

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ROSANE FÁTIMA PREUSSLER CZUI

USO DA INTERNET NA SALA DE AULA: UM ESTUDO NOS CAMPOS GERAIS  
PARANÁ

CURITIBA

2010

ROSANE FÁTIMA PREUSSLER CZUI

USO DA INTERNET NA SALA DE AULA: UM ESTUDO NOS CAMPOS GERAIS  
PARANÁ

Monografia apresentada como pré-requisito para obtenção do Título de Especialista em Mídias na Educação, Setor de Educação à Distância da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Professor Roberto de Fino Bentes

CURITIBA

2010

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Poder Superior que é sempre o apoio nos momentos de alegrias e de dificuldades.

Ao professor Roberto De Fino Bentes, pela orientação, compreensão e apoio perante as dificuldades.

À minha família que sempre tem palavras positivas e de força para que pudesse atingir meus objetivos.

A todas as pessoas que colaboraram e me incentivaram para a realização deste trabalho.

"Ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo" (Freire, 1993, p. 9).

## RESUMO

Com a introdução das novas tecnologias digitais na educação inúmeros desafios surgiram para os professores. A maioria demonstra que está familiarizada com o computador, porém sente certa dificuldade em trabalhar com a Internet como recurso didático. Uma pesquisa foi realizada para investigar o uso das diferentes tecnologias na educação, em especial a Internet. Participaram do levantamento, professores do município de Prudentópolis que atuam na rede estadual de ensino e alguns também na rede particular, totalizando vinte e dois professores. A análise dos dados coletados no questionário aplicado revelou informações interessantes a respeito do trabalho desenvolvido nas escolas. Embora utilizem a Internet como uma ferramenta de trabalho, sua introdução dentro das salas de aula com objetivos educacionais mostra certa cautela por parte dos professores, que buscam minimizar essas dificuldades através de capacitação.

Palavras-chave: Educação; Tecnologia; Internet; Trabalho Docente.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. INTERNET .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. INFRA-ESTRUTURA DA INTERNET.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. UM POUCO DE HISTÓRIA .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.1. História da Internet no Mundo.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.2 Desenvolvimento da Internet no Brasil.....</b>	<b>12</b>
<b>3. RELAÇÃO DA INTERNET COM A EDUCAÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>3.1. INTRODUÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2. A REDE .....</b>	<b>17</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>28</b>
<b>5. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>31</b>

## 1. Introdução

A história da educação brasileira mostra que esta passou por muitas mudanças nos últimos anos sendo a revolução tecnológica a que provocou uma verdadeira revolução cultural.

A necessidade de renovar as práticas pedagógicas está sempre embutida nos diferentes processos de ensino e aprendizagem. Desta maneira há que se modificar a formação dos seres humanos envolvidos nessas mudanças. Porém muitos educadores ainda resistem e temem às alterações que venham intervir em suas práticas tradicionais.

O olhar dos profissionais da educação deve estar voltado à construção de uma metodologia capaz de inovar favorecendo também a aprendizagem em ambientes informatizados. Os professores ainda sentem-se intimidados com as tecnologias que entram nas salas de aula por não saber como unir a sua prática com as novidades tecnológicas que surgem no mercado a cada dia.

Devido à falta de formação específica na área de tecnologia em seus cursos de graduação a maioria das pessoas sente-se incapaz de entender os problemas relacionados à utilização destas em sala de aula de uma forma consistente, ou seja, que o professor seja capaz de aplicar tais tecnologias a seu favor no seu cotidiano. Desta forma, analisar as relações da sala de aula com a Internet, as opiniões dos envolvidos neste processo relacionando tal tema com o dia a dia da escola é o objetivo deste trabalho. Mais do que oferecer repostas acabadas, prontas busca-se levantar um questionamento sobre os possíveis usos da Internet na educação.

No capítulo 2 o trabalho estará direcionado ao desenvolvimento das tecnologias, em especial a Internet, desde como funciona, seu surgimento até sua chegada ao Brasil nos dias atuais. Mostrar o desenrolar desde os primeiros trabalhos na época da Guerra Fria, na década de 1960 até o auge da velocidade de compartilhamento de dados está dentro das metas desta unidade.

O capítulo 3 fará uma abordagem teórica relacionando a Internet e a educação propondo a superação dos desafios das mudanças em sala de aula e nos profissionais

da educação que estão a cada dia mais envolvidos no processo de inclusão das tecnologias em suas práticas pedagógicas.

No capítulo 4 os dados coletados através da aplicação de um questionário para os professores do município de Prudentópolis serão analisados com o intuito de examinar as atribuições da Internet como ferramenta de apoio didático nas escolas deste município.

No capítulo 5 são apresentadas as considerações finais sobre o estudo realizado, referente às aplicações da Internet como um instrumento de auxílio aos professores para enriquecer suas aulas tornando-as mais dinâmicas, atraentes e abrindo mais espaço à participação dos alunos que fazem parte deste processo de informatização da educação.



## 2. Internet

### 2.1. Infra-estrutura da Internet

Ao tratar deste tema, se desconhece como a Internet realmente é, como é formada, como pode chegar até as residências de tantas pessoas ao mesmo tempo, como o computador se conecta a ela, entre outras questões. Portanto neste tópico será discorrida a infra-estrutura da Internet.

A Internet é uma coleção de grandes e pequenas redes interligadas globalmente de diferentes maneiras para gerar a entidade como é conhecida. Desde seu início, em 1969, ela passou de quatro sistemas de computadores para dezenas de milhões deles.

Ao conectar um computador à Internet, ele passa a fazer parte de uma rede usando um provedor de acesso e assim torna-se parte da rede deste provedor. Sendo assim, a Internet nada mais é do que uma rede de redes interligadas conforme pode ser observado na figura 1.

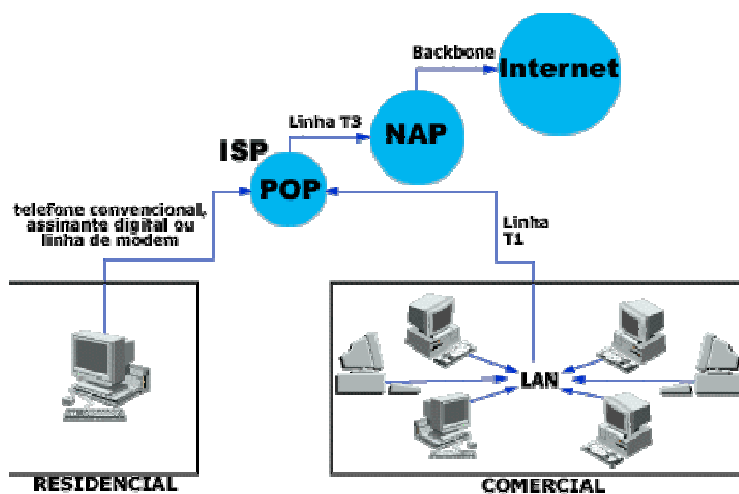


FIGURA 1 – MODELO DE CONEXÃO

FONTE: <http://informatica.hsw.uol.com.br/infra-estrutura-da-internet.htm> (2010)

Para facilitar a compreensão, ISP (*Internet Service Provider*) é o provedor de acesso à Internet, LAN é a rede de área local, NAP (*Network Access Points*) são os pontos de acesso de rede, *backbones* são linhas de fibra ótica que possui múltiplos

cabos ajustados para melhorar a capacidade de conexão e POP é a estrutura de *modens* para onde os clientes do provedor estabelecem ligação.

