

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

**JONES CONCULATTO**

**COMO ESTABELECEER AS CONEXÕES DE  
APRENDIZADO A PARTIR DO USO DA  
INTERNET**

**Porto Alegre  
2015**

**JONES CONCULATTO**

**COMO ESTABELEECER AS CONEXÕES DE  
APRENDIZADO A PARTIR DO USO DA INTERNET**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Maria Inês Castilho

**Porto Alegre  
2015**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretor do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação: Prof. José Valdeni de Lima

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação: Prof<sup>a</sup>. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que contribuíram para este trabalho e, ao mesmo tempo, dedicar aos professores, aos tutores, a minha esposa Valéria Peixoto Alves, a minha família e demais pessoas que sempre estiveram presentes, dando apoio e incentivo para que a pesquisa não permanecesse estacionada. Lembro que os constantes e-mails, os lembretes e a tolerância fizeram a diferença para a continuidade e à finalização deste trabalho.

## RESUMO

Esta monografia visa analisar a importância da Internet na prática e no desenvolvimento da aprendizagem. Procuramos mostrar como a tecnologia pode auxiliar professores e alunos na relação ensino-aprendizagem. Tratamos sobre o processo educacional com a utilização de ferramentas capazes de tornar as aulas mais agradáveis, produtivas e criativas. Salientamos o valor da formação docente, do planejamento e da qualidade de acesso à internet, fatores fundamentais para o desenvolvimento dos conteúdos mínimos e a construção do conhecimento. Buscamos ainda mostrar algumas opções de comunicação possibilitadas pela Internet e suas ferramentas que propiciam um grande volume de informações quase em tempo real. Com a evolução dos computadores e dos meios de comunicação, a Internet cresceu muito e a tendência é continuar crescendo. Neste sentido, faz-se necessário conhecer, experimentar e buscar sempre aperfeiçoar o pouco que sabemos. A troca de informações e o contato com a tecnologia tornam a educação significativa, podendo ser útil nos mais diversos ambientes - seja social, esportivo, cultural ou profissional.

**Palavras-chave:** Internet. Informação. Conhecimento.

## **ABSTRACT**

The present monograph aims to analyze the importance of the Internet in practice and learning development. We tried to show how the technology can assist teachers and students in the teaching-learning relationship. We discussed the educational process with the use of tools that make the classes more enjoyable, productive and creative. We emphasize the value of teacher training, planning and quality of internet access, fundamental factors for the development of the minimum content and the knowledge construction. We searched to present some communication options that are possible by the internet. Its tools provide a large volume of information almost in real time. With computers and media evolution, the Internet has grown and its tendency is to continue growing up. Thus, it is necessary to know and experiment, improving the little we know. The information exchange and the contact with the technology make the education meaningful and may be useful in many different social, sporting, cultural or professional environments.

**Keywords:** Internet. Information. Knowledge.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

TIC's	Tecnologia de Informação e Comunicação
MEC	Ministério da Educação
NTIC -	Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2 A EDUCAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE</b> .....	<b>13</b>
2.1 O FAZER DOCENTE E SUA INFLUÊNCIA NA HUMANIDADE .....	19
<b>3. A ORIGEM DA INTERNET</b> .....	<b>23</b>
3.1 SERVIÇOS DA INTERNET .....	24
3.1.1 Correio Eletrônico .....	26
3.1.2 Compartilhamento de Arquivos.....	27
3.1.3 Transmissão de Mídias .....	29
3.1.4 Impacto Social .....	30
3.1.5 Ética.....	32
3.1.6 Internet e Educação .....	35
3.1.7 Tecnologias .....	37
<b>4 CONCLUSÃO</b> .....	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>41</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Internet, como instrumento pedagógico, torna o ambiente escolar mais interessante e acessível na busca pelo conhecimento. O computador pode ser enriquecedor e, ao mesmo tempo, facilitador na interação entre professores e alunos.

Valorizamos o acesso às informações que fazem com que os conhecimentos sejam compartilhados. Por meio delas, vamos construindo juízos de valor. Somos instigados a construir e transmitir outros conhecimentos a partir das ideias já exploradas.

Partindo do princípio de que na escola estamos desenvolvendo mentes capazes e criativas, pensamos que o acesso a instrumentos de pesquisa faça parte da modernidade necessária, para que nossos estudantes participem de forma efetiva na construção e produção de métodos que sejam utilizados em nossa sociedade.

Sabemos das dificuldades enfrentadas pelos docentes frente à sociedade desestruturada que construímos, fruto do capitalismo e da ganância. Mentes sadias são iludidas para a vida fácil. Neste sentido, a tecnologia também contribuiu para alastrar esta cultura. Todavia ao falarmos em educação precisamos agir, pois por pouco que atingimos, somos exemplo. Neste contexto, não podemos estar desconectados com o mundo, viver apenas a realidade de sala de aula.

Somos profissionais em constante transformação mesmo sabendo que a Internet que é o objeto em estudo não está acessível como deveria. Nas escolas onde os laboratórios estão montados, seu uso é pouco frequente. A realização de tarefas que dependem do acesso, da pesquisa, deixa a desejar. Neste sentido as políticas públicas falham, sabem das necessidades, porém se preocupam com as mudanças físicas, que são importantes, mas desnecessárias se comparadas a uma boa qualidade de rede.

Os computadores precisam estar conectados a uma boa rede mundial. A Internet é uma ótima fonte de pesquisa, a interação virtual é um aspecto que deve

ser apresentado às crianças e estimulado a usufruir de seus benefícios. É muito enriquecedor mostrar a possibilidade de buscar informação em lugares que muitas vezes estão longe de onde as crianças vivem.

Todavia é preciso considerar a postura ética na utilização dos meios tecnológicos disponíveis na sociedade. Ponderar, ensinar e refletir sobre as inúmeras possibilidades e facilidades colocadas à disposição de crianças, jovens e adultas faz parte do trabalho educacional. Neste sentido os educadores são os mediadores autônomos que no seu fazer pedagógico cotidiano podem inserir conceitos e contribuições na disseminação das diversas produções, sejam elas, no âmbito escolar, social ou profissional.

Partindo do questionamento de como aperfeiçoar as conexões de aprendizado a partir do uso de tecnologias, nessa monografia pretendemos mostrar a importância da Internet e dos meios digitais para a educação. Não tratamos de projetos prontos que solucionam problemas, mas queremos salientar a importância do docente que faz uso do processo tecnológico que avança no decorrer da história.

As TIC's (tecnologia de comunicação e informação) como são chamadas essas tecnologias, servem de auxílio ao estudo e facilitam a aprendizagem trazendo o conhecimento de forma mais estruturada. Estudar e usar as tecnológicas de informação, transformando o que é complicado em útil, prática e dinâmica, além de ser mais criativo, é estimulante. (SOUZA; SOUZA, 2010, p.128)

Sendo assim, nessa monografia, pretendemos abordar o uso da Internet na escola, valorizar as tecnologias, incentivar o uso das diversas ferramentas tecnológicas, apontar os principais serviços da Internet, situar historicamente a origem da Internet e enfatizar a postura crítica frente aos impactos produzidos pelas mídias.

