



# X COLÓQUIO INTERNACIONAL

"Educação e Contemporaneidade"  
22 a 24 de Setembro de 2016  
São Cristóvão/SE - Brasil



ISSN: 1982-3657

## **Tecnologia no Ensino. Didática e tecnologia: Novos Paradigmas.**

ADRIANA ALVES

EIXO: 14. TECNOLOGIA, MÍDIAS E EDUCAÇÃO

RESUMO Neste artigo pretendo apresentar a importância da formação continuada para professores da educação básica no que diz respeito à prática pedagógica como algo indispensável para o bom desempenho didático na escola contemporânea. Isto porque as mudanças que aconteceram no ambiente educacional exige que o docente necessite não apenas de conhecimentos sólidos para transmitir saberes ao aluno, mas é preciso também ter habilidades pedagógicas para tornar o aprendizado mais eficaz. Sobre isso, segundo pensamos, é imprescindível que o docente encare sua profissão como algo inacabado e tenha em mente que a formação continuada proporcionará ao professor e ao aluno um ensino-aprendizagem, nos dias atuais o professor precisa administrar sua própria formação, saber organizar e dirigir as situações de aprendizagem, saber trabalhar em equipe e principalmente a utilizar as novas tecnologias. Palavra chave: Educação, didática e tecnologia.

### SUMMARY

In this article I intend to present the importance of continuing education for teachers of basic education in regard to pedagogical practice as something essential for good teaching performance in contemporary school. This is because the changes that happened in the educational environment requires that teachers need not only solid knowledge to impart knowledge to the student, but you must also have pedagogical skills to make the most effective learning. On this second thought, it is essential that the teacher stare his profession as something unfinished and keep in mind that continuing education will provide the teacher and the student teaching and learning, nowadays the teacher must manage their own training, know how to organize and direct learning situations, learn teamwork and especially the use of new technologies. Keyword:

Education, teaching and technology.

Didática e Tecnologia: Novos paradigmas Na educação por muito tempo se tinha a concepção de que para ser um professor bastaria ter domínio sobre o que iria ensinar e ser comunicativo, essa era uma exigência dos alunos, eles pensavam que com essas características os docentes seriam capazes de lecionar de forma competente. Mudanças aconteceram no ambiente educacional hoje o professor não precisa ter apenas conhecimentos sólidos, mas habilidades pedagógicas para tornar o aprendizado mais eficaz. No ensino a necessidade de uma didática específica vem sendo tema de grande relevância, pois as escolas recebem alunos de diversos contextos sociais, portanto uma boa aprendizagem não depende apenas do que lhe foi ensinado na escola, estamos falando das questões socioculturais, as desigualdades sociais existentes em nosso país. O autor Luiz Antonio Cunha, (1975, p.123) "os alunos que são menos favorecidos não recebem em casa os conhecimentos necessários". "Parece claro que, quanto melhor o nível sociocultural do aluno, menos seu desempenho depende da escola" (Rodrigo, 2009, p 28). Por isso a importância de uma boa didática, o professor com diversas habilidades propiciará ao aluno com defasagem um conhecimento com qualidade. A sistematização do ensino tem a intenção de gerar uma aprendizagem significativa, despertando o interesse e a motivação dos discentes. Nos dias atuais a sociedade vem passando por várias mudanças, com a introdução da tecnologia (computador, internet, etc) no ensino cabe ao professor saber trabalhar com essa ferramenta, ser mediador dessa tecnologia com sua metodologia de ensino. O professor também deve ter uma formação continuada para aprofundar seu conhecimento.

"O professor pode assumir, basicamente, duas posturas: adaptar os programas de ensino às deficiências do aluno ou partir dessas deficiências para receber estratégias didáticas que permitam, tanto quanto possível, uma superação na direção da ampliação de seus horizontes culturais e aprimoramento intelectual" (Rodrigo, 2009, p. 28). ou seja, que ele utilize todo recurso necessário para que a aprendizagem alcance esse aluno, ou através desta sirva de orientação para moldá-lo, busque a cada dia uma formação continuada voltada para pesquisa assim aprimorará seus conhecimentos. Segundo Rodrigo: propiciar a todos a oportunidade de acesso a um conhecimento de qualidade e aos instrumentos necessários ao uso da inteligência crítica e criadora (Rodrigo, 2009, p.28), o professor deverá utilizar uma didática com instrumentos adequados para que o aluno alcance o conhecimento desejado através de sua mediação favorecendo ao aluno uma reflexão crítica sobre os assuntos específicos. É imprescindível que os professores além de formar cidadãos críticos capazes de refletir

