

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO**

ANDERSON FERREIRA DA SILVA

**LETRAMENTO DIGITAL NA PRÁTICA DOCENTE DO ENSINO MEDIO DO COLEGIO
ESTADUAL JOÃO RIBEIRO DE CAMARGO, COLOMBO, PR.**

CURITIBA

2008

ANDERSON FERREIRA DA SILVA

**LETRAMENTO DIGITAL NA PRÁTICA DOCENTE DO ENSINO MEDIO DO COLEGIO
ESTADUAL JOÃO RIBEIRO DE CAMARGO, COLOMBO, PR.**

Monografia apresentado à disciplina Pesquisa em
Informação II, do Curso de Gestão da Informação do
Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade
Federal do Paraná.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Sônia Maria Breda

CURITIBA

2008

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pelas bênçãos constantes e pela inspiração necessária à concepção desta obra.

A minha mãe, Elza da Paz Ferreira, pelas orações, amor, carinho, motivação constante e compreensão nos momentos de minha ausência.

Ao Meu Pai, João Batista da Silva, pela força e pelo exemplo de vida.

A minha avó Fortunata de Almeida Costa, pelas orações, carinho e conselhos sábios.

Ao grande amigo Frei Alyson A. Padilha pelas orientações e correções, amizade e companheiros que a caminhada acadêmica necessitou.

À professora Sonia Breda, pelas orientações e por sua compreensão.

Aos grandes amigos Luiz Henrique Ferreira Borges e Raimundo Luiz dos Santos, pela amizade e companheirismo e parceria ao longo desses quatro anos.

A todos os colegas de turma, que de alguma forma me apoiaram e ajudaram na busca da conclusão do curso.

Às professoras Helena e Denise, por sempre responderem, com simpatia, as minhas brincadeiras.

A todos os professores que transmitiram os conteúdos com dedicação, motivação e responsabilidade, em especial para Denise, Helena, Leilah, Maria do Carmo, Patrícia, Sonia, Suely.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para realização deste trabalho.

“Todas as noites o sono nos atira da beira de um cais
e ficamos repousando no fundo do mar.
O mar recomeça...
Onde tudo se refaz...
Até que, um dia, nós criaremos asas.
E andaremos no ar como se anda em terra.”

(Evolução - Mario Quintana)

RESUMO

Estudo de aspectos do Letramento Digital na prática docente do Ensino Médio. Pesquisa exploratória no Colégio Estadual João Ribeiro de Camargo, Colombo, PR, com o intuito de identificar o processo docente de busca de informação para ministrar a formação escolar e cidadã necessária à construção/realização do processo ensino-aprendizagem. Para a análise do campo empírico, aplica-se um questionário ao universo constituído de 23 professores do Ensino Médio desse Colégio. De 82,15% do total de professores, obtém como principais resultados a confirmação que há falta de domínio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e despreparo da utilização da Internet como ferramenta pedagógica. O cenário levantado confirma o distanciamento entre as práticas docentes no ensino médio e os princípios do Letramento Digital, sinalizando a necessidade de repensar os processos de acesso e uso à informação no cotidiano escolar. Conclui-se que há falta de preparo do docente para utilizar as TICs no desenvolvimento das práticas pedagógicas em sala de aula. Esse despreparo é referente à falta de capacitação do próprio professor, falta de políticas de capacitação dentro da Secretaria de Estado da Educação, bem como ao fato de que a busca por capacitação para o uso dessas tecnologias deve ser desenvolvida pela própria pessoa. Nesse cenário, reforça a possibilidade da ação do Gestor da Informação como integrante no processo de Letramento Digital dentro da Escola.

Palavras-chave: Sociedade da informação. Ciência da informação. Gestão da Informação. Letramento Digital . TICs. Educação.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1 – ESCOLA TRADICIONAL VERSUS ESCOLA APRENDENTE	20
QUADRO 2 – PERFIL DO PROFESSOR LETRADO DIGITALMENTE	21
QUADRO 3 - MODOS DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO	27
TABELA 1 – COMPOSTO DE HORAS SEMANAIS DE USO DA INTERNET	38
GRÁFICO 1- COMO O PROFESSOR RECUPERA A INFORMAÇÃO PARA MINISTRAR AS AULAS	39
GRÁFICO 2 – BUSCA NA INTERNET REFERENTE AO CONTEÚDO.....	40
GRÁFICO 3 – ÍNDICE DE SATISFAÇÃO REFERENTE A RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO	42

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 PROBLEMA	10
3 JUSTIFICATIVA.....	12
4 OBJETIVOS.....	14
4.1 OBJETIVO GERAL	14
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	15
6 REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
6.1 LETRAMENTO DIGITAL	18
6.2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	21
6.3 CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO	22
6.3.1 GESTÃO DA INFORMAÇÃO	23
6.4 FONTES DE INFORMAÇÃO.....	25
7 UNIDADE DE ENSINO	30
8 A EDUCAÇÃO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA	31
9 NECESSIDADES PARA APLICAÇÃO DO LETRAMENTO DIGITAL NA ESCOLA	34
10 RESULTADOS E AVALIAÇÃO DO CAMPO EMPÍRICO	37
11 A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O PROCESSO DE LETRAMENTO DIGITAL ...	44
12 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS.....	50
APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS SOBRE BUSCA DE INFORMAÇÃO NA INTERNET.....	56

1 INTRODUÇÃO

A utilização da Internet vem revolucionando o acesso à informação e a comunicação na sociedade atual. Isso ocorre não apenas no aspecto comercial, pois as ações via Internet permitem democratização do acesso à informação, facilitam processos de treinamento e qualificação profissional, desburocratizam as relações sociais e comerciais, acrescentando maior qualidade de vida para as pessoas.

Esta revolução da informação já se consolidou na esfera comercial e financeira. Todavia, verifica-se que ela não realizou plenamente seu potencial no meio educativo, especialmente no que diz respeito às escolas públicas responsáveis pela educação básica (Ensino Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) localizadas na periferia, onde as condições de pobreza impedem aos indivíduos o acesso a essa ferramenta de informação que pode modificar sua vivência, melhorar seu aprendizado e, assim, auxiliar na transformação de suas vidas.

Acredita-se que a melhoria da qualidade de ensino passa necessariamente pela democratização do acesso à informação, bem como pela qualidade da informação educativa fornecida e disponibilizada ao indivíduo. Não é suficiente acessar a Rede Mundial de Computadores. Necessita-se qualificar o uso da mesma, oferecendo-a como meio de capacitação e melhoria do ensino.

Com base nessa argumentação, propõe-se um estudo sobre o Letramento Digital nas práticas docentes. Esta pesquisa tomou como ambiente empírico o Ensino Médio do Colégio Estadual João Ribeiro de Camargo. O intuito foi perceber como os professores do Ensino Médio buscam as informações pertinentes para a realização do processo ensino/aprendizagem, meio mais indicado para a formação escolar e formação da cidadania necessária ao educando.

A elaboração de uma pesquisa com a finalidade de trazer à tona como o Letramento Digital ocorre na escola levou em conta alguns aspectos de referência: facilidade na utilização da Internet; aspectos cognitivos para busca de informações na rede; relação da informação com as necessidades do professor e do educando e a informação como fator de formação da consciência crítica e autonomia do pensamento por parte do estudante.

2 PROBLEMA

Na era da informação e do avanço tecnológico, há um grande volume de informações disponíveis nos diversos ambientes que compõem a sociedade, as quais influenciam o processo educativo de forma sem precedentes na história humana. Daí a necessidade de se estudar o Letramento Digital, sua relevância para a educação e seu papel na construção da cidadania, par e passo com o questionamento de como a Gestão da Informação poderá ajudar nesse processo. Saber manusear bem o computador está aquém do significado de Letramento Digital, pois somente dominar a ferramenta não garantirá ao professor que ele seja pesquisador, ou seja, que ele saberá suprir a necessidade de informação na dinâmica educativa.

Alfabetização diz respeito ao ato de ensinar a pessoa a ler e escrever. Já o Letramento implica também ensinar a interpretar o que se lê e ter entendimento daquilo que está escrito, garantindo dessa forma o acesso pleno e crítico ao conhecimento, permitindo que o indivíduo seja capaz de se comunicar com outros alfabetizados, melhorando a comunicação e sua qualidade de vida, bem como contribuir para o avanço do conhecimento. Segundo Pettersson¹, (1993, p.135 apud Oliveira 1997, p.71), “[...] para ser alfabetizado em informação a pessoa deve ser capaz de reconhecer quando a informação é necessária, tendo condições de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação necessária.”

Para Passos *et al.* (2008, p.5), o Letramento Digital será efetivo quando as pessoas alfabetizadas em informação forem capazes de saber como se organiza o conhecimento, como encontrar e interpretar a informação, usando a mesma para construir o seu próprio aprendizado. Com o Letramento será possível analisar as fontes seguindo alguns critérios, como acessibilidade, precisão, qualidade, validade, integridade da informação, dentre outras. Este procedimento avaliativo da qualidade da

1 PETERSON, R. (1993) Visual Information. New Jersey: Educational Technology Publications, Englewood Cliff.

informação contribuirá para o acesso do sujeito ao conhecimento.

Considerando que a Internet reúne informações provenientes das mais diversas origens, bibliotecas, arquivos, museus, centros de documentação, bases de dados, empresas, o estudo proposto levou em conta como o professor busca a informação relevante para a prática docente no Ensino Médio e como a Gestão da Informação poderá ajudar nas condições do processo de Letramento Digital.

3 JUSTIFICATIVA

Na sociedade atual, a informação é considerada uma ferramenta essencial, tanto para gerar conhecimento, quanto para agregar valor e vantagem competitiva para as instituições. Em relação às pessoas não é diferente, o cidadão deve se adaptar aos novos paradigmas do conhecimento para garantir que o Letramento Digital caminhe juntamente com inserção das novas tecnologias. Para tanto, exige-se que as pessoas adquiram a informação necessária para sua formação ao longo da vida.

Buzato (2003) comenta que as pessoas alfabetizadas não são necessariamente 'letradas' pois, apesar de saberem ler e escrever, muitas pessoas não conseguem construir uma argumentação, interpretar um gráfico, encontrar um livro em um catálogo, etc.

