

## **O TRABALHO DO PROFESSOR MT NAS ESCOLAS DE CABO FRIO.**

Helaine Soares

*Prefeitura Municipal de Cabo Frio – NTM – helaineprof@gmail.com*

Esse artigo pretende fazer uma contextualização da evolução das atividades desenvolvidas com o uso das tecnologias e do processo de aproveitamento dos conteúdos com as ações do grupo professores especialistas em tecnologias na Educação denominados Multiplicadores Tecnológicos (MTs), coordenados pelo Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM) de Cabo Frio e que trabalham diretamente com alunos da rede Municipal nos Laboratórios de Tecnologia Educacional (LTE) das escolas. Neste sentido, pretende responder a seguinte questão: Como os professores MTs utilizam e aproveitam o potencial educativo das TICs diante das demandas educacionais? O objetivo geral é identificar as concepções sobre as TICs no ensino e suas abordagens educativas. O referencial teórico apoia-se principalmente nas contribuições de Lévy (1999, 2007); Moran (1999, 2000, 2013) e Valente (1995, 1999, 2003), entre outros estudiosos, utilizando como metodologia a busca em teses, dissertações e artigos que compõem diversos portais governamentais e particulares que abordam a TICs no ensino. A análise das informações se pontuou na formação de professores para o uso das TICs, o papel do professor multiplicador, o papel educativo das TICs na aprendizagem, a interatividade na construção do conhecimento e a eficiência das redes de computadores, tidos como fatores que podem contribuir para a utilização do potencial educativo das TICs no contexto educacional. Observou-se a importância da valorização de percepção do professor sobre a utilização das TICs, de forma que ele compreenda o potencial educativo das TICs e as utilize de forma pedagógica, favorecendo o processo ensino-aprendizagem.

Palavras Chave: Trabalho Docente - TICs na Educação - Processo Educativo

### **1.Introdução**

Diante das transformações tecnológicas em que a sociedade está submersa, a introdução da informática na educação constitui o mais novo desafio para os educadores, que devem estar aptos e dispostos a contribuir para o desenvolvimento de competências junto ao corpo discente, objetivando assim uma formação crítica, social, independente e que auxilie na integração junto ao mercado de trabalho. Diversos são os autores que defendem a inclusão da informática na educação, baseados em resultados positivos ocorridos em países da Europa e Estados Unidos. Para estes autores, a Informática Educativa torna-se fundamental, pois, quando utilizada de forma consciente e planejada, pode proporcionar o desenvolvimento intelectual, afetivo–emocional e social de alunos e professores. Entretanto, no Brasil, apesar das discussões terem se iniciado já na década de 1980 com os projetos Educom e Formar, essa ferramenta ainda é incipiente e com poucos profissionais qualificados. Nesse sentido, propomos analisar de que maneira o grupo de professores, denominados Multiplicadores Tecnológicos ( MTs ), vinculados ao Núcleo de Tecnologias Municipais ( NTM ) de Cabo Frio

utilizam o Laboratório de Tecnologias Educacionais (LTE) da escola e o processo de integração das mídias ao processo ensino-aprendizagem, pretendendo buscar através do conhecimento, aprimorar a formação crítica de seu público escolar.

A partir da chegada dos computadores e Internet nas escolas de Cabo Frio houve uma preocupação em relação aos docentes, sobre quem saberia operar ou não essas mídias e em consequência, a aplicação da Informática na educação, utilizando o Sistema Operacional Linux para trabalhar com os alunos. O uso do S.O. Linux se justifica por ser um programa adotado pela rede pública de todo o país, por ser de livre utilização além de possuir grande variedade de softwares educacionais, esse sistema vem se aprimorando, o que possibilita aos alunos amplo acesso a um programa de qualidade, oferecendo uma cultura mais extensa e facilitando a inclusão digital.

A ideia foi reunir um grupo de professores, alguns com conhecimentos básicos de informática e outros com especialização, e com disposição para estar sempre e cada vez mais buscando aprimorar e atualizar seus conhecimentos, unindo assim a Pedagogia e a Informática. A proposta foi que os profissionais se dedicassem a essa tarefa com o compromisso de orientar e disseminar o uso dos aplicativos e mídias disponíveis na Sala de Informática da escola, oferecendo ao professor docente um suporte técnico-pedagógico para a realização de tarefas, propostas de trabalho e multiplicação de conhecimentos, despertando o interesse, além de orientar os alunos em suas atividades curriculares, melhorando a qualidade do ensino, sendo assim um facilitador para o processo educacional, pois, *“o computador como uma nova maneira de representar o conhecimento, provocando um redimensionamento dos conceitos já conhecidos e possibilitando a busca e compreensão de novas ideias e valores”* (VALENTE, 2003, p.02).