Buscar caminhos usufruindo da capacidade produtiva do professor junto ao aluno num processo construtivo é a meta que devemos ter em mente. Todos os dias somos desafiados pelos movimentos sociais, pelos impactos da economia, pela onda de violência que afronta a ordem estabelecida. Neste contexto, somos obrigados a reagir usando das ferramentas que estão disponíveis na modernidade para mostrar o certo e o errado. As TIC's oportunizam a busca pela informação e comunicação de forma muito ágil e questões que, outrora, não eram divulgadas ou

ficava no esquecimento, hoje podem ser facilmente buscadas e rastreadas, por uma pessoa que tenha acesso a mídias digitais.

Assim também na educação, o que antes era transmitido ao aluno a partir de um professor detentor do conhecimento, hoje está disponível em meios digitais. O professor assume agora um papel ainda mais importante, ou seja, de instruir o aluno como deve usar esse conhecimento.

Dentro da ética, buscamos direcionar nosso comportamento e ajudar a esclarecer quais seriam as escolhas que contribuem para o desenvolvimento integral. O que o ser humano é capaz de fazer com a tecnologia bem aplicada e por outro lado que malefícios a mesma pode nos causar.

Vamos falar sobre ética, educação e tecnologia porque o mundo ao nosso redor mudou. Trautmann (2002, p.9), a configuração do ambiente no entorno das escolas é muito diferente e, portanto, é necessário reconhecer estas transformações e mudar também o jeito como fazemos escola, sem desprezar alguns dos valores que tornaram o agir do professor importante e necessário na construção da sociedade. Com os avanços da informática e sua crescente presença na vida diária das pessoas surgem conflitos antes inimagináveis. A informática mudou, direta ou indiretamente, a forma de trabalhar, estudar, de se divertir, as transações comerciais e financeiras, enfim, a forma de viver e conviver das pessoas. Estes avanços trouxeram muita facilidade e conforto cotidiano e também muitos problemas, tais como os dilemas éticos surgidos durante o uso das tecnologias de comunicação e informação.

A docência é a profissão que quer o melhor para a sociedade, sempre está voltada ao bem comum, trabalha com o ser humano e suas múltiplas inteligências. Neste sentido o profissional da educação não pode parar no tempo, estar fora da realidade, desinformado ou pouco preparado. É preciso que esteja sempre engajado com a evolução das culturas diversas que vivem interligadas e ao mesmo tempo busque trabalhar na sua área com as tecnologias que contribuem para tornar sua aula mais atrativa, prática e significativa.

Trautmann (2002, p.12) ainda reforça a ideia de que, embora a escola seja um espaço de socialização do conhecimento, é necessário colocar nos currículos escolares o acesso às tecnologias, bem como seu uso e as formas de interpretá-las.

Saber utilizar as diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos visando não apenas o conhecimento acadêmico, mas o uso destes conhecimentos pelas pessoas com consciência, criticidade e responsabilidade é o que a sociedade espera da escola. Em nossa sociedade a escola é a instituição cuja função específica é a transmissão de cultura. De acordo com Rios, a escola é o espaço de transmissão sistemática do saber historicamente acumulado pela sociedade, que tem por objetivos formar indivíduos, capacitando-os a participar como agentes na construção dessa sociedade. (RIOS, 1999, p.34).

Organizado em quatro capítulos, a presente monografia se inicia com a introdução ao tema. O estudo, a pesquisa e a utilização de novas formas de ensinar e se apropriar do conhecimento tornam o profissional capaz, com coragem de enfrentar o mundo e as novas gerações que precisam ser orientadas.

No segundo capítulo, cujo título é “A Educação na Contemporaneidade” há uma reflexão sobre o momento atual da educação e o papel do docente perante as novas tecnologias.

O terceiro capítulo descreve um pouco da origem da Internet, como ocorreu esta evolução, os serviços que presta, o impacto social e sua contribuição no processo de aprendizagem.

As considerações finais ficam descritas no quarto e último capítulo, onde procuramos responder aos questionamentos inicialmente apresentados.

## 2 A EDUCAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE

Vivemos uma época de mudanças aceleradas que se refletem até na nossa noção de tempo. Contamos as horas, os minutos e até os segundos. Percebemos que aquilo que cai em desuso é rapidamente considerado obsoleto, do passado. O imediatismo faz parte dessa nova geração. Estamos constantemente tentando retroceder no tempo, mostrar exemplos das experiências que deram certo e outras que ficaram pelo caminho. Todavia a sociedade primitiva deixou de existir, quem anda muito lentamente não sobrevive na sociedade contemporânea, não consegue estar inserido e interagir como ser humano.

Essa forma de vivenciar o tempo é típica da sociedade industrial. Desde o aparecimento das fábricas, em finais do século XVIII, houve a necessidade de fixar horários de trabalho tendo como objetivo alcançar o máximo de produtividade.

Hoje vivemos a obsessão do tempo e da velocidade, estamos cercados por agendas, relógios eletrônicos, despertadores, boletos bancários, cartões de crédito, caixas eletrônicos, portas, portões, cancelas automáticas, etc. Muitos estudantes têm tantas atividades no dia que usam cronômetro para controlar o tempo.

A evolução continuou para uma sociedade da informação e comunicação, possibilitado somente a partir do uso das mídias digitais. Passamos a viver a sociedade do conhecimento onde o saber, o conhecer e o divulgar faz parte da cultura globalizada.

As novas tecnologias da informação não são apenas ferramentas para se aplicar, mas processo para se desenvolver. Na sociedade industrial, o homem vendia sua força de trabalho, enquanto que nesta, ele vende seus conhecimentos. [...] o uso do termo “Sociedade da informação” e “Sociedade do Conhecimento” normalmente são usadas como sinônimos, todavia, os acadêmicos preferem “Sociedade do Conhecimento”, enquanto os empresários preferem a da informação. Indiferentemente da opção, o grande desafio humano, nessa nova sociedade ainda em formação, é despir-se de velhos conceitos, linguagens e paradigmas passadas para ver o mundo com “novos olhares”. Para mudar a mentalidade é preciso educar a sociedade, para isso não basta dominar o computador e uma gama de informações; verdadeiramente importante é o domínio de nossa mente: reconhecer o que tem valor e sentido para nossa cultura. O homem perante a informação deve ser um crítico. Tal se tornará desenvolvendo sua capacidade de análise e de síntese. Essa nova sociedade ainda em construção, tem como motriz o próprio conhecimento. O professor adquiriu um papel determinante dentro deste contexto, o de mediador. (MENDES, 2007, p.37)

Frente à realidade contemporânea, onde a sociedade valoriza o tempo, as informações favorecem e agilizam a realização das tarefas ou compromissos diários. O mundo globalizado exige conexão e integração rápida, prática e objetiva. Os interesses do mercado visam ampliar a riqueza. A competição faz com que as mercadorias tenham melhor qualidade.

A informatização facilita o trabalho profissional ou educacional, a pesquisa nos ajuda a ter mais conhecimento em relação à quantidade ou qualidade dos produtos. Nas relações comerciais a propaganda influencia o consumidor através da utilização das mídias que divulgam ou apresentam o bem de consumo com algo fundamental.

Muitas opções apresentadas no comércio não são de primeira necessidade. Normalmente buscamos adquirir aquilo que precisamos, porém damos um jeito para satisfazer vontades que são caprichos humanos. Neste sentido quanto mais conhecemos ou visualizamos, cria-se o desejo e a efetivação da compra, como, de outra forma, também se cria a possibilidade de análise de duas ou mais situações, para possível comparação e decisão. Esta realidade está presente na vida das pessoas que formam a sociedade contemporânea.

