

FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

Mestrado em Educação

Fabiano Rosa dos Santos Rodrigues

O PROCESSO EDUCACIONAL E A TECNOLOGIA NA ESCOLA

2020

Fabiano Rosa dos Santos Rodrigues

O PROCESSO EDUCACIONAL E A TECNOLOGIA NA ESCOLA

Artigo apresentado para obtenção do título de
Mestre em Educação

2020

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho à minha família, pelo apoio e incentivo, em especial aos meus queridos filhos e minha amada esposa.

RESUMO

Este trabalho consiste em apresentar o papel da tecnologia sendo e tendo um método de ensino moderno que auxilia de forma prazerosa no desenvolvimento da aprendizagem. Relato sobre a importância do uso da tecnologia nas escolas como estímulo à aprendizagem no contexto educacional para as crianças receberem estímulo através da tecnologia em sala de aula e que leve para a vida no contexto social. A importância da união da tecnologia e da educação como dimensões que trazem novas perspectivas aos novos desafios que são impostos pela sociedade atual em relação as transformações tecnológicas para o contexto educacional. Ressalvo que a tecnologia é um elemento significativo que vai demandar ao indivíduo como novos elementos de reflexão, formação e compreensão do ambiente social em que ele está inserido, fato que irá contribuir para conquistas no tempo e no espaço, que irá indicar caminhos e horizontes com vistas em transformar a educação em um elemento igualitário no contexto social e educacional .Trazendo novos caminhos aos alunados direcionando a tecnologia nas escolas , sendo o principal objetivo citado neste artigo.

Palavras - chave: social, tecnologia, educacional

ABSTRACT

This work consists of presenting the role of technology being and having a modern teaching method that helps in a pleasant way in the development of learning. Report on the importance of using technology in schools as a stimulus to learning in the educational context for children to receive stimulus through technology in the classroom and that leads to life in the social context. The importance of the union of technology and education as dimensions that bring new perspectives to the new challenges that are imposed by the current society in relation to technological transformations for the educational context. I emphasize that technology is a significant element that will demand from the individual as new elements of reflection, formation and understanding of the social environment in which he is inserted, a fact that will contribute to conquests in time and space, which will indicate paths and horizons with aimed at transforming education into an egalitarian element in the social and educational context. Bringing new paths to students directing technology in schools, the main objective mentioned in this article.

Keywords: social, technology, educational.

INTRODUÇÃO

O mundo de hoje é caracterizado por avanços na comunicação, tecnologia da informação e outras transformações tecnológicas e científicas. Essas transformações intervêm em diferentes áreas da vida social e causam mudanças econômicas, sociais, políticas e culturais que também afetam as escolas e a prática profissional do ensino. Isso se reflete nos tipos de atividades propostas na sala de aula em que a educação enfrenta um duplo desafio: adaptar-se aos avanços tecnológicos e orientar o caminho de todos para o domínio e a adoção crítica desses novos meios.

Hoje, os professores enfrentam um grande desafio e uma grande oportunidade: o uso das TIC (tecnologias da informação e comunicação) como meio de construção e disseminação de conhecimento e, ainda assim, realizar as mudanças de paradigma materiais e necessárias no campo da educação, com foco em Administração e reorganização de situações de aprendizagem.

Nesse contexto, a escola pode e deve ter uma função diferente, um papel diferente. Não se trata apenas de garantir o acesso universal. É importante que assuma a função de universalizar o conhecimento e a informação. Nesta perspectiva, as novas tecnologias de comunicação desempenham um papel crucial nesse processo. À medida que o espaço de TIC na escola cresce, os professores enfrentam novas e inúmeras oportunidades para acessar informações e abordar o conteúdo, mas podem se libertar de tarefas repetitivas e se concentrar nos aspectos mais importantes da aprendizagem. O professor desenvolve novas habilidades para se movimentar neste mundo, é capaz de analisar os meios à sua disposição e tomar suas decisões, que têm como referência o senso comum.

Portanto, é visto como um desafio problematizar e examinar as próprias práticas educacionais, a fim de enriquecê-las planejando medidas concretas e, assim, propor práticas pedagógicas e, sempre que possível, novos conhecimentos para os professores que examinam e refletem sobre suas práticas,

O objetivo deste trabalho é analisar o papel da tecnologia com um método de ensino moderno que contribua de maneira agradável para o desenvolvimento da aprendizagem. Considerações sobre as mudanças necessárias em alguns

elementos da prática pedagógica são abordadas, tais como: B. o papel do professor, o planejamento e a avaliação pedagógica em projetos de inovação tecnológica na escola. A principal contribuição deste trabalho é apresentar as diretrizes que podem ser úteis para quem deseja abordar as tendências atuais na introdução de novas tecnologias educacionais.

2. A HISTÓRIA DA COMUNICAÇÃO AO LONGO DOS TEMPOS

Faz-se necessário apresentar a história da comunicação ao longo dos anos, como a mídia chegou aos dias atuais e como ela é útil dentro do contexto social atual e dentro do contexto escolar, possibilitando uma ampla visão das tecnologias.

De acordo com Antoniutti (2011, p.23 e 24) uma das maiores conquistas da história da humanidade foi descobrir ao longo do tempo, diferentes formas de se comunicar e de transformar conhecimento.

[...]O homem sempre esteve em constante evolução quando ainda morava nas cavernas, os desenhos nas paredes eram o recurso empregado para transmitir ideias, e os desenhos, os valores sociais daquele período. Com o tempo o homem passou a buscar outras maneiras de se comunicar, como a escrita, a qual foi à primeira tecnologia de pensamento e inteligência desenvolvida pelo homem e representou uma mudança de paradigma quando ao modo de desenvolver os conhecimentos. (ANTONIUTTI, 2011, p.23 e 24)

Uma forma antiga de desenvolver o conhecimento é a comunicação escrita, e essa é uma mídia utilizada sempre com objetivo de apresentar aos indivíduos a história de seus ancestrais e buscar formas de apresentar o futuro. Assim, a escrita em vários lugares do mundo tem diversas formas, mas com o mesmo objetivo de apresentar aos indivíduos uma forma de comunicação. Ainda de acordo com ANTONIUTTI (2011 p.26) em 1500 já havia registro de cerca de 9 milhões de livros impressos e menos de um século depois esse número mais que dobrou, chegando a cerca de 20 milhões.

O indivíduo aprende a estabelecer seus contatos dentro da sociedade e a interagir com os outros indivíduos que ali vivem, buscando cada vez mais conhecimentos, ao desenvolver a comunicação. E os meios de comunicação geram o conhecimento e o indivíduo dentro do contexto escolar se prepara para viver

dentro da sociedade e se depara com as mídias e vários tipos de comunicações criadas pelo homem. As mídias são formas que os indivíduos foram construindo ao longo dos tempos para sua comunicação, o rádio, a televisão, o telefone, o computador, entre outros, são importantes mídias que foram criadas no decorrer dos tempos e são ainda utilizadas atualmente.

2.1 AS MÍDIAS E A EDUCAÇÃO

De acordo com DEMO (2007 p.31) o rádio trouxe uma nova possibilidade de comunicação por ser mais rápido e simples do que os meios de comunicações utilizados. Pois o telégrafo e o telefone dependiam de um emaranhado de fios para funcionar e o jornal que já era um meio bem utilizado era restrito a determinada área geográfica.

[...]O rádio foi o primeiro meio de comunicação que através de suas ondas sonoras possibilitou que os indivíduos escutassem as notícias do dia a dia, as músicas tocadas na época foi uma revolução, possibilitando que todos que tivessem condição de escutá-lo. A carta e o jornal também são meios de comunicação antigos que buscam relacionar as notícias de família e de sociedade, criando um vínculo de desenvolvimento social, pois a partir dos mesmos os indivíduos começam a ficar informados dentro da sociedade. (DEMO, 2007 p.31)

Segundo Antoniutti (2011) em 1948 surgiu o vinil de qualidade sonora e com capacidade de reprodução muito superior as dos antigos discos. O rádio nessa época sendo a maior comunicação atendia artistas, lançava músicas e realizava até telenovelas.