O grupo de Professores MTs do NTM presta esse serviço, atuando em quase todas as escolas da rede municipal da cidade de Cabo Frio, fazendo assim valer a proposta de atualização e comprometimento com a educação total do futuro cidadão. Desse modo é interessante analisar a utilização dos LTEs e compreender as mudanças ocorridas no processo ensino-aprendizagem dos alunos a partir da implantação dos laboratórios nas escolas e da escolha e capacitação dos Professores para atuarem como MTs, selecionados para direcionar as atividades escolares com o uso das TICs.

Para uma análise objetiva dessa atuação foram escolhidas algumas escolas de primeiro segmento do ensino fundamental do município de Cabo Frio/RJ e seus professores MTs, então, convidados a responder um questionário visando identificar a forma de utilização e compreender as mudanças que ocorreram no processo educacional com a implantação e o uso

dessas tecnologias. O estudo procura avaliar e entender como o trabalho do professor MT utilizando as TICs pode apoiar, aperfeiçoar, colaborar e ampliar as possibilidades comunicativas e informativas da prática educacional, fundamentando a solução para a pergunta mote da pesquisa: “Como os professores MTs utilizam e aproveitam o potencial educativo das TICs diante das demandas educacionais?” A observação abrange um breve recorte sobre o uso e as ações com as tecnologias no contexto escolar do município de Cabo Frio, por meio do qual se buscou avaliar a utilização dos LTEs das escolas, a fusão das mídias digitais direcionadas à grade curricular de cada disciplina, o acesso à rede mundial, a motivação dos alunos e os recursos disponibilizados e produzidos pelos professores MTs, assim como a formação continuada, necessária à atualização dos profissionais dedicados a essas tarefas. Valente (1999) destaca que a escola, antes de tudo, deve sempre se abrir para as mudanças. A educação é uma área em que as mudanças sofrem grandes e constantes resistências, porém as demandas sociais por mudanças estão cada vez mais intensas e constantes exigindo das instituições educacionais uma nova postura em relação ao novo cenário tecnológico e social.

## **2. Os Ambientes Tecnológicos no Contexto Escolar do Município de Cabo Frio**

O Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal de Cabo Frio foi homologado, em 22 de dezembro 2008, pela Diretoria de Infraestrutura em Tecnologia Educacional – DITEC, da Secretaria de Educação a Distância – SEED do Ministério da Educação – MEC. No dia 21 de julho de 2009, o NTM recebeu, através do MEC o PROINFO URBANO que foi instalado no dia 16 de setembro de 2009. Autorizada a implantação do NTM no município, a Prefeitura Municipal de Cabo Frio investiu na adequação do espaço, com recursos de infraestrutura e alocação de servidores efetivos com Especialização na Área de Tecnologias Educacionais, tendo iniciado os cursos de capacitação, abertos a todos os educadores da Rede Municipal, em 28 de setembro de 2009.

Do ponto de vista pedagógico, o NTM criou um portal que contém um repositório em formato de sons, imagens, textos, vídeos e outros materiais que visam contribuir para aprimorar e diversificar a abordagem dos conteúdos curriculares para os alunos e de cursos de formação continuada para os professores. No desenvolvimento da prática e utilização das ferramentas de autoria os professores são instigados a pensar no uso pedagógico dos recursos tecnológicos e integração às mais diversas realidades e propostas pedagógicas, são desafiados

a ter autonomia para criar e produzir, com diferentes ferramentas de autoria, objetos, projetos e conteúdos educacionais; desenvolvem sua capacidade de refletir criticamente a respeito dos materiais e objetos disponíveis e a planejar o uso de objetos em conformidade com a proposta pedagógica que orienta sua prática. *“Razão e emoção são componentes fundamentais do conhecimento [...]. A educação só faz sentido se se preocupa com as pessoas como um todo, com a sua inteligência, sensibilidade, emoção, atitudes e valores.”*(MORAN.2013).

