulas mais interativas. Os professores da escola privada mesmo que de maneira independente, intuitiva e autônoma promovem uma aprendizagem baseada em recursos digitais, através da Internet apresentam para os estudantes equipamentos laboratoriais de última geração, aproximando os estudantes de fenômenos físicos, naturais, geológicos e biológicos.

Com a escola conectada tanto os professores quanto os alunos apresentam suas respectivas atividades utilizando os recursos de mídia, havendo interação e mediação nas aulas, entre o professor, o aluno e a tecnologia. Dessa forma o professor avalia o percurso dos alunos no acesso as informações desejadas, orientado-os nas aulas presenciais, o aluno também pode acompanhar o percurso dos professores e continuar aprendendo em casa, e assim aprender a aprender. O que faz gerar nos estudantes uma das competências mais importantes do indivíduo a capacidade de continuar aprendendo e a capacidade de aprender com independência.

No entanto os professores de ambas as escolas apresentaram poucas estratégias para indicar fontes de informação digital, orientar os estudantes na busca por essas fontes e apresentaram pouca discussão em torno dos critérios e indicadores para se avaliar as fontes informacionais acessadas pelos estudantes. Demonstrando vulnerabilidade na influência que os profissionais exercem no que diz respeito às fontes acessadas pelos os alunos.

De acordo com a pesquisa a oferta de informações disponíveis na Internet, leva os estudantes à prática do copiou colou, prática que envolve ética, uso inadequado das fontes de informação, a falta de competência para avaliar, compreender, analisar e usar a informação corretamente e produtivamente.

Segundo os professores de ambas as escolas, essa é uma prática que se não for combatida é facilmente encontrada nas pesquisas dos estudantes. Embora os professores utilizem estratégias para combater essa atividade, os professores da escola pública frequentemente identificam nos trabalhos dos estudantes cópias literais da Internet, inclusive muitos destes alunos, se quer conseguem responder a questão de partida da pesquisa, mesmo copiando e colando.

Os professores das instituições públicas que trabalham com abordagem de pesquisa, procuram debater, questionar e até dar novas chances para entrega dos trabalhos escritos, porém, os trabalhos retornam com a mesma prática e os professores acabam aceitando, pois, precisam dar notas as atividades.

Já os professores da escola particular afirmam que a prática do copiou/colou, atualmente, dificilmente é arriscada pelos os alunos, pois, não se aceitam cópias. De acordo com os professores, qualquer citação literal de fontes de informação na Internet deve ser referenciada.

A etapa mais importante da pesquisa é o momento em que o estudante compreende, interpreta e apresenta o seu entendimento a respeito de determinado assunto. Entretanto, se o aluno simplesmente copiou trechos das fontes pesquisadas e não refletiu sobre o tema do trabalho e não conseguiu responder o seu problema de pesquisa a partir do seu próprio entendimento a respeito do que leu. Isso significa que o estudante não desenvolveu e não obteve competência para gerar novos conhecimentos.

Mas se os alunos tiveram êxito na apresentação da pesquisa, conseguiu responder a questão que norteou o trabalho, isso significa que o estudante adquiriu competência no processo de pesquisa. Neste caso, os professores da escola particular estão contribuindo mais eficazmente para o desenvolvimento de competências em informação dos estudantes.

A pesquisa identificou também, que as bibliotecárias e a biblioteca do colégio público encontram-se à margem das TICs, o que representa uma limitação para o desenvolvimento das habilidades informacionais dos estudantes e para a inclusão social. Isto porque, a biblioteca exerce uma função educativa importante neste processo e o bibliotecário é também responsável pelo desenvolvimento da competência em informação no ambiente escolar, na era digital, segundo o (*Information Power: Building Partnerships for Learning*, 1998).

No entanto, os profissionais bibliotecários de ambas as escolas, mesmo estando em termos de infra-estrutura em patamares diferentes e mesmo que a pesquisa tenha identificado no ambiente da escola privada, pequenas ações para apoiar o desenvolvimento de competências informacionais nos estudantes, ainda assim, os profissionais das duas instituições do ensino médio, exercem o papel mínimo de intervenção no processo de aprendizagem. O nível de colaboração é o primeiro, chamado de coordenação.

Neste cenário retratado na análise dos 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 através dos resultados desta pesquisa, 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.