sobre a realidade social e política de uma sociedade, também trabalhem incentive seus alunos a realizarem pesquisas. O professor com o conhecimento adquirido através de suas pesquisas passa a dominar os assuntos específicos, cabe a ele a responsabilidade de mediar esse conhecimento ao aluno. É importante conscientizar da necessidade do respeito à autonomia, todos tem o direito a dignidade, através do senso comum, observar suas práticas educativas em sala de aula e levar em consideração tudo o que o aluno possa apresentar e de fazer uma auto avaliação sobre sua conduta, somos responsáveis pela construção, formação de cada educando. Os maiores desafios que os professores enfrentam em sala de aula é formar o aluno, fazer com que o aluno tenha prazer em aprender, estudar. Fazer com que se tornem críticos capazes de problematizar os assuntos relacionados à sociedade. As competências que devem compor o ensino são as dez citadas por Perrenoud, pois se percebe que nos dias atuais:

O professor precisa administrar sua própria formação continuada, saber organizar e dirigir as situações de aprendizagem, saber trabalhar em equipe, utilizar as novas tecnologias, enfrentar os deveres e dilemas éticos da profissão, envolver os alunos em suas aprendizagens, conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação. (Carvalho, 2014, p.7, apud, Perrenoud, 2000). Riscos e desafios são realmente saber lidar com essas exigências, saber utilizar as novas tecnologias de maneira que proporcionem aprendizagem, estar aberto às novas descobertas, devemos unir habilidades, competências e tecnologias com os contextos sociais em que vivemos para aprimorar nossa docência e também trocar ideias com colegas sobre as experiências vividas em salas de aula com alunos, eu acredito que devemos saber mais sobre este aluno e quais suas expectativas sobre o curso. Deve se preocupar em ter uma formação continuada, pois seu trabalho deve favorecer a formação de novos profissionais em todos os ambitos principalmente no processo de humanização. Alguns cuidados devem ser tomados com o uso desta ferramenta, pois em pesquisas realizadas o que ocorre é o auto número de plágio. Devemos buscar meios que favoreça a tecnologia em nosso favor e utilizar recursos que atraiam o aluno para a leitura, a leitura favorece a escrita, além de ganhar um vocabulário rico também encontrará facilidade na sua produção textual. O

professor durante as aulas, criar um ambiente onde o uso da escrita esteja sempre presente nessas metodologias de ensino deve permanecer no planejamento escolar, estimular a criatividade e valorizar toda produção realizada pelos tais. Oliveira (1993, p.63) defende a ideia de que é necessário ter uma nova proposta de ensino nas alternativas na área da didática, para discutirem sobre o processo de investigação científica que ela vem assumindo no decorrer de seu trabalho. Segundo a autora levando em consideração o que ela defende sobre dialético-materialista do ensino é de total responsabilidade do educador propiciar um ambiente transformador, que seja capaz de construir um novo saber, em diversos âmbitos. A sociedade passou por uma mudança no processo tecnológico, a partir da 2ª guerra mundial a introdução da informatização na vida do homem tornou-se necessário como pré-requisito para a sobrevivência, pois foi introduzida no cotidiano da vida das pessoas, aí viu a necessidade de implantação no sistema educacional. O professor tem o objetivo de passar o domínio da técnica, não só o do conteúdo e ao utilizar os recursos tecnológicos sejam usados como agente transformador não meramente um material didática. Devemos estabelecer uma boa relação entre ensino-aprendizagem, pois estamos lhe dando com formação de pessoas. As pessoas veem o papel da universidade apenas com responsável pela produção de conhecimento através de pesquisas, mas quero ressaltar que o livro: *A caminho da escola virtual, no capítulo III, Uma visão do papel da universidade*, deixa evidente que no ambiente escolar são aprendidos valores da sociedade, no convívio social e profissional. Segundo o autor