Observou-se que ao implantar os recursos tecnológicos nas escolas essas ferramentas estão sendo percebidas e utilizadas pelos profissionais da educação de forma a contribuir com o aprimoramento da prática pedagógica e abordagem diversificada dos conteúdos, percebeu-se também que os hábitos e comportamentos dos professores estão se modificando frente às inovações tecnológicas.

[...] as novas tecnologias da inteligência individual e coletiva mudam profundamente os dados do problema da educação e da formação. O que é preciso aprender não pode mais ser planejado nem precisamente definido com antecedência. Os percursos e perfis de competências são todos singulares e podem cada vez menos ser canalizados em programas ou cursos válidos para todos. (LÉVY, 1999, p. 158).

### **3. Os Projetos dos Multiplicadores Tecnológicos**

As atividades do professor multiplicador tecnológico das escolas do município de Cabo Frio não se restringem a de um professor de informática comum ou de qualquer outra disciplina; seu trabalho é principalmente interdisciplinar, seu perfil profissional requer algumas características imprescindíveis que precisam estar bem definidas. A atuação no laboratório de informática não deve ser exercida por um monitor específico de informática porque não se trata apenas de assessorar o professor em como ligar máquinas ou consertar equipamentos, saber como se usa esse ou aquele programa, a questão vai além, trata-se de lançar um olhar diferente para o que a máquina tem a oferecer em relação à educação e de multiplicar de forma que os professores a sua volta passem a ter também esse olhar, além de despertar novas ideias sobre sua utilização e que possam também trocar, colaborar um com o outro. Muitos trabalhos interessantes acontecem nas escolas e se perdem por falta de registro que devido ao pouco tempo, característico do professor, e a falta de hábito, não costumam ocorrer, mas esse registro precisa ser estimulado e valorizado; é através dele que o trabalho pode ser compartilhado, multiplicado, independentemente de tempo ou espaço, portanto esse é um elemento importante do trabalho colaborativo, pois permite a análise de ideias e reflexão

sobre os resultados, sobre a discussão da práxis e a consequente transformação do trabalho inicial.

A sociedade do conhecimento exige um Homem crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, trabalhar em grupo e de conhecer o seu potencial intelectual. Esse Homem deverá ter uma visão geral sobre os diferentes problemas que afligem a humanidade, como os sociais e os ecológicos, além de profundo conhecimento sobre domínios específicos. Em outras palavras, um Homem atento e sensível às mudanças da sociedade, com uma visão transdisciplinar e com capacidade do constante aprimoramento e depuração de ideias e ações. Certamente, essa nova atitude é fruto de um processo educacional, cujo objetivo é a criação de ambientes de aprendizagem em que o aluno vivencia e desenvolve essas habilidades. Esses conhecimentos não são passíveis de serem transmitidos, mas devem ser construídos e desenvolvidos pelo indivíduo. Isso implica em uma transformação da escola que é muito mais profunda do que simplesmente implementar o computador como mais um recurso pedagógico. (Valente, 1995. P 47).

Com o advento da internet, encontramos uma tendência maior de registro de trabalhos de professores porque eles percebem que a internet é um espaço bem interessante para a divulgação de material e obtenção de novas ideias. O uso do registro via internet auxilia também para organização dos trabalhos do MT, dá o respaldo de seu trabalho junto à direção escolar e ao corpo docente, facilitando apresentação de sua proposta. Com o surgimento de novos conhecimentos de novas tecnologias e propostas de trabalho as mudanças se tornam cada vez mais frequentes, a presença nos programas de treinamento de formação continuada através de encontros, de reunião de coordenação constantes para reavaliação do trabalho e a troca de experiências, acompanhamento do trabalho através de relatórios mensais, do oferecimento de oficinas diversas pela equipe de divisão de informática educativa e de estímulo à criação de mini-cursos também por parte dos próprios MTs e da criação de uma lista de discussão online de incentivo à participação em cursos presenciais e à distância faz com que o grupo se desenvolva continuamente. Como em todo o processo educacional importa ressaltar que o objetivo maior é o aluno, todo investimento na capacitação do MT deve resultar na melhoria de qualidade do trabalho junto ao educando, a proposta é que os alunos tenham acesso às tecnologias para melhor se prepararem para o mundo envolvido nela e por ela e que isso se dê de maneira crítica e de forma que eles saibam analisar os prós e os contras do uso das tecnologias na sociedade e na sua vida particular.