Portanto, a escola tem como desafio e responsabilidade preparar seus alunos para fazer o uso crítico e consciente da informação disponível nas redes digitais, preparando-os para tornar-se cidadãos participativos na Sociedade da Informação. Concerne a escola, no entanto passar por mudanças na estrutura pedagógica, para tanto a pesquisa sugere as Instituições educativas:

- Investir em pedagogias mais condizentes com a realidade e atuar na preparação de coordenadores pedagógicos, professores e bibliotecários dentro da perspectiva do contexto contemporâneo. Sendo que os próprios profissionais devem investir em uma educação continuada.
- Que a escola abandone antigas práticas do tipo professor – emissor e aluno – receptor, professor detentor único do conhecimento com uma abordagem limitada a aprendizagem pelo livro texto.
- Que a inserção das TIC no contexto escolar envolva todos os profissionais da educação, a fim de que, os quais, mediante debates e discussões promovam ações para a geração de competência em informação nos estudantes.
- Inclusão das tecnologias de informação e comunicação apoiados nos fundamentos teóricos da competência em informação na proposta pedagógica da escola;
- Transformar a biblioteca escolar em centro de questionamento que forneça acesso a recursos de ordem impressa à virtual, em todos os assuntos do currículo e que os bibliotecários através destes recursos colaborem com as atividades de pesquisa e com o desenvolvimento de competências informacionais dos estudantes.
- Disponibilização de tutoriais de competência em informação na plataforma digital da biblioteca;
- Propor uma política pedagógica de ensino e aprendizagem por uma abordagem por competências, incluindo na pedagogia da escola o processo de questionamento e pesquisa;
- “Extensão da formação em Information Literacy para os docentes e demais profissionais” (HATSCHBACH, 2002).

Para finalizar, a pesquisa sugere que os governos e as instituições educacionais estudem as informações reveladas e desenvolvidas na academia, a fim de utilizar esse conhecimento para execução e avaliação dos seus projetos. Pois, estas apresentam

informações importantíssimas e aponta problemas e soluções para os diversos segmentos da sociedade, incluindo, educação.

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.

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.

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.) **Observatório 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. 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.

CASTTELLS, 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.

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.

KUHLTHAU, Carol Collier. O papel da biblioteca escolar no processo de aprendizagem. In: VIANNA, Márcia Milton; CAMPELLO, Bernadete; MOURA, Victor Hugo Vieira. *Biblioteca escolar: espaço de ação pedagógica*. Belo Horizonte: EB/UFMG, 1999. p. 9-14. Seminário promovido pela Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais e Associação dos Bibliotecários de Minas Gerais, 1998, Belo Horizonte.

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.

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. **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação - v.3 n.5 out/02 Acesso em http://dgz.org.br/out02/Art_04.htm.

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.

