

**COLÉGIO OFÉLIA FONSECA**

**JUVENTUDE, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO**

Omar Saber Haridi

3ºAno

São Paulo

2020

# **JUVENTUDE, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado no 3º ano do Ensino Médio.

Orientadora: Paula Camargo

São Paulo

2020

## **AGRADECIMENTOS**

**RESUMO:**

**ABSTRACT:**

## **SUMÁRIO**

### **1 INTRODUÇÃO**

### **2 DESENVOLVIMENTO**

#### **2.1 Juventude e Tecnologia**

#### **2.2 Juventude e Educação**

##### **2.2.1 Ensino e Aprendizagem**

##### **2.2.2 Educação e Tecnologia**

##### **2.2.3 Modelo educacional**

##### **2.2.4 Aprendizagem Colaborativa**

##### **2.2.5 Aprendizagem e Ciberespaço**

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A educação é uma das mais importantes áreas na formação de uma pessoa, contudo, atualmente existe um novo desafio, ou seja, descobrir caminhos e respostas para atender as necessidades que se abrem no mundo globalizado, visto as mudanças sociais e tecnológicas que o mundo vive atualmente. Dessa forma, a educação deve ter um papel renovador, conforme as transformações sociais, econômicas, políticas e culturais.

De acordo com Toffler (2001), o mundo vivencia um período de revolução, que vai além dos computadores e das inovações na área de telecomunicações. Segundo o autor, está nascendo uma nova civilização, trazendo novos estilos de família, modo de trabalhar, amar e experiências diferentes. Nesse período de revolução, surge uma nova economia, novos conflitos políticos e uma consciência modificada.

Para Negroponte (1995), neste novo período revolucionário, as transações e comunicações entre as pessoas estão ultrapassando do físico para o digital, se tornando *bytes* que são armazenados em computadores e são transmitidos por redes em alta velocidade.

No que se refere à educação, com as transformações tecnológicas, necessita-se de novas respostas para atender às demandas da nova sociedade que está surgindo. Na educação, é necessária uma reflexão para utilizar a tecnologia e não apenas a técnica para auxiliar os jovens, sendo essencial um processo de amadurecimento dos usuários, de **forma** que aconteça um entendimento sobre o que se faz, uma compreensão sobre as consequências, positivas ou negativas, de **forma** interdependente. Desta **forma**, é preciso que se faça o uso da tecnologia de **forma** consciente.

Destaca-se a relevância do exercício da dialética que representa o confronto de ideias e conhecimentos, o diálogo com o próximo, com outras áreas do conhecimento, com a elaboração e superação.

A sociedade atual vivencia um processo de globalização em que a tecnologia possui um papel de destaque. Segundo Moraes e Lacerda (2000), as novas tecnologias devem ser entendidas como representação da sociedade. De forma que marcam presença na população, as tecnologias impactam em valores, identidades, formas de trabalho, pensar e sentir, sendo positivamente ou negativamente.

As fronteiras de espaço e tempo se extinguiram com a chegada da Internet, originando uma nova realidade. O acesso fácil às informações e interatividade necessitam de maior flexibilidade e procura contínua de conhecimento. A educação

se transformou em um exercício constante devido à rapidez com tudo que ocorre em todas as áreas do conhecimento da pessoa.

As redes de ensino precisam se conectar com o mundo para que se formem cidadãos autônomos, com consciência crítica e responsável. Precisam se preparar para interpretações e críticas sobre as informações disponíveis na Internet, recriá-las e utilizá-las em sua vivência.

A Internet faz parte do cotidiano dos jovens, que precisam de orientação para agir de forma ética frente aos perigos relacionados, por meio da problematização de suas ações e direcionados a um entendimento sobre as implicações e consequências de seus atos para se e para as demais pessoas.

A escola é um mecanismo de grande potencial para a transformação social. Diante das inúmeras informações, é de grande importância para exigir maior participação da pessoa.

De acordo com Freire (1996), os profissionais de educação necessitam de capacitação contínua, devido a responsabilidade da modificação da humanidade e por possuírem a condição básica para a conscientização de valores. Percebe-se a relevância de manter procedentes as palavras e as atitudes, dentro e fora da escola. Os resultados de todos os atos irão interferir na formação e na vida da pessoa.

A escola precisa se preparar para direcionar os jovens a reconhecerem os perigos virtuais e como trabalhar com estes. As pessoas são responsáveis pelos seus atos, por isso deve-se utilizar a Internet de forma ética e legal.

A atividade escolar conquistará melhores resultados no momento que estiverem integradas ao mundo dos alunos. Escola e vida devem constituir apenas uma realidade. Percebe-se a relevância do educador a fazer parte do que acontece ao redor e na vida dos alunos, apresentando conhecimentos de ética, moral, princípios e valores que são partes da vida. É necessário esclarecer e internalizar não apenas as concepções, mas as formas na qual a ética se refere, de forma de vida ou conduta. Torna-se essencial que na nova realidade do mundo as pessoas sejam conduzidas a compreender o quanto abrangente são as ações e como elas se integram, condicionado uma as outras, direta e indiretamente, em cada área da vida e comportamento humano.

Enquanto agente de mudança, o professor tem papel determinante na formação de atitudes e na compreensão dos alunos. A visão mais abrangente do papel do educador é decisiva no século XXI, quando se observa que um novo modelo educacional está sendo desenhado em vista das necessidades que a sociedade e o mercado de trabalho apresentam. Se agora falar em educar as pessoas como o mundo determina, deve-se compreender que este processo não será uma educação de conformismo, mas voltada à realidade e autonomia, pois

apenas baseado em pessoas verdadeiras poderão existir um verdadeiro mundo (NARANJO, 1991).

Segundo Freire (1996), na era digital a informação e o conhecimento são fundamentais na formação das pessoas. Direcioná-los a utilizarem as novas tecnologias com ética é uma das funções dos profissionais educadores. Para tanto, a relevância de se repensar na ética do professor e da docência: Pensar certo e fazer certo.

O presente trabalho se justifica em função das demandas sociais para a formação dos jovens na sociedade contemporânea e os desafios do mundo tecnológico. As políticas públicas e os profissionais de educação precisam refletir sobre os projetos educacionais, entender que as tecnologias fazem parte do campo do conhecimento humano.