A sociedade da informação só evolui com uma educação voltada para pesquisa, não para repetição da informação, mas para obtenção e seleção de sua análise consciente, sua assimilação, transformação e conhecimento de modo que se reverta em ações para melhoria da qualidade de vida. É com essa visão que a reunião pedagógica com o MT se dá através de discussões sobre a importância do estímulo à pesquisa, repudiando sempre o problema recorrente nas instituições educacionais que é o recorte e colagem pura e simplesmente.

Pressupõem-se então, a necessidade de uma organização e padronização de trabalhos de pesquisa junto aos professores de escolas que será buscado durante o ano incentivando um processo construtivo que privilegia reflexão sobre o assunto pesquisado e a produção de atividades diversificadas a partir do processo de pesquisa. Essa proposta se baseia na ideia de que não basta levar programas para os alunos utilizarem e pronto, mas que é possível que eles, a partir deste programa construam materiais e objetos de aprendizagem que possam ser reutilizados por outros alunos em outros momentos e outras escolas.

#### **4. Metodologia**

Percebendo que todos nós, educadores e alunos desejamos fazer parte da sociedade da informação, observamos que não basta apenas ter acesso às tecnologias, se faz necessário primeiramente, conhecê-las e saber utilizá-las com um olhar pedagógico, no sentido de encontrar informações que facilitem a compreensão do mundo e suas questões cotidianas, a resolução de problemas e, com isso, atuar na sua transformação.

O questionário intitulado “O uso das tecnologias como ferramenta educacional” buscou avaliar o uso dos LTEs das escolas, O trabalho do professor MT, e as atividades disponibilizadas nos sites das escolas e no portal do NTM de Cabo Frio. O questionário foi aplicado utilizando o recurso do Google Docs; entendendo que por meio dele podemos gerenciar múltiplas pesquisas online que alcançam facilmente diversas pessoas, gerar resultados que são exportados em forma de gráficos de vários modelos; o acesso ao preenchimento ocorreu por link enviado por e-mail ou por Whatsapp para o grupo de professores envolvidos, a pesquisa se deu durante os meses de abril e maio de 2016. O questionário online foi respondido por 14 professores especialistas MTs que atuam em uma das 7 escolas escolhidas do primeiro segmento do ensino fundamental e que funcionam em turnos matutino e vespertino, providos de Laboratório de Tecnologias Educacionais, esses professores possuem vínculo de lotação na Unidade Escolar e atuam em consonância com os professores regentes com alunos da 1ª até a 5ª série do ensino fundamental; suas respostas permitem avaliar, por amostragem, o acesso e o uso das tecnologias analisando a visão de cada um sobre o seu trabalho nos LTEs.

Para que os participantes pudessem responder aos questionamentos em local e horário conveniente a cada participante, o Roteiro de Entrevista foi disponibilizado individualmente através do Google Drive através de um link enviado através de e-mail ou Whatsapp. O critério exigido para participar neste estudo foi que ele seja professor Multiplicador Tecnológico

atuante em uma unidade de ensino fundamental do primeiro segmento na rede da Prefeitura Municipal de Cabo Frio.

## **5. Resultados:**

O questionário do tipo Levantamento de dados estruturado foi elaborado com 10 questões de múltipla escolha com objetivos determinado em quatro etapas, a compilação dos dados obtidos e sua análise deram origem ao percentual de acordo com as questões:

A primeira parte, formada pelas questões 1, 2 e 3, objetiva conhecer a formação e por conseguinte, a experiência na função de professor especializado no uso das tecnologias denominado multiplicador tecnológico (MT). As entidades formativas citadas oferecem cursos importantes de formação continuada para o professor que pretende estar sempre atualizado, o montante de cursos feitos pelos professores quantifica o nível de capacitação do entrevistado.