O consumismo é um dos males sociais que pode provocar doenças. O “capitalismo selvagem” é o responsável pela grande violência e desestruturação familiar existente. Inúmeros seres humanos se perdem em negócios ilícitos para ganhar dinheiro, outros adoecem por não dar conta da quantidade de compromissos e pelo querer ter mais do que podem.

A informatização nos ajuda em muitos aspectos dentre eles a facilidade da pesquisa educacional e mercadológica. É evidente o conforto inserido por ela, pois já estamos acostumados. Se falarmos nas redes sociais percebemos que a comunicação, até com pessoas que estão em outros países, tornou-se algo simples e prático.

Ao analisarmos a sociedade atual, percebemos que a tecnologia nos proporciona muitas possibilidades positivas e negativas, entretanto seu uso é que fará a diferença. Estar conectado significa ter o acesso e a disponibilidade para conhecer, analisar, visualizar e escolher pelo melhor dentro do seu poder de aquisição e utilidade seja de primeira ou de segunda necessidade.

Com o computador e a Internet podemos diversificar nossas atividades, por exemplo, os jogos direcionados, ou seja, escolhidos por um professor qualificado estimulam a curiosidade, favorecem o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático e espacial. Além de proporcionarem o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração.

Segundo Falkembach (2005, p.18), os jogos educacionais aumentam a possibilidade de aprendizagem e auxiliam na construção da autoconfiança. A atividade de jogar é uma alternativa de realização pessoal que possibilita a expressão de sentimentos, de emoção e propicia a aprendizagem de comportamentos adequados.

Todavia é importante salientar que os jogos computacionais educativos devem estar vinculados à aprendizagem, devem possuir objetivos pedagógicos e sua utilização deve estar inserida em um contexto e situação de ensino e aprendizagem baseados em uma metodologia que oriente o processo, por meio da interação, motivação e descoberta.

Com um jogo baseado num “mundo virtual” que funcione segundo as leis da matemática, por exemplo, os jogadores terão que seguir as regras desse mundo em particular e, no final, compreenderão de uma forma natural as leis dessa disciplina. (LHANO, 2006, p.42)

Fazemos parte de uma sociedade onde a informação encontra-se presente, de maneira intensa, na vida social dos povos de todos os países, independente de seu nível de desenvolvimento. A utilização de redes e sistemas de busca da informação acontece de maneira intensa, devido ao progresso e a competição existente.

Nunca se produziu tantas informações, vivemos a multiplicação de publicações, especialmente em ciência e tecnologia. A Internet é considerada símbolo, na área da informação, e por meio dela conseguimos acessar uma quantidade gigantesca de informações científicas, educacionais, culturais e de lazer.

Nesta sociedade, cercada de informações, defrontamo-nos com um sistema educacional que não tem dado conta das novas gerações. Os currículos não são mais fechados ou rígidos. A escola é um espaço para a construção de valores, atitudes, conhecimentos e competências.

A Internet deve ser usada na escola como mais um instrumento educacional, aliada a tantos outros recursos. Sua aplicação pode ser para disseminar a filosofia da instituição, suas atividades administrativas e pedagógicas.

Professores e alunos podem usufruir de espaços para divulgar suas produções mais significativas. Isso funciona como incentivo à produção, uma vez que esta não irá ficar nos armários da escola. Outro fator positivo é que ao produzir textos e imagem, os docentes e discentes esforçam-se para comunicar melhor suas ideias.

Pensando na utilidade da Internet, percebemos que a mesma é um instrumento de comunicação muito rápido podendo ser aproveitada na troca de informações entre professores e alunos de uma mesma escola, ou envolvendo outras instituições de ensino, até de outras cidades e países.

Um grande número de recursos informacionais está disponível na Internet, que podem ser usados como instrumentos de pesquisa e comunicação. Podemos citar como exemplo: correio eletrônico, fórum, conferência, redes sociais entre outros.

Atualmente, uma das formas de comunicação bastante utilizadas pela comunidade escolar é o whatsapp que serve para tirar dúvidas, fornecer orientações adicionais, etc. possibilitando assim a interação entre professores e alunos fora do ambiente da sala de aula. Desta forma, professor e aluno podem trocar uma imensa quantidade de informações rapidamente.

O uso na Internet na educação faz parte do processo de ensino aprendizagem e deve ser considerado como uma ferramenta cognitiva, no sentido de que oferece uma infinidade de recursos informacionais, acrescentando aos já disponíveis no acervo das bibliotecas. Além do que, a Internet se mostra adequada ao ritmo dos estudantes, pois estes possuem raciocínio fragmentado, isto é, mudam de foco com intensa rapidez, e também porque os jovens querem ser condutores de sua aprendizagem, ou seja, querem adquirir habilidades e conhecimentos por meio de suas próprias descobertas.

Na visão de Moran (1997, p.45), o gosto estético ajuda a reconhecer e apreciar sites bem elaborados, que integram texto, imagem e som. Intuição leva a

aprender por erros e acertos, por conexões não lineares e através dos hipertextos, textos interconectados.

O uso do computador e da Internet na escola é algo cada vez mais necessário.

Os computadores são um importante instrumento para oferecer a nossos educandos materiais educativos inovadores e de qualidade, os quais não existem ou não são frequentes em sua realidade. Eles permitem apresentar temas e problemas de uma forma dinâmica na sala de aula; fornecem recursos de multimídia que promovem aprendizagens significativas, superando o isolamento da sala de aula através da conexão dos nossos educandos com outras realidades do mundo por meio da Internet. (LHANO, 2006, p.54).

O professor, responsável pela mediação do conhecimento produzido, pode e deve estar conectado com o mundo e suas mudanças. Neste sentido proporcionar, orientar o aprendiz na pesquisa de sites é potencializar a aprendizagem. Incluir o aluno na cibercultura é contribuir pedagogicamente para que o aluno busque maior conhecimento.

Além de se ter acesso à tecnologia, é preciso saber utilizá-la, bem como selecionar informações que nos permitam resolver nossos problemas, compreender o mundo que nos cerca e transformar nossos contextos. Já dizia Freire (1993, p.9), "Ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo".

Pensando no ensino, acreditamos na necessidade de ensinar, de organizar situações de aprendizagem, criando condições que favoreçam a compreensão da complexidade do mundo, do contexto, do grupo, do ser humano e da própria identidade.

Através da Internet, é possível acessar uma infinidade de recursos que podem contribuir na preparação de atividades. Podemos também ter acesso a planejamentos de outros educadores, atividades didáticas, materiais para educandos que poderemos utilizar em nossas aulas.

Pela pesquisa e acesso à Internet, podemos encontrar experiências didáticas sistematizadas onde podemos usar ideias que sejam eficazes para o ensino. A comunicação entre educadores via correio eletrônico, fóruns, chat, whatsapp, entre

outros, possibilita a troca, discussão e até o planejamento de projetos que podem ser aplicados com êxito.

A aprendizagem e utilização das tecnologias devem ser concebidas como um processo de formação para o professor e para o aluno no intuito de apoiar ambos na inserção cognitiva, ética e social.

Assim como a Revolução Industrial provocou inúmeras transformações na sociedade e no meio ambiente, a revolução tecnológica nos remete a grandes desafios frente a humanidade. Esta nova era, a informação, passa a permitir um contato rápido entre o homem e o mundo globalizado. O mundo evoluiu e a tecnologia veio para avançar cada vez mais. Os processos foram de avanço e de desenvolvimento.