Uma concepção dos professores sobre escola é centrada na difusão e na transmissão de conhecimentos, mas é também um lugar de reflexão sobre as práticas, o que possibilita vislumbrar uma perspectiva dos professores como profissionais produtores de saber e de saber fazer (NÓVOA, 1992).

A pesquisa se realiza através de uma abordagem qualitativa, pois este tipo de abordagem responde questões particulares, preocupando-se com a realidade que não pode ser quantificada e corresponde a um espaço mais profundo das relações, trabalhando com os significados.

Segundo Minayo (1994), na pesquisa qualitativa, o trabalho de campo se apresenta como uma possibilidade de conseguir não apenas uma aproximação com o que se deseja conhecer e estudar, mas criar conhecimento a partir da realidade existente no campo.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a importância da tecnologia para os jovens, tanto na educação como em qualquer área da vida.



## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 Juventude e Tecnologia**

A implantação das Tecnologias da Informação e Comunicação com destaque na aprendizagem possibilita interação e convivências. Neste cenário, pode-se apresentar que estão oferecidas as condições para a realização da aprendizagem permitida pelas tecnologias da informação e comunicação.

A questão fundamental não é a tecnologia em si, mas a probabilidade de existir relação entre as tecnologias e os processos de ensino e aprendizagem, sendo, portanto, um trabalho colaborativo.

As tecnologias de informação e comunicação são partes do cotidiano de grande parte dos jovens, seja por meio de jogos, Internet ou televisão. Estes jovens criam e formam a primeira geração dos anos 1980, a nascer e crescer rodeada de mídias digitais. As novas tecnologias transformaram o mundo, mas ainda se percebe que os resultados desta transformação estão somente em seu início.

Atualmente, grande parte dos jovens pesquisam na Internet, assistem programas de televisão, ouvem músicas, trocam mensagens através de redes sociais, tudo simultaneamente. Os desenvolvimentos tecnológicos permitem a mobilidade. Com a chegada do *wireless* e o desenvolvimento de aparelhos portáteis, a rua se torna uma extensão do universo privado. O celular ou computador são os portais de acesso à riqueza e multiplicidade virtual. Esta

mobilidade resulta em uma sensação de liberdade e percepção de que se tem o mundo inteiro nas mãos.

A tecnologia se tornou ferramenta de afirmação autônoma dos jovens atualmente e uma forma dos jovens se lançarem no universo social, mesmo virtual, lugar onde exercitam critérios de amizade e onde procuram padrões de comportamento. Jovens não apreciam burocracias e intermediações e, na internet, seus anseios são acessados no dia a dia.

Segundo IPSOS, empresa de estatística de marketing, “a tecnologia parece ajudar os jovens a lidar com os dilemas típicos dessa faixa etária – identidade, personalidade, desejos e auto expressão”.

Tapscott (1999), autor do livro *Geração Digital: fala da crescente e irreversível ascensão da Geração Net*, denominou como “Geração Net” a geração de jovens que possuem as tecnologias digitais como parte integrante no ambiente que vivem. Seu estudo foi elaborado com grupos de crianças nascidas entre o início da década de 1980 e o final da década de 1990, momento em que as tecnologias digitais passaram a ser parte do dia a dia das pessoas. Analisou-se que o contato com aparelhos que oferecem a interatividade, como computadores, vídeo games e telefones celulares, estimulou nelas curiosidade de saber de que forma trabalham, usando-os de forma massiva. Esses jovens possuem grande facilidade em utilizar esses aparelhos, visto que para elas é como se a tecnologia atual sempre existira, ao contrário da geração anterior, que aprendeu a utilizá-los.

Pode-se dizer que os jovens dessa geração não querem ser somente espectadores, querem ser usuários interativos. Encontraram no mundo virtual a chance de serem autores de novos espaços interativos e aprendizagens coletivas.

Após as pesquisas, foi verificado que os jovens são autônomos, questionadores, abertos intelectualmente, inovadores, imediatistas, autênticos, colaborativos e empreendedores. Tais particularidades permitem o trabalho em equipe e a formação de comunidades virtuais. Estas crianças já estão aprendendo, brincando, comunicando-se, trabalhando e criando comunidades muito diferentes das de seus pais (TAPSCOTT, 1999).

De acordo com Costa (2004), constata-se que a publicidade que atrai os jovens é repleta de informações e entretenimentos. Para a geração, se divertir utilizando o produto é tão relevante quanto cumprir as funções as quais são destinadas. Segundo o autor, as formas pelas quais os satisfazem são diversas, mas um dos propósitos essenciais e contínuos da existência humana é conquistar o prazer e evitar a dor.

A Internet popularizou a aquisição de produtos por meio do sistema de comércio virtual, apresentando uma gama de opções. Foi estimulado assim o

consumismo global, demonstrando novas maneiras de vestir, pensar e agir, permitindo uma identidade comum entre pessoas de países e culturas diferentes.

Os jovens possuem uma grande capacidade de se adaptarem de forma simples às novas situações e aprender com elas. Pode ser utilizada pra transformar suas perspectivas na sociedade de mercado. Como exemplo, a quantidade de jovens brasileiros que fazem parte de trabalhos no terceiro setor ou que buscam por profissões relacionadas ao cuidado ambiental.

O ritmo acelerado de produção e a diversidade de produtos que o mercado apresenta, principalmente no setor de tecnologia, estimulam a troca de objetos constantemente, sem que o indivíduo reflita sobre a necessidade deste ato. “A moral contemporânea do prazer, como a nova moral do trabalho, dá origem à demanda por objetos descartáveis” (COSTA, 2004).

Desta maneira, o crescimento da Internet abriu inúmeras possibilidades e potencialidades, alcançando os lares e instituições escolares. Anteriormente, os pais dominavam o conhecimento, contudo, atualmente os filhos são os detentores do saber e, em alguns casos, ensinam aos pais. Os professores se tornaram alunos dos alunos. A tecnologia ofereceu às novas gerações uma posição de destaque, modificando a dinâmica do poder.

No ambiente da sociedade globalizada e tecnológica, alguns desafios são apresentados à sociedade e também para a educação. Novos ambientes, espaços e tempos distintos implicam na transformação do paradigma educacional. A globalização rompeu com uma ordem geopolítica e comercial com base nas concepções de Estado e Nação. A sociedade industrial extinguiu as fronteiras territoriais, integrou os mercados e aumentou o potencial das comunicações e a velocidade no circuito das informações. Atualmente, as relações sociais da sociedade não se prendem ao contexto local, mas se ampliam às possibilidades de conexões globais.

