

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA  
CENTRO DE CIENCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

**CLAUDIA MÁRCIA BARROS POLARI**

**O USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET COMO FONTE DE  
PESQUISA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA ESCOLA  
MUNICIPAL THARCILA BARBOSA DA FRANCA - EMTBF**

**João Pessoa  
2009**

**CLAUDIA MÁRCIA BARROS POLARI**

**O USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET COMO FONTE DE  
PESQUISA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA ESCOLA  
MUNICIPAL THARCILA BARBOSA DA FRANCA - EMTBF**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC  
apresentado a Coordenação do Curso de  
Graduação em Biblioteconomia do  
Departamento de Ciência da Informação,  
do Centro de Ciências Sociais Aplicadas,  
da Universidade Federal da Paraíba, como  
requisito parcial para obtenção do título de  
bacharel.

ORIENTADOR: Prof. Ms Adolfo Júlio Porto de Freitas/DCI/CCSA/UFPB

**João Pessoa  
2009**

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P762o Polari, Claudia Márcia Barros.

O uso do computador e da internet como fonte de pesquisa no laboratório de informática da Escola municipal Tharcila Barbosa da Franca - EMTBF / Claudia Márcia Barros Polari. – João Pessoa, 2017.  
42f.: il.

Orientador(a): Prof<sup>o</sup> Dr. Adolfo Julio Porto de Freitas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Biblioteconomia) – UFPB/CCSA.

1. Recursos pedagógicos. 2. Internet. 3. Inclusão digital. 4. Escola de Ensino Médio e Fundamental. 5. Estudo de usuário. I. Título.

UFPB/CCSA/BS

CDU:02(043.2)

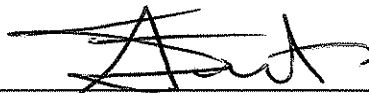
Gerada pelo Catalogar - Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica do CCSA/UFPB, com os dados fornecidos pelo autor(a)

# CLAUDIA MÁRCIA BARROS POLARI

## O USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET COMO FONTE DE PESQUISA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA ESCOLA MUNICIPAL THARCILA BARBOSA DA FRANCA - EMTBF

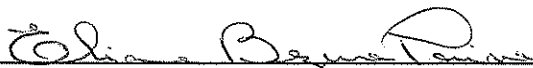
Aprovado em 18, 02, 2009

### Banca Examinadora:



---

Prof. Ms. Adolfo Júlio Porto de Freitas /DCI/CCSA/UFPB  
(Orientador)



---

Prof. Ms. Eliane Bezerra Paiva /DCI/CCSA/UFPB  
(Membro)



---

Prof. Ms. Rosa Zuleide Lima da Silva /DCI/CCSA/UFPB  
(Membro)

*Dedico este trabalho a “DEUS”, a minha mãe Claudete de Almeida Barros Polari e minha família, por terem me dado força no decorrer de todos esses anos e por me fazerem acreditar que sou capaz, mesmo nas horas mais difíceis da minha vida.*

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, que esteve sempre presente ao meu lado, me dando sabedoria encorajando-me e proporcionando-me condições para atingir os meus ideais.

A minha mãe Claudete de Almeida Barros Polari por ter me ensinado a ter capacidade, sempre me orientando durante todo percurso da minha vida enquanto estudante; por todo amor carinho e atenção que recebi em toda minha vida sempre ao meu lado nos momentos difíceis. JESUS a abençoe, sempre.

A meu orientador Adolfo Júlio de Freitas pelo apoio e por suas relevantes contribuições, na concretização deste trabalho, troca de conhecimentos e por ter me indicado as diretrizes a serem seguidas para finalização desta jornada na minha vida.

Aos demais Professores do Curso de Biblioteconomia que contribuíram para minha formação;

A todos que, direta ou indiretamente contribuíram para produção desta monografia, meu muito obrigado.

## RESUMO

Estudo desenvolvido com a finalidade descrever e analisar as práticas de pesquisa realizada no Laboratório de Informática da Escola Municipal Tharcila Barbosa da Franca – EMTBF à luz dos recursos pedagógicos disponíveis na Rede Mundial de Computadores - (INTERNET) mediante o desenvolvimento dos trabalhos escolares dos alunos do ensino médio e fundamental. Dada à natureza do processo de investigação, o método escolhido foi o estudo de caso, que segundo (GOODE, 1969 *apud* BRESSAN, 2000) trata-se de um tipo de análise qualitativa, cujo objetivo consiste em organizar dados sociais preservando o caráter unitário. Para a coleta dos dados fizemos uso de um questionário constituído de 08 (oito) questões, sendo duas abertas, duas fechadas e quatro de múltipla escolha. As análises dos dados revelaram a necessidade dos professores buscarem novas metodologias de ensino e fontes de conhecimentos na área, passando adotar uma nova postura frente às dificuldades e barreiras impostas pelo atual paradigma da sociedade da informação, deixando de ser o centro do saber para ser o estimulador e orientador de novos conhecimentos, aprendendo junto com o aluno e compartilhando estratégias de ensino/aprendizagem.

**PALAVRAS CHAVE:** Recursos Pedagógicos – Internet – Inclusão Digital – Escola de Ensino Médio e Fundamental – Estudo de Usuário

## ABSTRACT

Study developed with the purpose to describe and to analyze the research practices accomplished at the Laboratory of Computer science of the Municipal School Tharcila Barbosa of France. EMTBF to the light of the available pedagogic resources in the World Net of Computers - (INTERNET) by the development of the students' of the medium and fundamental teaching school works. Given to the nature of the investigation process, the chosen method was the case study, that as (GOODE, 1969 apud BRESSAN, 2000) it is a type of qualitative analysis, whose objective consists of organizing social data preserving the unitary character. For the collection of the data we made use of a constituted questionnaire of 08 (eight) subjects, being two open, two closed and four of multiple choice. The analyses of the data revealed the teachers' need to look for new teaching methodologies and sources of knowledge in the area, passing to adopt a new posture front to the difficulties and barriers imposed by the current paradigm of the society of the information, stopping being the center of the knowledge to be the estimulador and advisor of new knowledge, learning with the student and sharing teaching / learning strategies.

**WORDS KEY:** Pedagogic resources. Internet. Digital Inclusion. School of Medium and Fundamental Teaching. Study of User