O volume de informações disponíveis na Internet e nas bibliotecas conduz a uma nova problemática, representada pela dificuldade para se extrair dentro desses aglomerados de informações, aquela(s) que realmente seja(m) útil (úteis) para a aprendizagem. Como o processo educativo contemporâneo exige informações e conhecimentos precisos, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) aliadas à Internet assumem um papel fundamental na mediação do conhecimento.

Nesse cenário, intensificam-se as discussões sobre a melhor maneira de se obter o conteúdo informacional e a necessidade de se garantir acesso à informações representativas das situações e problemas enfrentados durante a vida, particularmente ao longo do processo educativo.

No ambiente escolar o professor será um multiplicador do Letramento Digital, visto que ele tem contato direto com o educando, portanto ele mesmo deve ter habilidade para além de buscar as informações necessárias ao desenvolvimento de sua aula, deve, também, garantir que o aluno possa ser letrado nos aspectos digitais.

Em sua formação acadêmica, o Gestor da Informação tem construído um perfil profissional diferenciado, podendo atuar tanto com as novas tecnologias, quanto para gerenciar as informações geradas em qualquer ambiente. Se o profissional de informação atua com mapeamento de informações que possibilitam a busca de

caminhos individuais de conhecimento, organiza padrões inerentes a dados, esclarecendo complexidades, permitindo a disponibilização das informações. Além disso, está habilitado para trabalhar de forma multidisciplinar nas diversas áreas do conhecimento ligadas à informação, dessa maneira, então, pode contribuir para que o Letramento Digital se desenvolva em qualquer ambiente, formando cidadãos aptos para identificar e compreender as informações disponíveis na Internet e em outras fontes de informação.

4 OBJETIVOS

Constituem-se objetivos da pesquisa: um objetivo geral e quatro objetivos específicos.

4.1 OBJETIVO GERAL

Identificar na prática docente aspectos do Letramento Digital, tendo como ambiente de estudo o Ensino Médio de uma escola pública da rede paranaense de educação.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) reconhecer a contribuição/papel das tecnologias da informação e da comunicação para o Letramento Digital ;
- b) demonstrar os aspectos do Letramento Digital ;
- c) relacionar as competências do gestor da informação com aquelas referentes ao Letramento Digital, de modo a identificar e caracterizar a contribuição da Gestão da Informação no processo;
- d) reconhecer, na empiria, como o docente de Ensino Médio processa a busca de informações.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa tem a natureza de estudo exploratória, por debruçar-se sobre a investigação de um fenômeno atual ainda pouco examinado. As investigações desse caráter objetivam aproximar o pesquisador do fenômeno para este familiarizar-se com as características e peculiaridades do tema a ser explorado, e assim desvendá-lo, obtendo percepções e idéias desconhecidas e inovadoras.

A literatura sobre o tema desta pesquisa é incipiente e necessitou de um levantamento bibliográfico mais aprofundado, promotor da possível relação entre as habilidades e competências do Gestor da Informação e os processos de Letramento Digital nas práticas docentes no Ensino Médio.

Para alcançar os objetivos presentes neste trabalho, foram realizadas leituras preliminares, procurando situar o problema e contextualizando-o para identificar a literatura pertinente à área e o objeto de pesquisa. O segundo momento da pesquisa concentrou-se na busca da correlação do tema Letramento Digital com o campo de Ciência e Gestão da Informação. Como resultado dessas leituras, constituiu-se a configuração teórica dessa relação, a que veio se juntar a observação do campo empírico.

Para reunir elementos da prática docente em sua aproximação com as orientações do Letramento Digital, foi selecionado como observatório o Ensino Médio de uma escola do Estado do Paraná. Esse trabalho de campo, realizado com os professores do Ensino Médio do Colégio Estadual João Ribeiro de Camargo, Colombo, PR, buscou identificar o processo docente de busca da informação. As questões referentes ao questionário foram elaboradas a partir do referencial teórico sobre Letramento Digital. Para tanto, foi utilizada uma aula como observatório, em que os alunos deveriam pesquisar sobre um determinado tema na Internet, sendo esse tema, repassado pelo professor. Foi observado também como o professor conduzia a aula, a partir de onde se iniciava a pesquisa e como se elaboravam as questões de busca. No segundo momento, aplicou-se a dois professores um questionário pré-teste, para sanar qualquer erro na abordagem e/ou adequar a linguagem ao ambiente humano estudado.

Na terceira etapa, aplicou-se um questionário misto (questões abertas e fechadas) a todos os professores do ambiente estudado, instrumento que foi construído com base nos elementos do referencial teórico, reunido em fase específica.

No delineamento da pesquisa foram apresentados alguns conceitos relacionados ao desenvolvimento do trabalho, como alfabetização em informação, Letramento Digital, Gestão da Informação, dentre outros considerados relevantes para a compreensão do tema.

6 REFERENCIAL TEÓRICO

Educar para a informação perpassa o acesso livre à informação. Esse processo possibilita aos indivíduos a oportunidade de aprender a buscar as informações e usar novas tecnologias para acessar toda e qualquer informação necessária para sua vida.

A Sociedade da Informação, na concepção de Castells (1999), consiste de tecnologias de informação e comunicação, que envolvem a aquisição, armazenamento, processamento e a distribuição de informações por meios eletrônicos. Essa sociedade da informação se caracteriza pela estruturação em redes, uma estrutura que possibilita a circulação da informação a velocidades e quantidades nunca antes imaginadas.

Em uma sociedade altamente conectada através da Internet, necessita-se de que o indivíduo, além de se comunicar, possa também ter acesso a informações efetivamente pertinentes para sua educação. Para tanto, a pessoa precisa ser “letrada”, pois isto garante a acessibilidade informacional, precisa, que o individuo necessita.

Para Kleiman² (1995, p.19, apud Passos et al. 2008, p.2), o Letramento é definido como um conjunto de práticas sociais que utilizam a escrita, como sistema simbólico e como tecnologia, para ser aplicado em contexto e objetivos específicos.

O Letramento Digital é uma competência que vai além da aprendizagem de códigos lingüísticos, segundo Silva *et al.* (2005, p.33). Ele implica em compreender, assimilar, reelaborar e chegar a um conhecimento que permita uma ação consciente, correspondendo em saber utilizar as TICs, bem como saber acessar informações por meio delas, compreendê-las, utilizá-las e, com isso, formar consciência crítica para mudar o seu aspecto e ação cognitiva.

Criar condições para que o cidadão tenha acesso à informação pertinente, propiciando o desenvolvimento de capacidades, habilidades e atitudes que os levem a exercer a sua cidadania é um dos fatores mais importantes da sociedade da

2 KLEIMAN, A. B. (Org.). **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

informação. Este é o móvel, a motivação e o horizonte desta pesquisa.

6.1 LETRAMENTO DIGITAL

Para compreender o Letramento Digital, que é a parte essencial de todo este trabalho, faz-se necessário uma compreensão detalhada sobre o termo letramento.

Segundo o Minidicionário Aurélio (FERREIRA, 2001, p. 455)

Letramento é uma palavra recém chegada ao vocabulário da educação e significa o estado ou condição do indivíduo ou grupo capaz de utilizar-se da leitura e da escrita, ou exercê-las, como instrumentos de suas realizações e de seu desenvolvimento social e cultural.

De acordo com esta definição, o Letramento Digital abrange o domínio das práticas discursivas desde seu grau mínimo até o grau máximo em que dominam muitos gêneros em seus domínios discursivos.

Para a definição de Letramento Digital, foi adotado o conceito de Soares (2002, p.151) que o compreende como um estado ou condição que adquirem os indivíduos que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela do computador, diferente do estado ou condição do letramento dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel.

Não obstante, o Letramento Digital é uma habilidade desenvolvida para entender e usar a informação em seus diversos formatos através dos computadores. Para adquirir esse tipo de letramento é necessário desenvolver algumas habilidades para julgar criticamente as informações encontradas no meio *on-line*, avaliando o conteúdo e a apresentação dessas informações.

As instituições de ensino devem trabalhar como as novas tecnologias que têm modificado o processo de ensino-aprendizagem e como eles podem ser utilizados na nova dinâmica educacional. O Letramento Digital considera que essas novas tecnologias devem ser analisadas segundo as necessidades dos indivíduos que precisam dominar um conjunto de informação e habilidades o mais rápido possível.

Segundo Xavier (2008, p.1) esse novo letramento deve ser trabalhado com

urgência pelas instituições de ensino, a fim de capacitar o mais rápido possível os alunos para viver como verdadeiros cidadãos neste novo milênio, cada vez mais cercado por máquinas eletrônicas e digitais.

Na escola, ser letrado significa uma mudança significativa na maneira de realizar as práticas de leitura e escrita, já que o suporte sobre o qual os textos estão disponibilizados não são só os do livro físico e sim um suporte também digital. A escola agora deve assumir uma nova maneira de ensinar, garantindo, com o uso das TICs uma nova abordagem de ensino aprendizagem. No contexto geral, a escola deve assumir competências diversificadas, tornando-se uma Escola Aprendente³, como explicita – se no quadro 1.

ABORDAGEM TRADICIONAL	NOVA ABORDAGEM	IMPLICAÇÕES PARA O ALUNO
Centrado no professor	Centrado no aluno	Aprendiz ativo
Absorção passiva	Participação ativa dos alunos	Muito motivado
Trabalho individual	Trabalho coletivo	Equipe constrói habilidades desenvolvidas coletivamente
Professor como detentor de todo o conhecimento	Professor articulador	Aprendizagem adequada às mudanças no mundo
Ensino estático	Ensino dinâmico	Material didático em <i>on-line</i> substituindo o livro físico
Aprendizado predeterminado	Apreender a aprender	Competências cotadas para a Era da Informação

QUADRO 1 – ESCOLA TRADICIONAL VERSUS ESCOLA APRENDENTE

FONTE: O autor adaptado de XAVIER (2002).

Segundo TAPSCOTT⁴ (1999, apud XAVIER 2002, p.3) a nova prática de

3 Escola Aprendente é aquela que tem uma competência nova, a capacidade para aprender colegiadamente, processar as informações, reconfigurar ações e resolver seus problemas de modo criativo e transformador, não meramente de modo cumulativo ou reprodutivo, e promover o desenvolvimento profissional de modo coletivo. (BONILLA, 2005, p.156).