As principais agências socializadoras eram a família, as religiões, a escola (nos países centrais), a política, a cultura oral e, mais tardiamente, a comunicação, sobretudo impressa; esse papel é preenchido pelo mercado global, a tecnologia informática e a indústria cultural. A televisão é o veículo por excelência de uma cultura para as massas. Nessa situação são redimensionados, à própria revelia, os espaços urbanos, familiares, religiosos, educacionais e laborais. Daí resulta um padrão civilizatório mundializado marcado pela transição entre hegemonias e pelo violento embate entre padrões “arcaicos” e contemporâneos” (RIBEIRO, 2003).

A rapidez nas transformações, na mobilidade característica da área urbana e agilidade nos deslocamentos, comum nos grandes centros urbanos, se tornaram natural na visão da sociedade. Não são somente os homens que se mudam, mas de forma igual os produtos, mercadorias, imagens, ideias e informações.

Segundo Ortiz (2002), a concepção de territorialidade não está relacionada à materialidade do entorno físico. Técnicas como cinema, televisão, satélites e computador, tem o poder de aproximarem as pessoas, apresentando o “falar da existência de relações sociais mundiais, ou seja, de um mundo real e imaginário que se estende de maneira diferenciada por todo o planeta”. O autor complementa destacando que as técnicas mencionadas auxiliaram para a aproximação do que se encontrava isolado ou fixado em uma determinada unidade social particular, como o país, aldeia ou cidade.

De acordo com Santos (1994), o termo espaço engloba uma diversidade de sentidos e ao destacar sobre a natureza do espaço como um produto elaborado pelo homem, apresenta que este é, atualmente: “um sistema de objetos cada vez mais artificiais, povoados por sistemas de ações igualmente imbuídos de artificialidade, e cada vez mais tendentes a fins estranhos, ao lugar e a seus habitantes”.

Na sociedade atual, a informação formada por influência decisiva dos meios de comunicação, culturas, processos educacionais e as competências atravessam uma crise de significados sem precedentes. De forma central se encontra a rede mundial de computadores, que permite um fluxo de informações em variados níveis. Estas informações, contudo, ultrapassam a palavra escrita, visto que é constituída por uma grande multiplicidade, isto é, são textos, gráficos, som ou imagens, arquivos de áudio e vídeo.

As informações modificam a relação com o espaço e tempo em uma velocidade ainda não conhecida, apresentando um novo entendimento de universo, onde os relacionamentos se convertem em espaços de fluxos, criando e desfazendo verdades, competências e habilidades.

O desenvolvimento contemporâneo em que estão as tecnologias da informação e comunicação demonstra uma postura nova na área da educação e da cultura. Em consequência do excessivo volume de informações à disposição e sua transformação em conhecimento, que fazem parte das relações com o saber, adquirem um novo ordenamento, caminhando para o ciberespaço, que pode ser caracterizado como interconexões entre rede de computadores, manifestando maior alcance na Internet. Se trata de um território eletrônico, onde se opera com informações, dados e memória partilhada por meio da interação, onde o espaço e o tempo não possuem referência.

Este novo meio de comunicação tem a função de colocar em sinergia e interface todos os dispositivos de criação: da informação, de gravação, de comunicação e de simulação. Sem dúvida alguma de que a informação na era da digitalização tornará o ciberespaço o mais importante canal de comunicação e o principal suporte da memória da humanidade a partir do início do século que se aproxima (LEVY, 2000).

Com o surgimento das redes interativas, ocorreu a ruptura dos padrões espaciais, visto que o espaço de lugares foi trocado pelo espaço de fluxos (CASTELLS, 2000). Desta forma, o que era concreto passa a possuir uma dimensão imaterial na forma de impulsos eletrônicos. A organização física das sequências de intercâmbio e interações intencionais, suporte das práticas sociais de tempo compartilhado é desmaterializado pelo espaço imaterial das relações sociais e educacionais conectadas em redes.

O virtual, portanto, é uma nova modalidade de ser, que devido o processo que leva a virtualização, é facilitada. Segundo Lévy, “O real seria da ordem do tenho, enquanto o virtual seria a ordem do terás, ou da ilusão, o que permite geralmente o uso de uma ironia fácil para evocar as diversas formas de virtualização” (LEVY, 1996).

Esta nova forma de organização da informação está baseada em quatro eixos: tempo -real, desterritorialidade, imaterialidade e a interatividade. Estes cenários permitem que as relações sociais sejam conjuntas e imediatas no mundo inteiro, criando uma nova percepção do tempo, espaço e relações sociais. O que era executado coletivamente em lugares determinados, com o advindo do lugar virtual, experimenta-se de forma solitária uma nova sociabilidade, onde as pessoas partilham um lugar simbólico e marcado por novas formas de relação.

É notável que a sociedade contemporânea se caracteriza pela diversidade das informações que a rodeiam e conseqüente acesso, que se apresenta em uma acelerada modificação e atualização das informações. Neste cenário, é preciso intimidade com as novas tecnologias e continuada atualização de conhecimentos e informação, sendo cada vez mais clara a influência da tecnologia sobre inúmeros aspectos da atividade humana relacionados ao ensino e aprendizagem.

A educação dos dias de hoje confronta os desafios onde os paradigmas não atendem mais ao momento, devido a velocidade e a quantidade de informações. Se tornou dinâmico o conhecimento, determinando novos elos de fatos e informações, pois tudo se encontra sistematizado. As formas de produção tiveram seu paradigma de produção em massa, substituído pela produção enxuta. Esta nova compreensão apresenta a imprescindibilidade de um perfil diferenciado de cidadão para conviver na sociedade da informação e tecnologia.

Contudo, se torna urgente diferenciar a informação do conhecimento. A informação se distingue do conhecimento na forma de que ela é a matéria-prima não processada, enquanto o conhecimento é a sistematização dessa informação em conhecimentos.

Como ocorrido após a década de 1950, onde a sociedade foi impulsionada por uma necessidade de especialização nas redes de ensino, se particularizassem por uma profundidade maior e amplitude menor que no passado, atualmente é necessária uma preocupação menor com o acúmulo de conhecimento e com a

construção a partir de informações que precisam ser pesquisadas dentro de contextos significativos e reflexões críticas.