## SUMÁRIO

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | INTRODUÇÃO .....  | 10 |
| 1.1   | <b>Justificativa .....</b>  | 11 |
| 1.2   | <b>Problematização.....</b>   | 14 |
| 1.3   | <b>Objetivos.....</b>   | 15 |
| 1.3.1 | Objetivos Gerais.....   | 15 |
| 1.3.2 | Objetivos Específicos.....  | 15 |
| 2     | OS ESTUDOS DO USÁRIO NAS UNIDADES DE INFORMACAO:<br>ALGUMAS CONSIDERACOES.....    | 16 |
| 3     | CONSIDERACOES ACERCA DO PROJETO PEDAGOGICO DE<br>INCLUSAO DIGITAL DA EMTBF.....   | 19 |
| 3.1   | <b>O laboratório de informatica da EMTBF: o espaço da<br/>Pesquisa.....</b>       | 21 |
| 4     | A INCLUSAO DIGITAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS.....                                      | 22 |
| 4.1   | <b>Uso dos recursos da Internet como fonte de pesquisa .....</b>                  | 22 |
| 4.2   | <b>Os sites da internet como fonte de pesquisa.....</b>                           | 25 |
| 5     | PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS.....  | 28 |
| 5.1   | <b>Etapas da pesquisa.....</b>  | 29 |
| 5.2   | <b>Universo da pesquisa e espaço amostral.....</b>                                | 30 |
| 6     | COLETA E ANALISE DOS DADOS.....   | 31 |
| 6.1   | <b>Categoria de analise: manuseio do computador.....</b>                          | 31 |
| 6.2   | <b>Categoria de analise: programas básicos disponíveis no<br/>computador.....</b> | 31 |
| 6.3   | <b>Categoria de analise: onde aprendeu a manusear o<br/>computador.....</b>       | 32 |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>6.4</b> | <b>Categoria de análise: frequência do uso do computador ligado a Internet.....</b>  | <b>33</b> |
| <b>6.5</b> | <b>Categoria de análise: como utilizam o computador para o trabalho escolar.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>6.6</b> | <b>Categoria de análise: sites utilizados para pesquisa escolar.....</b>   | <b>34</b> |
| <b>6.7</b> | <b>Categoria de análise: satisfação dos alunos no processo de busca a partir dos sites indicados.....</b>  | <b>35</b> |
| <b>6.8</b> | <b>Categoria de análise: opinião dos alunos referente a capacitação dos professores para auxiliá-los no uso da internet e seus recursos.....</b> | <b>35</b> |
| <b>7</b>   | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>  | <b>36</b> |
|            | <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>38</b> |
|            | <b>APÊNDICE.....</b>   | <b>40</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Esse estudo foi desenvolvido com a finalidade de descrever e analisar as práticas de pesquisa realizada pelos alunos no Laboratório de Informática da Escola Municipal Tharcila Barbosa da Franca - (EMTBF), localizada no Bairro do Grotão João Pessoa – Pb à luz dos recursos informacionais disponíveis na Rede Mundial de Computadores - (INTERNET), mediante o desenvolvimento dos trabalhos escolares.

Encontra-se dividido em sete Capítulos contemplando a proposta investigativa, desenvolvida no período de setembro a dezembro de 2008. No primeiro, tecemos considerações acerca da justificativa, problematização e objetivos da pesquisa;

No segundo Capítulo descrevemos algumas considerações a cerca dos estudos de usuários em unidades de informação, objetivando identificar a inserção das novas tecnologias de informação no ambiente escolar. No terceiro, apresentamos dados da proposta pedagógica de inclusão digital da EMTBF e dos recursos disponíveis no Laboratório de Informática, para em seguida contextualizar a inclusão digital nas escolas públicas, visando descrever os avanços e perspectivas em relação a implementação de políticas publicas de inclusão de digital.

No quinto Capítulo, destacamos os procedimentos metodológicos objetivando justificar a escolha do método e das técnicas utilizadas para a coleta dos dados, os quais foram analisados de acordo com categorias utilizadas na metodologia.

No sexto Capítulo, apresentamos a análise dos dados do processo de investigação e no último, descrevemos as considerações finais acerca do estudo, na perspectiva de que os resultados possam servir de embasamento para futuros estudos visando aprofundar essa temática – Os recursos pedagógicos da Internet como fonte de pesquisa nas escolas públicas.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Durante a pesquisa (setembro a dezembro de 2008) realizado na Escola Municipal Tharcila Barbosa da Franca – (EMTBF), observamos uma ausência de planejamento no uso do Laboratório de Informática, o que parece estar contribuindo para a pouca utilização dos recursos disponíveis da Internet mediante o desenvolvimento dos trabalhos escolares.

No período de observação, verificamos também a inexistência de objetivos e propósitos na hora de ensinar e usar o computador. Essa ausência, nos pareceu estar provocando o baixo índice de desenvolvimento do ensino / aprendizagem dos alunos.

Atualmente a sociedade passa por um período de constante evolução social e tecnológica, cujo foco principal é o acesso à informação. As conseqüências dessa evolução são visíveis em praticamente todos os segmentos da sociedade. O mesmo começa a ocorrer na escola, que, como instituição responsável por proporcionar ao indivíduo o acesso ao conhecimento em sua totalidade, não pode estar à margem dessas transformações.

Manter-se como instituição de mudanças sociais é um desafio da escola e dos profissionais da educação. No entanto, esse desafio requer estratégias de ensino que contribuam, efetivamente, para o processo de construção do conhecimento, de forma estimulante e motivadora, recuperando o dinamismo da escola e estimulando os processos cognitivos, facilitadores da aprendizagem.

Assim torna-se imprescindível preparar alunos, professores e todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem para atividades que transformem a escola em um organismo vivo, de modo a adequar os conteúdos dos currículos às possibilidades extracurriculares do cotidiano do aluno.

Desta feita, o uso de computadores na escola deve oferecer meios para interação do aluno para atuar como um investigador/aprendiz, dando-lhes a oportunidade para pensar ao perceber que é capaz de elaborar estratégias de resolução de problemas, reformular hipóteses, escolher alternativas e tomar decisões. (FAGUNDES,1989).

Além disso, a internet pressupõe um ambiente enriquecido de códigos simbólicos de representações por imagens, sons e movimentos, disponíveis para que os alunos possam interagir com eles, formular e testar hipóteses, estabelecer relações, produzir simulações rápidas e fáceis, construir conhecimentos que tenham correspondências com a sua forma de pensar e compreender os fenômenos e fatos da vida.

O que se pretende desenvolver, segundo LEVY (1995), são "interações entre as mentes humanas e as redes de armazenamento, transformação, produção e disseminação de informações e conhecimentos". Essa necessidade é percebida pelos profissionais que atuam na escola, no sentido poder estar melhor sintonizada com as transformações que estão ocorrendo na sociedade, propiciando uma aprendizagem qualitativa, baseada na riqueza de significado que tenha em vista o interesse de cada educando.

Atualmente, verifica-se basicamente que o uso da informática na escola tem sido restrita à realização de trabalhos burocrático-administrativos, ou apenas para dar uma visão diferenciada dos trabalhos elaborados de forma tradicional, ou ainda, para o treinamento de interessados em aprender a manusear com destreza a máquina.

Entretanto, são raras as escolas que se preocupam em oferecer os recurso da informática como auxílio no processo ensino-aprendizagem. Por essa razão, as relações sócio/educacionais, exigem uma outra forma de atuação pedagógica, tornando prioritário analisar a continuidade e as rupturas presentes no espaço escolar, onde as novas metodologias de ensino representem uma real inclusão das tecnologias nas práticas pedagógicas.

A resistência do professor em não utilizar os recursos pedagógicos disponíveis na Internet pode dificultar um novo “aprender a aprender”. Isso porque essa tecnologia está explodindo como a mídia mais promissora desde o aparecimento da televisão. Através das suas ferramentas, as paredes da escola se abrem, as pessoas se comunicam, trocam informações, dados e pesquisas, ampliando o universo da construção qualitativa do conhecimento.

A Internet, segundo (MORAN , 2001), traz inúmeras possibilidades de pesquisa para professores e alunos, dentro e fora da escola. Além disso, facilita a motivação dos alunos. Ensinar utilizando esse recurso, porém, exige uma atenção muito grande do professor, pois os alunos tendem a dispersar-se diante de tantas conexões possíveis: endereços, imagens... Enfim, é importante que o professor acompanhe a pesquisa, dê sugestões, incentive, questione e, principalmente, esteja disposto a aprender junto com os alunos. Conforme diz Bagno (1999), quando enfatiza que o professor não deve apenas "transmitir conteúdos", mas sim ensinar a aprender.