De acordo com Antoniutti (2011) a invenção da televisão trouxe um mundo para dentro das casas, ou melhor, o universo, algo até inimaginável. Mas hoje em dia a televisão fornece muitas informações das mais fantásticas e inusitadas a mais deprimentes e tristes.

A televisão também tem grande importância dentro do processo de mídia, foi uma das formas mais inteligentes criadas pelos seres humanos para apresentar suas propagandas, talentos, seus teatros, novelas e filmes onde o indivíduo que tivesse condição poderia ter essa grande conquista em casa.

O computador outro meio tecnológico que tem apresentado muitos resultados positivos dentro da escola; como formas de pesquisa, de apresentação de projetos, digitação e desenvolvimento da gramática. Dentro da sociedade ele está construindo uma ponte entre mundos, onde os indivíduos podem se comunicar através da internet em qualquer parte do mundo.

Segundo DEMO, (2007 p. 64) educação mediada pelo computador tornou-se uma questão tão política maior.

[...] Tal como com os próprios ciborgues, não é uma equação simples de bom ou mau. Aprendizagem a distância pode ser muito efetiva, ou pode ser uma piada. Programas de computador podem ensinar algumas coisas importantes, ou podem aborrecer as lágrimas. (DEMO, 2007 p. 64)

A internet também chega nesse contexto tecnológico mostrando que ela e o computador interligados são importantes, pois os alunos a partir dos dois podem realizar várias atividades dentro do contexto escolar, assim a internet possibilita que a cada dia o aluno se torne mais questionador ao buscar conhecimentos através das mesma com auxílio do professor. Junto à internet surgem os sites, os e-mails, os blogs como facebook, twitter, sites de relacionamentos, sites de busca de conteúdo, um acesso infinito de informações que levam o indivíduo a ficar horas junto ao computador com pesquisas e projetos de seu interesse.

De acordo com KOVEL (1996) as novas tecnologias, em especial a Internet, permitem dar voz àqueles que estão isolados pela situação geográfica em que estão inseridos, ou que têm pouca representatividade no sistema educativo, podendo assim transmitir a todos as suas perspectivas e visões únicas do mundo.

Conclui-se que as principais mídias no decorrer dos tempos favorecem o desenvolvimento da comunicação do indivíduo dentro do contexto em que vive e estuda, mas todas essas mídias devem ser utilizadas com muita responsabilidade e cuidado dentro do contexto educacional, pois devem favorecer o conhecimento do aluno.

2.2 EDUCAÇÃO, CIBERESPAÇO E CIBERCULTURA

Lévy (2000, p. 17) relata o que vem a ser o termo ciberespaço:

O ciberespaço (que também chamarei de 'rede') é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ele abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto a 'cibercultura', especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.

De acordo com PRETTO (1996, p.77) "A Internet é a grande rede de comunicação entre os computadores espalhados por todo o mundo, sua função é a de interligar todas as outras redes existentes no mundo, de tal forma que seja possível um computador falar com os outros, mesmo utilizando sistemas operacionais diversos".

O ciberespaço desempenha um papel de grande importância no cotidiano dos indivíduos, pois envolve diversos ambientes, as informações estão presentes e a aprendizagem acontece de maneira contínua. É de suma importância a implantação de estratégias que viabilize melhor o processo de aprendizagem, para os educadores. Segundo Lévy (1999), "o futuro dos sistemas da educação está diretamente ligado à sua formação na cibercultura e à sua mutação contemporânea na relação com o saber".

Os avanços da cibercultura, propiciou o compartilhamento de conteúdo e informações no processo de verificação da aprendizagem e, as redes sociais só ampliam as possibilidades de participação e socialização em diversas áreas do conhecimento, trazendo possíveis caminhos para que professores e alunos construam seus conhecimentos de forma mais crítica e criativa.

De acordo com LEMOS e LEVY (2010, p.23) o uso de computadores na educação ganhou uma nova proporção e o "Brasil ganha destaque neste contexto, os brasileiros passam mais tempo on-line por mês, fazendo uso de várias ferramentas da computação social, dentre as mais usadas estão às redes sociais"

Essa característica do mundo digital evidencia a importância do uso das tecnologias para uma boa prática educativa, isso aponta que existe uma grande influência para fins didáticos e lúdicos.

De acordo com Bohn (2009) a geração digital deixou de ser simples receptora da comunicação para se tornar retransmissora e formadora de conteúdo. A

comunicação tradicional não sobreviveria se não forem integradas as novas tecnologias.

Naish (2006) afirma que:

A Wiki é uma poderosa ferramenta colaborativa, especialmente para grupos que estão distribuídos, geograficamente, em locais diferentes. Para esse autor, o uso dessa plataforma oferece oportunidades de manter contatos, compartilhar ideias e desenvolver projetos.

Para Moura (2006, p.67):

[...] as possibilidades que um Wiki permite são inúmeras e as suas aplicações podem percorrer todas as áreas da sociedade. Um utilizador pode construir uma comunidade a volta de um interesse comum, partilhar as suas histórias e passatempos, criar uma galeria de fotos para os amigos e família, armazenar documentos e ficheiros para estarem acessíveis a todos [...]

É evidente que a cibercultura modifica as relações entre educador e educando, pois as novas tecnologias contribuem para uma educação mais abrangente onde todos possuem um papel mais interativo.

3.0 QUE SÃO AS TIC'S (TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO)

De acordo com o artigo de Thais Pacievitch, Tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum.

As TICs são utilizadas das mais diversas formas, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino aprendizagem e na Educação a Distância).

O desenvolvimento de hardwares e softwares garante a operacionalização da comunicação e dos processos decorrentes em meios virtuais. No entanto, foi a popularização da internet que potencializou o uso das TICs em diversos campos.

Através da internet, novos sistemas de comunicação e informação foram criados, formando uma verdadeira rede. Criações como o e-mail, o chat, os fóruns, a

agenda de grupo online, comunidades virtuais, web cam, entre outros, revolucionaram os relacionamentos humanos.

Através do trabalho colaborativo, profissionais distantes geograficamente trabalham em equipe. O intercâmbio de informações gera novos conhecimentos e competências entre os profissionais.

Novas formas de integração das TICs são criadas. Uma das áreas mais favorecidas com as TICs é a educacional. Na educação presencial, as TICs são vistas como potencializadoras dos processos de ensino – aprendizagem. Além disso, a tecnologia traz a possibilidade de maior desenvolvimento – aprendizagem - comunicação entre as pessoas com necessidades educacionais especiais.

As TICs representam ainda um avanço na educação a distância. Com a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, os alunos têm a possibilidade de se relacionar, trocando informações e experiências. Os professores e/ou tutores tem a possibilidade de realizar trabalhos em grupos, debates, fóruns, dentre outras formas de tornar a aprendizagem mais significativa. Nesse sentido, a gestão do próprio conhecimento depende da infraestrutura e da vontade de cada indivíduo.

A democratização da informação, aliada a inclusão digital, pode se tornar um marco dessa civilização. Contudo, é necessário que se diferencie informação de conhecimento. Sem dúvida, vivemos na era da Informação.

3.1 COMO UTILIZAR AS TIC'S NA EDUCAÇÃO

França (2018) elaborou um guia que mostra formas de como utilizar as TIC's de maneira produtiva, além de como lidar com seus principais problemas e como introduzi-las adequadamente nas instituições de ensino.

O estudo aborda questões como: o envolvimento de professores e funcionários da unidade escolar, a motivação de todos envolvidos nesse processo quanto ao uso das ferramentas tecnológicas, através de treinamentos e aulas de informática, a promoção do envolvimento dos pais dos estudantes. (FRANÇA, 2018).