A velocidade das informações torna o conhecimento objeto de contínua e precisas previsões, alterações e sistematizações. O desenvolvimento da tecnologia aumentou de forma considerável o alcance e a abrangência do conhecimento partilhado pela população. Portanto, conhecimento é o combustível que incrementa as relações diversificadas da sociedade.

Na sociedade atual onde a informação é a parte ativa do cenário social, a propagação de novos paradigmas científicos unidos à existência de uma economia global, assim como os progressos das tecnologias, exige dos educadores respostas coerentes e imediatas do segmento educacional. A Pedagogia precisa ser analisada e revista de maneira estrutural em seus conceitos, na reformulação das abordagens didáticas. Pode-se dizer que caso não ocorra, se tornarão ultrapassados e obsoletos, isto é, fora de contexto.

A escola é forçada a sair de sua posição cômoda e tranquila, para aceitar e conviver com o desafio gerado pelos questionamentos a que é submetida, sua compartimentalização disciplinar, suas grades curriculares tão propícias ao diálogo entre saberes, por causa das tecnologias intelectuais da pós-modernidade, com seus suportes hipertextuais, interconectados, reticulares, interativos e múltiplos. O mundo digital no qual cada navegante é um autor de seus próprios percursos questiona a escola e sua incapacidade de personalização (RAMAL, 2002).

A tecnologia da informação conectada multiplica as informações que atravessam o ciberespaço, gerando uma série de necessidades para o currículo do corpo docente, entre elas, novas atitudes, modos de ensinar e orientar o jovem de maneira colaborativa, na investigação e na pesquisa das informações que se encontram na Internet.

Nota-se que quando desafiado por alguma crise, a pessoa responde sempre com soluções específicas e diretas, e é o que deve ser procurado no momento, visto que a Pedagogia na aprendizagem colaborativa e a distância ganham força, sendo que a questão espaço e tempo cria um novo caminho para que se possa atender uma sociedade competitiva e empreendedora. Forma-se assim uma modalidade nova de educação, como a Educação a Distância -EAD, para atividades coletivas em redes de produção de conhecimentos nos meios digitais de comunicação. Sendo o conhecimento uma construção social, o processo educativo através do ciberespaço é favorecido pela participação social em um cenário que permite a colaboração, análise e acesso a diversos saberes universais, não quantitativos e com inúmeras possibilidades que oferecem um amplo entendimento do objeto de estudo, aumento a aprendizagem própria de cada membro da sociedade.

Desta forma, o aprendizado colaborativo, mediado pelas tecnologias interativas de informação e comunicação, encontra na sociedade de informação a

possibilidade no atendimento às necessidades das novas relações e conceitos da realidade e produção de conhecimento. Os desafios, ameaças e as possibilidades do momento determinam o desenvolvimento de abordagens pedagógicas que tenham capacidade de desenvolver competências e habilidades e também a resolução de problemas atuais.

As necessidades educacionais de hoje em dia não são atendidas satisfatoriamente pela relação do método didático-pedagógico tradicional com as recentes maneiras de comunicação. Os envolvidos no sistema de ensino precisam se preparar para que dominem a tecnologia e assim introduzi-las a um método de ensino transformados, onde a finalidade é formar uma pessoa autônoma e participativa que seja capaz de criticar e criar, frente aos desafios que encontram diariamente, de maneira ágil e dinâmica. Deve-se pensar em uma formação docente que leve em consideração a presença do ciberespaço e sua influência na propagação de informações. Seguindo este caminho, a reflexão dos recentes enfrentamentos que a escola atravessa e a responsabilidade do profissional docente frente a nova realidade existente no mundo.

## **2.2 Juventude e Educação**

Atualmente, segundo a professora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Mirian Grinspun (2005) é fundamental uma análise sobre a juventude com a finalidade de apresentar sua relevância no que se refere ao processo educativo e de que forma auxiliar para enfrentar as transformações que pretendem atingir na sociedade atual.

“Trabalhando/pesquisando com professores e professoras sobre os jovens e seus valores, tenho observado que inúmeros fatores estão envolvidos nesta análise seja em termos das questões conceituais (como por exemplo, o que entendemos por juventude e / ou adolescência), seja em termos de questões comportamentais (qual o comportamento esperado do jovem e como esse comportamento é construído), seja em termos das questões dos próprios valores (quais os valores, atitudes que os jovens mais se identificam). Essa tríade dá à juventude um caráter de singularidade pelo que nela se configura, mas também lhe investe um caráter de diversidade pelas diferentes abordagens que podem caracterizar o jovem, no nosso contexto atual.” (GRINSPUN, 2005).

### **2.2.1 Ensino e Aprendizagem**

Segundo Freire (2001), “ensinar não é transferir conteúdos e conhecimentos, nem formar é a ação pela qual um sujeito criador da forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não existe docência sem discência, as duas se explicam, e seus sujeitos, embora haja diferenças, não se atenuam à condição de objeto um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”.

É neste conceito que o aluno é o sujeito de seu próprio caminho no processo de ensino e aprendizagem. Não se deve buscar homogeneizar todo um conjunto para que obtenham as mesmas reações frente aos conteúdos. Cada aluno é uma vida que se coloca com suas preferências, suas dificuldades, ritmo e sonhos. E isso, nenhum educador possui o direito de modificar.

Ensinar e aprender, assim como a educação, é um caminho de dois lados. A educação e a colaboração são ações que estão diretamente relacionadas e é fundamental que se tenha a percepção dessa associação para um melhor entendimento desta ferramenta e sua mais adequada utilização.

Ensinar é partilhar com as demais pessoas o conhecimento adquirido, possibilitando que as pessoas interajam com as ideias dos outros, melhorando-as. Esta é a única forma de todos conquistarem os benefícios, professores e alunos, com essa ferramenta universal.

Contudo, educar durante o ensino é fazer do homem uma pessoa consciente de si mesma, de seus deveres e direitos, de sua responsabilidade com seus semelhantes. Educar é transformar a pessoa, oferecer capacidade de pensar em si e nos seus relacionamentos com as demais pessoas de forma a entender que não é possível que ela se nutra de forma autônoma.

Educar é apresentar que interrelação, parceria e colaboração são essenciais para o crescimento da pessoa e da sociedade. É motivar na pessoa a possibilidade da ação comprometida com o interpessoal e a consciência de que toda ação possui reflexo para além do pessoas e alcança os que fazer parte da sua experiência de vida, seja na família, escola ou sociedade.