É a pesquisa que levará, segundo (AGUIAR, 1998, p.20), “[...] o aluno a pensar, a socializar-se, a construir o próprio conhecimento, desde que ocorra comprometimento por parte de todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem”. Deve-se considerar que a condução adequada de uma pesquisa, quer seja realizada através de fontes bibliográficas ou com o uso da Internet, dependerá da concepção de educação que o professor possui. Tal concepção servirá de embasamento para a questão da abordagem metodológica, dos procedimentos e dos critérios de avaliação que o professor irá utilizar ao longo do processo como ferramenta. Portanto, caberá ao educador a responsabilidade de inserir o computador no processo pedagógico, como mais uma ferramenta aliado a uma constante reflexão crítica, coerente e ousado, repensando o ensino na busca de soluções para novos desafios.

Assim, justificamos a nossa proposta de pesquisa, partindo também dos pressupostos de que as novas gerações necessitam viver conscientemente numa sociedade informatizada e que a demanda do mercado de trabalho

passou a exigir a formação de indivíduos para exercer profissões, caracterizadas por funções do tipo não repetitivo, enfatizando capacidades para afrontar, comunicar e se auto-atualizar.

Desta feita, o que propusemos nesse estudo foi: apresentar, descrever e analisar a importância dos recursos pedagógicos existentes na Internet como fonte de pesquisa escolar.

## 1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

*"Jamais considere seus estudos como uma obrigação, mas como uma oportunidade invejável para aprender a conhecer a influência libertadora do reino do espírito, para seu próprio prazer pessoal e para proveito da comunidade à qual seu futuro trabalho pertencer".  
(Albert Einstein)*

Os recursos pedagógicos disponíveis na Internet voltados para o ensino nas escolas públicas poderão se constituir em uma ferramenta importante, capaz de colaborar para a melhoria da qualidade do processo de aprendizagem. Assim, o Laboratório de informática fazendo parte do ambiente educacional propicia o surgimento de novas estratégias de educacionais, colaborando, desta forma, para o surgimento de outros tipos de reflexões mentais que favoreçam a imaginação, a intuição, a capacidade decisória e a criatividade. Aspectos estes, fundamentais para a sobrevivência individual e coletiva na atual sociedade da informação e do conhecimento.

Ademais, viabiliza o desenvolvimento de um ciclo processual que envolve a descrição, execução, reflexão e crítica do ensino/aprendizagem, gerando condições para o aluno construir o conhecimento e, portanto, aprender, ao invés de ser ensinado - como era no antigo paradigma educacional baseado na transmissão do conhecimento. (VALENTE, 1993).

Essa transformação muda o enfoque do ensino tradicional passando o aluno a ser o construtor de seu aprendizado, fundamentado no pressuposto de que o ensino não tem fronteiras \_ se constrói e se reconstrói, estando sempre em processo de modificação, transformando-se mediante a ação do sujeito sobre o seu mundo. A partir dessa concepção surgem os seguintes questionamentos:

- a) É possível encontrar estratégias pedagógicas voltadas para o ensino/aprendizagem na Internet que promova a interação entre aluno/professor/conhecimento?
- b) Os recursos pedagógicos disponíveis na Internet são capazes de atender satisfatoriamente as necessidades dos alunos em suas pesquisas escolares;
- c) As informações veiculadas através da Internet contribuem para a qualidade de uma pesquisa escolar?
- d) Podemos incentivar o uso correto da Internet na pesquisa escolar?

Portanto, são essas as inquietações que irão permear o processo de investigação científica voltadas para o estudo dos recursos pedagógicos existentes na Internet como fonte de informação para as pesquisas escolares

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 OBJETIVOS GERAL**

- Identificar os recursos informacionais disponíveis na Internet como fonte de apoio para a pesquisa escolar Laboratório de Informação da EMTBF.

#### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a) Descrever acerca da inclusão digital na atual sociedade da informação;
- b) Destacar a importância de interação entre professor /aluno / conhecimento;

- c) Enfatizar a importância da utilização dos recursos informacionais existentes na rede mundial de computadores para o ensino/aprendizagem
- d) Identificar na Internet os sites especializados em educação em escolar;
- e) Verificar os sites e barreiras no processo de pesquisa

## 2 O ESTUDO DO USUÁRIO NAS UNIDADES DE INFORMAÇÃO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Os estudos de usuário cada vez mais têm ganhando importância no ambiente das interfaces eletrônicas de informação. Segundo (CUNHA, 2000), isso se deve a comprovação do aumento do tempo gasto dos alunos mediante suas pesquisas escolares, as mudanças no processo de busca de informações frente à difusão das informações disponíveis e as novas condições de acesso via *web*.

As facilidades geradas pelo meio eletrônico e a familiaridade dos usuários com as novas tecnologias e, mais especificamente a utilização da interface na *web*, nos faz pensar que estes estejam preparados para a utilização dos novos produtos e serviços oferecidos via Internet. No entanto, os serviços de referência disponível na Internet só são possíveis quando se detectam quais as necessidades e problemas que os usuários enfrentam com esse tipo de acesso.

Através das pesquisas de estudos de usuário é possível definir o perfil e escolher serviços e produtos específicos para um determinado grupo de usuários. Os problemas ou limitações que enfrentam em relação ao uso das tecnologias de informação representam o marco inicial desses estudos em *web sites* de bibliotecas escolares. Nesse tocante, o grande desafio é identificar com mais precisão o tipo de indivíduo que pode estar se utilizando do serviço, já que através da *web* a audiência é mais ampla e mais difícil de ser definida.

No entanto, isso pode ser minimizado com a utilização de formulários eletrônicos a serem preenchidos pelos usuários no momento da busca de informação, para avaliar a qualidade do *web site* e dos serviços oferecidos nessa interface, ou ainda a disponibilização do e-mail para contato dos usuários com o *webmaster* responsável.

Um aspecto que merece atenção nos estudos de usuário é a característica marcante da sociedade da informação ser baseada numa versão virtual onde a tecnologia de comunicação em rede propicia a coleta, armazenamento, o processamento e a distribuição veloz e *on line* (muitas vezes em tempo real) de informações “[...] desmaterializando as relações interpessoais e interinstitucionais” (DRUCKER, 1995, apud MORAES, 1997, p. 14).

As redes de comunicação digital constituem o chamado *ciberespaço*, que pode ser visto como campo de trocas intelectuais, valorizando o tipo de tecnologia empregada de acordo com o trabalho que se quer empreender. Com isso, é possível adotar uma perspectiva mais próxima da proposta original da Web, que diz respeito não somente às trocas comerciais, mas especialmente, à participação e (re)construção de estruturas físicas (tecnológicas) e, também, ideológicas. Pois já há a convicção, corroborada de que “[...] o centro da Internet não é o mercado e a comercialização de informações, mas, pelo contrário, a circulação livre de informação” (BARBROOK, 1999, p. 4). Nessa concepção a tecnologia é vista como a extensão do corpo e da mente, uma ferramenta em constante evolução, que se modifica de acordo com as necessidades do homem.

A *cibercultura*, nesse aspecto, é a teia de sentidos que dá sentido aos projetos e à visão de mundo de cada grupo e indivíduo, e se desenvolve juntamente com o crescimento da rede das redes. Já nesse contexto, “[...] o ciberespaço surge não só como uma ferramenta de organização de comunidades de todos os tipos e de todos os tamanhos, mas também como o instrumento que permite aos coletivos inteligentes articularem-se entre si” (LÉVY, 1999, p. 133).

Se as pessoas, antes, eram obrigadas ao deslocamento em direção à possibilidade de conhecimento representado pela informação, com o advento

das redes digitais de comunicação, com sua alta velocidade de transferência e capacidade interativa, o conhecimento virtualmente se move nas “asas da informação”, em direção às pessoas. Se pensada sob a lógica de um ambiente interativo, a concepção de uma estrutura que se abre à intervenção do usuário deve ser eivada de significância, no que Barreto (1994) denomina de “estrutura significativa”. *Significante* porque é competente para provocar modificações na estrutura cognoscível do indivíduo enquanto indivíduo e, como corolário em seu grupo social.