É emergente a disponibilização de uma infraestrutura eletrônica para compartilhar e acessar informações ou para educação remota-biblioteca, bancos de dados, imagens, etc., especialmente o crescimento da internet global em combinação com multimídia. (Ritto, 1995, p.33). Ele mostra a importância da transmissão de conhecimento nas redes, pois a participação dos alunos é maior a cada dia, as distribuições desses conteúdos na rede se fazem de forma rápida e eficiente, a circulação da informação reduz a distância entre homem-conhecimento, esta técnica vem acontecendo democraticamente, buscando a produtividade na escola. A introdução da tecnologia no ensino pode trazer alguns benefícios, segundo Ritto: "(...) se constitui num espaço onde estudantes podem receber instruções colocar

questões, fazer perguntas, conduzir análise, resolver problemas elaborar projetos (...)" (1995, p.36). A internet permite ao estudante uma interação mais ativa com os temas trabalhados, ela proporciona o crescimento intelectual de forma contínua. O professor deve criar situações que desperte o interesse do aluno em analisar os conteúdos e refletir sobre o significado existente. Só quero novamente ressaltar que a educação tem o dever de transformar o sujeito em indivíduo autônomo, e levá-lo a refletir sobre os valores morais e suas atitudes com postura ética. Os professores são agentes transformadores da sociedade, temos responsabilidades de transmitir um conhecimento significativo para o educando. É preciso conquistar o aluno, induzir a fascinar-se pelos conteúdos. Considerar sua realidade e buscar adequação dos conteúdos de acordo com sua realidade, além de promover diferentes atividades que propicie interação grupal. Como professora, tenho vivido essa experiência em sala de aula e digo que a tecnologia traz grandes benefícios sim, porém gera preocupações, pois vão passar responsabilidades morais para o aluno, ele deve se conscientizar da necessidade de se aprofundar nas pesquisas deixando de lado a facilidade de copiar. O domínio do conhecimento científico é importante para poder executar com sucesso seu trabalho, acaba proporcionando aos alunos situações favorável para o conhecimento. Ritto (1995) deixa claro em sua obra a necessidade de reformar o pensamento, para ele o essencial é ter conhecimento em todas as áreas, cabendo ao educador o comprometimento de se manter atualizado através dos estudos. O professor se mantém instigado com os desafios que podem ocorrer na sua prática educativa.

A expressão material ou recurso audiovisual é relativamente recente no vocabulário dos educadores, tendo se integrado definitivamente à terminologia pedagógica no período posterior a Segunda Guerra Mundial, mais precisamente na metade do século XX. "No entanto, desde longa data, vários educadores já defendiam a necessidade de usar recursos auxiliares do ensino, com o objetivo de ilustrar a palavra do professor, tornando as lições mais concretas e mais ligadas à realidade" (Haidt, 2003, p.226). Comenius dizia que era necessário representar, para que se imprima na memória todo o conteúdo ensinado. Podemos ver que há uma necessidade de estimulação para os estudantes através de representações gráficas, audiovisuais, ou seja, uma das tecnologias que esta fazendo parte do cotidiano de cada aluno. Haydt cita alguns autores, tais como: Nélio Parra que defende o uso

dessa ferramenta, para ele é um excelente material didático que trabalha diretamente com os órgãos sensoriais. De acordo com os critérios adotados por Haydt, na escolha os recursos audiovisuais deve levar em consideração a adequação dos objetos que irão proporcionar qualidade no ensino, pode ser por meio de gravuras, imagens e fotografias elas podem trazer o mundo exterior para o ambiente que esta sendo trabalhado, e ao trazer este material para sala de aula deve estar adaptada ao conceito do que esta sendo abordado. Também outra ferramenta é o slide que está substituindo os cartazes, uma excelente ferramenta para apresentação de trabalhos, porque pode inserir tudo que for necessário, pois ele dispõe de muitas ferramentas para criação e formatação de algum tema, além de ser uma forma de comunicação rápida ela estimula o aluno à leitura, é através desta que busca captar as ideias ali apresentadas. Os mapas, os gráficos e os diagramas são excelentes representações que através da tecnologia pode ser apresentado para todos os alunos, desenvolvendo a habilidade para aprender a lidar com recursos simbólicos. Etc. Os recursos tecnológicos estão à disposição para auxiliar o professor em todo o processo de ensino-aprendizagem, o professor tem que despertar o interesse do aluno fazendo com que ele tenha um pensamento reflexivo, transmita de forma satisfatória os conteúdos planejados. Em todos os setores da sociedade o computador está cada vez mais presente, a humanidade acabou se adaptando a essa tecnologia, pois está presente em todas as suas atividades. Com o avanço da tecnologia nos proporcionou maior agilidade e todo trabalho realizado pode ser armazenado, as informações processadas permitindo um aumento de conteúdos disponíveis nas redes. Para alguns na sociedade a tecnologia e o computador é vista com maus olhos, e a cada dia ela fica mais próxima da linguagem humana. É preciso se conscientizar que ela é uma ferramenta de trabalho como qualquer outra, porém ela tem uma capacidade de armazenar, processar e usar linguagem computacional. A palavra computador vem do verbo computar, no latim *computare* que significa contar. Ele é um aparelho eletrônico com a capacidade de armazenar dados e o individuo tem a capacidade de interpretar os dados disponíveis. Haydt também fala sobre o significado da palavra informática que vem do Francês *infor(mation auto)matique*, é a ciência que estuda transformação e o armazenamento automático dos dados.