Então para que a conexão aconteça, através de linhas de fibra ótica alugadas da companhia de telefonia, “vários provedores de Internet se interconectam em NAPs de várias cidades, e trilhões de bytes de fluxo de dados são transmitidos entre as redes individuais nesses pontos. A Internet é um conjunto imenso de redes associadas que concordam em se intercomunicar umas com as outras nos NAPs. Deste modo, cada computador na rede está conectado a todos os outros” (TYSON).

Ainda, cada computador possui um número de identificação, endereço de IP (*Internet Protocol*), ou seja, protocolo de Internet que é a expressão de comunicação na Internet.

Os computadores utilizam o protocolo de Internet na forma binária para se comunicarem entre si, mas esta numeração é transformada para o sistema decimal para facilitar a compreensão dos humanos. Ao navegar pela rede mundial de computadores ou mandar um e-mail, o usuário utiliza domínios como, por exemplo, o URL (*Uniform Resource Locator*), que é um Localizador de Recurso Uniforme, ou seja, é o endereço a ser pesquisado. “Os nomes de domínio de alto nível, também chamados de nomes de domínio de primeiro nível, incluem .COM, .ORG, .NET, .EDU e .GOV. Dentro de cada domínio de alto nível há uma lista imensa de domínios de segundo nível. Por exemplo, no domínio de primeiro nível .COM há: HowStuffWorks, Yahoo, Microsoft” (TYSON).

Além disso, existem os servidores e os clientes. Os servidores são os responsáveis por tornar a Internet possível. As máquinas que oferecem serviços para outras máquinas são servidores e as que são utilizadas para fazer a conexão são os clientes.

Assim, as redes, as NAPs, os provedores, os roteadores e os servidores são responsáveis por tornar a Internet algo possível. “É verdadeiramente incrível quando você percebe que todas estas informações são enviadas pelo mundo em uma questão de milésimos de segundos! Os componentes são extremamente importantes na vida moderna: e sem eles não haveria Internet. E sem a Internet, a vida seria muito diferente para muitos de nós” (TYSON).

Cabe ressaltar também as dificuldades que impedem que o acesso seja de grande abrangência nacional. Segundo uma pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) que revela as dificuldades enfrentadas pelos usuários, “um dos limitadores do acesso é o alto preço do serviço no país. O gasto médio com a banda larga correspondia, em 2009, a 4,58% da renda mensal *per capita* do brasileiro, enquanto na Rússia esse índice era de menos da metade (1,68%) e nos países desenvolvidos, de 0,5% -- ou seja, quase dez vezes menor que no Brasil” (AREDE, 2010).

Mas apesar do preço não ser favorável ao acesso as redes de banda larga fixa instaladas no país se aproxima da totalidade e acredita-se que até o final deste ano a cobertura alcance todos os municípios do país. “Elaborado em parceria com a consultoria Teleco, o estudo Situação da Banda Larga no Brasil revela que o uso das redes da iniciativa privada cresceu 42% no primeiro semestre deste ano, com 7,7 milhões de novos acessos ativados, alcançando o total de 26,1 milhões de acessos, considerando as malhas fixa e móvel. Um crescimento 42% em relação a dezembro de 2009, que registrou 18,4 milhões de acessos” (BERNSTEIN, 2010).

## **2.2. Um pouco de História**

A seguir será brevemente abordado o caminho seguido pela Internet desde sua criação no mundo e posteriormente seu desenvolvimento no Brasil até os dias atuais.

### **2.2.1. História da Internet no Mundo**

Pelas pesquisas realizadas pode-se datar a criação da Internet na década de 1960, nos Estados Unidos. Seu surgimento está relacionado aos períodos da Guerra Fria onde o governo americano temia um ataque russo às suas bases militares, o que poderia trazer a público dados e informações extremamente sigilosas, colocando os Estados Unidos numa direção vulnerável.

Para evitar o vazamento de dados foi criado um modelo de compartilhamento de informações que as descentralizasse e caso o Pentágono fosse alvo de ataques, as informações ali mantidas não estariam perdidas.

Desenvolvida em 1969 pela empresa ARPA (Advanced Research and Projects Agency) e com o nome de ARPANET, tinha como meta interligar os departamentos de pesquisa e as bases militares. Toda transmissão desta rede estava centralizada em um único computador que ficava no Pentágono, tornando-a extremamente frágil. Os sistemas militar e de pesquisa estavam ligados pela ARPANET por baixo da terra sendo uma forma de camuflar a rota de transmissão de dados.

Em meados da década de 1970, existiam aproximadamente 100 sítios eletrônicos destinados às instituições de pesquisa que passaram a estudar como as pessoas utilizavam a rede. No final desta mesma década, o protocolo de mudança de pacotes, chamado de Network Control Protocol (NPC), teve que ser substituído devido ao seu rápido crescimento. Foi então que surgiu o TCP/IP (Transfer Control Protocol/Internet Protocol) tendo como sua maior vantagem permitir o crescimento ilimitado da rede, podendo ser implementado em diferentes hardwares de computador, ou seja, suas informações poderiam ser encaminhadas de uma rede a outra.

Posteriormente o governo americano passou a investir em criação de *backbones* (espinha dorsal), potentes computadores capazes de disseminar grandes fluxos de dados.

Na década de 1990 aconteceu o *boom* (explosão) e a popularização da Internet criou-se o projeto Internet2 nos Estados Unidos. Até 2003 mais de seiscentos milhões de pessoas utilizavam a rede e hoje passa de um bilhão de usuários conectados.

### **2.2.2. Desenvolvimento da Internet no Brasil**

Os primeiros rastros da Internet no Brasil datam na década de 1980, onde apenas professores e estudantes das instituições de pesquisa e universidades tinham uso liberado. Posteriormente entidades governamentais e privadas também tiveram acesso à rede.

Em 1987, a EMBRATEL liberava a conexão para entidades que pagassem as tarifas para a utilização de circuitos de comunicação de dados, entre elas, FAPESP (Fundações de Pesquisa do Estado de São Paulo) e o LNCC que se conectaram a instituições norte-americanas. A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) manteve ligação à UCLA (Universidade da Califórnia em Los Angeles) em 1988.

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) foi criada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia em 1989, com lançamento oficial em 1990, e esta teve a missão de difundir o uso da Internet no Brasil, principalmente no campo educacional e social. A RNP existe ainda hoje e possui a tarefa de produzir uma rede acadêmica de extensão nacional.