Em síntese, podemos dizer que os estudos de usuário em meio eletrônico se distinguem basicamente em duas frentes. Na primeira, os usuários precisam ser treinados para um melhor uso dos recursos tecnológicos disponíveis. Isso se relaciona mais diretamente com o conhecimento técnico que eles devem possuir para utilizar os recursos. No segundo, os usuários precisam saber como pesquisar sua informação, o seu conhecimento durante o processo de pesquisa, a definição do seu problema, as estratégias de busca, os limites e possibilidades que os recursos e serviços podem oferecer na busca da informação desejada para que ocorra a satisfação.

### 3 CONSIDERAÇÕES A INCLUSÃO DIGITAL DA EMTBF

É imperativo salientar, que a inclusão digital não se restringe, apenas, a ensinar a acessar a Internet ou consultar um texto, mas buscar transformar através dessa ferramenta os procedimentos pedagógicos dos professores, visando a otimização do ensino/ aprendizagem. Sabe-se que os recursos disponíveis na Internet permitem superar as paredes da sala de aula, através das pesquisas on-line em banco de dados, assinaturas de revista eletrônicas e o compartilhamento de experiências. Esse novo ambiente de aprendizagem, portanto, não reside apenas na escola, mas também nos lares e empresas, estabelecendo novos desafios para os educadores.

Na nossa pesquisa, o processo de investigação foi conduzido pela preocupação de verificar como as ferramentas disponíveis na *Web*, estão sendo utilizadas nas escolas públicas, a partir do caso específico da EMTBF. Assim, é importante ressaltar que a escola para integrar o uso de tecnologias, deve além de disponibilizar essas ferramentas, contemplar no seu Projeto Político Pedagógico, não somente os conteúdos programáticos voltados para a capacitação dos professores e alunos/monitores, mas estabelecer diretrizes para a implementação e operacionalização do processo de inclusão digital nas salas de aula.

Dessa forma, a inclusão digital deve ser parte do processo de ensino de maneira a promover a educação continuada. Considerando que educação é um processo e a inclusão digital é elemento essencial desse processo (TOLEDO, 2008). Pode-se assim considerar, que no exercício da cidadania e dos direitos a educação, contempla o direito a inclusão digital. As escolas, nesse sentido, constituem um espaço fundamental para a promoção ao acesso a informação a partir dessa ferramenta, onde (professores, alunos, especialistas e a comunidade) atuam para a consolidação do processo de construção do conhecimento.

Segundo Didonê (2007), a exclusão socioeconômica desencadeia a exclusão digital, ao mesmo tempo, a exclusão digital aprofunda a exclusão

socioeconômica. Isso nos faz pensar que a inclusão digital deveria ser fruto de uma política pública portadora de destinação orçamentária, de modo a fomentar a inclusão de oportunidades a todos os cidadãos. Nesse contexto é preciso levar em conta os indivíduos com baixa escolaridade, baixa renda, com limitações físicas e os idosos. Sem deixar de incluir às crianças e jovens, pois representam a próxima geração.

Não obstante, para implementação da inclusão digital aos conteúdos curriculares das escolas, será necessário um (re)desenho do projeto político pedagógico que contemple a grade curricular do ensino fundamental, médio e dos cursos de Pedagogia, Licenciaturas e similares, para que não ocorra a exclusão digital no processo de formação educacional formal. (DIDONÊ, 2007).

A seguir, apresentamos alguns dados informacionais coletados através da nossa observação, concernentes ao uso do Laboratório de Informática da escola EMTBF, a saber:

- a) Os alunos, na sua maioria, usam o laboratório para pesquisas escolares;
- b) Existe um aluno/monitor contratado para orientar os alunos;
- c) Os professores não receberam capacitação na área de informática para orientar os alunos nas pesquisas escolares;
- d) Apesar de existir um projeto visando oferecer curso básico de Informática na escola, a maioria dos professores, parece não utilizar satisfatoriamente as ferramentas disponíveis na web.

Pelas informações supracitadas, poderia se pensar que o Laboratório de Informática estaria atendendo de alguma forma a comunidade escolar. No entanto, o que questionamos é a falta de amplitude do uso desses recursos, considerando que poderia ser utilizado para valorizar a produção e capacitação dos alunos, bem como servir para disseminar os seus trabalhos e projetos na *Web*. Dessa maneira, teria um novo canal de comunicação e divulgação da produção escolar, podendo atingir um grande número de pessoas. Além da

possibilidade de se estabelecer um amplo diálogo com a comunidade, particularmente a escola.

Assim projetos que antes ficavam restritos à divulgação nas “Feiras de Ciência”, poderiam ser disponibilizados para toda a comunidade por tempo indeterminado, tornando-se uma prática cotidiana, servindo de estímulo a melhoria da produção dos trabalhos dos alunos.

### **3.1 O Laboratório de Informática da EMTBF: o espaço da pesquisa**

Na Escola Municipal Tharcila Barbosa Franca – (EMTBF), o Laboratório de Informática possui 10 (dez) computadores para atender uma demanda de 1.000 (mil) alunos matriculados nos 03 (três) turnos do ensino fundamental e médio. De acordo com os dados estatísticos no período da pesquisa (setembro a dezembro/2008), o atendimento médio correspondeu a 20 (vinte) alunos por turno alternado, ou seja, 02 (dois) alunos por computador para a realização de pesquisa, sob orientação 01(um) aluno/monitor por turno. Essa realidade, segundo os professores da referida escola parece ser satisfatória, no entanto os resultados (qualidade) dos trabalhos acadêmicos não correspondem às expectativas esperadas.

Em 2005, um famoso professor norte americano apresentou uma idéia inovadora no Fórum Econômico Mundial -FEM (evento que reúne líderes de todos os países). Nicholas Negroponte (então diretor de um dos mais respeitados institutos de tecnologia do mundo, o Massachusetts Institute of Technology - MIT) propôs a fabricação de computadores portáteis a um preço bem reduzido (cerca de US\$ 100 correspondendo a aproximadamente a R\$ 230). Essa proposta tinha como finalidade distribuir os equipamentos nas escolas dos países em desenvolvimento. Para o especialista, a tecnologia revoluciona a educação, estimulando a inclusão digital e disseminação do conhecimento.

Atualmente o Ministério da Educação e Desporto - MEC, através dos seus especialistas, está testando a aplicação dessa proposta em 10 escolas

brasileiras dos estados: da Amazonas, Minas Gerais, Paraíba, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, São Paulo, Tocantins e Distrito Federal. “É importante avaliarmos o potencial pedagógico desses equipamentos antes de distribuí-los às escolas”, ressalta o gerente do projeto intitulado “Um Computador por Aluno” do MEC. (ARAÚJO, 2007).

#### **4 A INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS**

As políticas sociais no Brasil surgem conforme as reformas constitucionais decorrentes das transformações políticas. Nos últimos anos, tem sido apregoado por políticos e profissionais da área social, a necessidade da implementação de políticas de inclusão social para aqueles indivíduos que não têm acesso às tecnologias de informação e comunicação – as denominadas TIC’s, como são mais comumente conhecidas.

Segundo Araújo (2007) cabe ao Estado, a responsabilidade pela participação ativa das ações nesse sentido. Em alguns casos, os esforços têm sido dirigidos para dar acesso, disponibilizar computadores e infra-estrutura em algumas escolas. Isso se deve ao fato das políticas públicas de educação ter dado bastante ênfase, ao longo dos últimos anos, à necessidade de informatizar as escolas e modificar práticas de ensino, face o advento da sociedade de informação e do conhecimento.