Na década de 70, o advento da microinformática reduziu o custo do computador, tornando sua aquisição acessível às escolas. Surgiram também linguagens mais simples e mais próximas da linguagem humana, o que facilitou seu uso por iniciantes. Um exemplo é a linguagem criada em 1964 nos Estados Unidos e que recebeu o nome de Basic, por ser destinada a principiantes na área da informática. A linguagem Basic tornou mais fácil a elaboração de programas educativos (software educativo), com o objetivo de ensinar conteúdos curriculares. ( Haidt, 2003, p.225) Tempos atrás a escola não era beneficiada com ferramentas tecnológicas o que tornava o trabalho do professor mais tradicional. Hoje o professor se dispunha do computador e de outros materiais tecnológicos para auxiliar no seu trabalho, a tecnologia está ao alcance de todos porque todas as escolas já se beneficiaram. Graças a esses dois fatores tornou-se possível a introdução do recurso tecnológico no ambiente educacional, os pesquisadores começaram a pesquisar sobre quais seriam as possibilidades de inserir a tecnologia com um material pedagógico. O computador na sala de aula interage com o aluno, estabelece uma troca de informações através da interpretação de dados, podendo o educando fazer várias pesquisas. Um dos temas que vem ganhando bastante relevância no aspecto entre informática e educação é a necessidade de educar para a sociedade informatizada afirma Haydt, ela ressalta que isso se faz necessário devido à diminuição dos custos na educação, somente assim haverá de fato uma democratização educacional. O educando deve se preparar e usar os materiais didáticos, interpretando os conceitos apresentados, cabe ao professor apresentar condições para que o aluno aprenda de fato a usá-lo. Na escola o computador deve ser compreendido como mais uma alternativa para o processo pedagógico, não com um substituto do professor, ele se dispõe de diversos fins, esse recurso tem um alto valor, pois está transformando a educação com melhor qualidade de ensino. Haydt ressalta que o planejamento esta presente na vida de todo homem, passou a ser necessário para a sociedade se manter organizada e rever o que pretendemos realizar e se os planos estão sendo atingidos. Planejar o ensino é rever as ações que o docente irá realizar na sala de aula, ele se preocupa em identificar o objetivo que pretende atingir, o que irá utilizar com recurso didático e os recursos necessários para a avaliação do aluno. Segundo a autora é notório que: "umas das atividades básicas da qual depende em grande parte o êxito da ação docente é o

planejamento didático” (Haydt, 2003, p.104), o docente ao planejar suas aulas deve realizar de forma satisfatório, não meramente burocrático, ela permite uma organização antecipada de sua atividade que poderá proporcionar melhorias em sua prática. Não é tão simples ser professor, essa profissão exige planejamento, somente assim conseguirá superar os desafios. Nos estudos realizados, a maior preocupação é a apresentação do uso da tecnologia no ensino superior, aí nasceu o interesse de saber qual a definição sobre tecnologia educacional, esse tema está diretamente relacionado com os estudos proposto (Barato, 2002, p.57) responde essa questão, “tecnologia educacional é conhecimento capaz de articular, sistematicamente e intencionalmente, informações e atividades que favoreçam a elaboração de conhecimentos correspondentes à determinada dimensão do mundo”. Ou seja, todo conhecimento é adquirido pelas informações que recebemos através das nossas experiências vividas, no processo da aprendizagem, podemos nos deparar com algumas dificuldades que cabe ao professor ajudá-lo a enfrentar todos os obstáculos, pois informação leva a construção do saber. O professor Barato chama a atenção para os perigos que a sociedade vem enfrentando, “ela corre o risco de ter uma geração extremamente bem informada, mas sem nenhum conhecimento” (Barato, 2002, p.58). Devemos diferenciar o significado destas duas palavras para compreender melhor a funcionalidade de cada uma, a informação nada mais é que o caminho que vamos levar (transmissão), já o conhecimento é o saber elaborado pelo homem. Grinspun (2001) afirma que podemos entender tecnologia educacional como uma educação técnica, ela esta inserida no cotidiano das pessoas e se faz presente em todos os estudos, pois no processo educacional o objetivo é que todo aluno seja capaz de se tornar crítico, questionador e reflexivo. A tecnologia causou várias transformações na sociedade principalmente nas relações sociais, ela dispõe de diversos recursos, mas antes usá-la é preciso que haja nas relações uma consciência ética. Nesse período a educação tem ocupado um papel importante na formação do sujeito, mas a final qual o significado da palavra educação?