### **1 - Sobre a Formação específica em Tecnologias Educacionais.**

Quando questionados sobre qual o nível de conhecimento sobre as Tecnologias Educacionais, 21% dos professores afirmaram possuir Curso de Especialização em Mídias ou em Informática Educativa, 29% dos professores entrevistados, afirmaram possuir outras modalidades de cursos em Tecnologias Educacionais e 50%, ou seja, a metade dos professores MTs, talvez devido à facilidade no manuseio e acesso, possui apenas formação básica sobre matéria em tela. Essa informação merece uma análise mais aprofundada pela equipe gestora do NTM para que sejam elaborados cursos e atividades de capacitação para seus MTs, pois é importante a formação, qualificação e familiarização do profissional da educação com as tecnologias atuais, devido à sua utilização em atividades no processo ensino-aprendizagem, a questão aponta que ainda hoje, os profissionais envolvidos com a educação, inclusive os professores MTs, não possuem formação e qualificação suficientes e adequadas para a utilização dessas ferramentas no exercício da profissão.

### **2 - Sobre a Formação externa em Tecnologias Educacionais, oferecidas por órgãos não vinculados ao NTM.**

Em relação à formação tecnológica, 86% dos entrevistados já fizeram cursos externos na área, mostrando que quase todos possuem um razoável conhecimento em relação ao uso de tecnologias na educação, apenas 14% dos professores que participaram da pesquisa, afirmaram que não fizeram nenhum curso externo ao NTM sobre a utilização das tecnologias

no contexto educacional. Nenhum participante afirmou estar, naquele momento cursando alguma capacitação, talvez porque, naquele momento não havia oferta de capacitação ativa.

### **3 - Sobre a Formação continuada em Tecnologias Educacionais, oferecidas pelo NTM/Cabo Frio.**

Nesse quesito, observamos que a grande maioria, 71% dos profissionais se dedicam aos diversos cursos de capacitação e atualização para a dinamização dos LTEs acumulando mais de 5 cursos de capacitação, 21% acumulam entre 2 e 5 cursos até o momento da pesquisa e 7% acumulam apenas um curso. Naquela data, nenhum profissional declarou não ter feito nenhum curso, o que revela o interesse e a dedicação dos profissionais ao aprendizado sobre as tecnologias.

Nas questões 4 e 5, Pretende-se medir a empatia do profissional com o sistema operacional Linux e seus aplicativos, já que de acordo com as normas do MEC, esse deve ser o sistema operacional a ser utilizado nos Laboratórios das escolas públicas.

### **4 - Sobre o Sistema Operacional Linux Educacional.**

Essa questão aponta que, para 21% dos profissionais o S.O. Linux não é o ideal para a utilização no LTE, talvez pelo hábito e prática na manipulação de outro sistema operacional. Outros 29% afirmam que o S.O. Linux é o melhor para a utilização, percebendo que esse sistema se assemelha e, certas vezes até supera o comercial e 50% diz que em parte é o melhor, refletindo que o uso do S.O. Linux é, em sua maioria razoável devido, principalmente, ao fato que é o pouco ou nenhum conhecimento da comunidade escolar com relação ao S.O. Linux, ou seja, pouco conhecimento é igual a pouco uso por todos os membros da comunidade.

### **5 - Sobre a utilização do Software Operacional Linux**

Quando questionados sobre o pacote operacional disponível nos computadores Linux, 21% dos professores afirmaram fazer uso do Linux como padrão, ou seja, estão completamente adaptados aos recursos do Linux, utilizado inclusive para uso pessoal, 79% dos professores entrevistados, afirmaram utilizar o Linux apenas na escola, deixando sua prática apenas ao local de trabalho. Não houve opção para o terceiro quesito deixando velado que fora do ambiente escolar utilizam mais largamente o celular e os tablets como principais ferramentas tecnológicas, devido à facilidade no manuseio e acesso.

As questões 6 e 7 visam observar a frequência de visitas e de utilização dos alunos no laboratório da escola e também a motivação e a oferta de atividades pelos professores.

### **6 - Sobre ao interesse dos professores regentes sobre as TICs.**

Para os profissionais que participaram da pesquisa, considerar boas as contribuições das TIC no processo de ensino-aprendizagem é unânime, Mas 79% responderam que melhorou muito pouco o interesse dos professores em relação ao uso das TICs. Apenas 14% consideram que houve grande melhora no interesse dos professores e 7%, afirmam que não houve mudanças significativas. Esses profissionais da Educação acreditam que as Tecnologias da Informação e Comunicação facilitam e agilizam a aquisição de novos conhecimentos aliados aos conteúdos trabalhados em sala de aula, mas é preciso um poder maior de persuasão para que os professores regentes também se empolguem pelo uso das TICs e possam inserir atividades no seu plano de aulas, com o objetivo principal de ampliar o interesse e motivação dos alunos, oportunizado o acesso à informações amplas e diversas e contribuir com o desenvolvimento de novas formas de interação.