##### **4.1 USO DOS RECURSOS DA INTERNET COMO FONTE DE INFORMAÇÃO**

A literatura da área revela que a importância das aplicações da Internet no cotidiano escolar funciona como recursos para disseminar e divulgar as atividades pedagógicas, resultados dos trabalhos dos professores, funcionários e alunos. Segundo Kuhlthau (1994, p. 97), o uso dessa ferramenta no espaço escolar fomenta o trabalho interdisciplinar. Tendo também a finalidade de intensificar o trabalho em grupo, a comunicação e a interação com toda a comunidade escolar, facilitando a aprendizagem de forma cooperativa.

Moram (1997, p.146) enfatiza que a interação bem sucedida do uso da Internet aumenta a aprendizagem, no entanto para que isso ocorra é necessário à participação de um profissional que incentive, acompanhe e sugira uma nova atitude diferente da convencional junto ao alunado, para que o ensino se transforme em conhecimento.

Para (FANTINI, 1997, p.23) “[...] o conhecimento tornou-se hoje mais do que no passado, em um dos principais fatores de superação das desigualdades e da agregação de valor”. Por essa razão, a soberania e autonomia dos países estão em processo de mudança, levando a uma (re)leitura dos papéis face ao uso do conhecimento, da educação e do desenvolvimento científico/tecnológico. Essa constatação, nos fazem pensar, que na era da Internet, as ações governamentais devem promover a universalização do acesso e uso crescente dos meios eletrônicos de informação para gerar e promover políticas de inclusão digital - a chamada alfabetização digital.

Pode-se dizer que a internet é sem dúvida uma das ferramentas com maiores possibilidade de agregar valor. Assim, o professor que não quiser comprometer-se com esse recurso ficará fatalmente defasado em relação às novas fontes de informação disponíveis na rede mundial de computadores. Entretanto, para ser bem aproveitado os professores devem orientar seus alunos na busca dos sites e *links* para que o processo de busca seja otimizados.

É imperativo salientar, que a dinâmica da informação requer educação continuada para que se possa não só interagir com as novas tecnologias, mas também acompanhar a sua inovação. Só assim, as tecnologias de informação e comunicação – (TIC's), poderão atingir um maior número de comunidades. (MENEZES, 2006).

Na educação, a Internet sem dúvida traz um potencial inovador, permitindo superar as paredes da sala de aula através de pesquisa *on-line* nos banco de dados, assinaturas de revista eletrônicas e o compartilhamento de experiências. Esse novo ambiente de aprendizagem, como já destacamos não

reside apenas na escola, mas também nos lares e empresas, exigindo novos desafios para os educadores.

Desses desafios surge um questionamento, como estão sendo introduzidas essas novas tecnologias nas escolas Públicas? Pode-se dizer que é senso comum o reconhecimento da necessidade de um planejamento que efetive e garanta o pleno acesso e funcionamento dos laboratórios de informática, com o propósito de promover não só a pesquisa, mas a qualificação de estudante e facilitadores. Sabe-se que não se trata da falta de equipamentos, pois os canais de informação jornalística divulgam notícias de casos, em que máquinas (computadores) continuam sendo encaixotadas nos almoxarifados das escolas do país. O que parece faltar é pessoal técnicos para instalá-los ou ausência de profissionais para orientar os alunos.

Sendo assim, torna-se fundamental ressaltar que a escola para integrar o uso de tecnologias, além de disponibilizar as ferramentas, também deve implementar no Projeto Político Pedagógico –PPP, como já enfatizamos anteriormente, a capacitação de professores, funcionários e alunos/monitores para auxiliar os que nunca tiveram contato com computadores ou até mesmo para tirar alguma dúvida referente ao uso ou a pesquisa.

A partir de um breve histórico sobre a educação e as novas tecnologias em relação a inserção do meio digital nas escolas públicas, observamos também as dificuldades para uma possível inclusão digital, que seja não-mecanicista e em prol de processos emancipadores de comunicação e educação. Razão pela qual (SILVEIRA, 2001, p. 18) destaca que “[...] torna-se indispensável à formulação de políticas públicas de orientação, educação não-formal, proficiência tecnológica e uso das novas tecnologias da informação”.

E acrescenta o referido autor:

- a) Educar também é manter nossos alunos em contato com os acontecimentos dos novos tempos;
- b) Educar é também poder se atualizar e passar os novos conhecimentos.
- c) Educar é estar falando a mesma língua e estar no mesmo passo de nossos alunos;
- d) Educar e Informatizar adequadamente;
- e) Educar em uma sociedade de informação, significa muito mais que treinar as pessoas para uso das tecnologias.

Desta feita, em uma sociedade informatizada a inclusão digital precisa abranger todos os níveis do ensino formal e informal. Educar o homem para a cidadania não é mais um dilema, mas uma questão social. No exercício da cidadania, o fundamental é garantir escolas que possibilitem o acesso à cultura e a informação para a população brasileira. (SILVEIRA, 2001).

Pode-se, então, deduzir que a execução de programas de inclusão digital, supõe o compartilhamento de responsabilidade entre três setores: governo, setores privados e sociedade civil.

#### 4.2 OS SITES DA INTERNET COMO FONTE DE PESQUISA

Utilização das tecnologias de informação na escola permite abertura ao mundo, articulando a situação global ao local, sem perder o universo dos conhecimentos acumulados ao longo da vida. No entanto, inovar a prática em sala de aula envolve mudança de postura por parte do professor para que possa desencadear um processo de aprendizagem cooperativa que leve a produção de conhecimento.

Refletindo a respeito da inserção dos alunos nesse “novo” contexto, constatamos a importância da Internet para o desenvolvimento dos conteúdos programáticos da escola. Para Guimarães (2004) a Internet representa uma verdadeira ferramenta para o acesso à informação e ao rompimento de barreiras espaço/temporais.

Dentre as possibilidades que a Internet oferece, podemos destacar:

- a) O trabalho cooperativo;
- b) Hipertexto;
- c) Correio eletrônico;
- d) Listas de discussão;
- e) *Chat* (salas de “bate-papo”);
- f) Salas de vídeo conferências;
- g) Ensino a Distância.

Independente da ferramenta utilizada, a cooperação seria originada da necessidade de um indivíduo realizar tarefas para as quais ele, por variadas razões, sente necessidade de auxílio. Segundo Palloff e Pratt (2002) para que a cooperação torne-se efetiva, o projeto deve ter objetivos comuns que envolvam o grupo na discussão das diretrizes do trabalho, criando-se um processo de negociação.