Segundo Fagundes (1999), a palavra aprendizagem vem do latim *apprehendere* e designa a ação de aprender, tomar conhecimento. Tomar conhecimento representa ação motivada pelo saber, entender e perceber pela somatória dos conhecimentos. Esta compreensão leva a ação de alguma pessoa, sendo reconhecido como sujeito da construção do conhecimento. No que se refere à sua etimologia, o aprender manifesta a ideia de aprender como ação.

A concepção de aprendizagem finaliza desde sua origem maior amplitude, ao constituir elos que permitem intervenções, provocando o pensar e a descoberta de soluções para os problemas, não sendo um processo individual e linear. Sendo assim, não é somente conquista de conhecimentos, informações e conteúdo.



Considerando a aprendizagem como ferramenta de escolhas partilhadas para os processos de ensino, tem-se o planejamento de ações que determinam o diálogo entre o aluno e o professor. Diálogo baseado em referências que auxiliam o professor a compreender o que acontece nas redes de ensino ou em seu grupo de formação.

A sociedade é a origem permanente de ensino e aprendizado, contudo, é nas escolas que são estruturadas as condições particulares para a formação de conhecimentos considerados como base do entendimento da pessoa. Sendo assim, é função da escola a estruturação intencional, com planejamento das finalidades e condições de ensino a tarefa determinante do ensino relacionado para a formação e afirmação da pessoa.

“A proposta é ampliar o sentido de educar e reinventar a função da escola, abrindo-a para novos projetos e oportunidades, que ofereçam condições de ir além da formação para o consumo e a produção” (KENSKI, 2007).

É fundamental um novo pensamento e concepção na educação, de maneira que a aprendizagem não seja apenas mais um processo de conquista e domínio de conhecimentos, visto que ela pode ser mediada pelas tecnologias atuais que possibilitam novos desafios e possibilidades de acesso à informação, interação e de comunicação, e que também direcionam para outras aprendizagens.

A educação em si não se limita a um lugar apenas, isto é, se relaciona com os desafios da educação moderna, onde a sala de aula não é mais exclusiva, ganhando assim uma dimensão universal.

No momento que não exista conhecimento pela informação e nem liberdade pela educação, não haverá sustentabilidade em tudo quanto à pessoa venha fazer. Um indivíduo escravizado pela ignorância está com seu futuro comprometido, por não ser preparado para enfrentar os desafios que sustentam uma sociedade.

É de comum acordo entre os docentes que a educação atravessa uma crise em sua história, seja pelos objetivos ou finalidades de suas propostas, seja pelos procedimentos ou metodologias a serem utilizadas. Todavia, existindo uma relação entre educação e o contexto sócio cultural, é fundamental que se faça uma revisão dos paradigmas modernos, com o objetivo de estar consoante com as demandas da comunidade moderna que tem os seus desafios problematizados. É necessário que a educação busque formas para tornar a comunidade compreensível ao homem, para que tenha consciência de participar da solução de sua crise com seus conhecimentos e valores, sendo permitido interferir na sociedade. Deve se apresentar de forma significativa e colaborativa para as modificações que se faça necessário na sociedade atual.

A educação possui posição destacada na formação de profissionais, técnicos para áreas especializadas e para a formação de pessoas que atuarão e conviverão

nestas áreas. Motivados e conscientes para seguir o rumo e atitudes corretas que levam a atravessarem os novos desafios, sem perder a finalidade e qualidade de suas ações.

“Princípios éticos que orientarão não só o comportamento dos profissionais, mas os princípios que orientarão as relações do homem com a natureza, do homem com os outros homens, e também, os princípios que orientarão a construção de uma nação mais justa e mais humana” - XI Encontro Libero Americano de Educação Superior a Distância (GRINSPUN, 2005).

Nos momentos de dificuldades, a educação buscará a valorização do ético, do conhecimento onde o homem é o centro, o protagonista dos objetos estudados. Uma ética que propiciará a seus alunos entender a aproximação desses novos cenários, valores e dos novos universos que são descobertos a cada dia.

Com o decorrer dos anos, se torna mais explícito que os caminhos da ciência moderna para as próximas gerações são caminhos multidisciplinares. Os limites entre as ciências vão se tornando tênues e não precisos. Na educação nota-se uma expansão de seus limites, onde não se pode conceber o educando como centrado em um ser humano abstrato, descontextualizado socialmente. A educação buscará o entendimento e a interpretação deste cenário para nortear o educando no significado do humano e na compreensão do mundo em que vive.

## **2.2.2 Educação e Tecnologia**

"A globalização tem afetado o modo de estruturar a educação escolar e de desenvolver o trabalho do docente. Inserida no processo de globalização, estão os avanços científicos - tecnológicos, cujos reflexos se fazem presentes nas salas de aula. Para maioria dos gestores e professores, os desafios que se apresentam à educação escolar precisam ser enfrentados pela recorrência às tecnologias da comunicação e da informação. Todos creem em sua capacidade de desencadear mudanças significativas no processo de ensino-aprendizagem, bem como de dinamizar a lacuna entre as práticas escolares e as demais práticas sociais de docentes e discentes" (BRANDÃO, 2002).

Qualidade na educação necessita de um entendimento crítico dos programas e conteúdos e com a tecnologia atual, um trabalho mais próximo da realidade de cada pessoa, que o atraia, promova sua criatividade. Assim, torna-se necessário refletir sobre a qualidade na formação de professores, notando essa nova sociedade plugada com o mundo. É preciso notar que a formação do docente necessita estar preparada para essa nova realidade a ser atravessada pela escola, no mercado de trabalho para onde o aluno se prepara.

Para se ter uma educação de qualidade, precisa-se, entre um grupo de componentes, um entendimento crítico dos processos escolares e a utilização adequada das novas tecnologias. Se trata de um processo organizacional de curto, médio e longo prazo, que apresente os efeitos da globalização no processo educativo e insista no fato de que existem alternativas às diretrizes hegemônicas que emanam nos centros globais de poder. É necessário debater as noções de qualidade e importância na educação, analisando possibilidades de conceitos diferentes dos que originados baseados em critérios tomados de empréstimo ao mercado e ao cenário do desenvolvimento tecnológico. Precisa-se destacar autores que averiguem o mundo atual, com a finalidade de analisar suas posições, radicais ou não, no que se refere à tecnologia e ao seu impacto nas redes de ensino. Por fim, cuidar da qualidade na formação de docentes, procurando compreender os desafios a serem atravessados na escola, escola e gestão.