### **7 - Sobre o aproveitamento do LTE pelas turmas em aula**

Em relação às visitas da turma ao LTE, os professores MTs observaram que 29% dos professores levaram seus alunos mais de uma vez por semana ao LTE, isso é muito interessante, pois demonstra que a prática de inserção das TICs ao cotidiano escolar esta se dando de forma compatível e que eles estão conseguindo adaptar o conteúdo escolar às tecnologias, e mais interessante é que 72% dos professores regentes já estabelecem como prática a visita ao LTE pelo menos uma vez por semana, e, segundo os relatos dos MTs, não houve a opção de alguma turma nunca ter visitado o ambiente tecnológico, o que revela o foco e a intenção de apresentar aos alunos as possibilidades das TICs nos seus estudos.

As questões 8, 9 e 10 verificam o aproveitamento a eficiência e a eficácia da implantação do laboratório de informática e seus recursos educacionais e a adaptação dos conteúdos curriculares às atividades escolares contribuindo assim para a melhoria da aprendizagem e do comportamento dos Estudantes.

### **8 - Sobre o aprendizado através das TICs.**

Nesse quesito, a totalidade de 100% dos entrevistados concorda que é indiscutível que o uso dos recursos tecnológicos é essencial para a melhoria do aprendizado. É cada vez mais frequente a presença de tecnologias nas escolas e quando se realiza a incorporação tecnológica no ambiente escolar, uma nova técnica de ensino se instaura. Nessa nova “sociedade da informação” que compõe o contexto social atual, as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), assume então um papel fundamental e relevante para o alcance de uma vida plena e cidadã para nossos alunos.

### **9 - Sobre o comportamento dos alunos com o uso das TICs.**

A análise das respostas ao quesito mostra que o comportamento em 50% dos alunos teve uma pequena melhora, em 43% dos alunos observou-se grande melhoria e em apenas para 7% não houve mudança significativa, mas esse resultado já era esperado devido a inicial empolgação pelo novo, pelo desconhecido aos alunos, sabemos também que certamente é uma situação controlável, já que a escola é um ambiente de socialização e as tecnologias promovem naturalmente a inclusão social que implica por consequência uma reforma radical principalmente na forma de agrupamento dos alunos na realização das atividades.

### **10 - Avaliação do Aprendizado após a incorporação das TICs.**

Como demonstram as respostas, 64% dos entrevistados reconhecem a excelência do aprendizado depois da implantação dos LTEs, enquanto 36% acreditam numa taxa menor de melhoria com seus alunos. Não houve sinalização de piora ou neutralidade após a implantação dos LTEs ao cotidiano escolar.

## **6. Conclusão**

Há muito tempo os professores reconhecem que os fatores motivacionais, ou seja, não intelectuais, são imprescindíveis na determinação de desempenho dos seus alunos. Mesmo se fosse possível desenvolver uma medida de inteligência completamente precisa, válida e culturalmente neutra, não se poderia fazer uma previsão do sucesso dos alunos sem se considerarem as variáveis motivacionais, e, no nosso exemplo, o uso das TICs são o fator desencadeante para o sucesso do aprendizado. Moran afirma que

“[ ]ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial.” (MORAN, 2000, P. 63)

A sociedade da informação nos coloca diante de um cenário tecnológico, e nossas escolas inevitavelmente estão inseridas neste contexto, desta forma, não podemos estar à margem da realidade que se apresenta, inclusive em relação aos conhecimentos aplicados e disponíveis à educação. O aprendizado contínuo é necessário para fazer funcionar o que se propõe dentro do processo ensino-aprendizagem com as tecnologias. Sem o conhecimento necessário acerca das novas ferramentas tecnológicas, o professor não consegue mediar e nem fazer funcionar a metodologia que utiliza as TICs como meio de ensinar, aprender e construir uma nova realidade nos LTEs.