## 2.1 O FAZER DOCENTE E SUA INFLUÊNCIA NA HUMANIDADE

A humanidade enfrenta grandes mudanças históricas. O mundo antigo foi transformado, experimentamos situações que não podemos comparar com experiências passadas. Se conseguíssemos situar uma pessoa da metade do século passado no mundo presente, provavelmente ela se surpreenderia com as inúmeras opções tecnológicas existentes.

Ao analisarmos as mudanças na história da humanidade, é preciso pensar no tempo e no espaço, como é nossa relação com a natureza, com a sociedade, com os meios de produção. Percebemos que uma nova civilização está surgindo em meio à revolução tecnológica.

Muitas novidades são produzidas e mostradas com a maior facilidade sem o menor esforço. Estão ao alcance de seres humanos que começam a funcionar como máquinas. Sua capacidade mental torna-se mecânica e a produção do conhecimento estaciona. A sociedade exige a superação, o aumento da produtividade com qualidade e estética visando sempre o “bem-estar da humanidade”.

Somos desafiados diariamente a buscar conhecimento que possibilita essa evolução. Buscar novas fontes de investigação tanto na literatura como na rede informatizada faz parte do trabalho científico proporcionado pela escola. Com esse desafio imposto para a educação faz-se necessário proporcionar momentos de reflexão tendo em vista a formação da cidadania.

Partindo dessa realidade, os professores precisam estar atentos e refletir sobre as necessidades dos alunos frente a uma sociedade repleta de profissões que exigem informação e conhecimento específico em sua área profissional. O aluno precisa estar preparado para acompanhar as transformações constantes e vitais frente ao mercado, podendo aproveitar as possibilidades advindas da sua formação.

Nesse contexto, o docente precisa investigar, criticar e refletir junto com seus educandos. Fazer uso da Internet, articular e mediar o processo de aprendizagem

abrindo caminhos onde os alunos possam buscar subsídios para suas próprias produções transformando a realidade.

Nesse processo de transformação, o aluno deve buscar uma formação ética e solidária e assumir seu papel como sujeito histórico. A escola por sua vez, precisa oferecer situações que envolvam e responsabilizem os alunos por uma aprendizagem solidária. Acredita-se que os processos interativos de comunicação, colaboração e criatividade são indispensáveis ao novo profissional esperado para atuar nessa sociedade. (FREIRE, 2007, p.28).

A influência docente frente a este mundo em movimento deve atingir a humanidade de modo que não seja esquecida a importância da tecnologia e sua aplicabilidade no ensino. Seu uso desalienado abre possibilidades de busca que permite intercâmbios com pessoas de diferentes países, culturas e profissões. A comunicação e a informação encorajam a inovação e a criação de produtos e valores que podem contribuir para o futuro da humanidade.

A internet proporciona aprendizagem significativa quando cria expectativas, problematiza, desafia o estudante a buscar soluções. Da mesma forma, os profissionais de educação contribuem para o desenvolvimento integral quando procuram, dentro de suas possibilidades, formular hipóteses possíveis utilizando os diversos recursos disponíveis. Vale lembrar que a docência deve estar atenta a relação dialógica, defendida por Paulo Freire, na qual, o professor, ao ensinar aprende e os alunos, ao aprender, ensinam. Ambos são parceiros, solidários que enfrentam os desafios do mundo contemporâneo.

A escola tem a função social de desenvolver plenamente a pessoa para sua vida pessoal, sua inserção no mundo das relações políticas e também no mundo do trabalho (art. 205 da Constituição Federal e 2º da LDB 9394/98). Nesta tarefa, o professor é um referencial na vida de crianças e jovens para a construção de suas atitudes, seus conhecimentos e crenças. Trautmann (2002, p.13) ainda nos diz que a escola é um espaço físico e social onde se tem a oportunidade de viver uma instância ética reflexiva que visa à construção da atitude ética necessária para a vida social e também para a realização pessoal.

Refletir é ser capaz de problematizar uma situação ou objeto. Não é uma atitude estática, monótona ou contemplativa, mas a construção de uma rede dinâmica de conceitos inter-relacionados. É o desdobramento do real, com articulação dos diferentes saberes do aluno e o momento que vive. O uso das tecnologias pelas pessoas entendeu-se que modernizar não significa apenas aparelhar as escolas. É necessário antes de qualquer coisa repensar o proceder didático, pois o computador não educa; o computador não dá aulas;

o computador não inspira atitudes. À escola cabe propor que o aluno pense, reflita, questione, investigue, enfim dialogue com as tecnologias, pois, a tecnologia deve estar a serviço dos seres humanos e não o contrário: os seres humanos a serviço das tecnologias. (MORETO, 2000).

Considerando a escola um lugar de investigação e reflexão, é fundamental instigar os alunos para que interajam reflexivamente sobre o uso das tecnologias. Seu uso como recurso didático, deve permitir e promover o ensino voltado para uma vida futura como para o exercício, em sala de aula, da busca de soluções para os problemas cotidianos. Deve ser vista como ferramenta que possibilita ampliar o olhar, ou seja, a sensibilidade de perceber eticamente as situações vividas pela sociedade.

A escola é um espaço de socialização e criação de conhecimentos e valores. Envolver ética e ensino são pensar numa conceituação de educação de uma perspectiva mais abrangente que a simples transmissão de conhecimentos. Envolve a consideração da educação como um processo formativo do ser humano, como um processo pelo qual se auxilia o homem a desenvolver sentidos e significados que orientem a sua ação no mundo.

Para Trautmann (2002, p.14), a prática pedagógica escolar exercida com a finalidade de desenvolver a autonomia moral e intelectual considera a atuação do aluno, valoriza suas experiências atuais e anteriores, visando a passagem progressiva de situações em que sua conduta é pautada por determinações de outras pessoas às situações dirigidas por ele mesmo.

A capacidade de fazer escolhas posicionar-se frente aos fatos, elaborar projetos pessoais e participar cooperativamente de projetos coletivos, ter discernimento, organizar-se em função de metas estabelecidas, governar-se, estabelecer critérios, eleger princípios éticos, são condutas que denotam autonomia, que envolve aspectos afetivos, intelectuais e morais e sócio político. A autonomia não significa independência. Ela se traduz no saber o que quer saber, o que e como buscar informações, comparar diferentes abordagens, elaborar argumentos, relacionar fatos. Enfim, no saber identificar e modificar aquilo que é possível.

Com relação ao uso da Internet nas salas de aula, Trautmann (2002, p.15) propõe que as tecnologias apresentam possibilidades e limites durante seu uso, que este uso implica em atitudes éticas, sensatas, críticas e que estas atitudes são

desenvolvidas pelo exercício de situações onde a autonomia e a cooperação é requerida.

Trautmann (2002, p.18) finaliza seu trabalho dizendo que cada momento histórico apresenta às pessoas desafios peculiares que apontam para duas perspectivas: a de perigo e a de oportunidade. Se considerado apenas o perigo corre-se o risco de se envolver em atitudes negativas e de resistência às mudanças necessárias, ignorando os possíveis. Se considerada a perspectiva da oportunidade, a crítica oportuniza a reflexão para uma reorientação da prática. Com a inserção e o uso da Internet na educação, vive-se este desafio onde se faz necessário refletir sobre a prática.