Já em 1992/1993, houve um avanço no que se refere à conexão em rede no país. A cobertura atingiu a maior parte do país pela implantação do *backbone* nacional e houve planejamento para os anos posteriores e foram estabelecidas atividades nas áreas de especialização.

A partir de 1995, alguns usuários exteriores às instituições acadêmicas tiveram a oportunidade de entrar para os usuários da Internet, uma vez que empresas privadas passaram a fornecer o serviço.

O Ministério das Comunicações e o Ministério da Ciência e Tecnologia se uniram para introduzir no país, em 1995, uma rede de Internet global e integrada. Surge então o *backbone* nacional que possuía uso acadêmico e comercial. Neste mesmo ano formou-se o Comitê Gestor Internet unindo os Ministérios das Comunicações e da Ciência e Tecnologia, além de operadoras de *backbone*, representantes de provedores, de usuários e da comunidade acadêmica.

Entre as funções do Comitê Gestor estava acompanhar a transformação do projeto de implantação da Internet no Brasil, ou seja, seguir com atenção o aumento da velocidade dos circuitos da rede após permissão ao acesso misto. O crescimento acelerado da Internet no Brasil fez com que a RNP voltasse seu olhar às comunidades destinadas à pesquisa.

Em 1996, com a criação do Internet2 nos Estados Unidos, projeto que fez com que as redes de todo o mundo passassem pelo mesmo processo. No Brasil RNP2 iniciou-se em 1997.

O novo *backbone* brasileiro foi lançado em 2000 e hoje permite que os 27 estados estejam conectados a uma velocidade significativa e a partir de então a RNP volta-se a um novo espaço a conquistar com a introdução de pontos de presença com capacidade de atingir velocidades da ordem de gigabits por segundo, apesar de muitos brasileiros continuarem à margem dos avanços tecnológicos e desconhecerem tal ferramenta que passou a unir ainda mais o mundo globalizado.

Atualmente pode-se contar com a Internet via eletricidade, no Brasil ainda em fase de testes, mas trata-se de uma nova maneira de transmissão de dados através da energia elétrica. Esta tecnologia denominada de PLC (*Power Line Communication*) seria a responsável por conduzir a Internet via fios de eletricidade.

Desde o início de 2009, a COPEL, Companhia Paranaense de Eletricidade, vem realizando testes no Paraná para tornar o acesso à rede mundial de computadores mais rápido através de cabos de energia elétrica. Até o momento as conclusões a respeito de tal acesso são satisfatórias, uma vez que há viabilidade para tal tecnologia, porém necessita de aprimoramento para poder concorrer com as opções já instaladas.

Este tipo de conexão poderá sair mais barato para o consumidor, pois a ideia da companhia é a de oferecer um valor atribuído exatamente à real utilização do serviço pelo internauta.

Desta maneira o usuário terá a seu dispor uma tomada a ser dividida entre a energia elétrica e os sinais de comunicação, uma vez que ambos possuem sinais de comunicação diferentes podem utilizar o mesmo meio para sua comunicação.

Sua maior vantagem é a de proporcionar a utilização de redes elétricas que já existem e até mesmo as instalações internas das residências e condomínios e assim reduzir os custos de implantação. Além disso, esta tecnologia permitirá que outras operadoras efetivem a desestatização do Sistema Telebrás, gerando competição, com o aumento da oferta e fazendo com que os custos dos serviços de telecomunicações sejam minimizados.

### **3. Relação da Internet com a Educação**

Unir as novas tecnologias e a educação, o ensino na sala de aula é um desafio a todos os educadores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem e que buscam novas formas de envolver seus alunos relacionando suas práticas à vivência destes.

A entrada das tecnologias de informação e comunicação (TICs) nas escolas traz consigo alguns desafios e problemas, pois para muitos professores o uso dessas tecnologias ainda é um enigma a ser desvendado enquanto para outros o problema está nas dificuldades de relacioná-la aos conteúdos trabalhados em sala de aula. Desta forma, expor as tecnologias, principalmente a Internet, com a Educação é uma tarefa complicada para a escola atual.

Como relacioná-la aos conteúdos das disciplinas? Como torná-la atraente para o aluno envolvido num processo de radicais mudanças tecnológicas e que a usa principalmente como ferramenta de socialização? Como transformar a Internet em um instrumento que propicie a aprendizagem dos alunos e não apenas uma informatização do ensino? Descobrir parte dessas respostas é o objetivo deste capítulo.

#### **3.1. Introdução das Novas Tecnologias na Escola**

As mudanças que vem acontecendo na sociedade sofrem grande influência da Revolução Industrial iniciada na Inglaterra e que se espalhou pelo mundo no século XIX. Essa revolução Industrial foi o início das mudanças que acarretaram a revolução tecnológica, trazendo especial sentido para a humanidade.

Com a informatização há a necessidade de rápido contato entre as pessoas, gerando a rede informatizada que favoreceu o movimento da globalização. “O Universo é um grande sistema em rede, aberto e instável, no qual são efetuadas trocas que são vitais para sua manutenção e transformação” (MAGDALENA & COSTA, 2003, p 13).

E na educação, qual o papel desta rede que une computadores de todo mundo?

Muitas críticas e posições se fazem em torno da Internet destacando pontos positivos ou negativos, dependendo da posição ocupada pela pessoa que tece suas considerações a respeito.

Tratando-se de sala de aula, ela pode ser um canal interativo capaz de responder indagações cooperativamente, coletivamente. Criar ambientes de aprendizagem dinâmicos e solidários seria o início de todo o trabalho.

Infelizmente e talvez por falta de capacitação dos profissionais envolvidos no processo, na educação ainda é percebida a grande influência da escola do pensamento conservador impregnado durante muito tempo e que hoje é alvo de inúmeros movimentos que buscam novas formas de ensinar. Muitos professores ainda utilizam as tecnologias apenas como uso tecnológico, sem muita ligação com o desenvolvimento do conhecimento de forma natural e integral.

Na visão conservadora, o professor era o responsável pela transmissão dos conteúdos, pela memorização por parte dos alunos, tornando-os egoístas e competitivos.

Com a chegada da sociedade do conhecimento no final do século XX, houve a pretensão em superar a reprodução para a produção do conhecimento, o que levou a busca por novas formas de ensinar. Ela passou a requerer trabalhos em conjunto, parcerias objetivando acabar com a fragmentação das áreas do conhecimento.

Para isso há a necessidade da reflexão por parte dos professores, diretores, comunidade acadêmica de forma geral, sobre as necessidades dos alunos da era digital para seu futuro. O que realmente importa para a formação do educando como cidadão, como profissional, como ser humano que vive na era da globalização e dos avanços tecnológicos. Os professores não possuem subsídios, referenciais teóricos quando pretendem atuar aproveitando os ambientes informatizados com seus alunos, adentrando novos paradigmas da educação brasileira.