4 TAPSCOTT, Don. **Geração Digital**. São Paulo, São Paulo: Macron Books, 1999.

aprendizagem utilizada pelo aluno interconectado que utiliza o computador conectado a Internet como ferramenta pedagógica, tende a desenvolver novas habilidades. O aluno desta nova geração tem independência e autonomia na aprendizagem, se preocupa com os acontecimentos globais, possui liberdade de expressão mais firme, é um cidadão curioso e investigativo e busca soluções para problemas enfrentados no dia-a-dia.

Não obstante, o professor precisa acompanhar esses aprendizes audaciosos, mudando seu perfil e sua prática educacional e pedagógica, agora o docente precisa ser um profissional mais dinâmico, conforme demonstra o quadro abaixo.

NA ERA DA INFORMAÇÃO O PROFESSOR PRECISA SER	MÉTODO UTILIZADO ANTES QUE DEVEM SER DESCARTADOS
Um pesquisador	Não pode mais ser repetidor de informação
Um articulador do saber	Não mais um fornecedor de único do conhecimento
Gestor de aprendizagem	Não mais um instrutor de regras
Consultor dos conteúdos	Não mais um chefe autoritário
Motivador da aprendizagem pela pesquisa	Não mais um avaliador de informações empacotadas a serem assimiladas e reproduzidas pelo educando

QUADRO 2 – PERFIL DO PROFESSOR LETRADO DIGITALMENTE

FONTE: O autor com base em XAVIER (2002).

A competência que o docente deve adquirir para usar os equipamentos computacionais e os equipamentos de Multimeios didáticos⁵ o levará a reinventar a didática adotada em sala de aula e que pode ultrapassar os limites físicos das instituições de ensino em vários aspectos. A velocidade com que o aluno aprende,

5 Multimeios didáticos significa todos os equipamentos computacionais, tecnológicos, audiovisuais e/ou recursos didáticos pedagógicos que podem ser utilizado pelo professor como fonte de comunicação interativa ao educando. (BESSA, 2006, p.4)

gerencia e compartilha as informações aumentou consideravelmente, com a Internet mais próxima do educando as informações podem ser comprovadas e corrigidas rapidamente, basta acessar e confrontar as informações indexadas na rede mundial de computadores, com as recebidas pelo educando no momento da sua aula por exemplo.

Na Era da Informação aumentam diariamente o número de dados e informações disponíveis ao cidadão na Internet, isto torna importante a aquisição do Letramento Digital, pois este garantirá a conquista da cidadania, haja vista a enorme necessidade de processamento crítico das informações, que significa a aquisição, assimilação, avaliação e controle das informações coletadas, transformando-a em conhecimento útil para a vida cidadã.

6.2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

O termo Sociedade da Informação tem origem remota do ano de 1970, quando houve notável transformação sociedade industrial para a sociedade da informação, onde se caminhava em direção a um novo modelo de organização, no qual o controle e a otimização dos processos industriais foram substituídos pelo processamento e manejo da informação como um bem precioso para econômica e a vida cidadã.

Diversos significados foram atribuídos ao termo, mas sem alcançar consenso na comunidade acadêmica internacional, que englobasse suas diversas nuances.

Sociedade da Informação é um estágio de desenvolvimento social caracterizado pela capacidade dos cidadãos, empresas e da administração pública de obter e compartilhar qualquer informação, instantaneamente, de qualquer lugar e da maneira mais adequada.

Este novo modelo de organização das sociedades assenta num modo de desenvolvimento social e económico onde a informação, como meio de criação de conhecimento, desempenha papel fundamental na produção de riqueza e na contribuição para o bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos.

A condição para a Sociedade da Informação avançar é a possibilidade de todos os indivíduos terem acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação, presentes no nosso cotidiano que constituem instrumentos indispensáveis às comunicações pessoais, de trabalho e de lazer.

Na Sociedade da Informação, a comunicação e a informação tendem a permear as atividades e os processos de tomada de decisão nas diferentes esferas da sociedade, incluindo a educação em todas as suas instâncias. A sociedade passa progressivamente a funcionar em rede. O fenômeno que melhor caracteriza esse novo funcionamento em rede é a convergência progressiva que ocorre entre produtores, intermediários e usuários em torno a recursos, produtos e serviços de informação afins.

6.3 CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

Segundo o Dicionário Eletrônico de Terminologia em Ciência da Informação a definição surgiu nas conferências do Georgia Institute of Technology, EUA, realizadas em Outubro de 1961 e Abril de 1962, retomada e republicada por Harold Borko em 1968. É a ciência que investiga e estuda as propriedades e o comportamento da informação, a dinâmica que rege o fluxo informacional e os meios de processamento da informação para a otimização do acesso e uso. Está relacionada com o conhecimento abrangendo a origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação. Isto inclui a investigação, as representações da informação tanto no sistema natural, como no artificial, o uso de códigos para uma eficiente transmissão de mensagens e o estudo dos serviços e técnicas de processamento da informação e seus sistemas de programação.

A Ciência da Informação é uma ciência social que investiga os problemas, temas e casos relacionados com o fenômeno info-comunicacional perceptível e que se pode conhecer através da confirmação ou não das propriedades inerentes a formação do fluxo, organização e comportamento informacionais. Estuda ainda a aplicação da informação em organizações, seu uso, e estuda as interações entre pessoas,

organização e sistemas de informação.

Conforme Barreto (2002), o objeto da Ciência da Informação é a preocupação “com os princípios e as práticas da criação, organização e distribuição da informação”. Acrescenta, que estão incluídos ainda “o estudo dos fluxos da informação desde sua criação até a sua utilização, e a sua transmissão ao receptor em uma variedade de formas, através de uma variedade de canais”.

6.3.1 GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Na sociedade atual gerenciar a informação não é mais uma simples tarefa que pode ser feita por qualquer profissional, agora seu gerenciamento deve ser desenvolvido de forma eficaz de maneira que acarrete resultados positivos e satisfatórios.

O Curso de Gestão da informação encontra-se inserido dentro da grande área de Ciência da Informação. Possui uma característica multidisciplinar, pois há três pólos que permeiam a estrutura do curso (informação, informática e administração). Significa lidar, administrar, encontrar soluções práticas desde o início até o final do fluxo da informação. Igualmente compreende um conjunto diversificado de atividades, a saber: seleção ou produção, identificação, análise e tratamento, classificação disponibilização, registro e armazenagem, comunicação disseminação e uso da informação. As etapas específicas, acima citadas, são estudadas cientificamente pelos atuais Gestores da informação e no dia a dia, podem agilizar o fluxo e a intensificação do uso da informação. A vasta e complexa problemática ligada à produção da informação em contexto orgânico institucional e informal constitui o núcleo da Gestão de Informação propriamente dita.

A Gestão da Informação é uma profissão em expansão no Brasil, vem ganhando prestígio e tornando-se indispensável em ambientes organizacionais onde a informação é o alicerce para a tomada de decisões. Os bacharéis em Gestão da Informação são profissionais com visão socioeconômica para aplicar teorias científicas, técnicas e metodologias da investigação à solução de problemas de

informação que permeiam as organizações, assim como para explorar novas tecnologias da informação e da comunicação, utilizando-as em benefício dos indivíduos, grupos e da sociedade.

Como descreve Marchiori (2002, p. 77)

O gestor da informação irá mapear os pontos de uso de informação, identificando as necessidades e requisitos indicados/negociados junto a seus clientes. Segue-se o processo de coleta e avaliação de qualidade da informação solicitada, seu recebimento, possível armazenamento e as etapas de distribuição e uso. (MARCHIORI, 2002, p.77)

O gestor da informação é o profissional que auxilia na tomada de decisão, no contexto do gerenciamento da informação, entre as tecnologias de informação e comunicação disponíveis e os recursos/conteúdos informativos, visando sempre atender a necessidades dos usuários. Este profissional possui habilidades que são as de desenvolver caminhos alternativos para a obtenção da informação, fornecendo informação com valor agregado para o cliente/usuário, afim de prover informação para a tomada de decisão.

Não obstante, o profissional de Gestão da Informação desenvolve um caráter social do conhecimento na sua formação acadêmica, onde ele tem habilidade de elaborar mecanismos para o compartilhamento dos saberes produzidos e acumulados ao longo do tempo, de maneira acessível, a toda a população, de modo a contribuir para o crescimento individual das pessoas e da sociedade como um todo.

6.4 FONTES DE INFORMAÇÃO

Antes de tudo, para abordar o tema Fontes de Informação é necessário definir o conceito de dado, informação e conhecimento, ou seja, o tripé da ciência da informação.

Segundo Robredo (2003) os dados por si só, não dão a compreensão de um determinado assunto, ou seja, é preciso agregar a eles um sentido, uma ordem, um sistema para que possa ser compreensível, sendo considerado o principal elemento que produz a informação. Podem ser considerados dados: imagens, símbolos,

códigos, fatos, sons, gestos, entre outros.

A Informação é tudo aquilo que possibilita reduzir incerteza dentro de uma tomada de decisão, ou quando precisa escolher algo dentro de um horizonte de grande complexidade. Essa informação é obtida e produzida através de dados. Ela deve ser colocada de uma maneira que possibilite e facilite sua utilização e compreensão de uma forma lógica e rápida.

A manipulação da informação deve ser realizada com precisão e responsabilidade, pois há sempre questionamentos sobre os aspectos de relevância e qualidade intrínsecos a esse insumo. Precisa-se garantir a facilidade no acesso e os dados devem ser transformados em informação e de informação em conhecimento, isso para reduzir as incertezas que o fluxo de informação produz, aumentando desta forma a sua compreensão.

O indivíduo entra em contato com a informação desde o seu nascimento. E muitos dados e informações têm papel importante na vida em sociedade. A informação que se adquire, ao longo da vida, é responsável pela compreensão do mundo e das mudanças sociais; também o ambiente cultural em que se está inserido é de fundamental relevância, já que, individualmente, a pessoa retira desse contexto o que julga relevante para a formação cidadã.

Já o conhecimento é uma informação entendida. Informação e conhecimento possuem uma relação de interdependência. A primeira se transforma em conhecimento quando há uma interação humana capaz de absorvê-la e relacioná-la.