Etimologicamente educação vem de duas palavras em latim *educare* e *educere*: orientar, guiar, conduz o indivíduo para onde lhe deseja chegar, ela não é apenas responsável pela formação do indivíduo, mas também é responsável pelo seu potencial criativo se pré dispõe a se desenvolver. Ela

ressalta que a educação:

A educação deve estabelecer princípios para este novo caminho. Princípios éticos que orientarão não só o comportamento dos profissionais, mas 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. (Grinspun, 2001, p.34). Se tratando de ética o que a educação busca é a valorização dos valores e dos princípios da humanidade, o educando conseguirá compreender melhor as relações sociais com o mundo em que vive. Abordaremos a seguir o conceito de tecnologia que provêm de técnica, etimologicamente em latim *techné* que significa habilidade ou arte, hoje essa palavra ganhou outros significados, pois ela tinha outras finalidades para solucionar problemas existentes em diferente contexto histórico, tecnologia está relacionada a tudo aquilo que o homem cria como ferramenta e equipamento para solucionar problemas existentes. A tecnologia está relacionada com diferentes áreas do conhecimento, por exemplo: ciência e tecnologia há uma interação entre elas, a tecnologia busca o aprimoramento trazido pela ciência, essa área que tem por objetivo o crescimento da produção e da atividade humana. (Grinspun, 2001, p.49). Pedagogicamente falando: a tecnologia traz mudanças no contexto social, na formação do indivíduo e ampliação do conhecimento, ela proporciona formação e qualificação para o trabalhador que hoje faz parte das exigências do mercado de trabalho. A tecnologia na educação permite a interação entre teorias e práticas, faz o discente trabalhar com interpretação textual existente nas redes, a pesquisa científica pode ser realizada, nas redes de comunicação tem consigo conteúdo que podem ser explorados. Fóruns também são alternativas. O desenvolvimento da técnica se deu no período Paleolítico, segundo a autora:

O período Paleolítico , como é chamada a primeira fase da Idade da Pedra, inicia-se com o aparecimento dos primeiros hominídeos, por volta de 4.000.000 a.C., e passando pelos primeiros vestígios do Homo Sapiens, do qual descendemos, em torno de 50.000 a.C., dura até mais ou menos 18.000 a.C. O Paleolítico caracterizou-se, de forma geral, pela formação de um grupo social onde o homem era caçador e coletor. A pedra era geralmente a matéria-prima mais utilizada, e nossos ancestrais sabiam

quebrar e afiar o sílex, entalharo em sua ossos e chifres, principalmente na fabricação de instrumentos cortantes, como facas e pontas de lanças, elementos que serviram para a defesa do grupo, tornando o homem mais competitivo em sua luta pela sobrevivência, num meio repleto de perigos reais. (Cardoso, 2001, p.185).

Segundo a autora os homens do paleolítico através da técnica conseguiram criar arco e flecha, aprenderam a usar o fogo para cozinhar e para se protegerem da era glacial. Por um longo período a pedra continuou sendo a matéria prima mais importante para fabricar ferramentas por meio da técnica. Nesse período o homem começou a ser agricultor, também houve preocupação de como introduzir grãos nas refeições, além de fabricar cestos e recipientes de barro para armazenar o que era colhido. Outro aspecto importante foi o desenvolvimento da aritmética, a criação de curtumes e tecelagem, tudo isso foi aplicado na vida dos homens paleolíticos para auxiliá-lo na vida diária. Cardoso (2001) também cita alguns acontecimentos no século IV a. C., pequenas civilizações se formaram em Sumérios, babilônios, egípcios no vale do Nilo. Os sumérios criaram a aritmética, os babilônios a álgebra, assim resolviam equações matemática. Eles estavam interessados em medir o tempo, o levaram a criar o calendário inspirados nas mudanças das fases da lua junto com as estações do ano. A história registra ainda no Egito o desenvolvimento de eficiente sistema de irrigação, toda técnica que ali havia fizeram deles mestres em diversas áreas, podemos citar, a física, geologia e química, seus conhecimentos na área da medicina era avançada. Já na sociedade grega a educação estava sendo pensada e voltada para a formação do homem de forma livre através da arte, da música e da filosofia. Pode-se dizer que o homem ao decorrer do tempo descobriu meios para transformar sua forma de viver, e satisfazer suas necessidades imediatas. Séculos depois, durante a renascença acontece uma transição na economia, segundo Cardoso (2001), aquela economia era a base de troca deixa de existir partindo para uma economia monetária, ampliando o comércio e se consolidando o sistema bancário. Os novos olhares da humanidade possibilitaram através da técnica cada vez mais descobertas dando início à revolução científica. Durante o século XVII, no período medieval surge um novo paradigma em relação ao saber, inicia-se uma nova concepção de trabalho na Europa, ela está integrada ao saber técnico