Ainda de acordo com França (2018) as instituições pesquisem para entender as principais demandas dos estudantes e que essas pesquisas estejam embasadas nos quesitos a seguir: qual tipo de aparelho eletrônico os estudantes utilizam em casa, quais programas e aplicativos mais utilizados por eles, tanto para seu entretenimento quanto para as atividades relacionadas à escola, qual é a familiaridade de cada um com os diferentes tipos de recursos disponíveis no mercado; de que tipo de informação ou conhecimento do uso da tecnologia os alunos mais podem precisar em suas futuras vidas profissionais; e o que eles gostariam de aprender ou dominar quando o assunto é tecnologia. A partir dessa pesquisa os gestores poderão selecionar as ferramentas e recursos que terão maior aceitação em sala de aula, além disso os professores poderão elaborar atividades específicas relacionadas à tecnologia que tornarão o estudo mais eficaz.

França (2018), versa sobre a importância de mapear os principais problemas em sala para que as mudanças surtam efeitos positivos na aprendizagem dos estudantes.

É de suma importância que nas primeiras semanas após a implementação da tecnologia em sala de aula, faça um acompanhamento da adaptação de professores e alunos para sanar possíveis resistências e dificuldades iniciais. Após esse processo o monitoramento deve continuar como prevenção aos problemas que eventualmente forem surgindo, após o acompanhamento deve continuar para garantir que as ferramentas adotadas continuem a ser utilizadas de forma adequada, também para que os resultados sejam analisados a fim de continuar avançando (FRANÇA, 2018).

4.A CRIANÇA E O ADOLESCENTE NA ERA DA TECNOLOGIA

Mark Prensky (2001): Há 15 anos propôs o termo “nativos digitais”, hoje tão popularizado em nossa sociedade.

Como assinala Pedró (2015, p.13):

O termo surgiu [...] para referir-se às gerações de estudantes que, desde que nasceram, tiveram acesso a aparelhos digitais, e que, portanto, desde

sempre viveram num meio em que o acesso à tecnologia estava praticamente generalizado em todos os espaços da vida cotidiana.

Esse termo “nativos digitais” faz alusão a uma experiência social e geracional de alcance global e foi usado para chamar a atenção sobre as novas características e necessidades das crianças e dos jovens contemporâneos. Para os adultos o termo empregado é : “imigrantes digitais”. Esta oposição gera uma ideia que aparentemente não poderia ser superada nem mesmo com anos de prática e imersão nos ambientes digitais.

Prensky (2001, p.98) nos diz que:

[...] os imigrantes sempre conservarão um certo “sotaque”. Essa oposição clara entre “nativos digitais” versus “imigrantes digitais” supõe que as crianças, já estão munidas com o conhecimento da tecnologia digital.

Hoje, os campos das ciências sociais nos mostram o papel ativo das crianças na produção e reprodução da cultura. Esses achados contribuíram para dar forma a novas pedagogias que reconhecem a participação ativa de crianças e jovens como sujeitos (e não objetos) da atividade educativa. No entanto, a presença das TICs insere-se neste contexto adquirindo uma dimensão concreta na prática cotidiana: agora são as crianças e os adolescentes os que sabem mais, não os adultos, o que inverte uma hierarquia de saberes bem estabelecidos.

Para muitos professores esse fato é uma oportunidade de aprendizado. Para outros a situação é preocupante, porque eles acham que não há mais nada para ensinar, pois a habilidade das crianças e jovens para usar as TICs vai além do entendimento de muitos educadores. É notório que as crianças sabem coisas que muitos educadores não sabem e isso reflete na percepção que os “nativos digitais”, já vêm com o chip que lhes permite dominar facilmente as TICs. Finalmente, sem negar a importância das TIC em suas diversas modalidades e seu potencial para renovar e melhorar a aprendizagem e o ensino tradicional (GEE, 2004), é importante lembrar que as tecnologias não operam num vácuo social. Atribuir à tecnologia um poder de transformação por si mesma apaga o fato de que as TICs são incorporadas a contextos sociais particulares por atores sociais específicos. Para examinar o que acontece atualmente com as TICs e os estudantes, eu me fundamento nos novos estudos sobre letramento (NEL) (STREET, 1995; BARTON; HAMILTON, 1998).

Os NEL consideram que a escrita (como tecnologia da palavra) não é só um conhecimento técnico, uma habilidade discreta que produz mudanças nas pessoas independentemente do contexto, ao contrário, afirmam que a escrita, assim como as TICs (Warschauer; Niiya, 2014), constituem uma prática social, ou seja, estão imersas em contextos sociais e por isso envolvem comportamentos, valores e significados associados a elas, e estão inscritas nas relações de poder e desigualdade que atravessam a sociedade. Por tal razão, não é possível perder de vista o contexto social no qual moram e crescem esses nativos digitais.

Hoje não há como negar que as redes sociais se tornam aliadas da aprendizagem, um espaço de troca de experiências, dúvidas que surgem nas aulas que podem ser sanadas com discussões em grupos, entre outros.

De acordo com PATRÍCIO e GONÇALVES (2010) “as tecnologias de informação e comunicação, em especial os softwares colaborativos disponibilizados por meio da internet, fazem parte da rotina dos jovens”

“ O Comitê Gestor da Internet no Brasil” divulgou uma pesquisa, em outubro de 2012, que mapeou usos e hábitos na rede de crianças e adolescentes usuários de Internet, dos 9 aos 16 anos. O resultado mostrou que 70%, nessa faixa etária, estão nas redes sociais, proporção que aumenta de acordo com a idade, chegando a 83%, aos 15-16 anos. Desses, mais da metade (53%) acessa seus perfis e redes diariamente”. (Pesquisa online Brasil. Acesso em 02/03/18). “A pesquisa também apresentou que a maior parte dos jovens entrevistados utiliza a Internet, sobretudo para fazer trabalhos escolares (82%) e para acessar uma página ou perfil de uma rede social (68%)” (Pesquisa online Brasil. Acesso em 02/03/18)

Os dados acima permitem considerar a importância da internet e redes sociais na vida dessa população em idade escolar. Os alunos já estão familiarizados com as redes sociais. Mesmo que não queiram misturar educação com o lazer, eles já sabem utilizar essas ferramentas, por isso fica mais fácil explorar seus recursos. Esse processo de inserção das redes sociais nos ambientes escolares torna-se comum, pois a colaboração de docentes e discentes favorece uma mediação de conhecimentos.

Para Molin e Granetto (2013, p.23):

Com presença inegável na vida cotidiana, as TICs estão sendo incorporada nos diferentes níveis de ensino no ambiente educacional comprovação disso é o fato de muitos dos nossos alunos terem perfil registrado em um site de rede social, sendo que os quais já nasceram e estão crescendo imersos numa sociedade cada vez mais conectada, em que aprendem acessar e utilizar as tecnologias com muita facilidade, principalmente quando se trata de serviço de seus interesses, as redes sociais apresentam-se como um importante instrumento de serviços desses interesses.

Com essa afirmação é possível comprovar a importância e a necessidade do uso das tecnologias para melhoria e aprimoramento das práticas pedagógicas, pois visam potencializar essas práticas além de abrir novas possibilidades para complementar o ensino “formal.”

De acordo com SILVA e COGO (2007) esses novos instrumentos vêm ampliando a interatividade e a flexibilidade de tempo no processo educacional, por isso é possível fazer uso das redes sociais para contribuir no processo de ensino-aprendizagem.

4.1 O PROFESSOR E SUA FORMAÇÃO NA ERA DA TECNOLOGIA

A formação continuada é exigência em muitas áreas, e faz-se mais necessária atualmente, pois vivemos na era da comunicação. Educadores devem estar enredados em atualizar-se constantemente, pois a atualização constante é uma condição para o sucesso. Primordialmente na área da educação, afinal, ensinar requer, antes de tudo, aprender, e, para isso, o professor precisa estar a par das descobertas e tendências mais atuais da disciplina que ensina. Portanto, manter-se informado acerca das inovações em pedagogia é imprescindível para que o profissional do ensino continue realizando seu trabalho com qualidade.