### 3. A ORIGEM DA INTERNET

No início dos anos 60, o departamento de defesa dos Estados Unidos usava a Internet como centros de pesquisa. A ideia era criar uma grande rede de comunicação descentralizada. A rede mundial de computadores, ou Internet, surgiu em plena Guerra Fria. Os militares acreditavam que seria uma das formas das forças armadas norte-americanas de manter as comunicações em caso de ataques inimigos que destruíssem os meios convencionais de telecomunicações.

Nas décadas de 1970 e 1980, a Internet passou a ser um importante meio de comunicação acadêmico. Estudantes e professores universitários, principalmente dos EUA, trocavam ideias, mensagens e descobertas pelas linhas da rede mundial. A partir de 1990, a Internet passa a ser utilizada pela população em geral e cresce em ritmo acelerado.

Vários navegadores surgem para facilitar a navegação na Internet, por exemplo, o Internet Explorer da Microsoft e o Netscape Navigator. Os jovens começaram a utilizar a Internet para pesquisas escolares, assim como para diversão com os games. Vendas online aumentaram, mostrando-se um bom caminho para o aumento dos lucros de empresas. Salas de bate-papo virtual tornaram-se pontos de encontro.

#### 3.1 SERVIÇOS DA INTERNET

Nos anos 1960 e 1970, a informática resumia-se aos grandes computadores e a programas de caráter mais empresarial, era utilizada para fazer o controle de estoque, dos recursos humanos, de contas a pagar, entre outros serviços. A partir dos anos 1980 que surgem os microcomputadores e a informática pessoal. Com o surgimento de equipamentos e programas de uso individual, tais como planilhas, editores de texto, etc. Na década de 1990 vão ser desenvolvidas as redes locais que interligam vários computadores e, ainda a difusão da Internet.

A Internet surge no contexto da Guerra Fria e do temor de um ataque nuclear. Construir uma rede de informações em que não houvesse um centro e uma única

rota de comunicação era fundamental para promover um processo de comunicação em que as informações fossem enviadas por várias rotas, numa rede em que todos os pontos se comunicassem. Dessa forma, seria evitada a interrupção da comunicação, já que as informações poderiam continuar sendo enviadas pela malha que permanecesse intacta.

Várias fases se passaram, a Internet atingiu a sociedade em geral, seu potencial tem se mostrado significativo no âmbito das lutas sociais. Este recurso pode facilitar a intercomunicação de indivíduos e agrupamentos heterogêneos, permitindo a defesa de identidades culturais, a promoção de valores éticos e a democratização da esfera pública.

A Internet possibilita um acesso vasto às informações. Uma das formas de buscar informações pertinentes é acessar sites indicados por colegas, professores ou pessoas de referência na área em que se está pesquisando.

Podemos também utilizar ferramentas de busca, como bibliotecas e enciclopédias digitais. São mecanismos que varrem a Internet procurando páginas que contenham as palavras-chave indicadas pelo usuário.

A tendência é que seus usuários se apropriem dos recursos disponíveis e aprendam a localizar informações úteis, de forma cada vez mais eficiente.

Segundo Veloso, o uso da Internet pode auxiliar a qualificação do trabalho, oferecendo uma importante contribuição na sua condução, seja na socialização de informações durante os atendimentos propriamente ditos, agilizando tarefas e atividades, seja na formulação e elaboração de pesquisas mais específicas sobre temas de interesse. (VELOSO, 2011, p.52).

Através da Internet, as pessoas se comunicam com agilidade e eficiência, relativizando as distâncias. Por meio de diferentes ferramentas, a comunicação pode acontecer online, de maneira conectada, ao mesmo tempo, mantendo o diálogo em tempos distintos, enviando mensagens, cada um conforme sua disponibilidade.

O uso das tecnologias de informação e comunicação pode potencializar a dimensão investigativa do trabalho, oferecendo elementos e condições para dinamizar a organização de dados e informações que perpassam cotidianamente o trabalho.

### 3.1.1 Correio Eletrônico

O correio eletrônico é o serviço básico de comunicação virtual na rede. É uma forma segura, econômica e rápida para enviar e receber informações, como mensagens e arquivos. Boa parte dos custos com transferências de documentos já não onera mais as empresas, que preferem o tráfego virtual para as informações.

Este serviço da internet, além de ser rápido, seguro e econômico, destaca-se pela praticidade dando autonomia ao destinatário acessar o material no momento que for mais conveniente, respondendo questões ao remetente, encaminhando o material para outros ou arquivando-os.

Uma característica comum dos programas de correio eletrônico é que eles proporcionam o envio e recebimento de mensagens possibilitando posteriormente a organização e reorganização.

Existem diversos programas de correio que podemos utilizar. Estes podem ser de empresas diferentes, porém conseguem se comunicar. Os principais e mais utilizados são fornecidos gratuitamente pela Microsoft e pela Netscape.

### 3.1.2 Compartilhamento de Arquivos

Por meio da Internet ou de redes menores podemos fazer uso do compartilhamento de arquivos, este por sua vez também é conhecido como partilha de ficheiros. Este serviço possibilita que os arquivos estejam disponíveis para que outros usuários possam conhecer, compartilhar, contribuir e até modificar.

Na Wikipédia, encontramos que o processo para compartilhar arquivos entre usuários diferentes em uma mesma máquina é bastante simples. Cria-se uma pasta compartilhada entre os usuários. A maioria dos sistemas operacionais cria uma pasta compartilhada automaticamente, quando se cria um novo usuário no computador. Quando se trata de computadores diferentes, é necessário criar manualmente esta pasta compartilhada. Ainda hoje é possível compartilhar arquivos através de redes locais. Uma lan house, por exemplo, tem vários computadores em rede, podendo compartilhar uma pasta entre os computadores, tornando esta pasta disponível para toda a rede, os arquivos nela contidos poderão ser acessados e alterados por todos os usuários. É possível também compartilhar uma pasta entre um número limitado de usuários. Com o crescimento da utilização da Internet, os computadores podem acessar arquivos remotos, utilizando o sistema de arquivo virtual, permitindo aos usuários comunicarem-se através de chat e trocarem arquivos.

Com o avanço da tecnologia, foi criado o armazenamento em servidores na Internet que funciona como um organismo vivo. Este sistema é conhecido como “nuvem”, funciona como se fosse um espaço público em que todos os interessados podem guardar suas informações, podendo compartilhar links permitindo e outras pessoas fazer downloads de arquivos.

Este serviço de armazenamento na Internet possui um grande espaço, é oferecido gratuitamente prevendo o lucro na cobrança de taxas conforme a rapidez desejada ao fazer os downloads. Nos serviços mais modernos este armazenamento pode estar sincronizado através da instalação de um software que possibilita o acesso a múltiplos dispositivos, porém é necessário criar uma conta que esteja

vinculada a um endereço de e-mail e ao fazer o “login” nesta conta seus arquivos poderão ser acessados.