Segundo Ortiz (2002), não se pode negar se tratar de um fenômeno de diversas faces, com influências nas áreas econômicas, sociais, políticas, culturais, religiosas e jurídicas interligadas, portanto, como comum a toda pessoa, de forma complexa que trazem consequências no processo educacional.

Os professores tem como desafio formar jovens em um mundo em que as linhas são tênues, onde existe uma inversão de valores que norteiam o educando a um processo ao mesmo tempo dinâmico, quanto contraditório no que se refere a sua própria formação. A educação experimente com uma maioria e multiplicidade de dados a todo instante na educação, que os professores são direcionados a buscar caminhos possibilitados para que o aluno compreenda e interprete a sua existência. De forma clara, precisa-se buscar um paradigma que possa responder com mais eficácia as questões, respeitando os valores de cada aluno, seus saberes, mas não abandonando a relevância de lhes apresentar condições concretas de atuarem com possibilidades e consciência, na sua experiência de vida.

De acordo com Grinspun (2005), deve-se olhar o problema com uma visão global para os fatos contextuais em que está relacionado, em uma dimensão mundial, destacando que:

a- as explosões do desenvolvimento: a população, o conhecimento, as aspirações; b- os problemas críticos : as guerras, a cultura, a tecnologia e a formação do homem; c- os conflitos profundos: o eu e o mundo exterior, a ciência e o lado espiritual, a liberdade individual e a organização social; d- as defasagens: os países em desenvolvimento e os países desenvolvidos, o conhecimento e sua utilização, o poder e sua dominação.(GRINSPUN, 2005).

Ainda segundo a autora, “face ao exposto, não podemos mais pensar numa educação que apenas abasteça o imediato e que não se debruce para as questões maiores que sinalizem a sua importância. É com este pensamento de buscar uma

educação que subsidie a formação do aluno, nos seus aspectos pessoais e sociais, que colabore e agilize a sociedade no cumprimento de suas funções” (GRINSPUN, 2005).

### **2.2.3 Modelo educacional**

Em grego, paradigma significa exemplo ou modelo ou padrão. No mundo das ideias, da Filosofia Platônica, era protótipo do mundo sensível em que se vive. Sendo assim, paradigma é um modelo ou padrão abstrato nesta dimensão (KUHN, 1978). O autor complementa apresentando que paradigmas são realizações científicas mundialmente conhecidas que por um período oferece além dos problemas, soluções modelares para a comunidade envolvida com a ciência.

Desta forma, o conceito de paradigma possui o sentido de apresentar uma gama de valores, crenças, procedimentos e técnicas normalmente acatadas por uma sociedade específica, significando uma forma de elemento deste grupo, ou seja, soluções efetivadas para que algumas situações substituam algumas regras como base para a solução de outros problemas da ciência.

Fala-se, entretanto, de um modelo a uma descrição que direcione o corpo docente e os permita entender o fato, na dimensão do desafio do ensinar e aprender moderno com suas variadas formas. Representa um direcionador de um rumo, elencando dados que oferece, neste caso, um modelo acatado pela sociedade educacional.

Os educadores devem analisar esse progresso como uma sucessão de período relacionados à tradição, mas que se mostram com grandes rupturas não cumulativas. A descoberta de um novo paradigma é antecipada do entendimento que leva ao conhecimento da existência de um erro ou falha pela natureza em relação às expectativas paradigmas atuais, como ocorre atualmente.

Segundo Kuhn (1978), paradigma é aquilo que os participantes da sociedade compartilham e, de forma inversa, uma comunidade científica constitui-se em homens que compartilham um paradigma.

Um paradigma estruturado consiste neste consenso, na força da sociedade em determinado período. Contudo, entre um paradigma e outro, existe a chance de um conflito ou uma crise. Dessa forma, as práticas aprovadas são obstáculos e uma garantia de precisão para um novo paradigma emergente. Pode-se afirmar que a crise é uma pré-condição essencial para o surgimento de novas teorias e regras. Como resultado, o estabelecimento de uma crise estabelece um novo pensamento sobre um novo paradigma que redirecione o quadro apresentado.

O que permite dar créditos a um paradigma alternativo e mais adequado, que preencha as lacunas e as anomalias em fatos esperados, é estabelecendo que o antigo está superado. Na educação, é comum aceitar determinadas mudanças em seu cenário pedagógico, sem uma reflexão maior dessas transformações face aos paradigmas já presentes.

“Tanto nos períodos pré-paradigmáticos como no decorrer das crises, os cientistas elaboram teorias especulativas que direcionam a sociedade para novas descobertas” (KUHN, 1978). O autor afirma que apenas posteriormente à articulação da vivência com a teoria experimental e com a confirmação do que foi vivido como novo, é que se tem a passagem para um paradigma novo.

“Um acúmulo de anomalias e conflitos entre fenômenos observados e a matriz inicial, pode motivar não somente um remanejamento de determinados pontos do paradigma, mas até mesmo a troca dessa matriz inicial” (KUHN, 2003).

Denominado Revolução Científica pelo autor, se caracteriza por uma consciência de que há anomalias e pela modificação consequente das categorias de linguagem e das normas disciplinares, acompanhadas pela transformação da estrutura de percepção.

Este é o método caracterizado pelo nascimento de um novo paradigma, elaborado nas descobertas que não se combina com os paradigmas já presentes, norteando-os a modificar a forma de pensar e descrever uma série de fenômenos naturais.

Essencialmente, a necessidade de transformação de paradigma é uma questão de valores que são extinguidos por determinados critérios externos ao procedimento vigente.

“Os valores sejam amplamente compartilhados pelos cientistas e este compromisso seja ao mesmo tempo profundo e constitutivo da ciência, algumas vezes a aplicação dos valores é consideravelmente afetada pelos traços da personalidade individual e pela biografia que diferencia os membros do grupo” (KUHN, 2003).