Os professores precisam considerar os diferentes recursos disponíveis atualmente para realizar uma ação inovadora, destituindo barreiras que priorizam e se reduz à sala de aula, ao livro didático e ao quadro e giz. Desta maneira, segundo FREIRE (1997), os professores ao ensinar aprendem e os alunos, ao aprender, ensinam a fim de modificar a aprendizagem.

A fim de se conquistar uma aprendizagem colaborativa o professor pode seguir a metodologia que prioriza o ensino e a aprendizagem através de projetos. Para BEHRENS (p. 77) “a perspectiva de propor uma aprendizagem baseada em projetos



leva cada docente a analisar, a refletir e a criar sua própria prática pedagógica”. Assim, o professor apropria a seus alunos seu modo de vida de diferentes situações as quais estão acostumados, favorecendo a aprendizagem individual e coletiva.

Ao aluno cabe romper com a idéia de mero repetidor passivo tornando-se criativo, atuante e pesquisador. Eles devem ser direcionados a utilizarem as tecnologias para a realização de problemas enfrentados no cotidiano. Há que se fazer uma parceria entre professores e alunos para que se alcance a produção do conhecimento significativo e valorizado a aprendizagem se torne desafiadora, significativa movendo-os pela busca de soluções que gerem um elo entre os referenciais teóricos e práticos.

Tanto professores como alunos devem passar por uma fase de aprendizado quando se trata do uso das tecnologias, em especial do uso da rede mundial de computadores. Professor ao ensinar, aprende e aluno ao aprender, ensina tornando seus interesses e responsabilidades recíprocas no ato de ensinar e aprender.

Para MAGDALENA & COSTA (2003), “o professor pode e deve ter momentos em que favorece as questões dos alunos e problematiza o que trazem, e momentos em que deve propiciar a sistematização e a formalização do que os alunos estão construindo”. O maior desafio encontrado pelos professores é saber diferenciar os momentos de valorizar o que é importante para o aluno e o que deve ser trabalhado, tudo isso com atividades que complementem e direcionem para um mesmo fim que é a aprendizagem dos alunos.

O professor tem explícito o papel de mediador dos interesses dos alunos, oportunizando a abertura de novos caminhos através de questões desafiadoras direcionadas a novas perspectivas. É importante utilizar as tecnologias avaliando as propostas educacionais em que a escola está inserida evitando então a informatização da educação e assim trabalhar com a diversidade.

### **3.2. A Rede**

O que vem a ser esta ferramenta? A primeira resposta que vem a tona é a de que a Internet é um espaço disponibilizado para a pesquisa, busca pelas informações relevantes, de interesse próprio ou não que torna os seus usuários detentores de

informações. O computador e a rede de informações se apresentam como suportes de valor na proposta de uma ação inovadora quando se refere ao ato de ensinar.

Muitos a pensam como uma rede de informações a disposição de todos, principalmente como fonte de pesquisa, o que pode trazer inúmeros desafios e questões que merecem um pouco de atenção. Por ser uma extensa fonte de pesquisa, ela pode retratar problemas envolvendo direitos autorais, cópias de fontes não confiáveis direcionando todos que dela utilizam para sentidos desconhecidos, desarranjados.

Permitir que o aluno desvende todos os espaços virtuais sem cair na tentação de apenas copiar o que está pronto sem ao menos reconhecer o que é certo e o que é errado para então se posicionar perante o tema pesquisado é uma tarefa desafiadora para todos os professores que buscam inserir a Internet em sala de aula.

Seria muito proveitoso e desafiador para o aluno se ele fosse direcionado às possibilidades oferecidas pelo computador como a liberdade de escolha sobre o que quer pesquisar, qual página se torna mais interessante para o trabalho que desenvolve, a adição de imagens, sons e *links* que vai tornando sua pesquisa, seu trabalho em algo único, individual e só seu. Desta maneira o autor inclui em suas atividades características de pensamentos próprias.

Essa diferenciação de relações possíveis disponibilizada pela rede mundial de computadores faz com que se acredite em uma interrupção epistemológica e ideológica, uma vez que é “epistemológica porque possibilita ao aluno entrar em contato com uma fonte enorme e variada de informações, e essa diversidade pode gerar novas questões que, geralmente, não são passíveis de ser respondidas por um único e solícito professor” (MAGDALENA & COSTA, 2003, p. 56). Entende-se como epistemológica porque deixa de ser direcionada por uma pessoa que faz indicações e parte para um leque de informações, ou seja, aprendem em grupo e não apenas focado em um detentor de saberes.

Ainda para as autoras, ela pode ser “ideológica porque oferece uma escola livre. Possibilitar aos alunos buscar informações além dos muros escolares, do material didaticamente apropriado, sistematizado e graduado, é aproximá-los da empreitada humana, controvertida, histórica, dinâmica que é o processo de construção do

conhecimento”. Desta maneira é disponibilizado ao aluno uma forma de poder contestar as informações apresentadas e assim entender estabelecendo relações entre os dados obtidos em suas pesquisas.

A Internet possibilita a escrita e publicação das produções dos alunos sem o enfrentamento de barreiras editoriais, uma vez que qualquer pessoa pode acessar um *link* e postar sua contribuição. Mas o que é benéfico para a escrita é que essa tarefa de escrever para a Internet faz com que o autor tome mais cuidado com a escrita correta, com a estética do texto, com os argumentos a ele direcionados. Os alunos passam a utilizar o dicionário para encontrar o termo mais apropriado para sua criação, tomam mais cuidado com a estrutura do texto.

Além de tudo isso, o aluno pode também ser o revisor de seu texto, fazendo tantas alterações quantas forem interessantes ou necessárias com o intuito de enriquecer e melhorar sua produção.

Mas sem sala de aula, como a Internet pode assegurar valor educativo para as atividades trabalhadas?

Para MAGDALENA & COSTA (2003, p. 68), “a possibilidade de desenvolver atividades significativas, que instigam os alunos a lançar e resolver problemas, a recolher dados e informações, a elaborar enquetes e trabalhos de campo para depois reunir, organizar, comparar e interpretar esses dados, confrontar a realidade próxima e a distante, amplia-se enormemente se usarmos adequadamente todos os recursos que nos são oferecidos por este meio de comunicação que é a Internet”.

Lançar questões que instiguem a curiosidade despertem e sanem dúvidas que podem ser também coletivas, pode levar os alunos a busca pelas respostas, a pesquisa. Oferecendo questões que partam de diferentes pontos de referência o professor permite e possibilita ao aluno caminhos diversos de se chegar ao mesmo objetivo. Sugerindo a coleta de dados em diferentes espaços, os problemas são mais amplos o que dá aos alunos diferentes possibilidades de compreendê-los e resolvê-los.

Neste ponto, a Internet torna-se uma excelente ferramenta que proporciona o trabalho de situações da esfera local e global, relacionando e integrando diferentes culturas e mundos o que também favorece, através da aplicação e execução de

projetos, o entendimento e compreensão relacionando as diferenças que abrangem o círculo escolar.