A Internet procura facilitar o trabalho e a organização do usuário, também possibilita a escolha do usuário. Em relação ao software, citamos alguns que oferecem o serviço de sincronização. O Dropbox cria uma pasta na área de trabalho que seus arquivos podem ser copiados e sua gratuidade se dá até o limite de 2GB. O Google Drive é o serviço de sincronização de arquivos do Google que incluiu o Gmail e o Google Plus, isso significa que seus e-mail e fotos podem ser guardados neste drive virtual, por isso seu espaço é maior com 15GB. O serviço Ubuntu One tem seu funcionamento semelhante aos demais, seu armazenamento gratuito inicial é de 5GB. Sua base de desenvolvimento foi o sistema Linux, é considerado o mais democrático, sua capacidade de armazenamento também pode ser estendida a partir de uma taxa mensal.

A computação na nuvem, também conhecida como “Cloud Computing”, é um serviço da Internet que dá mais segurança aos usuários. É uma tecnologia que permite aos usuários acessar e usar dados compartilhados. Este armazenamento vem se popularizando principalmente pela gratuidade oferecida por diversos provedores.

Outro fator importante a considerar é que não há necessidade de fazer os backups dos dados, pois estão sob a responsabilidade dos provedores tornando um serviço mais seguro. O usuário apesar de ter sua liberdade limitada consegue armazenar, compartilhar e acessar dados com segurança e privacidade das informações.

### 3.1.3 Transmissão de Mídia

Para Turner (2008, p.01), o termo “meio de transmissão” refere-se a cabos fios, ou ondas e sinais utilizados para transmitir ou buscar informações em distância, como a internet. Existem dois tipos principais de transmissão: os guiados e os não guiados.

Os tipos de meios de transmissão guiados são via cabos. É chamado de "guiado" porque o sinal que passa por ele só pode ir a uma direção: a partir da fonte para o receptor. É forçado pelas restrições de estar em um cabo. Existem vários subtipos: o cabo coaxial, que é mais vulgarmente associado com produtos de cabo.

O roteador Wi-Fi é um exemplo de uma mídia de transmissão não guiada. Um roteador wireless transmite um sinal de rádio constante sobre o ar para o seu receptor e um satélite faz sua transmissão da mesma forma. Há também os chamados transmissores baseados em laser, os quais funcionam como a fibra óptica, mas sem qualquer cabeamento físico.

Turner (2008, p.02) finaliza seu texto dizendo que a Internet usa um grande número destes tipos de meios de transmissão para simplesmente obter as suas informações a partir do servidor para o seu computador. Se tiver uma conexão por cabo ou fibra óptica em sua casa, está ligada a uma fonte de mídia guiada. Se você tiver uma televisão por satélite, também tem um meio de comunicação de transmissão não guiada. O rádio em seu carro e o roteador wireless também são exemplos de fontes guiadas. Todos os cabos que conectam a sua TV ao seu leitor de DVD, caixa de cabo, DVR ou outros componentes são tipos de mídia guiados.

### 3.1.4 Impacto Social

Ao tratar sobre os diversos impactos pela Internet, é preciso destacar que:

Se por um lado, as novas tecnologias vêm sendo largamente utilizadas pelo grande capital como poupadoras de mão de obra, ocasionado, por conta do tipo de uso social postos em prática, fortes impactos para os trabalhadores, por outro, tais tecnologias, ao trazerem consigo a contrariedade do processo social, podem ser apropriadas e utilizadas para atender ou reforçar interesses mais próximos desses mesmos trabalhadores. (VELOSO, 2011, p.51).

As inovações tecnológicas estão presentes nos diversos ramos, seu uso pode influenciar o campo econômico, político e social, todavia é preciso entender que a tecnologia é utilizada como mecanismo para potencializar a produtividade e o controle dos trabalhadores. Por outro lado, seu uso possibilita práticas democráticas e emancipatórias.

No campo da educação, as ferramentas tecnológicas ligadas a Internet podem ser usadas para integrar e ampliar o processo educativo causando impacto ao professor e ao estudante. A forma de educar utilizando a Internet proporciona maior autonomia, respeita o ritmo do aprendiz e contribui para na inclusão e aproveitamento das múltiplas inteligências.

A utilização do computador ou do próprio celular no processo de ensino-aprendizagem poderá captar o interesse do estudante dando a ele “liberdade” para utilizar sua criatividade e seu espírito curioso no ambiente escolar. Porém devemos considerar que este impacto frente ao conservadorismo pode causar divergências. Todavia o trabalho educacional direto com as novas gerações que estão diretamente ligados às máquinas exigem uma quebra de paradigma e a atualização do profissional de ensino.

A Internet está à disposição de todos e pode ser usado para garantir a qualidade investigativa. O uso das redes pode ser transferido a uma prática de autoaprendizagem e o incentivo torna o aluno capaz de trazer novidades impactantes aos colegas e também aos docentes. Entretanto é preciso direcionar, orientar, refletir e ensinar os caminhos éticos para a utilização da tecnologia.

Tornar o ensino dinâmico faz parte dos desafios do professor, criar projetos interativos através de redes eletrônicas são inovações pertinentes, porém não podemos esquecer-nos do valor do ser humano. Usar a máquina é tão necessário como proporcionar uma preparação docente para este mundo novo que estamos inseridos.

Os educadores são antes de qualquer coisa, pessoas que vivem dentro de um processo permanente de aprendizagem, de crescimento pessoal e profissional, imersos em um contexto social que exige participação de nossa parte. (LHANO, 2006, p.67).

Todo processo educativo deve criar relações, buscar novos e constantes conhecimentos, proporcionar prazer na criação e recriação para promover aprendizagem. Neste sentido, aliar as tecnologias no trabalho de pessoas que conseguem utilizar a máquina sem perder a humanidade é fundamental para que as gerações contemporâneas não percam o vínculo e o respeito pelos seres humanos e pela natureza.

O computador, o celular e as diversas mídias podem e devem ser aliadas no desenvolvimento dos projetos. São ferramentas pedagógicas que ajudam no desenvolvimento e construção do conhecimento. Todavia, essas tecnologias por si só, sem a otimização do professor causam impactos negativos no decorrer do processo. A informatização, assim como o acesso a Internet como recurso só terá êxito dentro e fora da sala de aula a medida que professores e alunos estejam engajados em projetos de formação.

Na área econômica, a Internet revolucionou o mercado dando margem as grandes empresas utilizarem a compra e venda de seus produtos, assim como fazer as propagandas de suas mercadorias. A publicidade consegue encantar inúmeras pessoas em poucos segundos. Seus impactos garantem o sucesso em seus negócios.

Na questão ética e moral, o grande número de informações pode influenciar o comportamento e a cultura das civilizações podendo mudar a forma de pensar e agir das pessoas. Para a globalização, a comunicação possibilita mapear e localizar encurtando caminho na realização de seus projetos.

### 3.1.5 Ética

O uso da Internet representa um avanço no desenvolvimento tecnológico. Somos convidados diariamente a fazer parte de redes sociais que se aperfeiçoam e buscam cada vez mais seguidores. Porém pouco se tem falado em relação a postura ética na utilização deste artefato.

Falar sobre ética no momento atual é contraditório se pensarmos na prática de algumas pessoas que deveriam nos representar. Não importa a ideologia política ou a área de atuação. Sabemos que o emprego da tecnologia é frequente e necessário, porém é essencial ter conhecimento dos limites que devemos respeitar.