Ao se habituar com as tendências relacionadas à tecnologia na educação, os professores entrarão em contato com novas formas de ensinar e poderão desenvolver — caso ainda não o tenham — o hábito de prosseguir atualizando se para descobrir outros usos das ferramentas disponibilizadas, novos softwares e aplicativos de ensino, entre outros.

Outro fator relevante é que à medida que se habitua a usar as novas ferramentas, o docente poderá ainda melhorar sua gestão de tempo dentro e fora da

sala de aula, assim como comprimir, ou seja, estreitar seu relacionamento com os alunos por meio da interação dos aparelhos eletrônicos, tão presentes no cotidiano deles.

Segundo MERCADO (2002, p.16):

A formação de professores sinaliza para uma organização curricular inovadora que, ao ultrapassar a forma tradicional de organização curricular, estabelece novas relações entre a teoria e a prática, oferecendo condições para a emergência do trabalho coletivo e interdisciplinar e, ao mesmo tempo, possibilitando a aquisição de uma competência técnica e política que permite ao educador situar-se criticamente no novo espaço tecnológico.

Ao professor cabe o papel de estar engajado no processo, consciente não só das reais capacidades da tecnologia, do seu potencial e de suas limitações para que, segundo FRIGOTTO (1996), possa selecionar qual é a melhor utilização a ser explorada num determinado conteúdo, contribuindo para a melhoria do processo ensino-aprendizagem por meio de uma renovação da prática pedagógica do professor e da transformação do aluno em sujeito ativo na construção do seu conhecimento, levando-os, através da apropriação desta nova linguagem, a inserir-se na contemporaneidade.

Para NÓVOA (1991), estas mudanças exigem uma profunda alteração curricular em que os conteúdos acumulados pela humanidade serão os objetos do conhecimento, mas os novos problemas e os projetos para suas soluções comporão os procedimentos e atividades que serão avaliados pelas universidades para constatar sua eficácia. Para inovações, novos instrumentos e utensílios serão necessários, entre eles a entrada da comunicação como a internet e a capacitação docente para o domínio das novas tecnologias.

Formar professores, conforme MERCADO (2002, p.19), exige: mudanças na formação de conceber o trabalho docente, na flexibilização dos currículos das universidades, e nas responsabilidades da escola no processo de formação do cidadão; socialização do acesso à informação e produção de conhecimento para todos; mudança de concepção do ato de ensinar em relação aos novos modos de conceber o processo de aprender e de acessar e adquirir conhecimento; mudança nos modelos/marcos interpretativos de aprendizagem, passando do modelo educacional predominante instrucionista, para o modelo construtivista, construção de

uma nova configuração educacional que integre novos espaços de conhecimentos em uma proposta de inovação da universidade, na qual o conhecimento não está centrado no professor e nem no espaço físico e tempo escolar, mas visto como processo permanente de transição, progressivamente construído, conforme os novos paradigmas; desenvolvimento dos processos interativos que ocorrem no ambiente telemático, sob a perspectiva do trabalho cooperativo.

Observa-se que as mudanças que vem ocorrendo em todos os campos do saber desloca o modelo de educação escolarizada, que ocorre numa determinada faixa etária do aluno e num determinado espaço físico, apoiada na especialização do saber, para uma educação continuada que dá importância ao sujeito, à reflexão e à aprendizagem em sua aplicabilidade à vida social, fundamentada em princípios de cidadania e liberdade.

Um desafio a enfrentar hoje na formação do educador, segundo FRIGOTTO (1996), é a questão da formação teórica e epistemológica. E esta tarefa não pode ser delegada à sociedade em geral. Para o autor, o locus adequado e específico do desenvolvimento do docente é a universidade, onde se articulam as práticas de formação-ação na perspectiva de formação continuada e da formação inicial.

De acordo com DRUCKER (1993), o professor, na sociedade contemporânea, revê de modo crítico seu papel de parceiro, interlocutor, orientador do educando na busca de suas aprendizagens. Assim, ele e o aprendiz estudam, pesquisam, debatem, discutem, e chegam a construir conhecimentos, desenvolver habilidades e atitudes. O espaço aula se torna um ambiente de aprendizagem, com trabalho coletivo a ser criado, trabalhando com os novos recursos que a tecnologia oferece, na organização, flexibilização dos conteúdos, na interação aluno-professor e na redefinição de seus objetivos. A reflexão, como princípio didático, é fundamental em qualquer metodologia, levando o sujeito a repensar o processo do qual participa dentro da escola como docente.

Conforme MERCADO (2002), a formação deve considerar a realidade em que o docente trabalha suas ansiedades, suas deficiências e dificuldades encontradas no trabalho, para que consiga visualizar a tecnologia como uma ajuda e vir, realmente, a utilizar-se dela de uma forma consistente. Para este autor, o processo

de formação continuada oferece condições para o professor construir conhecimentos sobre as novas tecnologias, entender por que e como integrá-las na sua prática pedagógica e ser capaz de superar entraves administrativos e pedagógicos, possibilitando a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. Deve criar condições para que o professor saiba sua formação para a sua realidade de sala de aula compartilhando as necessidades de seus alunos e os objetos pedagógicos que se dispõem a atingir. Esta formação propicia condições necessárias para que o professor domine a tecnologia – um processo que exige profundas mudanças na maneira do adulto pensar.

Segundo NEVADO (1996, p. 4):

Cria-se um novo espaço de aprendizagem "a partir da ampliação e transformação de contextos, eliminando distâncias físicas e promovendo a construção cooperativa dos conhecimentos, o desenvolvimento da consciência crítica e o favorecimento das soluções criativas para os novos problemas que se impõem.

O espaço telemático utiliza os recursos tecnológicos para enriquecer os ambientes de aprendizagem em que cada aluno é um sujeito ativo em interação com os outros alunos, professores, pesquisadores ou pessoas da comunidade. Torna-se um ambiente privilegiado para a reflexão pedagógica com alternativas para o aproveitamento construtivo das tecnologias da informação e da comunicação.

Para MICHEL TARDY (1976, p. 26):

De um ponto de vista cultural e pedagógico, a existência dos meios audiovisuais de comunicação de massa também cria uma situação totalmente inédita. É preciso que se diga em sua situação é eminentemente incômoda [...] os professores precisam, senão ultrapassar, pelo menos alcançar seus alunos.

Não é impertinente pensar que os programas de iniciação destinados às crianças deveriam ser ministrados primeiro aos professores. Senão, seria como se um analfabeto tivesse pretensão de ensinar a alguém que já sabe ler o bom uso da língua.

Os profissionais de educação e principalmente o professor por estar diretamente ligado ao aluno, deve adquirir à compreensão, a análise e o uso dessa tecnologia, mas é notável que antes do uso errôneo, exista uma alfabetização

tecnológica do professor. Sabendo-se que hoje o uso dessas inovações torna-se estratégia básica e de sobrevivência deste profissional, já que se julga responsabilidade dele a formação de alunos que se tornarão cidadãos do mundo. Assim, o domínio da tecnologia pelo professor-educador, é fato importante para os processos sociais, políticos, econômicos e culturais do mundo moderno, e criando-se esse espírito inovador no docente refletirá nos futuros mestres e discentes que juntos irão descobrir, compreender, interagir e contribuir de modo primordial, para solucionar os problemas que cercam as diversas camadas da sociedade.

É necessário ainda, que os professores e alunos possuam acesso frequente e personalizado às novas tecnologias, notadamente a Internet. É imprescindível que exista na escola, alguma sala de aula conectada, adequadas para pesquisa, ou seja, que possuam um laboratório bem equipado, uma biblioteca virtual. É necessário urgentemente facilitar a aquisição de computadores para os docentes e seus alunos, através de financiamentos públicos, privados ou pelos programas das organizações sociais. Deve parecer essa holística utópica, falar em aquisição de computador para todas as classes brasileiras, onde a desigualdade social é marcante e esmagadora, porém é preciso salientar que o ensino de qualidade hoje necessariamente passa pelo acesso rápido, contínuo e abrangente das tecnologias no sistema educacional. A sociedade precisa ter em mente, cobrar ações de políticas públicas que permita diminuir a distância que separa quem podem e os que não podem pagar pelo acesso à informatização. Outra tarefa que deve ser inserida na ética de formação do professor e que esse trabalhe a inserção e a familiarização com o computador em sala de aula.