Para esses autores compete ao professor verificar como cada aluno encontra-se no processo, para poder orientá-los no uso das ferramentas da informática no trabalho cooperativo. É importante salientar que a literatura da área pode-se encontrar facilmente sites especializados para pesquisas escolares, dentre os quais destacamos e apresentamos no quadro abaixo:

| N. | SITES  | CONTEÚDOS   |
|----|--|---|
| 01 | <a href="http://www.tvcultura.com.br">www.tvcultura.com.br</a>                         | Excelente guia de informação para animação a partir de brincadeiras, jogos, historias de brinquedos, Literatura, história, ciências, artes, infantis.                                     |
| 02 | <a href="http://www.portalobjetivo.com.br/junior">www.portalobjetivo.com.br/junior</a> | Site com livros recomendados com bom português, Redação on-line, Roteiros de estudos, para ensino médio, pré-vestibular.  |
| 03 | <a href="http://www.novaescolauol.com.br">www.novaescolauol.com.br</a>                 | Este site e excelente porque aborda assunto sobre cidadania, Direitos, Educação e cultura, Bibliotecas, alfabetização, ciências humanas, literatura, órgão governamentais, meio ambiente. |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 04 | <a href="http://www.revistaescola.com.br">www.revistaescola.com.br</a>                     | Para acompanhar o que ocorre a nível mundial este site e guia cheio de informações a nível educação, contém animações, Educação infantil.   |
| 05 | <a href="http://www.mec.gov.br">www.mec.gov.br</a>   | Este site e indicado por ter links Portal de Professores, guiam de estudantes com varias informações sobre tudo que o governo esta implantando em todos os níveis escolares contem dicas de curso de Formação continuada e vários projetos para educação excelente para professores, alunos e gestores. |
| 06 | <a href="http://www.educarede.org.br">www.educarede.org.br</a>                             | Dicas de Internet na escola, oficina de criação, comunidades, jogos educativos e noticias.  |
| 07 | <a href="http://www.portalobjetivo.com.br/infantil">www.portalobjetivo.com.br/infantil</a> | Este site contém jogos infantis, historias infantil e brincadeiras.<br>Para desenvolver a criatividade da criança.  |
| 08 | <a href="http://www.via6.com/comunidade">www.via6.com/comunidade</a>                       | Este site e importante porque divulgam a comunidade trabalhos de professores e troca informações do ensino médio fundamental; servindo de base para que outras escolas implementem e incentivem esta troca através da rede mundial de computadores de seus trabalhos, arte etc..através de comunidades. |

| N. | SITES  | CONTEÚDOS  |
|----|--|--|
| 09 | <a href="http://www.infopedagogia.com.br">www.infopedagogia.com.br</a>     | Este site auxilia na aprendizagem da arte e matemática, educação financeira, jogos decimais, jogos de fração, canal kids de matemática, multiplicação para iniciantes e um site bastante criativo e de ótimo pedagogia para aprendizagem da matemática e etc.. |
| 10 | <a href="http://www.lavid.ufpb.br/edulivre">www.lavid.ufpb.br/edulivre</a> | Site desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia da Informação/NIT/UFPB voltado para as atividades lúdicas das crianças e adolescentes.   |

**Quadro:** Sites disponibilizados para pesquisa na internet. - **Fonte:** Dados da pesquisa..

Segundo Kuhlthau (1994, p. 97) “[...] o uso da Internet na Biblioteca ou espaço escolar é considerado como uma nova ferramenta cognitiva”. Dessa forma, torna-se viável o trabalho indisciplinar, intensificando a participação de grupo

de estudo, a comunicação e a interação on-line com a comunidade escolar. Assim, o aluno desenvolve uma cultura de aprendizagem cooperativa facilitando a pesquisa em grupo e a troca de resultados.

## 5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Miranda (2003, p.13) o método “[...] é um conjunto de etapas dispostas de maneira ordenada a serem vencidas para alcançar determinado fim”. Nesta pesquisa, o objeto de análise foi o Laboratório de Informática da Escola Municipal Tharcila Barbosa Franca - EMTBF, situada na cidade de João Pessoa/PB.

Dada a natureza do processo de investigação, o método escolhido foi o estudo de caso, que segundo (GOODE, 1969 *apud* BRESSAN, 2000) trata-se de um tipo de análise qualitativa, cujo objetivo consiste em organizar dados sociais preservando o caráter unitário. Para a coleta dos dados fizemos uso de um questionário anexo constituído de 08 (oito) questões, sendo duas abertas, duas fechadas e quatro de múltipla escolha, tendo a preocupação de estabelecer um tempo suficiente para que os alunos pudessem responder-las sem dificuldade de interpretação, o que possibilitou uma maior confiabilidade na interpretação dos dados, os quais foram analisados a partir das seguintes categorias:

- a) Manuseio do computador
- b) Programas básicos disponíveis no computador
- c) Aonde aprendeu a manusear o computador
- d) Freqüência de uso do computador ligado à internet
- e) Descrição de como é utilizado o computador em trabalhos escolares
- f) Sites utilizados para pesquisa escolar
- g) Satisfação dos alunos no processo de busca
- h) Opinião dos alunos referente à capacitação dos professores para auxiliá-los no uso da internet

## 5.1 ETAPAS DA PESQUISA

Foram quatro as etapas realizadas mediante a pesquisa, a saber:

### a) Primeira etapa:

De acordo com a temática, realizamos um levantamento em fontes informacionais em unidades de informação, livros, periódicos e na Rede Mundial de Comunicação - INTERNET, visando coletar subsídios acerca dos avanços e dos fundamentos teóricos do tema, objeto da pesquisa.

### b) Segunda etapa

Realização de um diagnóstico histórico e funcional do Laboratório de Informática da escola a partir do projeto pedagógico de inclusão digital, visando identificar a sua operacionalidade, o uso dos computadores no processo de busca de informações para o desenvolvimento dos trabalhos escolares dos alunos.

### c) Terceira etapa

Identificação dos sites especializados disponíveis na Internet a partir dos provedores de busca. Nesse processo de busca constatamos que o problema principal reside na acessibilidade por parte dos alunos, na medida em que não possuem familiaridade com o ambiente da informática. Ademais, observamos que a pesquisa escolar é executada sem uma interferência ou indicadores de sites que deveriam ser fornecidos pelos professores e monitores. Assim, sem informações específicas para definição do processo de busca, os alunos ficam desprovidos de um recurso importante para acessar os conteúdos programáticos das disciplinas, dificultando a pesquisa.

#### d) Quarta fase

Nessa fase foi proposto um plano destacando a importância dos recursos pedagógicos que a Internet oferece, bem como apresentamos sugestões para serem incluídos no Projeto Político Pedagógico da escola no tocante à Inclusão digital a partir dos sites identificados na pesquisa, visando um melhor aproveitamento do Laboratório de Informática.

### 5.2 UNIVERSO DA PESQUISA E ESPAÇO AMOSTRAL

O Laboratório de Informática da Escola Municipal Tharcila Barbosa da Franca - EMTBF foi implantado para atender aproximadamente mil alunos matriculados, dos quais selecionamos aleatoriamente 30 alunos do ensino fundamental usuários da informação.

## 6 COLETA E ANÁLISES DOS DADOS

Nesse Capítulo analisamos os dados coletados a partir de um questionário aplicado aos alunos da EMTBF

### 6.1 CATEGORIA DE ANÁLISE: MANUSEIO DO COMPUTADOR

Constatamos que os dados coletados a partir dos questionários aplicados aos 30 alunos, 26 (88,23%) informaram saber manusear o computador, particularmente os programas de editor de texto e o navegador da internet. Os demais, 04 alunos correspondente a (11,76%) enfatizaram que dominam parcialmente esses recursos. O depoimento abaixo revela o comportamento dos alunos frente ao computador. Os depoimentos abaixo, representam essa dualidade no uso do computador.

- a) “Sim de certa maneira eu tenho que seguir regras para conseguir completar ou concluir minha pesquisa, ou seja, eu tenho que utilizar melhor a Internet”;
- b) “[...] o colégio possui poucos computadores para uso dos alunos com acesso à Internet, e quando o utiliza faz mau uso [...]”;
- c) “[...] a luta de fazer trabalhos escritos a mão acabou. As pesquisas feitas na Internet ficam mais fáceis. Eu acredito que com orientação, o processo de busca ficará mais fácil, rápido e os trabalhos ficariam mas enriquecidos.”

Analisando os depoimentos supracitados, podemos afirmar que é de suma importância utilizar a informática nas escolas. No entanto, fica evidente a necessidade de orientação por parte dos professores e/ou dos alunos/monitores para que o processo de pesquisa possa ser satisfatório.