A Internet permite trocas sincrônicas e assíncronas que facilitam constantes análises e combinações de como o projeto pode se desenvolver. Essas trocas incentivam a análise e o redimensionamento do projeto e dos dados coletados pelos parceiros, o que garante a participação de todos como sujeitos ativos (MAGDALENA & COSTA, 2003, p. 71).

Através de *chat*, busca de *sites*, utilização de *softwares* específicos sobre o que se pretende pesquisar é possível levantar questões e buscar soluções para as questões apresentadas. Essa busca por respostas leva os pesquisadores a novas formulações e a novos resultados, gerando uma rede de informações e curiosidades que tornam o problema interessante e faz com que ocorra o desdobramento do problema inicial em inúmeros outros questionamentos.

Para aumentar e melhorar o processo de aprendizagem é necessário que o professor ofereça condições aos alunos de busca por soluções, ou seja, o professor deve associar aos problemas vivenciados pelos alunos filmes, documentários, elementos que ampliem o foco da atenção sobre o assunto levantado.

Com a inclusão das novas tecnologias na escola há a possibilidade de ir além das tarefas esperadas como a de favorecer as trocas de experiências entre professor e aluno. Ela assume o papel de desenvolvimento da inteligência coletiva, individual e social transformando a realidade de vida dos alunos na construção de sua história. Com o acesso à Internet, os alunos estão cada vez mais informados.

Como declara Cristovam Buarque em entrevista para a revista Isto É, “o menino que navegou à noite na Internet chega na aula, de manhã, sabendo de coisas que o professor desconhece. O ator principal não é mais o professor. São o professor, o aluno e a mídia. Ele não é mais o dono do saber, nem da informação”. (ISTO É, 2007, p. 63).

#### 4. Análise de dados

A Internet oferece amplas possibilidades como linguagem própria, leitura não-linear e textualidade própria dentro da escola e abrange uma proposta que insere uma nova linguagem para a construção de conhecimentos sendo, portanto, uma revolucionária ferramenta de trabalho para docentes (OLIVEIRA, 2003).

Cada vez mais ela vem sendo empregada na escola para a elaboração de trabalhos, coleta de informações e até mesmo na construção de sites, hipertextos a partir da produção que ocorre dentro das salas de aula.

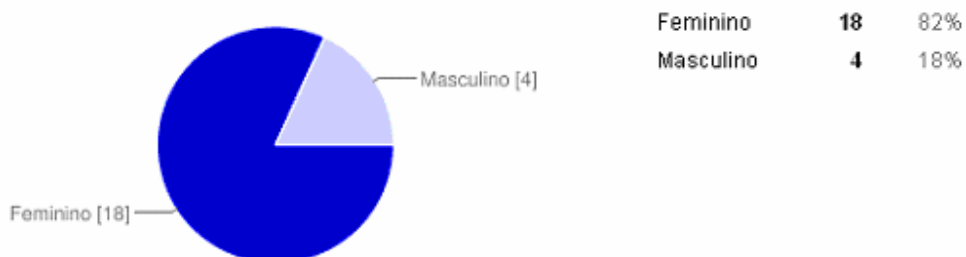
E como acontece a inserção da rede na prática educacional dos professores? Como esse ambiente é utilizado dentro da escola?

A partir desses questionamentos é que se elaborou esta pesquisa com professores da rede pública e particular do município de Prudentópolis sobre o uso da Internet como apoio didático.

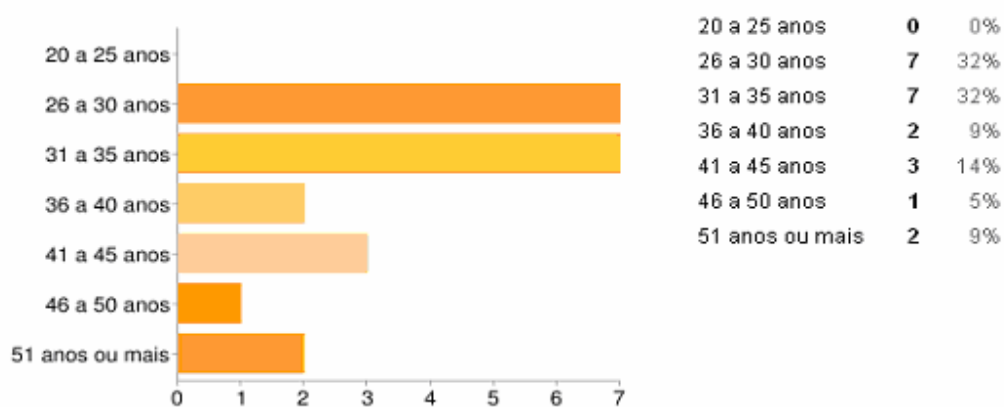
Através dela buscou-se as relações existentes entre a rede mundial de computadores, a prática docente e os resultados dessa prática na sala de aula tendo como protagonista os alunos, que estão diretamente envolvidos neste processo.

O que se apresentou no município de Prudentópolis não é algo muito distante da realidade encontrada em outros municípios do Estado do Paraná. Enquanto as escolas particulares vivenciam a informatização, muitas vezes priorizando o deslumbramento tecnológico opondo-se ao uso criativo e educacional da rede, as escolas públicas dependem da ação governamental (LACERDA SANTOS, 2003).

Todos os professores que responderam o questionário possuem carga horária em escola pública, 82% tiveram sua aproximação com as tecnologias como meio de ensino através da participação em ações de informática educativa promovidas pela iniciativa governamental. Observando os gráficos a seguir pode-se ter uma noção do quadro de professores entrevistados:

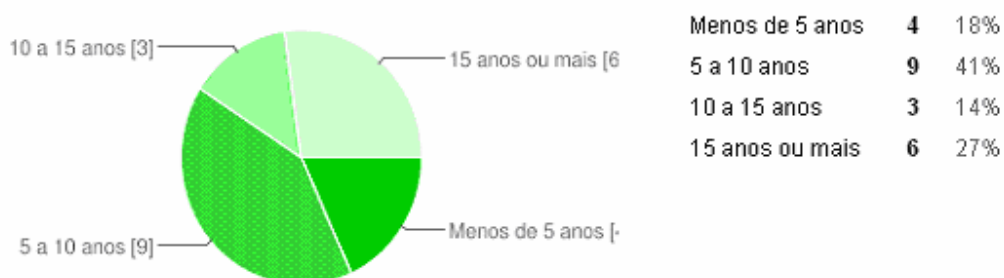


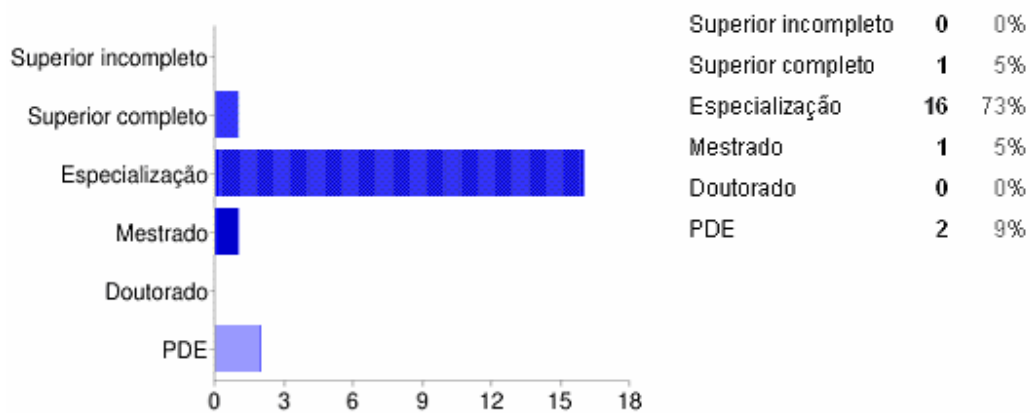
Como mostra o gráfico, o maior número de professores envolvidos na pesquisa são mulheres.