ANEXO A - Fotos das Escolas Pesquisadas



Foto 1: Biblioteca da Escola Pública



Foto 2: Biblioteca da Escola Particular

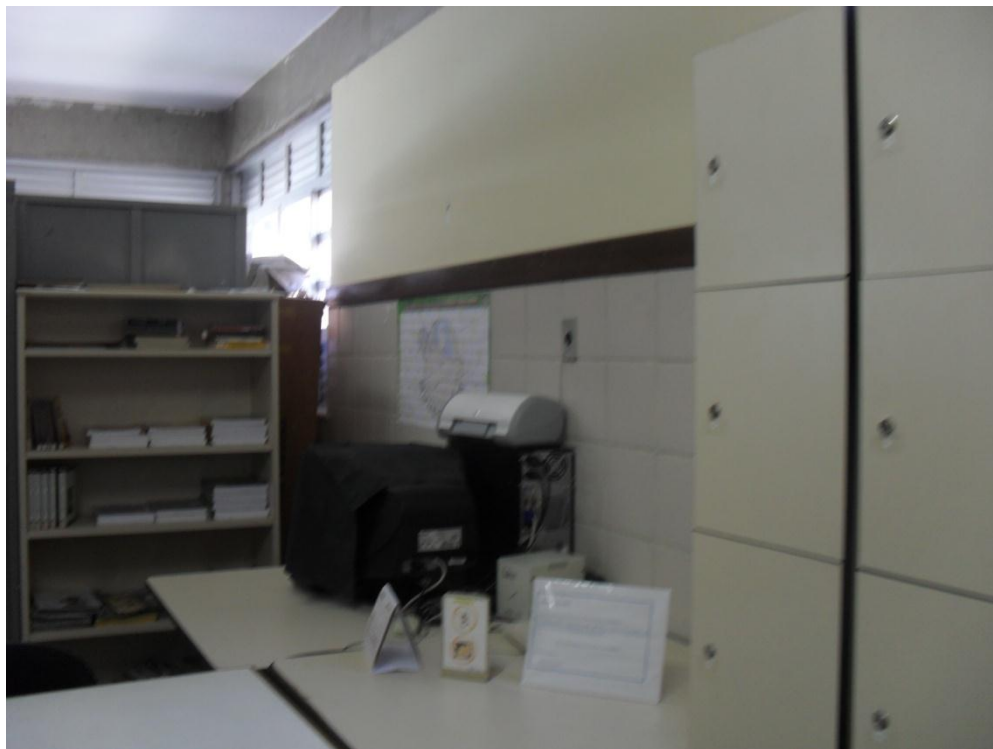


Foto 3: Biblioteca da Escola Pública

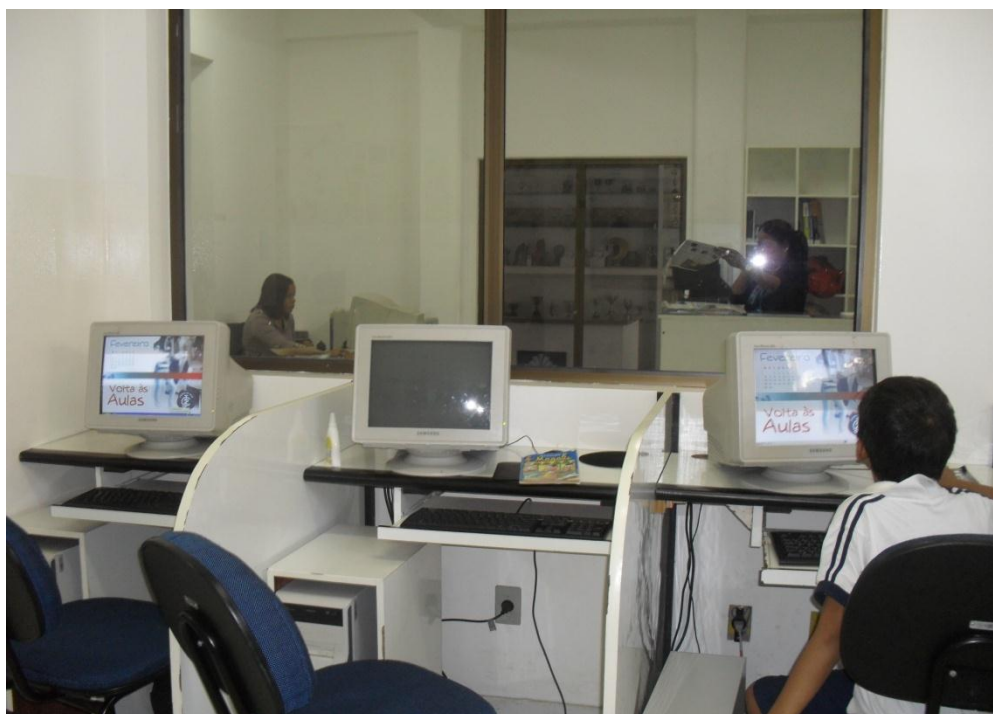


Foto 4: Biblioteca da Escola Particular



Foto 5: Laboratório de Informática da Escola Pública

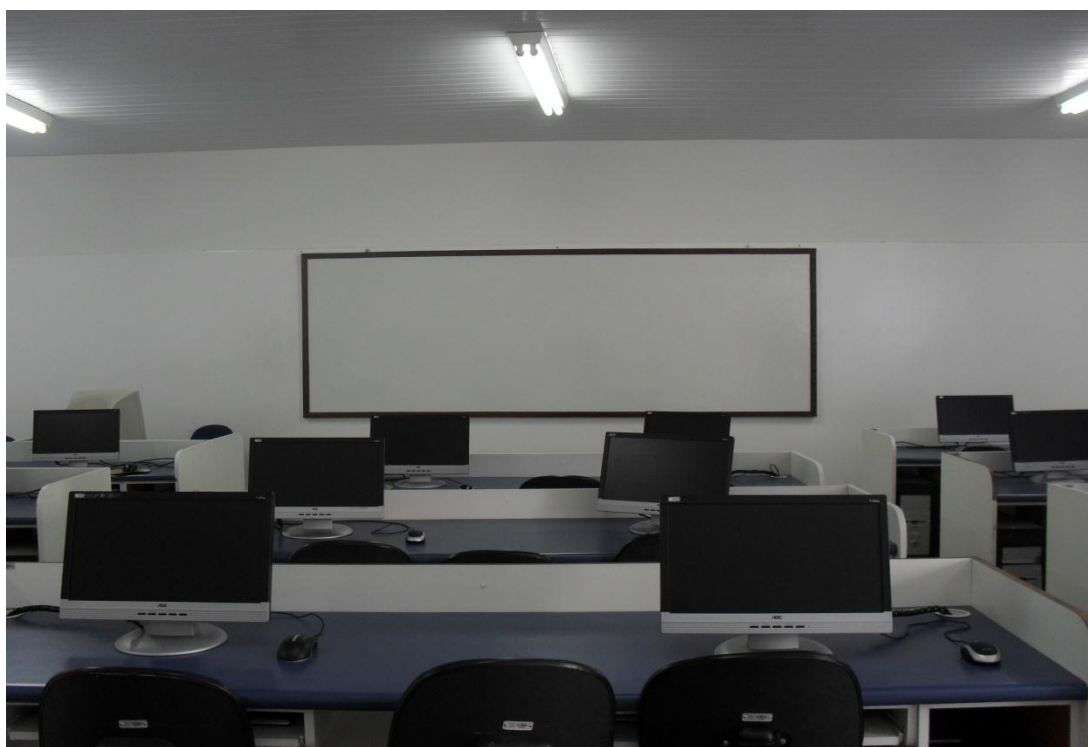


Foto 6: Laboratório de Informática da Escola Particular



Foto 7: Sala multimídia da Escola Pública



Foto 8: Sala multimídia da Escola Particular

Anexo B: Roteiro da entrevista aplicada aos professores da escola pública e privada do ensino médio da Cidade de Salvador

Nome:

Formação:

Tempo de atuação em sala de aula:

Área de atuação:

1. Você trabalha com seus alunos no laboratório de Informática?
() sim () não
2. Você utiliza alguma mídia digital em atividades pedagógicas em sala de aula?
3. Recebeu formação para realizar trabalhos com tecnologias de informação e comunicação (TIC)? Se sim, descreva a respeito do seu processo de qualificação (qual curso que você fez, ano, instituição que promoveu, tempo de duração, demais características).
4. De acordo com suas experiências práticas, qual a sua opinião em relação a esses cursos? Em que medida eles contribuem para potencializar suas atividades pedagógicas?
5. Como acontece o processo de escolha dos professores que foram ou são escolhidos para serem capacitados? Quais são os critérios?
6. Quais as dificuldades que você encontra para a utilização da informática em suas práticas pedagógicas na sala de aula?
7. O acesso e uso das tecnologias se inserem na organização do currículo?
8. Qual o envolvimento da escola no desenvolvimento de práticas pedagógicas que utilizam a Informática?
9. Para você, qual é a contribuição da Informática no processo de aprendizagem dos seus alunos?
10. Como a tecnologia pode enriquecer o ambiente da sala de aula?
11. Existe uma aproximação entre as atividades do laboratório de informática com os objetivos de seu planejamento?
12. Com que frequência você desenvolve atividades no laboratório de informática? Todos os alunos conseguem utilizar o laboratório de informática? Todos utilizam?

13. Ao solicitar uma pesquisa escolar, você faz algum tipo de intervenção do tipo indicar fontes impressas ou digitais?