Nas palavras de Grinspun (2005): “Com este “universo” de realidades não podemos exigir que os paradigmas existentes, em educação, respondam a tantas novas frentes que se abrem no nosso dia a dia. O que precisamos pensar para este novo paradigma pode ser respondido através das seguintes questões: - o que terá acontecido que mereça modificar os paradigmas existentes? - como se relacionam os fatos novos e como serão arrolados em outros paradigmas? - quais os juízos de valor que fundamentam essa “ruptura” na busca de novo paradigma? - a partir de que critérios será estabelecido esse novo paradigma? - como articular as preocupações imediatas da educação com as perspectivas mais avançadas da área? - de que forma o novo paradigma será aceito pela comunidade científica ? -

como os critérios, os eixos paradigmáticos levantados passam a se constituir em “verdades” para a maioria dos educadores?”

#### **2.2.4 Aprendizagem Colaborativa**

Pode-se definir a aprendizagem colaborativa como um processo educativo formado por um grupo de metodologias e técnicas de aprendizado e estratégias de desenvolvimento de diversas competências. Neste cenário, cada pessoa é responsável pela sua aprendizagem e por demais segmentos, pela promoção de uma rede de interações sociais em que docentes e alunos são interligados para constituir uma finalidade comum, onde a colaboração de todos são fundamentais, tendo o conhecimento como uma construção social.

Assim acontece com a aprendizagem colaborativa assistida por computador, *Computer Supported Collaborative Learning* – CSCL que utiliza a estratégia educativa e apresenta os recursos da informática para serem aplicados como mediadores do processo de ensino e aprendizagem. Isso tudo buscando riqueza de possibilidades e proporcionando um crescimento significativo.

Pode-se entender ação colaborativa como o fazer junto, de trabalhar em grupo e em interação, não existindo composição hierárquica do conjunto. São docentes e alunos seguindo um caminho duplo objetivando construir um paradigma educacional que atenda o preenchimento de cada lacuna existente no ensinar e aprender por meio da escola.

“Colaborar (colabore) significa trabalhar junto, que implica no conceito de objetivos compartilhados e uma intenção explícita de somar algo – criar alguma coisa nova ou diferente através da colaboração, se contrapondo a uma simples troca de informação ou de instruções” (BARROS, 1997).

Em uma compreensão extensa, educar colaborativo é ensinar aprendendo, educar no momento que se vive o que está ensinando. Contudo, para se conquistar um trabalho colaborativo, a participação no processo é fundamental para a determinação do conceito.

De acordo com Dillenbourg (1999), a aprendizagem colaborativa é uma situação de aprendizagem nas quais duas ou mais pessoas aprender ou buscam aprender algo novo em conjunto. É necessário constituir e continuar o entendimento de que a colaboração não busca uniformização, mas a diversidade que permite novos meios de relações entre pares.

Mesmo as tecnologias tendo suas particularidades e direcionem para novas aprendizagens, é necessário manter as hipóteses da necessidade de unir os objetivos do grupo, buscar para si o suporte tecnológico permitido pela interação

através dessas tecnologias. Se trata da construção de um processo dinâmico e interativo, contudo, direcionado e assegurado pelos modelos de ética e atuação responsável.

“O mundo da educação não deve deixar de lado esta realidade tecnológica nem como objeto de estudo e nem como instrumento para a construção de pessoas que já fazem parte da sociedade por meio de ambientes virtuais” (GARCIA, 2001).

Segundo Garcia (2011), surpreende o grau de desenvolvimento científico-tecnológico alcançado no século XX. A comunicação foi o segmento que mais teve transformações, havendo modificações não reversíveis na forma de processar as informações. Para uma sociedade que anseia integração ao mundo globalizado, a utilização dos meios midiáticos, como a televisão, rádio, computadores, internet e mídia escrita, se tornou um fator fundamental.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, existem 32 milhões de usuários de internet no país. O estudo apresentou que cerca de 21% da população de 10 anos ou mais de idade acessam diariamente a internet, seja por computador, celulares ou até mesmo televisões que conectam à internet.

Contudo, o que se torna essencial para os educadores é que entre essa comunidade, 14 milhões são estudantes, representando 35% dos estudantes usuários de internet, percentual relevante para se considerar a internet como um elemento fundamental no cenário educacional.

Reconhecendo que os alunos estarem cada vez mais conectados, ainda existem professores que não utilizam a informática, criando um obstáculo para o corpo docente, que ainda busca uma forma de aplicar a tecnologia em salas de aula. Mesmo sendo um significativo componente pedagógico, percebe-se uma ansiedade do docente se confrontar com alunos que conhecem de forma íntima a tecnologia.

É um consentimento entre os professores que em tempos modernos não é aceitável considerar o docente como única fonte de conhecimento, pois o eixo pedagógico se movimenta e é ampliado. É essencial a interação entre os saberes que chegam às classes por fontes distintas, porém, unida de direção docente. Em uma aula interativa, o aluno deve ser direcionado e não apenas receber um conhecimento passivamente. É fundamental uma ação direcionada para a organização destes inúmeros conhecimentos que surgem de forma simultânea e, assim, repensá-los de forma consciente e crítica. Chega o momento de acatar um modelo tecnológico, por ser essencial para que a rede de ensino desenvolva a realidade do mundo moderno em que a sociedade vive.

Dentro deste cenário, busca-se novos ambientes de ensino, e se nota a tendência à aprendizagem mediada por computador, especificamente a aprendizagem colaborativa.

## 2.2.5 Aprendizagem e Ciberespaço

Segundo Levy (1993), o ciberespaço é a designação do universo das redes digitais, um espaço onde todo elemento de informação se encontra em contato virtual direto com todos e cada um.

Contudo, o ciberespaço vai além de mídia ou um meio comum de comunicação. Por possuir capacidade de integração de uma grande quantidade de interfaces e mídias, as comunicações modernas estruturam um ambiente virtual de aprendizagem mundial, abrindo uma gama de perspectivas que possibilitará se conectar com redes do mundo todo simultaneamente, possibilitando a formação de comunidades virtuais para determinados fins.

O grande desafio que representa o ensino e aprendizagem mediada por ambientes virtuais possibilitará a criação de inúmeras informações e conhecimentos por meio de conteúdos apresentados de forma multimídia.

A inserção da tecnologia na educação permite a aprendizagem assistida por computador que representa como vantagem principal a aprendizagem colaborativa que tem como particularidade a dinâmica de conjuntos que podem atingir objetivos qualitativos mais ricos em conteúdo, na forma em que se trata da ação conjunta de propostas e soluções de docentes e de diversos alunos, dinamizando o desenvolvimento de informações partilhadas e a responsabilidade sobre sua veracidade, originando-se a oportunidade de se desenvolver entre os alunos de uns serem professores de outros, determinando assim uma responsabilidade em conjunto sobre a relação ensino-aprendizagem, tornando a aprendizagem uma atividade eminentemente social. Isso permite solucionar uma tendência atual ao sentimento de isolamento e medo da crítica, desenvolvendo a autoconfiança, autoestima e a integração social do grupo.