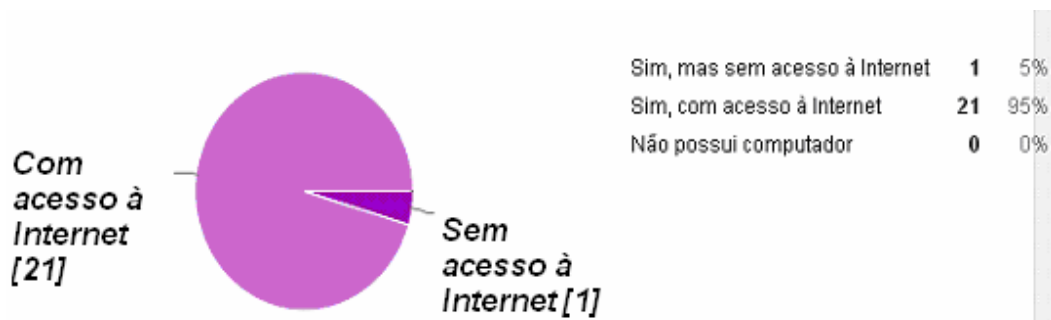
A maioria dos entrevistados se encontra na faixa de idade dos vinte e seis aos trinta e cinco anos.

Quanto ao tempo de exercício na profissão apresentado no gráfico abaixo, conclui-se que grande parte dos entrevistados atua entre cinco e dez anos.





Ao serem questionados sobre o nível de escolaridade constatou-se que a maioria apresenta nível superior com especialização.



O gráfico acima mostra que dos vinte e dois professores, apenas um deles não possui Internet em sua residência.

Ainda ao serem questionados sobre a experiência em participar de cursos na modalidade à distância, os professores informaram que os cursos na modalidade à distância oferecem maior comodidade para o aluno, uma vez que ultrapassa barreiras geográficas possibilitando maior participação dos mesmos e por isso também é mais barato; exige estudo e organização tanto quanto os cursos na modalidade presencial, porém o aluno é quem faz seu cronograma de estudos conforme sua disponibilidade de tempo; é uma maneira de trocar idéias e também angústias com colegas; através destes cursos eles podem discutir técnicas diferenciadas em relação à realidade de diversas escolas no Brasil, ressaltando também o diálogo e troca de experiências com os professores de outros núcleos regionais, quando envolve professores de outras esferas geográficas.

Além disso, ressaltaram que em toda formação a distância é relevante considerar que as expectativas de um curso nesta modalidade devem ser pensadas numa perspectiva de mão dupla, o que o grupo de trabalho pode lhe trazer de positivo e o participante como aluno pode fazer pelo grupo. É preciso privilegiar alguns objetivos fundamentais: produzir e dar novos significados ao conhecimento, analisar e posicionar-se criticamente frente às situações concretas apresentadas. Pelo fato de não contar com a presença física do professor, o aluno necessita desenvolver métodos que possibilitem sempre que precisar, com a ajuda dos professores ou através do material didático ou de seu tutor a elaboração de conceitos e de sua capacidade de analisá-los.

Segundo os participantes da pesquisa, os cursos oferecidos na modalidade à distância faz com que os envolvidos criem uma certa disciplina, uma vez que faz com que cada um trabalhe nos horários que melhor lhes convém, pois mesmo sem a presença física do professor eles devem realizar as tarefas.

Também informaram que todas as escolas onde atuam estão equipadas com laboratórios de informática e em 91% delas os alunos o utilizam para a realização de atividades pedagógicas, 86 % dos professores que responderam ao questionário incentivam seus alunos a dominarem ferramentas de construção de hipertextos eletrônicos.

Tomando como parâmetro os resultados quanto à utilização dos laboratórios e da Internet, 64% dos professores solicita atividades de investigação de conteúdos da Internet para seus alunos um vez por mês, 14% solicita uma vez por semestre, 9% em todas as aulas e 5% uma vez por semana ou nunca solicitou.

Ainda, 82% conceitua Internet para seus alunos antes de iniciar as atividades que a envolve enquanto 18% não tratam deste assunto, apenas solicitam para que os alunos a utilizem na realização das suas atividades escolares.

Em se tratando de educação e ensino, a maioria dos professores, 91%, declara que a Internet significa uma ferramenta de apoio à pesquisa que produz muitos meios de busca nos mais diversos temas enquanto para 9% dos envolvidos na pesquisa, ela é um livro eletrônico onde ao realizar uma busca não é necessário folhear as páginas, basta uma palavra para receber as informações que necessita sobre o assunto pretendido.



Ao abordar a frequência de utilização das tecnologias em sala de aula, para a preparação de suas aulas, 77% dos professores pronunciaram que as utilizam sempre que se torna interessante buscar novas abordagens sobre o tema proposto para a aula, 18 % faz uso desta tecnologia uma vez por semana e 5% as aplica na preparação de todas as aulas.

Quando questionados quanto à forma como os conteúdos disponibilizados por meio da Internet estão sendo apreendidos e trabalhados em sala de aula, a maioria declara que os conteúdos são estudados, selecionados e só então apresentados em sala de aula ou então fazem pesquisa quando tem que cumprir algum cronograma de atividades que envolvem projetos da escola e 5% os utilizam de modo extremamente aleatório com pouca ou nenhuma atuação didática consciente.

No que se refere ao uso das tecnologias de comunicação e informação para a educação, destacaram que ao unir a tecnologia com a educação a qualidade do ensino no país só melhora e que ao trabalhar com essas tecnologias passam a oferecer ao aluno novas formas de aprender. E que somente usando as tecnologias com habilidades e competências é que ocorrerá o desenvolvimento de uma educação com qualidade, elas podem ser uma forma de trazer agilidade e eficiência para sala de aula.

Ainda acrescentaram que deve-se considerar que a aprendizagem pode ocorrer em espaços e ambientes diversificados, depende da intencionalidade de quem ensina e de quem aprende. Com a demanda da tecnologia toda mudança de postura e atitude leva o indivíduo a modificar a maneira de ser e assim colocar em prática o conhecimento que se aprende. Portanto, todo ambiente pode ser concebido como mediação da aprendizagem tanto com interações e produções individuais ou coletivas, virtuais ou presenciais.