É interessante observar que, mesmo entre os adeptos de uma outra visão de mundo, mais pragmática e menos comprometida com a bandeira social que move este estudo, o conhecimento e o letramento digital desperta interesse. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p. 80) há basicamente dois tipos de conhecimento, o conhecimento tácito e conhecimento explícito. O conhecimento tácito é aquele que o indivíduo tem dentro de si e foi adquirido ao longo da vida, com suas vivências. Por outro lado, o conhecimento explícito é aquele que está disponível em vários formatos ou fontes de informação, ou seja, é aquele que está em livro em revistas entre outros.

Nonaka e Takeuchi (1997, p. 81) identificaram 4 modos de conversão entre conhecimento tácito e explícito, apresentados no quadro 3. O processo de

externalização é a transformação do conhecimento tácito em explícito. A internalização é o processo inverso. Já a combinação é o processo de interação entre conhecimentos explícitos para geração de novos conhecimentos. Por sua vez, a socialização é a interação entre conhecimentos tácitos.

	Tácito	Explícito
Tácito	Socialização	Externalização
Explícito	Internalização	Combinação

QUADRO 3 - MODOS DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

FONTE: O autor com base em Nonaka e Takeuchi, 1997

O objetivo e importância destes modos de conversão são transformar o aprendizado individual em coletivo. A diferença é que o aprendizado coletivo permite efetuar tarefas que não podem ser realizadas individualmente.

Não obstante, pelo fato da informação ter um caráter impreciso, sempre vem à tona, o problema da incerteza, por isso, necessita-se analisar a veracidade, a situação desse fato e ou a finalidade com que é empregada a informação.

Como descreve Davenport (1998, p. 150), a maior parte dos profissionais de informação não sabe como e o que torna a informação significativa, bem como qual a maneira de agregar valor a ela. Porém o primeiro passo para dotar a informação de valor é dar a ela um significado, já que as informações não são criadas de maneiras idênticas, possuindo valores e fontes de informação diferente.

Para a abordagem do Letramento Digital a fonte de informação é de suma relevância, pois não há como o professor saber que a informação possui certa relevância e precisão se o mesmo não conseguir definir o que é uma fonte de informação.

Segundo SILVA (2006) fontes de informação são constituídas por documentos que fornecem dados para atender uma demanda de informação ou conhecimento, podendo estar disponíveis nos formatos: impresso, eletrônico (magnético e óptico), fotográfico, pode ser definido como um indivíduo, um grupo, uma instituição, um documento, entre outros. São necessárias para garantir o acesso e uso da informação.

A autora ainda aborda que as fontes de informação podem ser divididas em três classificações:

- a) fonte Primária são as publicações que contém informações novas ou originais e que não tenham sido submetidas à interpretação ou condensação. Exemplos: livros, artigos de periódicos, dissertações, teses;
- b) fonte Secundária são as publicações que contém dados e informações organizadas segundo esquemas determinados, referentes à documentos primários e reorganizações. Exemplos: enciclopédia, dicionários, catálogos, biografias;
- c) fonte Terciária é composta por processos de recompilação e abstração da informação contida em fontes primária e secundárias formando um guia de localização. Exemplos: resumos, índices, bibliografias de bibliografias.

Segundo PEREIRA (2007, p.40)

“O computador tem muito a contribuir como fonte de informação e como meio de comunicação, mas para realmente ser útil como tal, os usuários, alunos e professores , devem saber digitar, bem como lidar com mecanismos de busca de exploração das informações e com novas formas de interação como e-mail, blogs, sites, entre outras” (PEREIRA, 2007, p.40)

Os professores devem se preparar para o uso das fontes de informação como instrumento de apoio às praticas docente, já que, a sua manipulação precisa, garantirá a localização de materiais para os docentes ministrarem suas aulas. Uma vez que o professor conquiste esta habilidade haverá nas aulas troca de informações e a construção de saberes dinâmico, garantindo melhora no ensino.

7 UNIDADE DE ENSINO

O Colégio Estadual João Ribeiro de Camargo é uma instituição de ensino que tem como mantenedor o Governo do Estado do Paraná e como modalidade de educação os ensinos: fundamental (5ª a 8ª série) e médio (1º a 3º ano). Composto pelos seguintes setores: secretaria, limpeza e higienização, equipe pedagógica, respectivamente ocupados pelos profissionais técnicos administrativos, agente de apoio, pedagogos e professores, direção geral e direção auxiliar. Possui 1150 alunos distribuídos em 3 (três) turnos: manhã, tarde e noite.

O quadro de funcionários e Comunidade educativa é composto por:

- a) 54 professores, entre o ensino fundamental e Médio
- b) 05 pedagogos
- c) 19 funcionários
- d) 01 Diretor Auxiliar
- e) 01 Direção Geral

A instituição de ensino Colégio Estadual João Ribeiro de Camargo visa oferecer ao educando condições que lhe permitam refletir de maneira crítica sobre a sociedade, a fim de se tornarem cidadãos críticos e conscientes. Procura proporcionar um ambiente educativo em constante transformação, bem como manter uma educação fundada nos seguintes princípios norteadores da educação: “aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver com os outros e aprender a ser”. (DELORS, 1999, p. 90).

8 A EDUCAÇÃO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

A estrutura educacional e social no Brasil ainda é precária, contribuindo para o alto índice de analfabetismo e desemprego. Conforme o Relatório de Monitoramento Global da Educação para Todos feito pela UNESCO em 2000, o Brasil apesar de possuir a maior parte das crianças na escola, o país ainda peca pela falta de qualidade na Educação. Segundo esta pesquisa que comparou os países com melhor qualidade de ensino, entre 121 países, o Brasil aparece em 71º lugar. Ainda em muitos locais a única motivação para a frequência do aluno na escola é a merenda escolar, e não o processo de ensino e aprendizagem.

Poucas são as escolas com estrutura adequada para o ensino, com biblioteca, laboratórios de física e química, laboratórios de informática, salas de leitura e, ainda há algumas, professor mal preparado ministrando aulas. Quando há bibliotecas, o acervo bibliográfico é limitado e precário, contando com apenas livros didáticos e poucos títulos de literatura infantil-juvenil.

O perfil da educação brasileira, apresenta, alguns professores mal remunerados, com elevados índices de desmotivação, que acaba atingindo o aluno em relação à motivação para aprender, não há incentivo à pesquisa, quando solicitada, não passa de cópias dos livros didáticos, enciclopédia ou de sites da Internet, quando os alunos têm acesso.

Geralmente não há projetos que incentivem o aluno ao hábito da leitura e à busca de informação, falta também capacitação adequada à alguns professor poderem desenvolver ações efetivas para que essa prática seja aplicada na escola. O sistema educacional prima pelo aumento do índice de alfabetizados, mas não busca a qualidade da educação, gerando um acréscimo considerável no percentual de analfabetismo funcional, a qual significa que o aluno tem escolaridade, sabe ler e escrever, mas não consegue entender o que lê, e muito menos interpretar criticamente um texto mesmo que este seja composto por uma escrita simples, ou ainda que ele consiga organizar-se intelectualmente para entender matemática, física e outras disciplinas do currículo escolar.

Esses problemas acabam afetando o aprendizado do aluno, causado pela desinformação o que o desqualifica profissionalmente e tendo como consequência final a concentração de renda, a desigualdade e a exclusão social.

Analisando todos esses aspectos, nota-se que a informação encontra-se disponível à população, porém ela não consegue interpretá-la adequadamente. Como mostra Tedesco⁶ (2000, apud TARAPANOFF et al., 2002 p. 6) “O papel da escola deve ser definido por sua capacidade para preparar o indivíduo para o uso ativo, consciente e crítico dos meios que acumulam a informação e o conhecimento.”

A educação na sociedade contemporânea vive um processo de inserção em seu contexto das TICs, visando esta inclusão o país está elaborando programas de governo que respondam os desafios postos pela contemporaneidade, principalmente no âmbito da educação. Estes programas tendem a levar o país para sociedade da informação, onde a aprendizagem é interativa e dinâmica.

Segundo Castells (1999, p.46) a expressão sociedade da informação, enfatiza o papel da informação na sociedade, mas que isso não apresenta diferencial algum, pois a informação sempre foi importante, a todas as sociedades, em todos os tempos. A informação sempre foi um recurso crítico, porém o acesso a ela nos nossos tempos é muito mais dinâmico, isto em grande maioria é o reflexo das tecnologias avançadas, visto que elas alteram o modo como temos acesso à informação. Portanto exige-se que se pense no processo de aprendizagem que é realizado na escola, o qual se apóia na disponibilização de informações/conhecimentos aos educandos, para que o aluno possam “aprender a aprender”⁷.

Na sociedade da Informação, que tem por característica principal a importância dada ao saber como pilar fundamental para o desenvolvimento social, as escolas precisam ensinar o aluno a “aprender a aprender”, pois segundo Behrens et al. (2007) este processo implica em que o aluno, deve saber formular questões, observar,

6 TEDESCO, J. C. **Educación y sociedad Del conocimiento**. Cuadernos de pedagogias, n.288, p.82-86, 2000.

7 Um dos três pilares da educação na sociedade que é o mesmo que aprender a conhecer, onde os indivíduos precisam ser capazes de realizar aprendizagens relevantes e significativas por si mesmos, investigando em uma ampla gama de circunstâncias. (BEHRENS; ZEM, 2007, p.37).

investigar, pesquisar, localizar fontes de informação, interpretar criticamente as informações coletadas, perceber quais informações são relevantes para ele. Cabe ao professor buscar metodologias que distanciem o aluno do ensino focado em conteúdos teóricos que visam a repetição, a cópia, e a memorização, com ensino focado em mera transmissão/repetição de conteúdos e informações.

O contexto contemporâneo é efetivamente marcado pela rapidez das transformações que estão ocorrendo nos diferentes âmbitos da vida e da sociedade. Na escola também acontece desta forma, já que, toda a comunidade escolar pode ter acesso aos laboratórios de informática e as novas tecnologias, porém nem todos os professores utilizam destes para ministrar suas aulas. Para o contexto atual, não se pode pensar na educação longe dos equipamentos multimídias que dinamiza o processo de ensino-aprendizagem e garantem a processo de aprender visando outros aspectos cognitivos além daqueles que são aplicados pelo professor com o ensino tradicional.