### 6.2 CATEGORIA DE ANÁLISE: PROGRAMAS BÁSICOS DISPONÍVEIS NO COMPUTADOR

Quando questionamos acerca dos programas: Word, Power Point e Excel, 30 alunos (100%) responderam que conhecem e utilizam os programas do Word.

No entanto, todos desconhecem e não sabe utilizar os programas Power Point e Excel, conforme podemos observar nos depoimentos abaixo.

- a) “Eu só utilizo o Word para digitar os trabalhos que os professores pedem [...]”;
- b) “Quando vou para *lan house* eu navego muito na Internet [...]. Na escola eu utilizo a Internet para copiar os assuntos para os trabalhos que os professores pedem [...]”.

Analisando os dados acima, verificamos mais uma vez, o mau uso dos recursos disponíveis do computador, considerando que os programas Power Point e Excel são ferramentas excelentes que servem para ilustrar a apresentação dos trabalhos escolares. Ademais, os programas mais utilizados (Word e o navegador da Internet) também são sub utilizados, na medida em que, é limitado a localizar assuntos aleatórios (copiando-os), sem que ocorra um processo de meta-cognição por parte do aluno.

### 6.3 CATEGORIA DE ANÁLISE: ONDE APRENDEU A MANUSEAR O COMPUTADOR

Quando questionado acerca do ambiente onde aprenderam a utilizar o computador, todos os 30 alunos (100%) informaram que aprenderam sozinho em casa e/ou na *lan house* observando os outros. A partir dos depoimentos abaixo, podemos constatar essa assertiva.

- a) “Eu costumo ir para a *lan house* para brincar, foi assim que aprendi a usar o computador [...]”;
- b) “Meu irmão usa o computador em casa, então observando e perguntando eu fui aprendendo a usar [...]”.

Fica evidente a partir dos relatos descritos acima, o motivo dos alunos questionados não destacar outra forma de aprendizagem (cursos ou Laboratório da escola).

#### 6.4 CATEGORIA DE ANÁLISE: FREQUÊNCIA DO USO DO COMPUTADOR LIGADO À INTERNET

Dos trinta alunos, todos fazem uso da internet, seja para pesquisa escolar, bate-papo ou jogos *on-line*. É importante discriminar que dos trinta alunos, 6 (20%) fazem uso da internet em casa pelo menos uma vez por semana, 4 (13,3%) utilizam a internet em casa nos fins de semana, 14 deles (46,7%) uma vez por semana na escola e 6 (20%) mais de uma vez por semana na escola. Nenhum dos alunos deixa de utilizar a internet durante a semana. Conforme podemos observar nos seguintes comentários:

- a) “Eu só gosto de usar a Internet para conversar com meus amigos e jogar [...]”;
- “b) De vez em quando eu pesquiso na Internet para fazer o dever de casa, mas na maioria das vezes eu passo horas batendo papo com meus amigos e jogando”.

Analisando os dados coletados pode-se afirmar que a disponibilidade de computadores, seja em casa, na escola ou pontos comerciais estimulam os jovens a utilizar o computador como fonte de informação ou entretenimento. No entanto, fica evidente que é preciso que haja iniciativa da direção da escola, de modo a proporcionar aos alunos uma maior familiaridade com as potencialidades da Internet no ambiente escolar, seja através da promoção de projetos educativos e/ou de incentivo a leitura lúdica, tornando o acesso mais freqüente de alunos com objetivo de ampliar seus conhecimentos.

#### 6.5 CATEGORIA DE ANÁLISE: COMO UTILIZAM O COMPUTADOR PARA O TRABALHO ESCOLAR.

Os dados revelaram que os alunos embora tenham afirmado que se interessam pelo Laboratório de Informática, poucos são os que utilizam para fins de pesquisa complementar (33%) e que equivalem a 10 alunos. Os outros 20 alunos (67%) utilizam para copiar o conteúdo sem nem mesmo verificar a sua veracidade, como podemos verificar nos comentários abaixo:

- a) “Pelo computador eu acesso a Internet e encontro o assunto que preciso; depois é só copiar e colar o que me interessa”;
- b) “Eu faço pesquisa na Internet para complementar as aulas e também para digitar os meus trabalhos e de alguns colegas”.

Analisando os comentários se observa que existe uma demonstração de desinteresse da maioria dos alunos, no que diz respeito aos benefícios que possam ser proporcionados pelo acesso a Internet. Constatando mais uma vez, que o acesso a Internet deve ser orientado, cabendo ao responsável pelo Laboratório de Informática a “fiscalização” do conteúdo acessado pelos alunos.

O bloqueio de alguns sites e a implementação de outros voltados à pesquisa no Laboratório de Informática da EMTBF, talvez seja uma alternativa para desenvolver maior atenção dos alunos, e conseqüentemente maior aproveitamento nos estudos.

## 6.6 CATEGORIA DE ANÁLISE: SITES UTILIZADOS PARA PESQUISA ESCOLAR

Apesar de demonstrarem certa intimidade com o computador, dos sites relacionados na página (16), apenas dois são conhecidos, mas pouco utilizados como o “portal objetivo júnior” e a “TV cultura”. Os demais alunos relataram que desconhecem os mesmos e utilizam outros portais de busca para o desenvolvimento de suas pesquisas, como podemos observar nos comentários abaixo:

- a) “Eu não utilizo nenhum desses sites, pois não os conheço”;
- b) “Não preciso acessar esses sites, pois é mais fácil encontrar qualquer informação colocando o nome do assunto que quero pesquisa”.

Analisando as respostas verificamos a ausência de um instrutor, que oriente os alunos, no ambiente do Laboratório de Informática. O mesmo pode ser considerado quando o professor em sala de aula não expõe aos alunos alguma dica ou relação de sites para pesquisa. Essa situação poderia ser evitada se os professores participassem do programa de capacitação da escola e passassem

a estimular os alunos em sala de aula, tornando-os mais aptos a acessar os sites especializados em suas áreas de atuação.

#### 6.7 CATEGORIA DE ANÁLISE: SATISFAÇÃO DOS ALUNOS NO PROCESSO DE BUSCA A PARTIR DOS SITES INDICADOS

Quando questionamos acerca da satisfação no processo de busca a partir dos sites que indicamos a resposta foi negativa (100%), considerando que, a maioria dos alunos desconhecem os referidos sites. Desta feita, fica evidenciado que a escola deve estimular os professores e alunos lançando um projeto para utilização do Laboratório de Informática para fins de pesquisa.

#### 6.8 CATEGORIA DE ANÁLISE: OPINIÃO DOS ALUNOS REFERENTE A CAPACITAÇÃO DOS PROFESSORES PARA AUXILIÁ-LOS NO USO DA INTERNET E SEUS RECURSOS

Todos os alunos (100%) consideram de suma importância, os professores participarem de programas de capacitação especializados na área da educação, conforme podemos atestar nos depoimentos abaixo:

- a) “Os professores deveriam ter mais conhecimentos dos recursos disponíveis na Internet, assim ficaria mais fácil pra gente [...]”
- b) “Os professores precisam facilitar a nossa vida, ajudando mais nas tarefas escolares indicando o caminho mais fácil [...]”
- c) “Se os professores ajudasse mais a gente, os nossos trabalhos ficariam melhores[...]”.
- d)

Percebemos quando analisamos essa categoria, que diversos fatores podem levar os professores a não participarem efetivamente dos programas de capacitação que a escola oferece, Dentre os quais, destacamos: alguns enfrentam carga horária desgastante e os alunos, não se dão conta desse esforço; falta de uma coordenação específica voltada para a capacitação dos recursos disponíveis na rede e ausência de planejamento das atividades desenvolvidas no Laboratório de Informática da escola, deveria a biblioteca estar agregada a essa coordenação.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos dados obtidos na pesquisa, observamos a necessidade de desenvolver mais pesquisas sobre os estudos de usuário em ambientes informatizados, tendo em vista a mudança de comportamento frente as novas tecnologias de informação. Os dados também revelaram que os alunos precisam melhor acessar as informações contidas na Internet para a melhoria dos trabalhos escolares.