A Internet possibilita um grande enriquecimento ao aluno, pois quando eles pesquisam sobre determinado tema, agregam mais conhecimento. Cada aluno pesquisa sobre o mesmo tema, mas em páginas diferentes, e depois de realizar sua pesquisa compartilham as informações, conquistando grandes resultados.

Ao abordar a ponte que pode existir entre a Internet e a Educação, os professores não mediram esforços em responder e relataram que apesar de muitos problemas envolvendo a Internet nas escolas da rede pública, como lentidão nas

conexões, é tida como mais uma maneira de tornar o ensino instigante, prazeroso e dinâmico. Ela é uma grande aliada a disposição de alunos, professores e sociedade em geral, a qual pode inclusive ser considerada uma biblioteca domiciliar. Ela trouxe um grande avanço na questão da qualidade da educação.

Declararam ainda não há como pensar a Educação sem Internet, pois ela pode ser considerada uma ferramenta de conhecimento, meio de acesso e produção do mesmo. Porém ao utilizá-la há a necessidade de fazer uma seleção dos temas por ela apresentados para que se faça um bom aproveitamento de todo o seu conteúdo, ou seja, deve-se filtrar as informações que são pertinentes e interessantes.

O papel da educação é a emancipação do sujeito. Mas para que isso aconteça os ambientes de aprendizagem necessitam ser convincentes, dar suporte para professores e alunos. Partindo do pressuposto de que, se deseja intervir na realidade educacional, deve-se conhecer de antemão a forma como os sujeitos que estão envolvidos nesta realidade, compreendem os dilemas que vivenciam e as alternativas de modificação nessa situação. Nesta perspectiva implica considerar a evolução tecnológica para aprendizagem.

A utilização de recursos midiáticos para o processo ensino e aprendizagem oferecem possibilidades de variação metodológica para a construção do conhecimento, pois o espaço escolar é um ambiente de aprendizagem que estabelece relações com o contexto social.

Acrescentaram ainda que a Internet é um instrumento que serve para melhorar a educação, mas é necessária capacitação dos profissionais, pois não são todos que dominam essa ferramenta e seu uso consciente. Entra aqui a participação do MEC, que está realizando inúmeros projetos de formação dos profissionais da educação como o PROINFO, que objetiva prepará-los para a utilização das tecnologias da educação, em especial a Informática.

Quanto à utilização da Internet para preparar as aulas, os professores responderam que com o tema em mãos, fazem pesquisas para complementar o assunto, depois propõem novas pesquisas para confrontar o dados apresentados e nova produção de textos ou atividades tudo fazendo trocas com os alunos, onde todos devem participar e interagir. Relacionam os conteúdos presentes no plano de trabalho

docente com os conteúdos dos livros didáticos com trechos de filmes, músicas, que podem abrir um amplo campo de trabalho.

Além disso, os professores fazem pesquisas em sites que contemplem o conteúdo a ser trabalhado e que esteja apresentado de forma clara para o aluno. Outros citaram que utilizam a Internet para procurar mensagens, músicas, textos, vídeos motivacionais para apresentar aos alunos.

Com os recursos midiáticos disponíveis há a possibilidade de diversificar a metodologia de construção do conhecimento, pois o espaço escolar é um ambiente de aprendizagem que estabelece relações com o contexto social.

De nada adianta recursos tecnológicos se o docente não saber articular os conteúdos científicos com experiências pedagógicas anteriores e o uso das ferramentas na nova geração nascidas com as mídias tecnológicas.

O real papel da educação é oferecer aos estudantes os instrumentos necessários para mudar sua prática social e possibilitar o acesso à emancipação. Muitos professores ainda resistem em levar os alunos ao laboratório para realizarem pesquisas devido à demanda de computadores não atender o número de alunos na sala de aula e para alguns assuntos seria somente uma troca de tecnologias, sem uma metodologia diferente. Há ainda alguns que se consideram incapazes de aprender a trabalhar com as tecnologias.

## 5. Considerações Finais

As tecnologias estão cada vez mais próximas do ambiente escolar, seja através do acesso à Internet, uso das TVs Multimídias, Vídeos, Rádios e até mesmo dos celulares que estão tomando seu espaço.

Ao fazer uso de tais meios, os professores oportunizam a seus alunos diferentes formas de aprender, diferentes formas de relacionar os conhecimentos da escola com os conhecimentos de vida que cada indivíduo carrega consigo. Não há como trabalhar em sala de aula atualmente sem fazer uso dos diversos meios tecnológicos que mais rapidamente invadem o espaço escolar.

Desta forma o professor não está mais sozinho. E para não ficar desatualizado há que se especializar, buscar informações e estar ligado aos recursos tecnológicos, visto que o que ele aprendeu no seu curso de graduação já não é mais o que há de novo. As tecnologias estão se desenvolvendo mais e mais, exigindo um novo perfil do professor.

O que pode-se perceber na pesquisa realizada é que todas as escolas estão equipadas com laboratórios de informática e que os professores, na medida do possível e dentro de suas possibilidades, estão buscando compreender melhor os recursos midiáticos para enriquecer as suas aulas e favorecer um aprendizado significativo a seus alunos.

## 6. Referências

**A Internet no Brasil.** Disponível em [www.torque.com.br/internet/brasil.htm](http://www.torque.com.br/internet/brasil.htm). Acesso em 25/11/2010.

ALMEIDA, M. E. **Informática e formação de professores.** Brasília: Ministério da Educação, 1999.

ALVES FILHO, F.; CARDOSO, R. Educação na Rede. **Isto É**, São Paulo, n. 1964, 20 jun. 2007. p. 58-63.

A REDE. **Situação da banda larga no Brasil é "extremamente alarmante", avalia Ipea.** Disponível em <http://www.arede.inf.br/inclusao/component/content/article/106-acontece/2876-situacao-da-banda-larga-no-brasil-e-qextremamente-alarman-teq-avalia-ipea>. Acesso em 18/10/2010.

BEHRENS, M. A. **Tecnologia interativa a serviço da aprendizagem colaborativa num paradigma emergente.** Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>. Acesso em 25/09/2010.

BERNSTEIN, M. **Banda larga fixa chega a 100 % das cidades em 2010.** Disponível em [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2604:correio-do-brasil-rj-banda-larga-fixa-chega-a-100-das-cidades-em-2010&catid=159:clipping&Itemid=75](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=2604:correio-do-brasil-rj-banda-larga-fixa-chega-a-100-das-cidades-em-2010&catid=159:clipping&Itemid=75). Acesso em 15/10/2010.

BOGO, K. C. **A história da Internet: como tudo começou.** Disponível em <http://www.kplus.com.br/materia.asp?co=11&rv=Vivencia>. Acesso em 28/09/2010.

CANTU, E. **Redes de computadores e Internet.** Disponível em <http://www.das.ufsc.br/~montez/Disciplinas/materialRedes/ApostilaCantu.pdf>. Acesso em 25/11/2010.