9 NECESSIDADES PARA APLICAÇÃO DO LETRAMENTO DIGITAL NA ESCOLA

Para a aplicação do Letramento Digital na escola é preciso inicialmente superar o analfabetismo e o analfabetismo funcional, pois antes de letrar digitalmente o aluno deve saber ler, escrever e interpretar o que lê. No caso do Letramento Digital é preciso ir além do aprender a digitar ou dominar o uso de programas de entretenimento. É preciso que o indivíduo domine a tecnologia para que, além de manusear bem o computador e encontrar as informações que deseja, ele seja capaz de extrair e transformá-la em conhecimento.

No ano de 2000 o Brasil lançou o livro verde (TAKAHASHI, 2000) contendo políticas e objetivos da Sociedade da Informação para o país. O livro integra e fomenta ações para a utilização das TICs, de forma a contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade e, ao mesmo tempo, contribuir para que a economia do país tenha condições de competir no mercado global.

O projeto Sociedade da informação já estava previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em vigor desde 1996, este aborda a necessidade da “alfabetização digital” em todos os níveis de ensino do fundamental ao superior.

O professor que trabalha na escola pública deve ser o multiplicador do Letramento Digital, haja vista que a Constituição Federal no seu Art. 205 salienta que o ensino deve garantir o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, o que no presente momento da história, passa necessariamente pelo uso das TICs. Para tanto ele precisa usar as TICs inclusive a Internet para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem, adquirindo para ele e para os educandos o conhecimento digital, deve também melhorar as suas capacidades de utilizar as novas tecnologias no estudo e no trabalho com o aluno de modo a responder aos desafios da Sociedade da Informação.

Os computadores e a Internet estão presentes em quase todas as atividades dentro da sociedade. Este paradigma evidencia a necessidade da inclusão digital, principalmente das crianças e adolescentes das classes de menor renda. Assim sendo, é prioritário que o Brasil supere a exclusão digital dentro da escola, garantindo

o acesso a computadores e a Internet a todos os alunos da rede pública de ensino.

No governo do Estado do Paraná, há um projeto de inclusão digital desde dezembro de 2005, intitulado Paraná Digital, o qual levou e implantou nas escolas da rede pública de ensino, um laboratório de informática com acesso a Internet, que será de utilidade dos alunos, dos professores, bem como da comunidade local. Então, o primeiro passo para a efetivação do Letramento Digital na escola já foi feito, basta agora que os professores se capacitem para utilizar o laboratório de informática com os alunos de uma maneira que ajude no desenvolvimento cidadão do educando.

Segundo a Secretaria de Estado da Educação (SEED) do Estado do Paraná, o Projeto Paraná Digital conta com 44 mil computadores instalados nas escolas paranaenses, com acesso à Internet através de fibra ótica instalada pela Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL). São diretamente beneficiados com o programa 1,4 milhão de alunos e aproximadamente 60 mil professores da rede.

Ainda segundo a Secretária da Educação do Estado (Yvelise Arco-Verde 2008)

O Paraná é o primeiro Estado a universalizar os laboratórios de informática para os alunos das escolas públicas de 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental e dos colégios de Ensino Médio, além de ter a melhor taxa de computador por aluno de ensino regular: serão 28,6 alunos por computador, taxa melhor que a exibida em 2005 por alguns países da Europa, como Alemanha, Itália, Espanha e Portugal. (ARCO-VERDE, 2008).

Para obter o Letramento Digital na escola é preciso que os alunos e os professores possuam familiaridade e facilidade na utilização da Internet como bem educacional, visto que a Internet estabeleceu novas formas de comunicação e entretenimento e sem dúvida, possibilitou a democratização do acesso à informação de toda e qualquer natureza, isto permite que quase todas as pessoas tenham condição de receber e disponibilizar informações relevantes ou meros conteúdos sem usabilidade.

O desafio, no entanto, é que o educando utilize esse patrimônio digital de forma crítica e eficiente, para que o acesso na rede mundial de computadores possa ter um caráter de melhoramento da educação, formação da cidadania e promoção da justiça social. Isto se concretizará quando professor e educando tiverem, juntos, preparo crítico para a utilização da Internet, para que ela não sirva apenas como entretenimento e

para a troca de informações pessoais (como aquelas oferecidas em sites de relacionamento) desvinculadas do processo ensino/aprendizagem, já que a rede mundial de computadores coloca a disposição do discente e do docente certos conteúdos que seriam inalcançáveis na sala de aula.

10 RESULTADOS E AVALIAÇÃO DO CAMPO EMPÍRICO

O universo de usuário da pesquisa foi constituído predominantemente por professores do Ensino Médio do Colégio João Ribeiro de Camargo do município de Colombo, Paraná.

O questionário elaborado foi composto por questões abertas e fechadas, pois as questões abertas proporcionam respostas de maior profundidade, ou seja, se oferece ao respondente maior liberdade de argumento, podendo a mesma ser redigida pelo próprio. Nas questões fechadas o questionário permitiu obter resultados que possibilitam a comparação com outros instrumentos de coleta de dados, facilitando o tratamento e a análise da informação, exigindo um menor tempo de processamento.

Foi aplicado o pré-teste do questionário, já que poderia haver falhas, que seriam sanadas após esta análise dos questionários respondidos. Portanto observou-se que duas questões poderiam confundir o respondente, as quais foram corrigidas e reelaboradas.

Para o desenvolvimento da pesquisa solicitou-se que todos os professores do ensino médio da Instituição de Ensino, acima citada, respondessem o questionário. Este universo é composto por 28 (vinte e oito) professores, porém ele foi aplicado a somente 23 (vinte e três) professores, ou seja, 82,15% do total, pois no momento da aplicação 5 (cinco) professores, que corresponde a 17,85%, não puderam responder o questionário, já que os mesmos nunca utilizaram um computador e conseqüentemente a Internet. Todos os questionários foram aplicados com a presença do pesquisador, para diminuir eventuais dúvidas referentes as questões.

Salienta-se que para a análise e avaliação foi computado o número de 23 (vinte e três) professores, corresponderá a 100% (cem) da população estudada, já que os 5 (cinco) professores não puderam responder os questionários.

Quando perguntados sobre tempo e experiência com a Internet, somente 8,7% responderam que utilizam de 2 (dois) a 3 (três) anos, o restante que corresponde a 91,3% responderam que navegam há 3 (três) anos ou mais.

Analisando o aspecto tempo que os usuários navegam por semana na Internet,

verificou-se que 60,9% utilizam de 1 a 7 horas, 21,7% utilizam de 8 a 14 horas, 17,3% utilizam de 15 a 21 horas por semana. Nenhum usuário utiliza mais de 22 horas por semana como demonstrato no quadro abaixo:

	<i>Horas de uso na Internet (por semana)</i>				
<i>Tempo de uso</i>	De 1 a 7	De 8 a 14	De 15 a 21	De 22 a 28	Mais de 28
Total de repostas	14	5	4	0	0
% das repostas	60,9 %	21,7 %	17,3 %	0%	0%

TABELA 1 – COMPOSTO DE HORAS SEMANAIS DE USO DA INTERNET
 FONTE: O autor (2008)

Como observado, cerca de 60% dos professores utilizam diariamente apenas 1(uma) hora a Internet, o que leva a concluir que, o uso deste benefício ainda é raro no dia a dia escolar, já que muitas vezes são somente para usos pessoais como checagem de e-mail e leitura de notícias diversas.

Sobre a necessidade de conteúdo e informação, que os professores buscam periodicamente na Internet foram elaboradas 6 questões cuja abrangência foi determinada para o mapeamento dos seguintes aspectos: recuperação da informação, conteúdos buscados na Internet para ministrar as aulas, desenvolvimento do processo de busca pelo educador, verificação da utilização de conectores para filtrar as informações e se há uma satisfação com a informação encontrada.

Na questão sobre a busca de informação para ministrar a aula houve respostas diversificadas como mostra o gráfico abaixo:

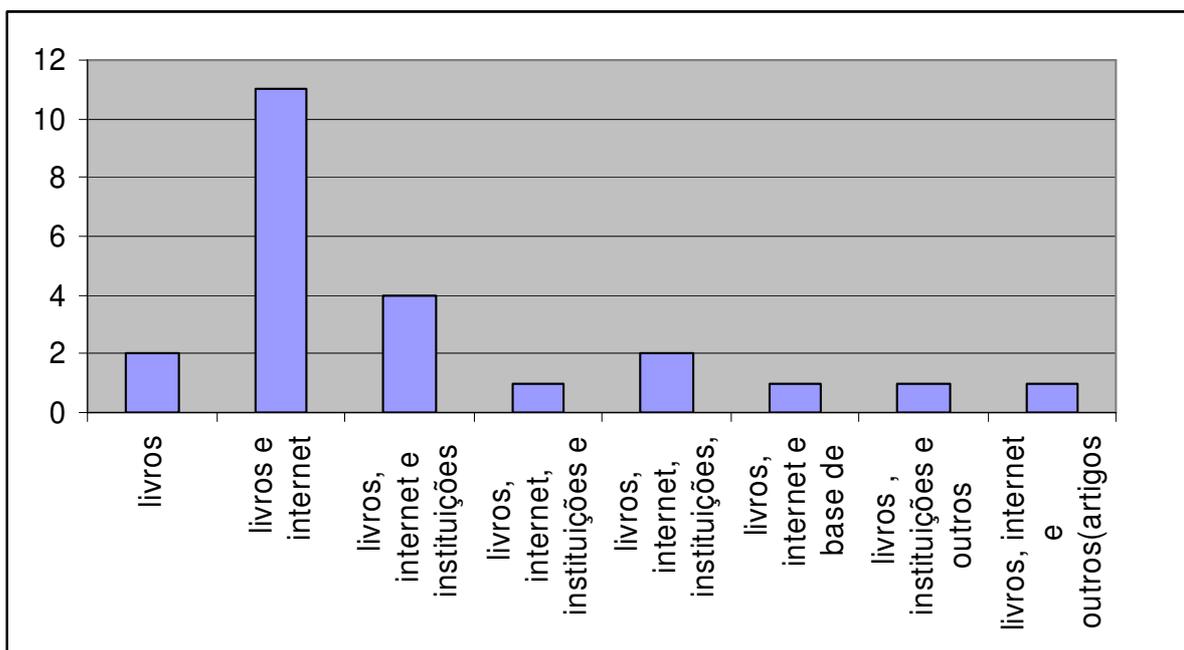


GRÁFICO 1- COMO O PROFESSOR RECUPERA A INFORMAÇÃO PARA MINISTRAR AS AULAS
 FONTE: Instrumento de coleta de dados confeccionado pelo autor

- a) 11 pessoas disseram que buscam apenas em livros e na Internet;
- b) 2 pessoas disseram que buscam apenas somente em livros;
- c) 4 pessoas disseram que buscam apenas em livros Internet e instituições;
- d) 1 pessoa disse que busca apenas em livros, Internet e instituições e outros (artigos e revistas);
- e) 1 pessoa disse que busca apenas em livros Internet e instituições e outros (revistas, outros professores), em base de dados;
- f) 1 pessoa disse que busca apenas em livros Internet e instituições em base de dados;
- g) 1 pessoa disse que busca apenas em livros Internet e em base de dados;
- h) 1 pessoa disse que buscam apenas em livros, instituições outros (revistas e jornais);
- i) 1 pessoa disse que busca apenas em livros Internet outros (artigos e revistas);

Observou-se nessas respostas que o uso da Internet é somente para complementar os conteúdos que estão disponibilizados nos livros didáticos, o que reflete uma mudança na aplicação dos conteúdos em sala de aula, onde anteriormente

havia somente o livro didático como fonte informação pedagógica.