Nesse tocante, consideramos que os sites especializados em educação são excelentes fontes de informação para os alunos. No entanto, devem receber a mediação do professor a partir de uma relação mais democrática e compartilhada no meio digital. Cabendo ao professor a cumplicidade, a orientação e o desejo de mudar a forma de ensinar/aprender com o uso das tecnologias, orientando os alunos a buscar na Internet os sites voltados para educação com conteúdos específicos.

Nessa ótica as novas demandas de aprendizagem poderão ser úteis na escola, dependendo, tão somente, das mudanças de atitude do professor e dos alunos mediante o processo de busca de informação via Internet. Ademais, a universalização dos conhecimentos básicos de informática e do processo de busca de informações via Internet é fundamental para limitar o impacto negativo que pode ter sobre os setores mais carentes. Por essa razão, autores como Toledo (2008) afirma que a inclusão digital deve ser parte do processo de ensino de maneira a promover a educação continuada.

Assim, por considerar que educação é um processo e a inclusão digital é elemento essencial desse processo, nos acostamos na afirmação do referido autor, particularmente quando percebemos que as novas tecnologias não estão fazendo parte de um projeto global.

Entretanto, mesmo tendo-se a consciência que o uso das tecnologias na educação é uma realidade, muitos cursos de graduação em licenciaturas não

incluem em seus currículos, disciplinas ou programas de capacitação voltados para a otimização dos recursos disponíveis via Internet.

Mas, o que ficou evidenciado foi a necessidade dos professores buscarem novas metodologias de ensino e fontes de conhecimentos na área, passando adotar uma nova postura frente às dificuldades e barreiras impostas pelo atual paradigma da sociedade da informação, deixando de ser o centro do saber para ser o estimulador e orientador de novos conhecimentos, aprendendo junto com o aluno e compartilhando estratégias de ensino/aprendizagem.

Por fim, esperamos que a nossa pesquisa possa servir de subsídios para novos estudos acerca dos recursos informacionais disponíveis na internet, visando o desenvolvimento de metodologias próprias de aprendizagens, de modo a (trans)formar o perfil dos internautas da escola em agentes críticos, reflexivos e contestadores dos conhecimentos produzidos. Conforme enfatizou Valente (1993) quando destacou, que os recursos pedagógicos da Internet viabiliza o desenvolvimento de um ciclo processual que envolve à descrição, execução, reflexão e crítica do ensino / aprendizagem, gerando condições para o aluno construir o conhecimento e, portanto, aprender, ao invés de ser ensinado - como era no antigo paradigma educacional baseado na transmissão do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Paulo. Cada criança (é professor) com seu laptop. **Revista Nova Escola**, São Paulo, 2008. ano 22, n. 203, jun./jul. 2007.
- BARBROOK, R. Manifesto Cibercomunista. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 3 out. 1999 p. 4-6. Caderno Mais.
- BARRETO, A. de A. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**, v. 8, n. 4, out./dez. 1994.
- BLANCO, Gilsela. Soluções aprovadas. **Revista Nova Escola**, São Paulo, ano 23, n. 211, p.71-73, abr. 2008.
- BRESSAN, Flávio. O método do estudo de caso. **Administração On line**, São Paulo v. 1, n.1, 2000. Disponível em: <[http://www.fecap.br/adm\\_online / art11/ flavio.htm](http://www.fecap.br/adm_online/art11/flavio.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2009.
- CUNHA, Murilo Bastos da. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. **Ciência da Informação**, v.. 29, n.1, p.71-89, jan./abr 2000.
- DINDONÊ, Débora. Xô exclusão digital! **Revista Nova Escola**, jan. 2007. Disponível em: < [http://revistaescola.abril.com.br/online/reportagem/repsemanal\\_207956.shtml](http://revistaescola.abril.com.br/online/reportagem/repsemanal_207956.shtml)>. Acesso em: 21 set. 2008.
- EDUCAÇÃO PARA INFORMATICA E A INTERNET - PRO, ano 1, n. 2, jun./ 2003.
- GUIMARÃES, Arthur. **Revista Nova Escola**, São Paulo, ano 19, n. 169, p. 30/31, jan./fev. 2004.
- KUHLTHAU, Carol Collier. **Seeking meaning**: a process approach to library and information services. New Jersey: Ablex, 1994.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MENEZES, Débora. Tecnologia ao alcance de todos. **Revista Nova Escola**, São Paulo, ano 21, n. 195, 2006
- MIRANDA, Sérgio. FUST: educação e o software livre. In: SILVEIRA, Sérgio Amadeu da (org.). **Software Livre e inclusão digital**. São Paulo: Conrad Livros, 2003.
- MORAES, D. de. (Org.). **Globalização, Mídia e Cultura Contemporânea**. Campo Grande, Letra Livre, 1997.
- MORAN, José Manuel; MASETTO Marcos & BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 3.ed. Campinas: Papirus, 2001.

PALLOF, R.; PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**: estratégias eficientes para salas de aula *on-line*. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

REVISTA ESPAÇO ACADEMICO, ano III, n. 24, maio/ 2003.

SILVEIRA, S.A.da. **Exclusão Digital** – a miséria na era da informação. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo. 2001.

APÊNDICE:  
QUESTIONÁRIO APLICADO

**QUESTIONÁRIO APLICADO**

- 01) Você conhece o computador e seus recursos básicos? ( ) Sim ( ) Não
- 02) Assinale nos parênteses os programas utilizados pelo computador que você sabe usar
- a) Word ( ) b) Power Point ( ) c) Excell ( ) d) Nevegador da WEB ( ) Não sabe usar ( ).
- 03) Onde aprendeu utilizar o computador?
- a. Cursos oferecidos em escolas de informática. ( )
- b. No laboratório de informática da escola. ( )
- c. Sozinho em casa, interagindo com o computador. ( )
- d. Não aprendeu a usar o computador. ( )
- 04) Qual é a freqüência do uso do computador ligado à internet?
- a. Todo dia ( )
- b. Uma vez por semana em casa ( ).
- c. Nos finais de semana em casa ( )
- d. Usa pelo menos uma vez por semana na escola ( )
- e. Mais de uma vez por semana na escola ( )
- f. Não uso a internet( )
- 05) Descreva como você usa o computador em seus trabalhos escolares.
- 06) Dos sites abaixo relacionados quais você conhece e utiliza para pesquisa escolar ?
- ( ) [www.tvcultura.com.br](http://www.tvcultura.com.br)
- ( ) [www.portalobjetivo.com.br/junior](http://www.portalobjetivo.com.br/junior)
- ( ) [www.novaescola.com.br](http://www.novaescola.com.br)
- ( ) [www.revistaescola.com.br](http://www.revistaescola.com.br)
- ( ) [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)
- ( ) [www.educarede.org.br](http://www.educarede.org.br)
- ( ) [www.via6.com.br](http://www.via6.com.br)
- ( ) [www.tvescola.com.br](http://www.tvescola.com.br)
- ( ) [www.infopedagogia.com.br](http://www.infopedagogia.com.br)

Nenhum deste.

07) Você encontra toda informação que necessita?

sim  não

08) Na sua opinião, os professores estão capacitados para auxiliarem os alunos no uso da internet e seus recursos?