Assim, a ideia de ciência passa a ser a de um saber transmissível, cumulativo, com o qual as gerações seguintes devem contribuir. Desse ideal de colaboração resultaram as grandes academias científicas do século XVII. O objetivo comum a que se propunham era o progresso das ciências e das artes, ou seja, das técnicas, por meio da difusão ampla das ideias, resultantes das recentes aquisições do conhecimento proporcionado pelas experiências científicas. (Cardoso, 2001, p.198). Cardoso esclarece que a ciência que conhecemos hoje naquele período era chamada de Filosofia, naquela época para se tornar um cientista não era necessário o idioma em latim nem conhecimento sobre a matemática, era exigido apenas que publicasse seus pensamentos nos anais das academias científicas. No século XVII as universidades não faziam uso da investigação científica, então todos os pensadores trocavam correspondências para poder acessar os novos escritos. Apenas em 1720 a Academia Real de História português em Portugal decidiram financiar os pesquisadores para obter suas necessidades. Portanto, a revolução científica que ocorreu século atrás, tinha objetivo em levar ao homem conhecimento sobre a natureza, a liberdade e o domínio sobre a técnica, para ela era importante que o homem colocasse em uso sua razão para alcançar o conhecimento. Os centros urbanos de alguns países da Europa cresceram com isso houve um aumento significativo no desenvolvimento da técnica capitalista, pois, por meados de 1770 ocorreu a revolução industrial. Cardoso (2001, p.204). Assim a autora passa a apresentar algumas propostas de Comenius, pois sua maior preocupação era com um novo sistema de ensino capaz de levar para o educando uma educação moral. De acordo com a temática que está sendo trabalhada, o professor e a tecnologia vêm vivenciando novas situações de aprendizagem, utilizada com objetivo pré-definido grandes resultados poderão ser alcançados. No mundo contemporâneo a sociedade vive com diferentes estilos de vida, caracterizada pela evolução da informática transformando o modo de pensar e agir da geração atual. Por muitos anos a tecnologia foi compreendida com uma ferramenta criada capaz de substituir o homem, no entanto a técnica era pensada como um procedimento para aplicar e dar bom desempenho ao método. A tecnologia na educação é de mera importância, pois o homem utiliza os recursos disponíveis de forma criativa no seu contexto escolar, a fim de buscar bons resultados nos conteúdos trabalhados e pesquisados. A revolução industrial permitiu diversas

mudanças acontecessem no setor econômico e social por causa do grande impacto tecnológico que inventaram naquele período. Eram máquinas de tear, máquinas a vapor. Elas tinham por objetivo substituir o trabalho braçal por máquinas que conseguia desempenhar a mesma função movida a vapor. Em 1870 outra fonte de energia foi criada, o da eletricidade que trouxe ainda mais mudanças na vida das pessoas, começou a observar que essas mudanças refletia em diversos setores, pois o que estava ocorrendo era a formação de uma nova classe social, o proletariado industrial. Viu então a necessidade de desenvolver um aprendizado profissional. No século XIX, a tecnologia ganhou espaço definitivo no campo das pesquisas, principalmente da ciências biomédicas. Hoje as mudanças que estão ocorrendo no campo da tecnologia é a facilidade da comunicação através da internet, é necessário que a utilize de forma eficiente para obter bons resultados. Segundo Maia, graças à internet vem se ampliando a quantidade de informação acumuladas na rede a disposição da sociedade. Através do ensino superior a introdução da tecnologia vem possibilitar meios não só para adquirir o conhecimento, mas também dando qualificação para postos de trabalhos que futuramente irão ocupar. A tecnologia no ensino não beneficiou apenas as questões ensino-aprendizagem ela trouxe mudanças na vida da sociedade. Ela se apropriou dessa ferramenta para utilizá-la como um material pedagógico. Vale salientar que a tecnologia promove melhorias no desempenho de uma atividade se trabalhada de forma criativa. Deve haver uma harmonia entre tecnologia e ensino para que possa garantir um excelente trabalho no processo educativo. A educação é desenvolvimento de potencialidades e além de permitir uma compreensão do mundo ela tem o objetivo de orientar. As teorias sobre a introdução da tecnologia no ensino superior a cada dia vêm ganhando espaço e autores estão trabalhando com bastante ênfase sobre o tema, os conhecimentos deve ser adquirido com a interação desses recursos de forma satisfatória e produtiva. ( Maia, 2003, p.40).