Segundo MORAN (2000. pág. 51):

As escolas públicas e as comunidades carentes precisam ter acesso garantido para não ficarem condenados à segregação definitiva, ao analfabetismo tecnológico ao ensino de quinta classe. Portanto é papel fundamental do professor diminuir essa segregação tecnológica, para tanto, os docentes devem ser auxiliados na utilização pedagógica.

KENSKY (2004), esclarece a importância das redes sociais no contexto escolar, apresenta estratégias que aos poucos estão sendo introduzidas no ensino e aprendizagem, hoje é comum encontramos professores compartilhando material de estudo nas redes sociais, percebemos a flexibilização dos docentes quanto ao uso das mídias na educação e a troca de informações.

De acordo com SCHNEIDER (2006):

Ao possibilitar o uso de tecnologias online, o professor estará proporcionando novas possibilidades de aprender, de estabelecer inferências, de atuar com autonomia, sem, necessariamente, estar preso ao espaço das celas de aula.

Por isso, cabe ao professor se apropriar de novos conhecimentos, capacitar e conscientizar o aluno a buscar corretamente a informação que necessita em diversas fontes seguras, sempre frisando a importância do uso das redes sociais para o desenvolvimento social e cultural.

Por isso, ressaltam Pimenta e Anastasiou (2002),

Há uma enorme importância da profissionalização continuada dos professores e a necessidade de uma aproximação entre estes e as tecnologias de informação e comunicação. Também estes afirmam que “os computadores poderiam transformar as aulas e converter os professores em suportes e ajudantes da aprendizagem”, mas não deixam de reiterar que o papel do professor está mudando e por isso ele deve estar em dia com a tecnologia.

Segundo a autora Prado (2005), para que esse processo de mudanças ocorra, é necessário que haja a mobilização de toda equipe escolar, entretanto o professor deve ser estimulado constantemente para melhorar sua prática escolar criando condições de ensino e aprendizagem voltada para o uso das redes sociais e suas melhorias.

De acordo com BOHN(2009, p.01):

As redes sociais oferecem um imenso potencial pedagógico. Elas possibilitam o estudo em grupo, troca de conhecimento e aprendizagem colaborativa. Uma das ferramentas de comunicação existentes em quase todas as redes sociais são os fóruns de discussão. Os membros podem abrir um novo tópico e interagir com outros membros compartilhando ideias (...) Enfim, com tanta tecnologia e ferramentas gratuitas disponibilizadas na Web, cabe ao professor o papel de saber utilizá-las para atrair o interesse dos jovens no uso dessas redes sociais favorecendo a sua própria aprendizagem de forma coletiva e interativa.

Atualmente as redes sociais se tornou um espaço de compartilhar ideias, informações necessárias para o crescimento pedagógico, isso proporciona uma ação mais dinamizadora de aprender conteúdos propostos pelos professores, ressalta a autora.

5.COMO MODERAR O USO DA TECNOLOGIA NA ESCOLA

Profissionais da educação devem ter em mente que utilizar a tecnologia em sala de aula é importante e traz muitas vantagens, porém este não deverá ser a única metodologia a ser adotada, até porque não deve ser ignorado as dificuldades que já existem (ou que possam eventualmente surgir no processo), portanto é ineficaz criar uma relação de dependência com as ferramentas tecnológicas.

Mas como moderar o uso da tecnologia em sala de aula?

A própria adoção da tecnologia que permitirá à escola moderar seu uso pelos alunos com muito mais eficácia.

O professor pode direcionar a capacidade dos estudantes de usar os aparelhos eletrônicos em seu próprio benefício, reduzindo seu uso inadequado e aumentando sua habilidade de lidar corretamente com eles, além de ensinar como e quando esse recurso deve ser usado e controlar os momentos em que eles serão empregados em sala.

A tecnologia deve ser usada de forma consciente na escola e os profissionais envolvidos no processo devem focar no combate aos problemas que o uso inadequado dessas ferramentas podem acarretar como o cyberbullying e outras formas de preconceito; entre tantos outros, sem esquecer de promover pesquisas em fontes on-line e off-line confiáveis, para que o estudantes tenham a oportunidade de aprimorar seu senso crítico.

Educadores devem promover um ensino híbrido, que combina a educação tradicional e o uso da tecnologia para conquistar a personalização do ensino.

Também deverá conciliar a utilização de ferramentas digitais e a atenção a aulas presenciais, por exemplo.

A internet contém um número assustador de informações incorretas, textos mal-escritos, reportagens tendenciosas e outras mídias que podem acabar prejudicando os alunos com senso crítico em desenvolvimento, mas também há uma

infinidade de fontes interessantes, que podem contribuir para enriquecer as pesquisas dos estudantes e apresentar-lhes pontos de vista únicos e completos. No entanto, qualquer que seja a metodologia adotada pela escola, é importante que, durante a transição pela qual ela passará para implementar o uso da tecnologia, haja processos claros entre os profissionais e os alunos, bem como o diálogo constante para lidar com obstáculos e dificuldades. Para tanto antes de condenar as pesquisas on-line, portanto, é muito produtivo que o professor procure conhecer os sites mais confiáveis para repassá-los aos alunos, ajudando-os a reconhecer, sozinhos, os sinais de que um texto é relevante e verídico e aos poucos, com horários e expectativas bem definidas em relação à utilização das novas ferramentas, será possível educar docentes e discentes para que todos se beneficiem e aprendam a usar a tecnologia a seu favor, sem se tornarem dependentes dela.

5.1 OS SOFTWARES EDUCACIONAIS E O USO EM SALA DE AULA

É recorrente o desinteresse pela leitura nas escolas nos dias atuais, no entanto, é possível usar o universo digital para auxiliar e incentivar o hábito de ler.

O docente pode se beneficiar de livros em diferentes formatos e os estudantes podem ler em tablets, smartphones e e-readers, além de ser uma forma prática é uma maneira de motivar o estudante a descobrir o mundo da leitura sem desgrudar da telinha como está tão habituado.

Outro meio interessante de promoção à leitura é utilizar audiolivros, que também contribuem para que os alunos com diferentes perfis de aprendizado possam desfrutar igualmente dos livros trabalhados em sala de aula.

O docente pode transformar a leitura interativa e multimídia com a utilização de séries como Webcomics e Homestuck, que são compostas por uma combinação de textos, imagens estáticas e animadas, jogos em flash e vídeos.

Educadores podem também aproveitar a tecnologia para tornar a experiência de leitura mais interessante e enriquecedora ao assistir a vídeos, filmes, entrevistas com o autores e outros documentos on-line, realizar pesquisas diversas, ler e

compor fan fics (ficções escritas por fãs de séries de livros infanto-juvenis populares, como Game of Thrones ou Harry Potter), entre outros.

Também é possível o uso de bons aplicativos e softwares inovadores , enciclopédias livres, programas como Google Earth – que é um programa cuja função é apresentar o globo terrestre – , uso de plataformas on-line com vídeoaulas gratuitas sobre assuntos diferentes e animação digital, uso de games diversos que ajudam a potencializar o raciocínio lógico e ampliar o vocabulário dos estudantes em outras línguas, o uso de celulares para desenvolvimento de diversos temas, bem como para treino do Enem, por exemplo, com uso de apps que permitem que a avaliação do estudante seja realizada no próprio aplicativo, com envio imediato dos resultados aos professores e geração de gráficos para acompanhar seu desenvolvimento, e por fim utilizar as ferramentas disponíveis para apresentação de trabalhos que envolvem a produção de vídeos, slides, animações e demais mídias digitais, assim como a participação de jogos educativos, fóruns on-line, aulas virtuais, entre outros.