De um modo geral, a chegada das TICs, dos computadores e dos LTEs nas escolas causou certo desconforto se observado o sentido de letargia da educação, do ensino repetitivo

e engessado, da falta de liberdade e criatividade que existia nas redes de ensino. Segundo Almeida (2004) o uso tecnológico no campo da educação requer novos meios de ensinar, aprender e de desenvolver um currículo adequado com as demandas tecnológicas e tendo como características principais a integração, complexidade e convivência com a diversidade de linguagens e tipos de representação do conhecimento. Neste sentido, entender os potenciais de cada tipo de tecnologia e sua ajuda no processo educacional trará avanços às mudanças ocorridas na escola.

O pensamento sobre a sociedade da informação não pode ser considerado apenas modismo, na verdade, é uma profunda transformação na estrutura organizacional da sociedade e da economia. A sociedade onde todos os indivíduos, independente de suas origens, classes ou seguimentos que estão incluídos, necessitam ter acesso à informação. Essa sociedade que consequentemente irá contribuir para viabilizar o desenvolvimento educacional e profissional do mundo atual. Os alunos, jovens da chamada Geração Y, tem muito mais facilidade em lidar com o novo e com as TICs. Esse entendimento remete a uma inevitável necessidade do processo de formação e qualificação, já que o professor não é nativo, caso contrário, não haverá um uso realmente efetivo e transformador no que diz respeito à aprendizagem.

Com os resultados obtidos nessa pesquisa, conclui-se que para se utilizar as TICs no ambiente escolar precisamos de professores incentivados e abertos aos novos conhecimentos, que percebam que seus alunos são sujeitos nativos das tecnologias e estão se desenvolvendo em conjunto com elas, descobrindo que a cada apertar de botão um mundo novo se descortina, o professor, deve perder o receio de apertar o botão. Tudo começa na escola e com a ajuda dos professores e das TICs é que o conhecimento se espalha pelo mundo.

Os novos e atuais meios de comunicação, as TICs, que uma vez democratizadas e acessíveis a todos, trazem oportunidade ao cidadão que se pretende formar em uma escola cidadã, necessita da ampliação das possibilidades e cumprimento do real papel da escola em relação à comunidade escolar, através do oferecimento de seus espaços tecnológicos, com vistas ao crescimento humano e social da população. As TIC oportunizam ao estudante, não apenas o acesso ao conhecimento humano, disponibilizado em meio digital, mas também e principalmente, a criação e a difusão de sua própria produção. Esses novos meios de comunicação, quando democratizados e acessíveis a todos, ensinam e dão voz e poder ao cidadão.

## REFERÊNCIAS:

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

\_\_\_\_\_. - *Inteligência coletiva: para uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Loyola, 2007.

MORAN, J.M. - *Integração das Tecnologias na Educação - A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. 5ª Ed. Campinas: Papirus, 2013.

\_\_\_\_\_. - *Razão e emoção: componentes fundamentais do conhecimento*. 5º Simpósio Hipertextos e Tecnologias na Educação. 1º Colóquio Internacional de Educação com Tecnologias. Recife: UFPE, 2013. Entrevista a Cláudio Eufrausino. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2014/01/tecnologias\\_humanismo.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2014/01/tecnologias_humanismo.pdf). - Acesso em: 23 jun. 2017.

\_\_\_\_\_; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. - *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas: Papirus, 2000.

\_\_\_\_\_. - *O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD – uma leitura crítica dos meios – Portal MEC 1999* - disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf> - Acesso em 23/06/2017

VALENTE, J.A. (1995) - *Informática na Educação: Conformer ou Transformar a Escola – Periódicos UFSC* - Florianópolis, SC – Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/10703/10207> - Acesso em 30/03/2017

\_\_\_\_\_. (1999a). - *O Computador na Sociedade do Conhecimento*. Campinas: Portal dos periódicos NIED – UNICAMP. Disponível em: <http://www.nied.unicamp.br/oea/pub.html> - Acesso em 24/01/2015.

\_\_\_\_\_. (1999b). - *A Escola que Gera Conhecimento*. Em: I. Fazenda, F. Almeida, J.A.Valente, M.C. Moraes, M.T. Masetto, & M. Alonso, *Interdisciplinaridade e Novas Tecnologias: Formando Professores*. Campo Grande, MS: Editora da UFMS, p. 75-119.

\_\_\_\_\_. (2003) - *Informática na Educação: Instrucionismo X Construcionismo*. Biblioteca CECIERJ – Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/tecnologia/0003.html> - Acesso em 30/03/2017