CARRAHER, T.; CARRAHER, D.; SCHLIEMANN, A. **Na vida dez, na escola zero.** 13. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

**Como funciona a infra-estrutura da Internet.** Disponível em <http://www.plantaonerd.com/blog/?p=5483>. Acesso em 15/10/2010

FREIRE, P. **Política e educação.** São Paulo: Cortez, 1993.

FREIRE, W. **Tecnologia e Educação: As mídias na prática docente.** São Paulo: Wak, 2008.

**História da Internet no Brasil.** Disponível em [homepages.dcc.ufmg.br/~mlbc/cursos/internet/historia/Brasil.html](http://homepages.dcc.ufmg.br/~mlbc/cursos/internet/historia/Brasil.html). Acesso em 15/10/2010.

**Internet.** Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Internet>. Acesso em 15/09/2010.

LACERDA SANTOS, G. **A Internet na escola fundamental: sondagem de modos de uso por professores.** Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022003000200008&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022003000200008&lang=pt). Acesso em 12/10/2010.

LOPES, J. J. **A introdução da informática no ambiente escolar.** Disponível em [www.clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.htm](http://www.clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.htm). Acesso em 25/11/2010.

MARTINS, M. **Copel testa Internet “elétrica” no Norte Pioneiro.** Disponível em <http://www.gazetadopovo.com.br/tecnologia/conteudo.phtml?tl=1&id=860583&tit=Copel-testa-internet-eletrica-no-Norte-Pioneiro>. Acesso em 18/10/2010.

MAGDALENA, B. C. & COSTA, I. E. T. **Internet em sala de aula: Com a palavra, os professores.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

MORIN, E. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

OLIVEIRA, E. **Educação à distância na transição paradigmática.** Campinas: Papirus, 2003.

SAVIO, M. **A trajetória da Internet no Brasil: do surgimento das redes de computadores à instituição dos mecanismos de governança.** Disponível em [www.slideshare.net/msavio/a-trajetoria-da-internet-no-brasil](http://www.slideshare.net/msavio/a-trajetoria-da-internet-no-brasil). Acesso em 18/10/2010.

**Tecnologias na escola.** Disponível em [portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf). Acesso em 12/11/2010.

TYSON, J. **Como funciona a infra-estrutura da Internet.** Disponível em <http://informatica.hsw.uol.com.br/infra-estrutura-da-internet.htm>. Acesso em 10/10/2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de bibliotecas. **Referências.** Curitiba:Ed. da UFPR, 2007, 53 p. (Normas para apresentação de documentos científicos, 4).

## Anexos

### Internet e Educação

Este questionário é parte de um trabalho de pesquisa sobre o uso da Internet como ferramenta didática nas escolas de Prudentópolis e será aplicado no meses de outubro e novembro de 2010.

1. Nome:

2. Escola / Colégio onde trabalha: (Maior carga horária)

3. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

4. A sua faixa etária está entre:

( ) 20 a 25 anos

( ) 26 a 30 anos

( ) 31 a 35 anos

( ) 36 a 40 anos

( ) 41 a 45 anos

( ) 46 a 50 anos

( ) 51 anos ou mais

5. Estado civil:

( ) Solteiro(a)

( ) Casado(a)

( ) Companheiro(a)

( ) Separado(a) ou Divorciado(a)

( ) Viúvo(a)

6. Você se considera:

- Indígena
- Negro(a)
- Pardo(a)
- Amarelo(a)
- Mulato(a)
- Branco(a)

7. Profissão:

8. Cargo que exerce atualmente:

9. Tempo de exercício na profissão:

- Menos de 5 anos
- 5 a 10 anos
- 10 a 15 anos
- 15 anos ou mais

10. A escola em que você possui maior carga horária de trabalho é:

- Pública
- Particular

11. Grau de escolaridade:

- Superior incompleto
- Superior completo
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- PDE

12. A Instituição de Ensino Superior em que cursa ou concluiu sua graduação é:

- Pública



Particular

13. Você possui dedicação exclusiva à docência?

Sim

Não

14. Você fez algum tipo de curso de formação nos últimos seis meses?

Sim

Não

15. Algum destes cursos foi na modalidade à distância?

Sim

Não

16. Se assinalar sim na questão anterior, qual foi o curso?

17. Qual foi a sua experiência em participar de um curso à distância?

18. Você possui computador em casa?

Sim, mas sem acesso à Internet

Sim, com acesso à Internet

Não possui computador

19. Você teve formação em Informática, Educação à Distância ou Tecnologia Educacional em seu curso de graduação?

Sim

Não

20. A sua aproximação com a tecnologia como meio de ensino ocorreu: (Você pode assinalar mais de uma alternativa).

Pela leitura de revistas especializadas

- Pelo contato com experiências de sucesso divulgadas na mídia
- Pela participação em ações de informática educativa promovidas pela iniciativa governamental
- Pela participação em ações de informática educativa promovidas pela iniciativa privada

21. Existe laboratório de informática na escola em que você trabalha?

- Sim
- Não

22. Este laboratório é utilizado pelos alunos?

- Sim
- Não

23. Você incentiva seus alunos a dominarem ferramentas de construção de hipertextos eletrônicos?

- Sim
- Não
- Não há laboratório

24. Qual sua opinião com relação ao uso das tecnologias de comunicação e informação para a educação? A favor, por que? Contra, por que?

25. Com que freqüência solicita atividades de investigação de conteúdos da Internet para seus alunos?

- todas as aulas
- uma vez por semana
- uma vez por mês
- uma vez por semestre
- nunca solicitou

26. Com que frequência você utiliza as tecnologias em suas aulas?

- uma vez por semana
- todas as aulas
- sempre que se torna interessante
- nunca as utiliza

27. Como os conteúdos disponibilizados por meio da Internet estão sendo apreendidos e trabalhados em sala de aula? Você pode assinalar mais de uma alternativa.

- de modo extremamente aleatório com pouca ou nenhuma atuação didática consciente
- os conteúdos são estudados, selecionados e só então apresentados em sala de aula
- faz pesquisa quando tem que cumprir algum cronograma de atividades que envolvem projetos da escola
- nunca utilizou conteúdos disponibilizados na Internet em suas aulas

28. Em se tratando de educação e ensino, o que a Internet significa para você?

- livro eletrônico onde não há a necessidade de folhear as páginas, basta uma palavra para receber as informações que necessita sobre o assunto pretendido
- uma ferramenta de apoio à pesquisa que fornece muitos meios de busca em diferentes temas
- apenas milhões de computadores interligados capazes de unir pessoas de todo o planeta

29. Que ligação você vê entre a Internet e a Educação?

30. Você conceitua Internet para seus alunos? Sua origem, modo de funcionamento, possibilidades de navegação, função.

- Sim
- Não

31. Você utiliza a Internet para preparar suas aulas? Relate de que maneira faz isso, como utiliza a Internet para suas aulas.

32. Caso você não utilize a Internet em suas aulas, relate o motivo.