Na questão sobre o que os professores buscam na Internet referente a conteúdo as respostas obtive as seguintes informações:

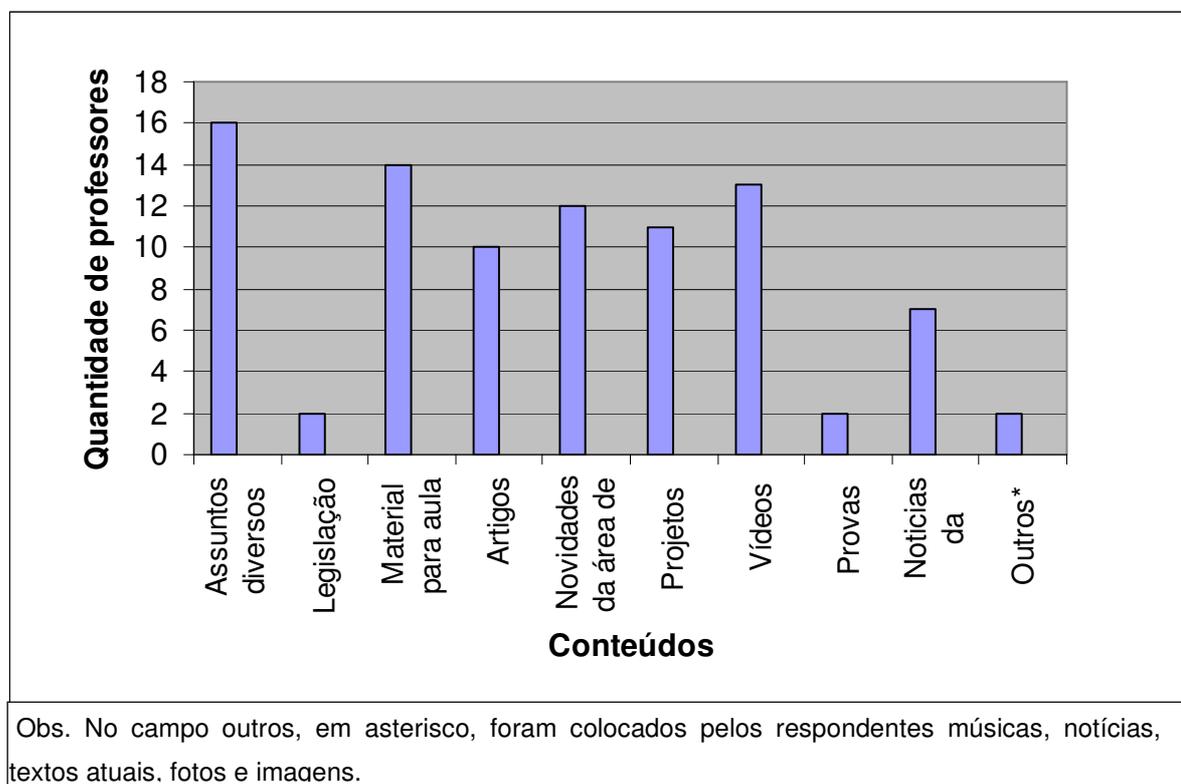


GRÁFICO 2 – BUSCA NA INTERNET REFERENTE AO CONTEÚDO

FONTE: Instrumento de recolha de dados confeccionado pelo autor

Quando perguntados sobre como o usuário desenvolve o processo de busca na Internet a resposta foi unânime todos utilizam prioritariamente um site de busca como o Google, Cadê e/ou Alta Vista, porém também foi respondida na questão que eles buscam também através de instituição e enciclopédia on-line. Mas é o site de busca que direciona este endereço.

Ao analisar como se procede a busca sobre um determinado tema na Internet, partindo de um local, para obter a informação desejada e como se formula a questão de busca, os usuários responderam que sempre procuram partindo por um site de busca qualquer, fazem a busca por palavras chaves ou por tema específico, posteriormente escolhem o que mais interessa para eles naquele momento.

Para compreender como é feita a estratégia de busca na Internet, 79% dos

usuários não utilizam ou desconhecem a aplicação de conectores, tais como: sinais de mais ou de menos e aspas (+ - “ ”), a maioria dos professores desconhecem esta possibilidade. E os outros 21% sabiam que os sinais eram conectores e que serviam para ampliar ou restringir a busca.

Um dos aspectos mais debatidos atualmente quando se trata da busca por informação é o aspecto de satisfação, na questão referente a este tema foi obtida várias respostas, já que esta questão foi respondida de forma aberta, o que dificulta a padronização dos dados. Um dos professores respondeu que quando busca a informação ocorre o retorno de “muito lixo e coisas que não condizem com o assunto e, isso faz perder muito tempo”. Outra resposta interessante foi que o conjunto de informações que estão disponíveis on-line servem somente como complemento ao que é ministrado em sala de aula, pois na grande maioria, tais informações são superficiais, já que falta base de dados para as disciplinas que compõem a área das ciências humanas. Os índices de respostas ficaram da seguinte forma:

- a) 11 Professores responderam estar satisfeitos com a informação retornada;
- b) 4 Professores disseram não estar satisfeitos;
- c) 8 Professores disseram que às vezes ficam satisfeitos com a recuperação.

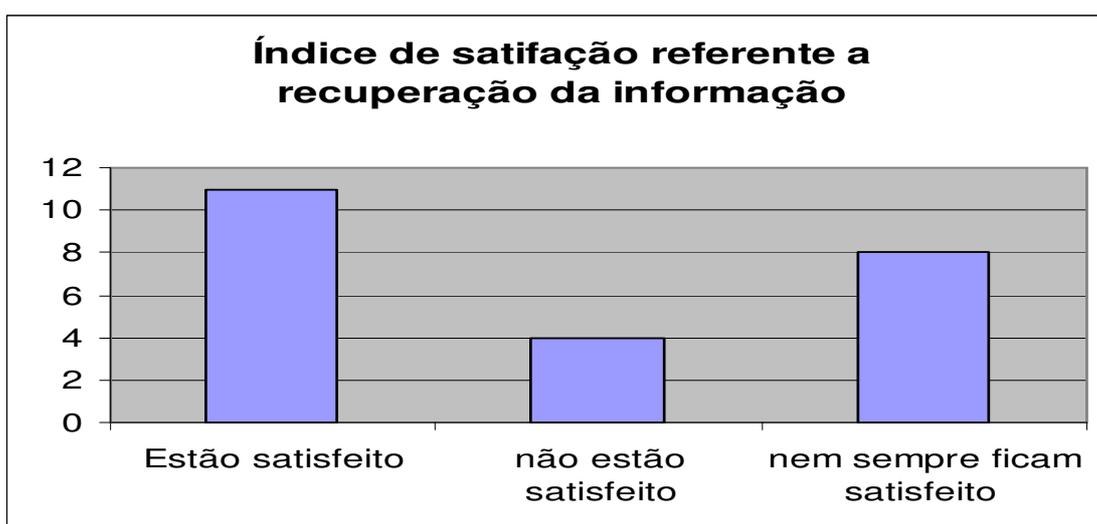


GRÁFICO 3 – ÍNDICE DE SATISFAÇÃO REFERENTE A RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

FONTE: Instrumento de recolha de dados confeccionado pelo autor

Optou-se nesta pesquisa por desenvolver questões sobre a dificuldade e barreiras encontradas pelos usuários na busca de informação e uma questão sobre a

confiabilidade. Na questão referente às dificuldades encontradas, as respostas foram diversas, desde: o campo de pesquisa é muito vasto; que não tem objetividade; pouco material que são para fins didáticos educativos; informação em inglês; conteúdos que não possuem compatibilidade com outros sistemas (Linux versus Windows); excesso de informação sobre determinado assunto e escassez em outros; falta de dinheiro para custear as pesquisas e impressões; não saber utilizar os softwares; não conseguir selecionar o que vem de imediato; falta de tempo disponível para a análise das fontes; maior parte dos conteúdos estão em livros; não saber utilizar bem os recursos tecnológicos; não saber salvar e converter os conteúdos; e falta temas aprofundados.

Já nos aspectos de barreiras foram colocadas a falta de conhecimento específico, não entender a linguagem utilizada na Internet, sites educativos não apresentam cruzamento de informação com outras instituições, excesso de marketing provoca irritação no professor, fontes desatualizadas, direcionamento para páginas que não condizem com o assunto procurado, copiar e baixar conteúdos, falta de intimidade com a Internet, inacessibilidade à mesma.

Procurou-se verificar se os professores quando estão buscando as informações se atentam para os aspectos de confiabilidade das informações recuperadas e como fazem esta análise. Constatou-se que 52,25% não verificam e/ou nem sabem como fazer a verificação da confiabilidade dos sites e 47,8% verificam sempre ou somente confiam em informações quando o site de busca direciona para instituições que são tidas como 'sérias'.

Na aplicação dos questionários foi feita marca de idade (professores com até 7 anos de magistério e professores com mais de 7 anos de magistério) sem que os mesmos soubessem, para analisar a questão da desenvoltura com os recursos didáticos tecnológicos, este aspecto se fez relevante, já que constatou-se que os professores que saíram recentemente da universidade têm menor dificuldade na utilização dos equipamentos em sala de aula. Em contrapartida os professores que estão há mais de 7 anos, em sua maioria, não tem tanta afinidade com os equipamentos tecnológicos, devido ao contato mínimo que eles têm com tais recursos ao longo do tempo.