14. Você verifica as fontes digitais utilizadas pelos alunos na realização da pesquisa escolar? Acha isso importante? Por quê?
15. Quais são as tendências verificadas na utilização das fontes pelos alunos em suas pesquisas escolares? Usam mais as fontes impressas ou eletrônicas, por que você acha que está assim?
16. Para você, quais são os elementos necessários à formação dos professores para incrementarem o uso das tecnologias de informação e comunicação nas atividades pedagógicas de modo que favoreça o processo de inclusão digital e aprendizagem do aluno?

Anexo C: Roteiro da entrevista aplicada aos Diretores da escola pública e privada do ensino médio da Cidade de Salvador

Entrevistado

Nome:

Área de atuação:

Visita ao Colégio

Data ___/___/___

1. Tipo de sistema operacional utilizado?
2. Tipo de conexão para acesso à Internet?
3. Velocidade da conexão da Internet?
4. Como se dá o acesso ao laboratório de informática, pelos os estudantes?
5. A escola possui alguma parceria com os governos federal ou estadual para prover Internet na escola, tipo: GESAC, Internet na escola, computador para todos
6. Existem aulas ou atividades específicas no laboratório de informática?
7. Quais tecnologias são disponibilizadas na escola para o desenvolvimento de práticas pedagógicas?
8. Qual a política de acesso ao laboratório?
9. Possui quantos computadores no laboratório?
10. Quantos alunos matriculados na escola? Quantos Professores no ensino fundamental?
11. Quais disciplinas são ministradas no ensino médio?
12. Quantos professores?

Anexo D: Roteiro da entrevista aplicada aos Coordenadores Pedagógicos da escola pública e privada do ensino médio da Cidade de Salvador

Entrevistado

Nome:

Área de atuação:

Visita ao Colégio

Data ___/___/___

1. Quais tecnologias são disponibilizadas na escola para o desenvolvimento de práticas pedagógicas?
2. As tecnologias de informação e comunicação se inserem na organização do currículo?
3. Qual o envolvimento da escola no desenvolvimento de práticas pedagógicas que utilizam a Informática?
4. Qual a sua opinião em relação ao uso das tecnologias no processo de aprendizagem?
5. Quais as linhas mestras do projeto político-pedagógico da escola?