Vale lembrar que o uso da tecnologia de forma consciente contribui para diversificar a metodologia utilizada pelos docentes além de otimizar seu tempo e potencializar o diagnóstico de dificuldades, o que conseqüentemente, motiva, melhora o desempenho, contribui para enriquecer , aprimorar e estimular no desenvolvimento das habilidades dos discentes.

Atualmente as formas de se utilizar a informática no processo ensinoaprendizagem podem acontecer com o uso de softwares que são mais usados nos projetos educacionais. A cada dia que passa jogos educativos apresentam conteúdos pedagógicos é um aspecto positivo para aprendizagem. O próprio estudante busca a resolução para diversas situações e, existem aplicativos que trazem tarefas de investigação de acordo com determinado assunto. A escolha do software, além de ser fundamental para o trabalho que o educador desenvolverá com seus alunos apresenta novas estratégias de ensino e aprendizagem isso evidencia a importância que deve ser dada à escolha dos programas específicos.

Para TAJRA (2001, p.74):

A utilização de um software está diretamente relacionada à capacidade de percepção do professor em relacionar a tecnologia à sua proposta educacional” o software educacional deve despertar a curiosidade da criança, incentivar o trabalho cooperativo e interdisciplinar, estimular a reflexão, o raciocínio e a compreensão de conceitos, contemplar aspectos de linguagem e ainda considerar aspectos socioculturais, éticos e pedagógicos. Um tipo de software muito utilizado, principalmente nas escolas de educação infantil, é a multimídia. Seu conceito é autoexplicativo: multi (muitos) e mídia (meios).

No entanto, os professores devem possuir uma formação adequada para trabalhar com seus alunos e sua primeira tarefa deve ser analisar um software educativo, identificar a concepção teórica de aprendizagem e só assim aplicá-lo, não poderá ser uso pelo uso.

Valente (1997) ainda afirma que o uso de software é importante, pois contribui para motivação e aprendizagem dos alunos, e torna aula mais dinâmica.

Para Zacharias (2005), os softwares educacionais devem “possibilitar às crianças condições para elaborar formas de representação em níveis diferenciados e contribuir para o avanço da criança na construção de conceitos como: ordenação, seriação, classificação, quantificação, conservação, reversibilidade, espaço-tempo”.

De acordo com Sette et al (1999, p.26) “um software deve ter como características a exploração da criatividade, a iniciativa e a interatividade, propiciando ao aluno a postura ativa diante da máquina e do sistema”.

O software educacional deve despertar a curiosidade da criança, incentivar o trabalho cooperativo e interdisciplinar, estimular a reflexão, o raciocínio e a compreensão de conceitos, contemplar aspectos de linguagem e ainda considerar aspectos socioculturais, éticos e pedagógicos. Um tipo de software muito utilizado, principalmente nas escolas de educação infantil, é a multimídia. Seu conceito é autoexplicativo: multi (muitos) e mídia (meios).

Ainda de acordo com o autor no mundo globalizado, quanto mais cedo inserir informações na vida da criança, mais interesse e disposição para aprender elas terão, conseqüentemente, o educando insere-se no contexto social com mais facilidade.

Para Calvi e Martinez (2005), deve-se esperar das ferramentas interativas, resultados sempre favoráveis no sentido de:

- I. decodificar e pesquisar elementos e situações, como por exemplo, as diversas regiões geográficas do mundo, para pesquisar suas características, espécies e origens;
- II. promover o desenvolvimento da fantasia, estimulando a capacidade de imaginar e criar personagens, situações e cenários.
- III. estimular o prazer pela música, os instrumentos, os efeitos sonoros, a relação com o movimento e a linguagem sonora;
- IV. identificar técnicas de animação e técnicas audiovisuais, a relação com as imagens planas e animadas;

Softwares variados e a lousa digital, entre outros estão sendo empregados nas escolas e, estes possibilitam integrar a linguagem audiovisual na prática educativa dos professores.

Entretanto, vale ressaltar, que aulas motivadoras que contribuirão para a transformação da prática pedagógica dependerá da dinamicidade do professor, ou seja, do interesse em querer elevar a concentração e o envolvimento do aluno durante a aula.

Os jogos digitais também contribuem para que a atenção, a disciplina, o respeito a regras e habilidades cognitivas e motoras sejam desenvolvidas nos estudantes.

Ainda de acordo com SILVA (2010):

Os jogos digitais educativos tendem a potencializar os conceitos, fazer com que os conteúdos sejam visualizados de forma clara e desenvolver as habilidades naturais da criança; propiciam um ambiente de aprendizagem rico, complexo e emocionante. Daí justifica os elaboradores de jogos digitais denominá-los de micro mundos, justamente porque eles fornecem um mundo imaginário a ser explorado, no qual as crianças podem aprender da forma mais divertida possível.

Também é preciso ficar atento as metodologias para a aplicação de jogos digitais no contexto escolar. Pois de acordo com Gandro (2001), no contexto de ensino-aprendizagem os jogos digitais implicam em vantagens e desvantagens.

Algumas vantagens implicam em:

- Fixação de conceitos já aprendidos de uma forma motivadora para o aluno; Introdução e desenvolvimento de conceitos de difícil compreensão;
- Desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas (desafio dos jogos);
- Aprender a tomar decisões e saber avaliá-las; Significação para conceitos aparentemente incompreensíveis;
- Propicia o relacionamento das diferentes disciplinas (interdisciplinaridade);
- O jogo requer participação ativa do aluno na construção do seu próprio conhecimento;
- O jogo favorece a socialização entre alunos e a conscientização do trabalho em equipe;
- A utilização dos jogos é um fator de motivação para os alunos;
- Dentre outras coisas, os jogos favorecem o desenvolvimento da criatividade, do senso crítico, da participação, da competição “sadia”, da observação, das várias formas de uso da linguagem e do resgate do prazer em aprender;
- As atividades com jogos podem ser utilizadas para reforçar ou recuperar habilidades de que alunos necessitem. Útil no trabalho com alunos de diferentes níveis.

As atividades com jogos permitem ao professor identificar, diagnosticar alguns erros de aprendizagem, as atitudes e as dificuldades dos alunos.

Por outro lado, as desvantagens consistem em:

- Quando os jogos são mal utilizados, existe o perigo de dar ao jogo um caráter puramente aleatório, tornando-se um “apêndice” em sala de aula. Os alunos jogam e se sentem motivados apenas pelo jogo, sem saber por que jogam;
- O tempo gasto com atividades de jogo em sala de aula é maior e, se o professor não estiver preparado, pode existir um sacrifício de outros conteúdos pela falta de tempo;
- As falsas concepções que se devem ensinar todos os conceitos através de jogos. Então as aulas, em geral, transformam-se em verdadeiros cassinos, também sem sentido algum para o aluno;

- A perda da “ludicidade” do jogo pela interferência constante do professor, destruindo a essência do jogo;
- A coerção do professor, exigindo que o aluno jogue, mesmo que ele não queira, destruindo a voluntariedade pertencente à natureza do jogo;

A dificuldade de acesso e disponibilidade de material sobre o uso dos jogos no ensino, que possam vir a subsidiar o trabalho docente.

Portanto, essas vantagens e desvantagens apontadas por Grandó (2001) levam a crer que apesar de os jogos compreenderem um recurso rico no processo de ensino-aprendizagem, faz-se necessário que o docente avalie porque, para que e, se aproprie de forma adequada das funções do jogo escolhido para que possa oferecer subsídios aos estudantes levando-os ao entendimento da aplicabilidade e funcionalidade em sua vida acadêmica de um determinado jogo eletrônico.

Recursos como tabuada digital, xadrez, jogos de memória, bingos , etc são alguns dos exemplos que podem estimular, ampliar e melhorar o ensino e aprendizagem dos discentes. Lembrando que a inserção de softwares enriquece as atividades pedagógicas e as diversas áreas do conhecimento.

Vale ressaltar outros recursos que podem facilitar a interação entre estudantes e professores além de contribuírem para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem de forma moderna e motivadora.