A interatividade entre a comunidade educacional será significativa na construção de estudos, descobertas e soluções. De acordo com Santos e Okada (2004), para que ocorra desta forma, necessita-se de:

\* Criar sites hipertextuais que agreguem intertextualidade, conexões com outros sites ou documentos; intratextualidade, conexões com no mesmo documento; multivocalidade, agregar multiplicidade de pontos de vistas; navegabilidade, ambiente simples e de fácil acesso e transparência nas informações; mixagem, integração de várias linguagens: sons, texto, imagens dinâmicas e estáticas, gráficos, mapas; multimídia integração de vários suportes midiáticos;



\* Potencializar comunicação interativa síncrona, comunicação em tempo real e assíncrona, comunicação a qualquer tempo – emissor e receptor não precisam estar no mesmo tempo comunicativo;

\* Criar atividades de pesquisa que estimule a construção do conhecimento a partir de situações problemas, onde o sujeito possa contextualizar questões locais e globais do seu universo cultural;

\* Criar ambiências para avaliação formativa, onde os saberes sejam construídos num processo comunicativo de negociações onde a tomada de decisões seja uma prática constante para a (re) significação processual das autorias e coautorias;

\* Disponibilizar e incentivar conexões lúdicas, artísticas e navegações fluidas.”

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do apresentado, conclui-se que o surgimento das tecnologias digitais motivou de forma inicial a paixão e entusiasmo. As tecnologias podem servir para apresentar novos métodos pedagógicos. Contudo, com as tecnologias digitais modernas, se verifica a possível individualização das ações de formação e diversificação das modalidades didáticas. Como consequência, as novas formas disponibilizadas aos docentes exigem que a rede de ensino, formador e todos os envolvidos se capacitem dessas inovações para poderem evoluir em suas práticas e ofícios. A utilização da tecnologia em sala de aula torna a aula mais atrativa, desperta a curiosidade e atenção dos alunos, melhoram a produtividade, auxiliam os educadores a dinamizar as aulas, contribuem para o aproveitamento escolar extraclasse, entre outros.

A educação necessita de políticas públicas, de formação docente, permitir a capacitação para a utilização das tecnologias da informação e comunicação. Entretanto, não bastam somente oficinas e sim formação contínua, visto que não adianta sofisticar a técnica se o professor não acompanhar a modernidade, não conhecer os fundamentos, não reconhecer o que os alunos anseiam e necessitam para o novo mundo que os espera.

É necessário possibilitar às novas gerações acesso a um universo de informações, se conectarem e buscarem conhecimento de forma autônoma e

consciente, estabelecendo relações, rompendo com a linearidade, ou seja, competências necessárias ao mercado de trabalho.

A partir do presente estudo, pode-se apresentar tendências relacionadas à utilização da tecnologia em sala de aula, como agregar valor ao trabalho do professor, melhorar os processos em modifica-los de forma radical, utilização de aparelhos tecnológicos (computador e tablets), pensar na Internet além das redes sociais, buscar conexões com o mundo real, estimular a criação, cooperação e interação, utilizar jogos eletrônicos em favor do aprendizado e da motivação ao estudo, planejamento estratégico, novas formas de avaliar os alunos, entre outros.

Com a tecnologia presente na vida dos jovens, inseri-las na educação é uma forma de atrair os alunos, de motivá-los à aprendizagem. Com o mundo globalizado tão conectado, se torna essencial que os professores introduzam no ensino a tecnologia como meio de aprendizado para os alunos.

Por fim, é importante destacar que a tecnologia não substitui o papel do professor na educação, sendo essencial que os educadores saibam conduzir o uso dessas novas mídias e softwares. Um aparelho de última geração não assegura o aprendizado do aluno, tornando assim fundamental a figura do docente neste processo.

Quando o equilíbrio é encontrado, a utilização de equipamentos, softwares e mídias contribuem para o desenvolvimento cognitivo dos alunos e auxiliam os professores a despertar a curiosidade dos estudantes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, Marília. Para uma filosofia do ato responsável, São Carlos – SP; Pedro e João Editores, 2010.

BARROS, M. E. B. de. A transformação do cotidiano: Vias de formação do Educador – a experiência de administração de vitória. Vitória: Enquete. 1997.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 2002.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COLL, Cesar S. Aprendizagem escolar e construção do conhecimento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

DILLENBOURG, Pierre. Introduction: What Do You Mean By «Collaborative Learning». In Pierre Dillenbourg (Ed.), Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches. Amsterdam: Pergamon. 1999.

FAGUNDES, Léa et al. Aprendizes do Futuro: as inovações começaram! Coleção Informática para a Mudança na Educação. Ministério da Educação. Secretaria da Educação a Distância. Programa Nacional de Informática na Educação, 1999.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 5 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1975.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996

GARCIA, Walter Esteves. Estado, Política Educacional e Inovação Pedagógica. Público e Privado. Nº 5 – jun/jul, 2001.

GRINSPUN, Míriam Paura Sabrosa Zippin. Paradigmas em educação: avaliação e perspectivas. In: Ensaio: Avaliação e políticas públicas em educação. Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 29-40, jan./mar. 1994.

KUHN, Thomas. A Estrutura das Revoluções Científicas. 7ª Ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. In Diálogo Educacional. Curitiba: PUC/Champagnat, v.4, n 10, set./dez., 2003, p.47-56.

LEVY, P. (1999): Cibercultura. São Paulo: Escuta, Ed. 34. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. 3 ed São Paulo: Loyola. 2000.

LEVY, P. As tecnologias da inteligência; o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: 34 Ed, 1993.

MORAIS, Raquel de Almeida, LACERDA Gilberto. Educação e Sociedade Tecnológica. 2000.

NEGROPONTE, Nicolas. A Vida Digital, São Paulo. Companhia das Letras – 1995.

ORTIZ, R., Mundialização e cultura. 2.ed. São Paulo: Brasiliense, 2002.

TOFFLER, A. A terceira onda: A morte do Industrialismo e o nascimento de uma nova civilização. 26. ed. Rio de Janeiro. Record. 2001.