As transformações visíveis fazem parte de nossa evolução, a era robótica tão presente elimina a distância, une as culturas, obriga a produção e a inovação necessária para a sobrevivência. Neste sentido é preciso refletir sobre o que realmente é necessário, o que é importante e o que me faz bem. Valorizar, buscar informações, conhecer outras culturas, trocar ideias são benefícios que as tecnologias podem nos auxiliar. Todavia, aprender que nem tudo o que está na mídia está correto é um desafio frequente que deve ser ensinado, discutido e identificado.

Identificar as questões éticas presentes nas NTIC envolve segundo Johnson e Nissenbaum, *“identificar e divulgar as questões e problemas que fazem parte do seu escopo, aumentando o conhecimento dimensão ética de uma situação particular visando avançar nosso conhecimento e entendimento deles, bem como sugerir soluções sábias”*. (JOHNSON e NISSENBAUM apud MASIERO 2000, p. 18).

À medida que nos deparamos com situações que não condizem com a prática ética ensinando comportamentos inadequados à saúde, às relações sociais, prejudicando o bem comum, precisamos ser críticos praticando ações que sejam condizentes com a realização de sonhos possíveis e verdadeiros.

A discussão ética deveria fazer parte dos nossos diálogos, sejam eles na sala de aula ou nas redes sociais, mas o que percebemos é que a tecnologia, muitas vezes, apresenta fatos ou acontecimentos não éticos. Buscamos aqui salientar o

poder do professor frente ao mau uso das tecnologias, pois, todos os dias, estamos diante de crianças, jovens e adultos que são o presente e o futuro da humanidade por isso temos o dever de criticar a falta de ética e garantir o valor da tecnologia aplicada às produções positivas, morais e éticas.

A falta de ética está relacionada a uma constante necessidade de superação. Não basta ser bom. É preciso ser melhor, de forma que isso não cause prejuízo ao outro. Os valores se invertem quando a competição é desleal. Por isso a busca por exemplos que nos remetem ao desenvolvimento sadio pode ser superada pelo acesso a Internet sempre tendo como base a orientação do professor engajado, atualizado e preocupado com a educação.

A escola e o professor cumprem o seu papel quando apontam e questionam, sem dar soluções instigando o pensamento crítico e reflexivo. Fazer com que os estudantes pensem a respeito da sua cultura, dos valores, das atitudes, de outros pontos de vista e das consequências de seus atos faz parte de uma discussão ética que está adormecida.

O uso da Internet será muito mais produtivo a partir da abordagem que aqui tratamos. A autonomia e confiança se apresentam quando os limites individuais passam a serem respeitados no grupo, seja na família, na escola ou na sociedade.

O ser ético não se preocupa com a punição, pois suas ações seguem princípios estabelecidos pela lei independente de estar sendo vigiado ou controlado.

Segundo Pastor e Maia Jr. (2000, p.409), ética é “o ramo da Filosofia que tem por objeto a moral; conjunto de princípios pelos quais o indivíduo deve pautar seu proceder no desempenho de sua profissão; série de normas que devem levar à aquisição de hábitos e á formação do caráter dos indivíduos para que possam cumprir seus deveres e viver honradamente.”

As pessoas estão cada vez mais “conectadas”, a tecnologia é uma necessidade presente na modernidade, porém observamos que muitas vezes as consequências de seu uso são imprevisíveis e até mesmo perigosas para os seres humano. É importante considerar que as modernas tecnologias podem ser vistas como dilemas morais, já que seu uso pode trazer consequências profundas para a humanidade e para o planeta.

Se pensarmos no poder da tecnologia sem os limites éticos certamente alguns seres controlariam os demais com poder absoluto, pois as máquinas são controladas por pessoas. Nesse sentido o poder da educação deve prevalecer e os princípios éticos devem estar impregnados em todas as áreas, estando a tecnologia ao seu dispor.

### 3.1.6 Internet e Educação

Do ponto de vista da informação, a Internet vem proporcionar facilidades que extrapolam o conceito tradicional, de informação bibliográfica, baseada em documentos, como artigos de periódicos, trabalhos em congressos, teses, etc.

A Internet facilitou a vida de todas as pessoas. Em apenas um clique, estamos em contato com tudo: imagens, fotos, pesquisas, conferências, palestras e textos. O acesso é veloz e imediato. A informação é praticamente em tempo real. Ela vem impactando não só o ensino, mas também o mercado mundial com sua eficiência e rapidez.

Entretanto, quando queremos utilizar tecnologias de informação e da comunicação na Educação, vemo-nos diante de um desafio ao apresentarmos como proposta mudanças na metodologia de ensino. Na escola, deparamos com muitos profissionais que sentem dificuldades de mudar seu plano de aula, sua metodologia e seu instrumento de trabalho.

Sair da zona de conforto causa insegurança, desacomoda, pode até desencadear revoluções. Porém, no campo em que estamos inseridos, é preciso ousar, ser flexível e estar aberto às grandes transformações. Sabemos que uma destas mudanças foi desencadeada pela Internet.

Consultar previsão do tempo, pesquisar informações, ingressar em mundos virtuais, conversar com amigos, baixar músicas, assistir a vídeos, pagar contas, enviar Imposto de Renda, buscar legislação, comprar os mais variados produtos, estudar, tirar dúvidas, enfim, tudo isso pode ser realizado de onde se estiver: em casa, na escola, no trabalho ou em um cyber café, basta ter uma ferramenta com acesso a internet.

Com as novas tecnologias disponíveis, novas formas de aprender, de ensinar e de trabalhar estão surgindo. Faz-se necessário buscar e possibilitar a construção de conhecimentos a partir da utilização da Internet no contexto educacional.

Grandes empresas informatizam seus processos e trabalham em equipes, trocando informações que contribuem para a qualidade e a eficiência do trabalho.

A Era Digital ou da Informação é impulsionada pelo advento das redes de computador. As pessoas não apenas consomem informações, de acordo com suas próprias demandas ou necessidades, buscando na Internet, mas também produzem informações que podem ser disponibilizadas para todo o mundo instantaneamente, por meio de páginas pessoais ou blogs.

Neste sentido, a Escola deve acompanhar, buscando programar ações interdisciplinares trabalhando com projetos inovadores, que favoreçam o papel ativo e autônomo dos alunos tendo como mediador o professor.

Todavia, salientamos que a busca ou a produção de informações sem uma reflexão a cerca dos conhecimentos investigados permanecerão vazios e sem significado. É importante que se esteja atento a que educação se quer oferecer ou possibilitar aos estudantes do presente, pois estamos preparando-os para o futuro.

### 3.1.7 Tecnologias

No contexto educacional, é preciso falar sobre tecnologias. Elas fazem parte do nosso dia a dia e, por isso, faz-se necessário observar, rever e avaliar as atuais estruturas dos ambientes escolares para continuamente explorar as possibilidades que a tecnologia oferece. Mas, para isso, é fundamental entender os conceitos que envolvem o processo educacional e entender como configuram as novas possibilidades tecnológicas como ferramentas educativas.

No decorrer da história, percebemos a presença e o uso da tecnologia nos mais distintos e remotos períodos. Para o homem primitivo, a tecnologia foi sintetizada no domínio do fogo para a técnica de fundição do ferro, facilitando a construção de seus armamentos. Na sequência, a construção de utensílios de trabalho possibilitou ao homem produzir alimento próximo a sua casa sem necessidade de passar longos períodos de tempo afastado de sua família, aumentando o sentimento de união e número de herdeiros.

De modo geral, podemos dizer que as tecnologias representam a criação, o desenvolvimento de novos recursos que são necessários para a satisfação e expectativas que a vida contemporânea nos desafia.