Com a análise dos questionários foram observados que os usuários utilizam a

Internet predominantemente para as pesquisa, para ministrar a aula e para interesses pessoais. Desta forma compreende-se que a Internet, está presente no dia-a-dia dos professores, porém os mesmo têm uma dificuldade em manusear adequadamente os recursos que ela dispõe para tornar a aula interativa e dinâmica.

11 A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O PROCESSO DE LETRAMENTO DIGITAL

Na sociedade contemporânea exigem-se profissionais que possam garantir ao educando acesso à informação precisa e adequada ao seu processo de aprendizagem para sanar sua necessidade de informação. Após o cidadão saber manusear bem os recursos das TICs, faz-se necessário que ele possa conseguir resgatar as informações para seu dia-a-dia, garantindo a geração de conhecimento, já que esta informação é importante para seu desenvolvimento intelectual, profissional e de cidadania. Outro fator importante é que a informação coletada não poderá ser estanque, já que toda informação para ser um ativo deve gerar um conhecimento.

Então, aliado à educação, o profissional Gestor da Informação pode contribuir com este embasamento técnico: qualificando o acesso à informação através de caminhos alternativos e precisos de busca de informação, ajudando a desenvolver escolhas melhores das fontes de informação usadas, garantindo a democratização do acesso à informação, desenvolvendo estratégias para que o próprio usuário possa coletar, avaliar e distribuir informação de qualidade e relevância.

As habilidades obtidas por este profissional garantem, dentro de um ambiente específico (como a escola), as escolhas de melhores condições para o acesso a determinadas fontes de informação através da identificação de necessidades de informação, passando pela produção e aquisição, a organização e tratamento, o registro e o armazenamento, a comunicação, a distribuição até chegar ao uso da informação, onde o usuário encontra a informação desejada, garantindo a contribuição e efetividade ao desenvolvimento da pessoa e do conhecimento, desenvolvimento de novos materiais através de pesquisa e melhoramento das relações humanas pela clarificação da informação.

Nota-se que quando se pretende desenvolver uma busca de informações *on-line*, usa-se na maioria das vezes uma ferramenta de busca (Cadê, Google, Alta vista) que remete o usuário a sites que tratam dos assuntos buscados. Porém não é realizada uma verificação da confiabilidade dos *sites* remetidos e no uso das informações resgatadas, neste ato está presente um fato quase que inconsciente da

chamada cópia e cola instantânea dos assuntos.

A busca poderá ser refinada se o usuário souber de alguns métodos para auxiliar a pesquisa, tais como a utilização de palavras chaves e procurar em sites específicos que abordem o tema a ser procurado, como base de dados *on-line* e com acesso livre.

Neste processo o Gestor da Informação pode dentro da escola mapear o processo de busca efetuado pelos alunos e dar subsídios para que eles alcancem resultados mais satisfatórios.

No aspecto de explorar as redes de informação tradicionais e eletrônicas, tem-se a relevância de analisar dentro de um emaranhado de informações aquela que possui confiabilidade.

No processo educativo de Letramento Digital exige-se um reconhecimento da informação como elemento necessário, essencial e estratégico formação educacional das pessoas, grupos e instituições, para tanto exige-se a participação de um profissional que tenha competências voltadas para o apoio e resolução de situações e problemas que envolvem a coleta, o tratamento, a distribuição e o uso da informação, onde quer que ela exista e/ou seja necessária.

O que garantirá que o Gestor da Informação ajudará este processo são suas habilidades/competência na administração do elemento informação. É preciso identificar e aplicar teorias e paradigmas relacionados à informação, ensinar os professores a explorar redes de informações tradicionais e eletrônicas, garantir a identificação de processos e estoques de informações nas diversas fontes de informação (pessoas, base de dados, organizações, entre outras) e a avaliação da qualidade destas fontes de informação, sob os seguintes parâmetros: exatidão, atualidade, abrangência, formatos disponíveis, é preciso também orientar o usuário sobre a sua real necessidade e como se utiliza a tecnologia como vetor para conectar pessoas, organizações, documentos e informação.

Todos esses processos sendo aplicados ao educando, garantirão que ele consiga aprender de forma mais adequada e efetiva na sociedade da informação. Adquirindo assim, condições para alcançar uma vida mais justa, e contribuir com o desenvolvimento do conhecimento e a melhoria da sociedade. Recordar-se que não

basta ter acesso à informação, ela precisa ser transformada em conhecimento, e este deve ter uma função que melhore a vida nos seus diversos estratos: pessoal, familiar, profissional e ecológico.

Ao observar o campo empírico estudado nesta pesquisa exploratória, tornam-se mais claras as possibilidades de aproximação da teoria do Letramento Digital com a realidade escolar e, nela, a inclusão da Gestão da Informação.

Quando se confirma a inexistência de preparo dos professores do Ensino Médio para melhor uso dos recursos informacionais, com impacto inevitável no trabalho com seus educandos, visualiza-se o papel de um gestor nesse ambiente.

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo exploratório buscou identificar aspectos de aproximação do Letramento Digital com o universo escolar, particularmente quanto à prática docente de Ensino Médio na busca de informação. Nesse sentido, trabalhou teoricamente com a literatura sobre o tema, promovendo a defesa da inclusão da Gestão da Informação nesse processo. No campo empírico, buscou elementos que fortalecessem essas relações.

O comportamento de busca de informação dos professores apresentou formas similares para obtenção da informação. Praticamente todos eles utilizam as fontes retornadas pelos sites de busca, entre os sites mais usados encontra-se o Google.

As fontes de informação são utilizadas como complemento dos materiais disponíveis nos livros, e ainda há em suas metodologias as abordagens tradicionais que enfatizam a memorização mecânica e as simples cópias de atividades.

A chamada sociedade da informação dispõe de recursos que vão muito além do giz, das transparências e do livro didático. E o professor que não dominar esses recursos é ultrapassado pelo próprio aluno. Ainda que esta sociedade apresente muitas metas difíceis de serem cumpridas, dadas as dificuldades tecnológicas, ela representa um avanço considerável para o educando, pois o Letramento Digital irá proporcionar agilidade na busca de informação para sua formação, mesmo que haja um volume considerável de conteúdos.

Nesse cenário, a transmissão do saber não depende somente do professor. O aluno encontra conhecimento disponível na rede, e é responsável pelo próprio caminho em busca de tais saberes.

Na sociedade contemporânea, não se pode insistir na didática do transmissor receptor, é necessário, mais do que nunca, romper as fronteiras do “quadro-negro”, do professor que transmite o conhecimento diante do quadro, e o aluno assimilando todos os conceitos repassados pela fala do professor sentados em uma carteira escolar (estáticos), sem participação ativa e crítica.

Os professores possuem boa experiência com a Internet, porém não há um uso crítico da Internet como ferramenta pedagógica, já que, esta pesquisa revela que

muitos professores resistem ao uso da tecnologia nas suas rotinas educacionais, por não dominarem efetivamente as ferramentas disponibilizadas atualmente. Porém, as tecnologias digitais estão introduzindo novos modos de comunicação, tais facilidades exigem o desenvolvimento por parte do professor. Não basta apenas, disponibilizar os recursos tecnológicos às escolas, sem que o professor seja preparado para sua utilização didática. Outro fator importante é que a capacidade de uso dessas tecnologias, depende intimamente de determinadas competências devolvidas pelos próprios professores para a utilização destas tecnologias de informação e comunicação como recursos preciosos em suas aulas.

Por isso, o reconhecimento de que as tecnologias digitais exigem novas habilidades e implica na modificação da metodologia e da didática aplicada em sala, estabelecendo necessidades de se trabalhar com elas de formas distintas, pois há uma mudança em toda a hipertextualidade da tela do computador e alterações profundas no próprio processo de leitura que se diferencia radicalmente da praticada no meio impresso. Alunos e professores devem se familiarizar com os novos recursos digitais: software, hardware, Internet, redes, e-mail. O que vai significar que o ensino-aprendizagem deve incorporar cada vez mais o uso crítico das tecnologias digitais para que os alunos e educadores (professores, funcionários, pedagogos) possam manipular e aprender a ler, escrever entender/interpretar e a expressar-se usando os novos meios de comunicação procurando atingir o processo de Letramento Digital.

O fator tempo também foi observado na pesquisa e, em média o professor dispõe de uma hora diária para utilização da Internet, esta pode ser na “hora atividade” do professor na escola e/ou em casa, mas a utilização esta condicionada, na maioria das vezes, ao aspecto pessoal e não utilização com fins didáticos.

Nota-se também que nas questões que se referem a idade e ao tempo em que o profissional atua na área de ensino são fatores que direcionam o uso efetivo das tecnologias em sala de aula, pois os professores que estão saindo da academia recentemente têm maior facilidade de usar as tecnologias em sala, mas isso não garante que ele seja letrado digitalmente.

Enfatiza-se na literatura sobre Letramento Digital que um dos grandes desafios é conseguir utilizar as tecnologias disponíveis para a formação dos diferentes campos do

conhecimento, que passa pela educação do indivíduo, autônomo na busca de um caminho crítico e ético na obtenção da informação para seu processo educacional e social ao longo da vida.

Destaca-se que as carências observadas na prática docente analisada não se restringem apenas à capacitação, requerendo a participação de um profissional da informação – especialista, portanto – nos processos de busca e uso de conteúdos informacionais. Pelas lacunas detectadas, essa colaboração confirma-se fundamental e inadiável no ambiente escolar, em que está em jogo a formação dos sujeitos.

REFERÊNCIAS

ARCO-VERDE, Yvelise. **Secretária afirma que programa Paraná Digital é um avanço para educação do Paraná**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/modules/noticias/article.php?storyid=564>>. Acesso em: 01/11/2008

BARRETO, Aldo de Albuquerque. O tempo e o espaço da Ciência da Informação. **Transinformação**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 17-24, jan./jun. 2002. Disponível em: <http://biblioteca.ricesu.com.br/art_link.php?art_cod=1849> Acesso em: 18/8/2008.