O texto colaborativo, recurso assíncrono de interação entre duas ou mais pessoas. Com esse mecanismo os estudantes podem contribuir com a construção do texto independente de espaço e tempo, desde que tenha um computador ligado à internet. Este disponibiliza o suporte para o desenvolvimento de atividades em grupo de construção coletiva de texto. Serve para fazer uma produção textual em conjunto, fazer sínteses coletivas responder questões, produzir um artigo, entre outros.

O Fórum de discussões é outro recurso que consiste em um espaço coletivo organizado em tópicos e contribuições para discussão de temas, atua como um elo através de discussões monitoradas pelo professor. Nesse recurso os assuntos devem ser de interesse comum para o grupo de uma maneira assíncrona, pois o mesmo permite interação entre as pessoas possibilitando assim, um maior

aprofundamento dos conteúdos trabalhados em sala de aula. O Chat ou batepapo é o recurso que permite que o professor realize uma "conversa" em tempo real, síncrona, ou seja, com troca simultânea de informações com todos os participantes conectados, mesmo estando em locais diferentes. Proporciona a realização de encontros virtuais para a discussão e a troca de informações de modo mais informal e atrativo.

A webconferência permite que os usuários se comuniquem pela internet com o uso de um navegador Web e estudantes e professores podem comunicar-se em tempo real, permitindo a apresentação, o recebimento de textos, gráficos, desenhos e ilustrações, através dos diferentes recursos integrados: a videoconferência que é um sistema de comunicação através de áudio e vídeo entre um ou mais participantes por meio de webcam.

A audioconferência que permite a interação dos participantes por meio de voz, utilizado por um ou mais usuários simultaneamente; exige o uso de microfones/ou alto-falantes viva-voz. A visualização de arquivos o qual permite que os participantes compartilhem documentos diversos, onde a inclusão de um texto ou gráfico é propagada imediatamente para todos os participantes.

De acordo com MATHIAS GONZALEZ (2005, p. 66):

Muitas escolas têm usado esse recurso para a tutoria de seus alunos, em complemento às aulas presenciais". No entanto, é um sistema ainda muito caro para que usuários comuns tenham acesso como participantes ativos.

E por fim a ferramenta de controle que controla o processo de interação entre os participantes incluindo a autorização para a interação via voz, vídeos e textos. Além disso a webconferência disponibiliza inúmeros recursos que são suportes para diversas atividades como: aulas expositivas com a introdução do áudio para o docente ministrar uma aula; o tirar dúvidas que a partir de um agendamento prévio, permite ao docente responder dúvidas já enviadas pelos alunos, via e-mail ou em sala, ou ainda, dúvidas que surgiram no decorrer do encontro virtual; entre outros.

O relatório e revisão é um espaço de troca de informação e interação com prazo estabelecido, onde os alunos postam seus relatórios no formato de texto, e revisam os relatórios postados pelos colegas, publicando um parecer ou comentário sobre o texto publicado. Pode ainda ser utilizado para a postagem de compreensões

e síntese de temas ou textos, respostas as questões específicas, relato de experiências, coleta de dados, entre outras produções que possam ser analisadas e comentadas por outros colegas.

A galeria de imagens é um espaço para compartilhamento de imagens alimentadas pelo professor e pelos alunos que complementem, ilustrem ou exemplifiquem os conteúdos trabalhados na disciplina. Podem ser fotografias, desenhos, esquemas, organogramas e outros arquivos no formato de GIF e JPG. Pode ser utilizada para ampliar as possibilidades de aprendizagem e para publicar conteúdos; divulgar produções artísticas dos alunos, fotografias de atividades feitas em sala de aula ou excursões, desenhos feitos pelos alunos, ou ainda, imagens ilustrativas do conteúdo trabalhado.

O quis é uma atividade que pode ser criada no AVA para avaliação automática pelo sistema. Tem um prazo definido para sua realização e é composto por questões objetivas elaboradas pelo professor. É utilizado para verificar a aprendizagem de determinado conteúdo, estimular a reflexão sobre um tema, possibilitar a revisão do conteúdo, organizar o estudo de textos ou ainda pode constituir-se em uma prova virtual. É possível ainda, monitorar o aproveitamento dos alunos no Quiz, a partir da consulta das informações e registros gerados no AVA.

O resultado final pode ser trabalhado em sala de aula ou ser enviado por e-mail pelo professor como feedback ou orientações. O estudante é avaliado automaticamente pelo AVA que atribui um conceito final, o que deve ser levado em consideração na avaliação da disciplina, ou ser um indicativo para o aluno, como possibilidade de autoavaliação.

Para finalizar convém fazer uma análise sobre o uso do celular em sala de aula. Atualmente o celular tornou-se para os pais, símbolo de segurança e controle. Para os filhos, veículo de comunicação e fonte de entretenimento e informação. E para determinadas escolas, sinônimo de proibição.

Muitas escolas justificam o não aproveitamento do celular em sala alegando que os alunos, não prestam atenção nas aulas prejudicando de sobremaneira o processo de aprendizagem dos mesmos. No entanto, ainda que haja barreiras,

percebe-se uma ligeira mudança tanto no pensamento dos educadores quanto na própria sociedade.

Como afirma GUARESCHI (2005, p.33):

Se a sociedade está mudando de forma tão rápida a escola não pode esperar, precisa se destacar, conhecer e explorar as preferências e interesses de sua clientela. Incluir a mídia televisão em seu espaço acadêmico é uma forma de fazer o diferencial.

Seguindo o ponto de vista do autor podemos inferir que a utilização do celular na educação não é mais uma opção, mas uma exigência da sociedade. Partindo do pressuposto de que uma das principais funções da escola é formar, através de seu processo de ensino-aprendizagem, a desenvolver a consciência crítica do indivíduo, lembrando que ensinar não é uma mera transmissão de conhecimento acumulado, mas uma forma de criar possibilidades para a sua própria construção, faz-se imprescindível, pensar a educação com uma instância de construção de conhecimentos que saiba lidar com os meios tecnológicos disponíveis na sociedade. E cabe ao professor vencer as resistências, o desafio e, buscar o conhecimento necessário para se tornar competente no uso dessas novas tecnologias.

O professor ao usar os meios tecnológicos e seus suportes diferenciados, pode contribuir para a constituição de sujeitos aptos, prepará-los para interagir com o mundo e a assumir posições comprometidas nos múltiplos espaços virtuais de que a telefonia móvel dispõe.

As tecnologias da informação e comunicação, como instrumentos à disposição do professor e do aluno, constituem-se em valiosos agentes de mudanças para a melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

É interessante salientar que as crianças são inquisitivas e interessadas por natureza e, assim, quando veem algo que as interessa, elas investigam e querem mais daquilo e melhor. E na era da informação, a tecnologia móvel provocou profundas mudanças na maneira como a sociedade trabalha, aprende e se diverte. Os telemóveis atualmente tornaram-se numa das tecnologias de comunicação de mais rápido crescimento (CAMPBELL, 2006) e atualmente a maioria dos telemóveis tem a capacidade de um PC dos anos noventa (PRENSKY, 2004).

O celular encurta o esforço necessário para acessar informações ou se comunicar com as pessoas. Ele rompe barreiras geográficas e, com os programas de tradução, hoje é possível se comunicar com qualquer pessoa, independentemente de sua língua nativa. Com todas essas mudanças e oportunidades, alguns professores alegam um excesso de informações e comunicação para administrar e se estressam para acompanhar as mudanças promovidas pela tecnologia.

No entanto como afirma IMBERNÓN (2000, p. 09):

A instituição que educa deve deixar de ser um lugar exclusivo em que se aprende apenas o básico (as quatro operações, socialização, uma profissão) e se reproduz o conhecimento dominante, para assumir que precisa ser também uma manifestação de vida em toda sua complexidade, em toda sua rede de relações e dispositivos com uma comunidade, para revelar um modo institucional de conhecer e, portanto, de ensinar o mundo e todas as suas manifestações.

O celular é o meio mais fácil e rápido de se trocar informações e gera uma grande interatividade. Com esta ferramenta de custo, muitas vezes mais acessível que um computador, o professor tem possibilidade de interagir com seus alunos enviando links, arquivos de vídeo, imagens, músicas e até as “lições de casa”.

De acordo com SOUZA (2009):

É possível fazer uso dos aparelhos inclusive para explicar aos alunos sobre as ondas eletromagnéticas quando nos comunicamos através do celular e de que forma estas ondas invisíveis são enviadas de um aparelho para o outro em uma velocidade extremamente rápida. Como um sinal chega de um ponto a outro e as diferenças utilizadas atualmente entre CDMA, TDMA, GSM e 3G, estendendo às ondas sonoras e sinais de rádio.

É inegável que o celular traz muitos benefícios para o processo de ensino - aprendizagem, pois há inúmeras possibilidades de uso na produção de materiais a serem utilizados na sala de aula como gravação de vídeos, imagens, compartilhamento de materiais produzidos em sala de aula ou extraclasse, entre outros. Além das funções comuns dos celulares para serem explorados como câmeras, calendários, calculadora, é possível transformar o telefone celular em algo parecido com um pequeno computador para uso em sala de aula através de instalação de software que impedem estes aparelhos de realizar e receber ligações, nem enviar mensagens (SOUZA, 2009).

Entretanto, o desafio de ampliar as habilidades e tornar as aulas mais atrativas deve ser motivado pelo fato de que a prática docente assume atualmente um papel imprescindível na exploração das tecnologias da informação e comunicação existentes na escola.

No entanto, os docentes deverão ser bem formados com conhecimentos sólidos da didática e dos conteúdos, com desenvolvimento de práticas pedagógicas que utilizem estas novas tecnologias como ferramenta que atendam às necessidades individuais e coletivas, que estimulem a construção criativa e a capacidade de reflexão e que favoreçam o desenvolvimento da capacidade intelectual e afetiva, levando a autonomia e à democracia participativa e responsável.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Escolas que desejam se destacar pela inovação e atualização com tendências pedagógicas modernas devem apostar no uso de ferramentas tecnológicas no ensino. No entanto, é preciso estudar e analisar formas eficazes de empregá-las a fim de tragam benefícios para docentes e discentes e que se torne item de motivação para ambos em sala de aula.

Vale lembrar que as tecnologias aplicadas à educação permeiam a descoberta, a criação, a consciência e indica que as instituições de ensino de modo geral constituem uma atmosfera criada para a aprendizagem rica em recursos, e que torna possível ao aluno a construção do seu conhecimento, segundo o seu estilo individual de aprendizagem.

As novas tecnologias, aliada a uma boa proposta pedagógica são de grande valia para a aprendizagem, desde que sejam vistas pelos profissionais da educação, como ferramentas, mídias educacionais, podendo ser facilitadoras da aprendizagem, tornando-se mediadoras, por facilitarem ao aluno construir seu próprio conhecimento, tendo um papel ativo.

Observa-se que é de extrema importância a aplicação desses recursos na sala de aula, pois eles irão contribuir para que os alunos se interessem pelos conteúdos que todas as matérias oferecem facilitando o entendimento sobre os

assuntos das disciplinas contribuindo para o processo de ensino aprendizagem, que irá garantir uma sala de aula dinâmica, contribuindo para mudanças positivas na prática pedagógica.

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor; HORKHEIMER, Max (1947). **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos**. Trad. G. A. de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

ALMEIDA, José Fernando. **Educação e Informática**. 19. ed. São Paulo: Cortez, 1987.

ALMEIDA, Maria E.B; PRADO, Maria E. B. B. **Um retrato da informática em educação no Brasil**. 1999. Disponível em: <<http://www.proinfo.gov.br>>. Acesso em jul. de 2020.

ALMEIDA, Fernando José de; VALENTE, José Armando. Visão Analítica da Informática na Educação no Brasil: A Questão da Formação do Professor. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br>. Acesso em jul. de 2020.

ANTOUN, Henrique. Perspectiva histórica – de uma teia à outra: a explosão do comum e o surgimento da vigilância participativa. In: ANTOUN, Henrique. (org.). Web 2.0: participação e vigilância na era da comunicação distribuída. Rio de Janeiro: Mauad X, 2008.

AS REDES SOCIAIS COMO ALIADAS DA APRENDIZAGEM. Disponível em: <http://educador.brasilecola.com/sugestoes-pais-professores/asredessociaiscomo-aliadas-aprendizagem.htm>. Acesso em jul. de 2020.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**.

BOHN, Vanessa. **Comunidades de prática na formação docente: Aprendendo a usar ferramentas da web 2.0**. 2009. Disponível em: <http://www.letras.ufmg.br/poslin/defesas/1375M.pdf> Acesso em jul. de 2020.

BRASIL, **Parâmetros Curriculares do Ensino Médio para Linguagens, Códigos e suas Tecnologias**. Brasília, DF: MEC.1997.

CALVI, Gianvittore, MARTINEZ, Lucila. **O papel dos meios multimídia na formação de agentes de desenvolvimento da criança: O Programa Família Brasileira Fortalecida**, 2005.

CAPOBIANCO, L. **Comunicação e Literária Digital na Internet – Estudo etnográfico e análise exploratória de dados do Programa de Inclusão Digital Acessa SP – PONLINE**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 2010.

COMO USAR AS REDES SOCIAIS A FAVOR DA APRENDIZAGEM. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/gestao-escolar/redes-sociaisajudam-interacaoprofessores-alunos-645267.shtml>. Acesso em jul. de 2020.

CHAVES, Eduardo. **Multimídia: conceituação, aplicações e tecnologia**. Campinas: People Computação, 1991.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

FISCHER, J. **O computador e a aprendizagem**. aescola.com, Belo Horizonte MG, dez. 2000.

FONSECA, Lucio. **Tecnologia na Escola 2001**. Disponível em: <http://www.aescola.com.br/aescola/seções/20tecnologia>> Acesso em jul. de 2020.

Kullo, Maisa Gomes Brandão. **As Exigências da Formação do Professor na Atualidade**. Maceió: UFAL, 2000.

KENSKI, V. M. **Tecnologia e ensino presencial e à distância**. 2. ed. Campinas: Papiros, 2004.

LEMOS, André; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet**. São Paulo: Paulos, 2010.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 1999.

LEVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

LÉVY, Pierre. **Cyberculture**. Paris: Éditions Odile Jacob, 1997.

MANDARINO, Mônica Cerbella Freire. **Organizando o trabalho com vídeo em sala de aula**.

MERCADO, Luís Paulo. **Novas tecnologias na educação: novos cenários de aprendizagem e formação de professores**.

MORAN, José M; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 5. ed. São Paulo: Papiros, 2002.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias**. Disponível em <http://www.eca.usp.br/prof/moran>>. Acesso em jul. de 2020.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

OLIVEIRA, Maria Antonieta. **Reflexões sobre o conhecimento e educação**. Maceió : EDUFAL ,2000.

PELLANDA, Nize Maria Campos, Eduardo Campos Pellanda. **Ciberespaço: Um hipertexto com Piere Lévy**.ed.Artes e ofício,Porto Alegre-RS,2000.

PERRENOUD, P. **Pedagogia Diferenciada**. Das Intenções à Ação. Porto Alegre: Artmed Editora (2000. p 34.)

ROGERS, Carl. **Liberdade para aprender**. Belo Horizonte: Interlivros, 1971.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Lúcia Silva. **Alfabetização Tecnológica do Professor**. ed.Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

SOUZA OLIVEIRA, Maria das Graças- **As Novas Tecnologias na Educação: Otimizando o Processo de Ensino-aprendizagem na sala e aula-** Disponível em: Acesso em jul. de 2020.

SOUZA, R. A. (2009). **Comunicação mediada pelo computador: o caso do chat**. In: In: C. V. Coscarelli (ed.). *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. 3. ed. 111-118. Belo Horizonte: Autêntica.