Somos beneficiados na atualidade, pois além de tudo o que acabamos de citar, têm os computadores com todo o seu arsenal de possibilidades e oportunidades que diversificam as alternativas de criatividade do educador e do educando.

È importante destacar que o computador por si só já é uma ferramenta de aprendizagem, mas é preciso deixar claro que as propostas pedagógicas têm de ser consistentes com os recursos existentes nas escolas e temos que saber usá-los de forma adequada para qualificar ainda mais nosso ensino.

A utilização das ferramentas de comunicação, das fontes de pesquisa, da multimídia, dos jogos educacionais, dos editores de texto, dos editores gráficos, das linguagens de autoria entre outros recursos, propicia a construção de ambientes mais ricos e interativos de ensino e aprendizagem.

Segundo Perrenoud (2000, p.40), “o professor deve buscar apropriar-se das tecnologias, conhecê-las, explorá-las e utilizá-las, conforme o seu planejamento, em situações em que propiciem ganhos pedagógicos”.

Aprender sobre as tecnologias e seus recursos faz parte do processo evolutivo e necessário para estar integrado ao meio social. Possibilitar aos estudantes o contato com as máquinas contribui para a inclusão digital e de certa forma também a inclusão social, já que os estudantes estão manuseando ferramentas atuais, bastante requisitadas em diversos contextos profissionais.

## 4 CONCLUSÃO

Quanto ao uso da Internet, em nosso país, o que se observam são iniciativas nas escolas e universidades, porém seu uso ainda é tímido. Um dos problemas está no próprio corpo docente; na sua maioria, não se atualiza, não sabem explorar a Internet em toda sua potencialidade, ou então, não se integram na pesquisa como deveriam. Outro grande desafio está na qualidade do acesso, pois, na maioria das escolas, a internet é lenta, não oferecendo condições de uso. Assim, para aperfeiçoar as conexões de aprendizado a partir do uso de tecnologias, é importante motivar o professor e o aluno a fazer uso dessa nova forma de comunicação e informação, que já se encontra inserido na sociedade.

A Internet deve ser vista como um instrumento a mais, ao lado de outras tecnologias, num processo que vai exigir integração, comunicação, motivação e atitude proativa. Segundo Tapscott (2000, p.31), autor do livro *Geração Digital*, as crianças e jovens de hoje fazem parte da “geração net”, a qual:

“quer adquirir conhecimentos e habilidades por meio das próprias descobertas [...] estamos assistindo ao nascimento de uma geração de jovens inovadores, antenados, entendedores do poder da mídia, que aprendem por meio da interação. A informação não é apenas consumida. Ela também é produzida pelos jovens”.

Não só a comunidade escolar deve estar consciente dessa mudança de paradigma, mas também os pais devem estar engajados nesse novo processo. O que ocorre, frequentemente, é a resistência de alguns que ainda veem a Internet apenas como um instrumento de diversão. Sendo assim, percebe-se que, em uma sociedade dinâmica como a que vivemos, a educação não se reduz a fins utilitários e profissionais. A educação consiste num processo contínuo que promove o desenvolvimento integral do homem - desenvolvimento espiritual, intelectual, moral, individual, doméstico e social. Dessa forma, a ciência e a tecnologia estão em benefício do desenvolvimento do homem.

Atualmente, com todo o desenvolvimento científico e tecnológico, as mudanças estão presentes e visíveis na sociedade, por isso é necessário pensar na questão ÉTICA, a ética do professor, a ética da docência. Paulo Freire, na *Pedagogia da Autonomia*, diz: “Decência e boniteza de mãos dadas...” Escola com “rigorosa formação ética ao lado da estética”... “A prática educativa tem de ser em si,

um testemunho rigoroso de decência e de pureza”. “Educar é substancialmente formar.” (FREIRE, 1997, p. 38 - 77).

Portanto, a Internet é uma ferramenta indispensável nos dias atuais, no entanto, é preciso ter muito cuidado com o seu uso, principalmente nas aulas. Nossos alunos devem estar preparados e conscientizados de que as tecnologias de informação em sala de aula não são motivos para lazer ou crimes on-line e sim para buscar novos conhecimentos que nos ajudem a ser melhores e capazes de se defender do mundo que nos rodeia. Professor e aluno devem estar em constante harmonia para que o real objetivo da aprendizagem seja realmente atingido e buscado. A tecnologia está ali, ao alcance de nossos olhos ou cliques, basta saber usá-la.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério de Educação e Cultura, “**Tecnologia Interativa a serviço da aprendizagem colaborativa num paradigma emergente**” disponível em <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>. Acesso em 10/09/2015.

**COMPARTILHAMENTO DE ARQUIVOS.** In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikipédia Foundation, 2015. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=compartilhamentodearquivos@oldid=42515078>. Acesso em: 14 out.2015.

FALKEMBACH, G. A. M. **O Lúdico e os Jogos Educacionais.** Acesso em 03/09/2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** São Paulo: Cortez Editora, 1993.

LHANO, J.G. ADRIÁN, M. **A Informática Educativa na Escola.** São Paulo: Edições Loyola, 2006.

MENDES, F. R. **Tecnologia e a construção do conhecimento na sociedade da informação.** Londrina, Dissertação de Mestrado. 2007. Disponível em <http://www.uel.br/pos/mestrededu/images/stories/downloads/dissertacoes/2007/2007%20-%20MENDES,%20Flavio%20Ramos.pdf> Acesso em 03/09/2015.

MORAN, J. M. **Como utilizar a Internet na educação.** Ciência da Informação, Brasília, v.26, n.2, p.146-153, maio/ago. 1997.

PASTOR, N., MAIA Jr. R. **MAGNO. Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa.** São Paulo: EDIPAR, 2000.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

SOUZA, I.M. A, SOUZA, L.V. A, **O Uso da Tecnologia como Facilitadora da Aprendizagem do aluno na Escola,** GEPIADDE, Ano 4, Volume 8, 2010. Disponível em: [http://200.17.141.110/periodicos/revista\\_forum\\_identicidades/revistas/ARQ\\_FORUM\\_IND\\_8/FORUM\\_V8\\_08.pdf](http://200.17.141.110/periodicos/revista_forum_identicidades/revistas/ARQ_FORUM_IND_8/FORUM_V8_08.pdf). Acesso em 01/09/2015.

TAPSCOTT, D. **A rede está melhorando os jovens.** Veja; vida digital, v.33, n.16, p.30-31, abr. 2000.

**Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação** / {Obra} organizada

pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). – Curitiba: IbepeX, 2007.

TRAUTMANN, D. A. **EDUCAÇÃO, ÉTICA E TECNOLOGIA Impressões e Reflexões, Florianópolis, Dissertação de Mestrado, 2002. Disponível em** <http://www.inf.ufsc.br/~edla/orientacoes/trautmandagmar.pdf>. Acesso em 12/09/2015.

TURNER, G. **Diferentes tipos de transmissão de mídia**, 2008. Disponível em [www.ehow.com.br/diferentes-tipos-transmissao-midia-lista\\_77386](http://www.ehow.com.br/diferentes-tipos-transmissao-midia-lista_77386). Acesso em 12/09/2015.

VELOSO, R. **Tecnologias da informação e comunicação: desafios e perspectivas**. São Paulo: Saraiva 2011.