Ensinar é orientar, guiar, mas para isso o docente deve ter conhecimento sobre o que se ensina, o aluno está passando pelo processo de transformação mudanças ocorrem em sua mente, por isso o profissionalismo deve prevalecer como peça fundamental e o docente a alcançará quando der continuidade em estudos e pesquisas científicas, a formação continuada

proporciona ao professor e ao aluno um ensino-aprendizagem digno da pessoa humana. (Maia, 2003, p.42, apud, Dimenstein,1999). Maia (2003, p.43) fala que todas as situações que passamos no decorrer dos dias está propiciando o conhecimento, com as definições apresentadas a tecnologia ajuda o professor a estabelecer os conteúdos sempre com finalidade científica (pesquisa), em todos os momentos da aprendizagem, A autora ressalta que é imprescindível a participação de cada discente na sala de aula para trabalhar com esses conteúdos de forma que ele consiga solucionar os problemas estabelecidos consciente para adquirir um conhecimento verdadeiro, a interatividade entre professor-aluno-tecnologia são importantes para o saber pedagógico. O professor é responsável por orientar e incentivar o aluno a estudar com autonomia e independência, assim o ensino será realizado de forma ativa se contrapondo ao método tradicional, o professor ira atuar como incentivador da aprendizagem. Sendo assim, a tecnologia assume um papel pedagógico capaz de transmitir um conhecimento via texto elaborado através de conteúdo programático na rede e em software educativo. ( Maia, 2003, p.52). A preocupação com a tecnologia hoje é como utilizá-la de forma proveitosa, segundo “Maia” ela jamais irá substituir o professor , sua finalidade é passar a informação através de textos salvos em bancos de dados, livros e até vídeos. O aluno tem papel importante na universidade, o professor dotado de habilidades incentiva o aluno a realizar pesquisas com autonomia para desenvolver habilidades necessárias. A internet e o computador permite que o aprendizado seja feita de forma investigativa com recursos textuais armazenados em bancos de dados acadêmicos. (Maia, 2003, p.54). Nos dias atuais a internet não é exclusividade de alguns, todas as pessoas sejam no ambiente acadêmico ou fora dele tem acesso a ela, vários trabalhos já vem sendo feito dentro dessas instituições de ensino. Cada disciplina utiliza um software para realização de sua pesquisa, tais como: processamento de dados, planilhas, apresentação gráficas, análise estatística, email, fóruns de discussão, vídeo conferencia, sites, citações, resumos, etc. Maia ressalta que no âmbito educacional é necessária a utilização do computador como material pedagógico no ensino com programas educacionais para o desenvolvimento do curso. Valente 1993 tem um olhar diferente sobre a tecnologia no ensino, para ele ocorre uma mudança no processo educacional, o ambiente virtual não é tão rico em transmissão do