BEHRENS, Marilda Aparecida; ZEM, Rita Andréia Moro Senco. Metodologia de projetos: o processo de aprender a aprender. In: _____ **Algumas vias para entretecer o pensar e o agir**. Curitiba: SENAR-PR, 2007. p. 37-64.

BESSA, Dante Diniz. **Teorias da comunicação**. Brasília: Universidade de Brasília, 2006. 108p.

BONILLA, Maria Helena. **Escola Aprendente**: para além da Sociedade da Informação. Rio de Janeiro: Quartet, 2005. 224p.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição**: República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: <<http://www.unifesp.br/reitoria/reforma/ldb.pdf>>. Acesso em: 18/8/2008.

BUZATO, M. E. K. Letramento Digital abre portas para o conhecimento. **EducaRede.**, 2003. Disponível em: <http://.educarede.org.br/educa/html/index_busca.cfm>. Acesso em: 11/3/2008.

CAMPELLO, B. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o Letramento informacional. **Ci. Inf.**, Brasília, v.32, n.3, p.28-37, set./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n3/19021.pdf>>. Acesso em: 20/9/2008.

CAMPELLO, Bernardete; CALDEIRA, Paulo da Terra (Org.) **Introdução às fontes de informação**. Belo Horizonte : Autêntica, 2005. 181p.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede** - A era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1, 3a. Editora São Paulo, Paz e Terra, 1999.

PEREIRA, João Thomaz. Educação e Sociedade da Informação. In: COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (Org.). **Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 2. ed. Belo Horizonte: Ceale; Autentica, 2007. 248 p.

DAVENPORT, Thomas H. Equipe especializada em informação. In: _____ **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998. p. 200-223.

DELORS, Jacques (Org.). Os quatro pilares da educação. In: _____ **Educação um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1999, p. 89-102.

DICIONÁRIO Eletrônico de Terminologia em Ciência da Informação – **Ci. Inf.**, Vitória, E.S.: Porto: DCI – CCEJ da UFES, SAJCC da FLUP – CETAC.Media, 2007. Disponível em: <<http://www.ccje.ufes.br/dci/deltci/def.asp?cod=15>>. Acesso em: 10/8/2008.

FERREIRA, Aurélio B. H. **Miniauréo sec XXI**: O minidicionário da língua portuguesa. 5ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FONSECA, Magna de Carvalho. **Letramento Digital**: uma possibilidade de inclusão social através da utilização de *software* livre e da educação a distância. 58 f. Monografia (Especialização em Educação) – FAEPE , Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2005.

KLEIMAN, A. B. (Org.). **Os significados do Letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

MARCHIORI, Patrícia Zeni. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 31, n. 2, p. 72-79, maio/ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12910.pdf>>. Acesso em: 20/9/2008.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Teoria da Criação do Conhecimento Organizacional
In: _____ **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus. 1997. p. 61-103.

OLIVEIRA, Lia Raquel Moreira. **Alfabetização informacional na sociedade da informação**. 216 f. Tese (Mestrado em Educação) Universidade do Minho Instituto de Educação e Psicologia. Braga, 1997. Disponível em:
<<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/11/1/LIVRO%20Mestrado.pdf> >
Acesso em: 29/4/2008.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Relatório de monitoramento global de educação para todos 2000**: versão internet. Disponível em:
<<http://www.brasilia.unesco.org/areas/educacao/institucional/EFA/objetivosEFA> >.
Acesso em: 19/8/2008

PASSOS, R.; SOUZA, J.F.; SANTOS, G.C. - **Armadilhas do letramento digital: habilidades e competências para recuperação da informação**. Congresso de Leitura do Brasil, 16., Campinas, 2007. Disponível em:
<www.alb.com.br/anais16/sem02pdf/sm02ss04_07.pdf >. Acesso em: 29/4/2008.

ROBREDO, Jaime. Informação, Conhecimento e Ciência da Informação. In: _____. **Da ciência da informação revisitada: aos sistemas humanos de informação**. Brasília: Thesaurus; SSRR Informações, 2003. p. 1-20.

SILVA, H. *et al.* Inclusão Digital e educação par a competência informacional : uma questão de ética e cidadania. **Ci. Inf.**, Brasília, v.34, n.1, p.28- 36, jan./abr.2005.

SILVA, Suely Ferreira da. **Fontes de informação**. Material de aula. Curitiba: 2006. 6 slides, color.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. Educação e Sociedade. **Educ. Soc.**, Campinas, v.23, n.81, p.143-160, dez. 2002. Disponível Em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 20/9/2008

SUAIDEN, E. J. ; OLIVEIRA, C. L. Dimensão social do conhecimento. In: Kira Tarapanoff. (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília - DF: UNESCO e IBICT., 2006, v. 1, p. 99-116.

TAKAHASKI, T. **Sociedade da Informação no Brasil**: Livro Verde. Brasília, Distrito Federal, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

XAVIER, A. C. S. **Letramento Digital e ensino**. 2002. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehte/artigos/Letramento%20Digital%20e%20ensino.pdf>>. Acesso em: 12/6/2008.

DOCUMENTOS CONSULTADOS

ABE, Veridiane. **Comportamento de busca de informação na Internet: inclusão digital, modelos conceituais e estudo exploratório.** 71 f. Monografia (Bacharel em Biblioteconomia e Ciência da Informação) – Setor de Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006

ARAUJO, Peterson Martins Alves. **Letramento Digital: um estudo de caso em uma escola municipal de João Pessoa.** 200f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006. Disponível em: <<http://www.ce.ufpb.br/ppge/Dissertacoes/dissert06/Peterson%20Martins/LETRAMENTO%20DIGITAL.pdf>>. Acesso em: 01/9/2008.

ARAUJO, Rosana Sarita. Letramento Digital: conceito e pré-conceitos. In: _____ HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: modalidades e ensino. 2008, Recife; 2º Simpósio, 2008, Recife. **Anais Eletrônicos.** Recife: UFPE, 2008 p. 1-12. Disponível em: < <http://www.ufpe.br/nehete/simpósio2008/anais/Rosana-Sarita-Araujo.pdf> > Acesso em: 01/11/2008.

BREDA, Sonia Maria. **Da educação em pesquisa nos cursos de graduação: estudante universitário e saber investigativo.** 280 f. Tese (Doutor em Educação) Universidade Federal do Paraná, Curitiba 2008.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (Org.). **Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas.** 2. ed. Belo Horizonte: Ceale; Autentica, 2007. 248 p.

CRESPO, Isabel Merlo; CAREGNATO, Sônia Elisa. Comportamento de Busca de Informação: uma comparação de dois modelos. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 271-281, jul. /dez. 2003. Disponível em: <<http://143.107.83.121/ojs/index.php/revistaemquestao/article/viewArticle/3639>>. Acesso em: 20/9/2008.

LOPES, Ilza Leite. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão de literatura. **Ci. Inf.**, v.31, n.2, p.60-71, maio/ ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12909.pdf>>. Acesso em: 20/6/2008.

PEREIRA, Frederico Cesar Mafra; BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Uso de fontes de informação por consultores empresariais: um estudo junto ao mercado de consultoria de Belo Horizonte. **Perspect. ciênc. inf.** [online]. 2008, v. 13, n. 1, p. 95-111. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/pci/v13n1/v13n1a07.pdf> >. Acesso em: 20/8/2008.

TAPARANOFF, K.; SUAIDEN, E.; OLIVEIRA, C.L. Funções sociais e oportunidades para profissionais da informação. **DataGamaZero: Revista de Ciência da Informação**, v.3, n.5. out. 2002. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out02/Art_04.htm>. Acesso em: 11/3/2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Biblioteca. **Citações e Notas de Rodapé**. Curitiba: Editora UFPR, 2007a. (Normas para apresentação de documentos científicos, 3).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Curitiba: Ed. UFPR, 2007b. (Normas para apresentação de documentos científicos, 4).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Biblioteca. **Teses, dissertações, monografias e trabalhos acadêmicos**. Curitiba: Editora UFPR, 2007c. (Normas para apresentação de documentos científicos, 2).

APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS SOBRE BUSCA DE INFORMAÇÃO NA INTERNET

QUESTIONÁRIO SOBRE BUSCA DE INFORMAÇÃO NA INTERNET

Este questionário, relacionado com trabalho de conclusão de curso superior, tem como objetivo principal identificar elementos da busca de informações na internet para a formação educacional e cidadã. Sua colaboração é muito importante.

1 Informações pessoais

Sexo: () M () F

2 Sua experiência com a Internet

2.1 Há quanto tempo você navega na Internet?

- () menos de 2 semanas
- () de 2 semanas a 1 mês
- () de 1 a 3 meses
- () de 3 a 6 seis meses
- () de 6 meses a 1 ano
- () de um ano a dois anos
- () de dois anos a três anos
- () três anos ou mais

2.2 Quanto tempo utiliza a internet por semana?

- () de 1 a 7 horas por semana
- () de 8 a 14 horas por semana
- () de 15 a 21 horas por semana
- () de 22 a 28 horas por semana
- () Mais de 28 horas por semana

3 Sua necessidade de conteúdo e informação

3.1 Como você recupera a informação que necessita para ministrar a sua aula?

- () em livros
- () na internet
- () em base de dados *on-line*
- () em instituições
- () outros _____

3.2 O que você busca na internet referente ao conteúdo?

- () assuntos diversos
- () legislação
- () material para aula
- () artigos
- () novidades da área de ensino
- () projetos
- () vídeos

- () provas
- () notícias da educação
- () outros. Indique: _____

3.3 Como desenvolve este processo de busca na internet?

- () através de site busca como: Google, Cadê, Alta Vista.
- () utiliza de enciclopédia livre na internet tais como Wikipedia.
- () busca em base de dados especializadas para cada tema.
- () busca através de instituições que tratem no assunto.
- () outros. Indique: _____

3.4 Como formula sua questão de busca?

3.5 Parte de onde para encontrar a informação desejada?

3.6 Qual é sua estratégia de busca na internet? Utiliza de algum conector para a pesquisa? Tais como: símbolos de + (mais), de - (menos), entre outros.

3.7 Você está satisfeito com a informação que encontra?

4 Suas dificuldades/barreiras encontradas na busca de informação.

4,1 Quais são as principais dificuldades encontradas na busca de informação para seu trabalho na escola?

4,2 Quais são as barreiras encontradas na busca de informação quando se trata da internet?

4,3 Você verifica a confiabilidade do site? Como?