conhecimento quanto o ensino presencial. (2003, p.70). O bom ensino com cursos tecnológicos vai permitir a interação e participação entre professor-aluno num ambiente rico. As ferramentas como vídeo incluem imagens e áudios; nos dados a máquina transmite e recebe informações; os impressos como manuais, ementas e textos são essenciais, nos fóruns podemos discutir sobre todos os assuntos, no WWW (world wide web) é composto por páginas que podem ser acessadas e lidas como documentos baixados para poder consultá-las. (Maia, 2003, p.140) No âmbito educacional o professor estabelece qual mídia será mais apropriado usar para dar suporte ao curso e a disciplina aplicada, tecnologia e didática caminham juntas na prática do ensino e sua preocupação é essencialmente com a comunicação. O docente tem um papel importante no ensino, ele é responsável por consolidar a aprendizagem através dos exercícios e planejar o estudo antes de ser aplicado. (Maia, 2003, P. 150). Na década de 90 houve uma revolução no setor tecnológico, com o avanço ficou cada vez mais intenso para uso da informação e comunicação. Ela foi introduzida em todos os setores da sociedade, nos dias atuais as ferramentas tecnológicas estão possibilitando maior armazenamento de textos informativos, na era digital toda informação é convertida em bits e bytes, depois essas informações são codificadas para serem transmitidas, ela está cada vez mais inserida em todas as atividades humanas. (Kallajian, 2012, p.19). Kallajian define o sistema de informação como vários componentes que coletam, armazenam e compartilham informações, esses componentes são denominados de hardware, software, banco de dados, rede e usuário. É evidente que esse tipo de leitor já se faz presente no ambiente escolar, pois a sociedade está imersa pela tecnologia compartilhando informações, a comunicação interativa virtual se estabelece pela escrita e audiovisual através da hipermídia, essa comunicação dá embasamento para as características da cultura humana, pois ela é responsável por moldar o homem. Nesse contexto a tecnologia trouxe novos paradigmas para o ensino superior no âmbito educacional, ela gerou outras metodologias de ensino e trouxe novos desafios para os professores que antes trabalhava com um método tradicional ela é considerada uma ferramenta indispensável nos dias atuais, pois a cada dia cresce mais o número de usuários. Assim podemos concluir que "o avanço nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, permitem a completa integração entre docentes e alunos através da disponibilização

organizada de conteúdos didáticos, apresentados em diversos formatos e mídias(...), (Kallajian, 2012, p.34). O avanço da tecnologia digital possibilitou mudanças nas relações entre trabalho e professor, a instituição de ensino deve acompanhar as evoluções ocorridas nesse contexto. Hoje há uma preocupação com o trabalho em equipe, pois os novos recursos didáticos permitem um trabalho multidisciplinar e interdisciplinar em diversas áreas do saber. Fica evidente que o principal objetivo do ensino é formar cidadãos críticos e reflexivos, saber distinguir entre o certo e o errado, conscientes de seus atos e que sejam capazes de aproveitar ao máximo o que a tecnologia virtual lhe oferece, informações geradoras do conhecimento e não meramente consumidores tecnológicos de uma sociedade capitalista.

Bibliografia BARATO, Jarbas Novelino. *Escritos sobre tecnologia educacional & educação profissional*. 1ed. São Paulo. Senac, 2002. P. 1 COMENIUS, Iohannes Amos. *Didática magna*. 3 ed. Lisboa. Fundação calouste gulbenkian, 2001. P.130 GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin e CARDOSO, Tereza fachada Levy. *Educação tecnológica, desafios e perspectiva* Educação tecnológica, desafios e perspectivas. 2ed. São Paulo. Cortez, 2001. P.230. HAYDT, Regina Célia cazaux. *Curso de didática geral*. 7ed. São Paulo. Atica, 2003. P.200. MAIA, Marta de Campos. O uso da tecnologia de informação para a educação a distância no ensino superior, 2003, trabalho de conclusão de curso (Doutorado em Adm. Empresa) – Fundação Getulio Vargas – FGV, São Paulo, 2003. KALLAJIAN, Gustavo Cibim. *Implicações da tecnologia digital no trabalho docente do ensino superior*, 2012, trabalho de conclusão de curso (Mestrado em Educação) – Universidade de Uberaba – UNIUBE, Uberaba, 2012. NORONHA, Maria Olinda. *História da educação- sobre as origens do pensamento utilitarista no ensino superior brasileiro*. 1ed. Campinas. Alínea, 1998. P.100. OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales e PAIXÃO, Léa Pinheiro. *Didática: ruptura, compromisso e pesquisa*. 1ed. Campinas. Papirus, 1993. P.141. RITTO, Antonio Carlos de Azevedo. *A caminho da escola virtual: um ensaio carioca*. 1ed. Rio de Janeiro. faculdade carioca, 1995. P.108. RODRIGO, Lidia Maria. *Filosofia Em Sala de Aula Teoria e Prática Para o Ensino Médio*. 1ed. Campinas. Autores Associados editora, 2009. P.296.

Recebido em: 24/07/2016

Aprovado em: 31/07/2016

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Metodo de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: