

AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NTIC) NA EDUCAÇÃO

Cleyber Gomes da Silva¹
Maria Pricila Miranda dos Santos²

RESUMO: As novas tecnologias que apareceram nos últimos 2 anos têm proporcionado facilidade de acesso à informação e à comunicação, permitindo a produção coletiva de novas possibilidades de conhecimentos válidos para solucionar diversos problemas atuais que afligem as sociedades, educadores e os estudantes. A interligação possibilita uma maior aproximação de educadores e educandos em momentos diversos, fora da sala de aula, complementando as atividades de ensino-aprendizagem em outros espaços. Neste trabalho foi realizado uma pesquisa bibliográfica através de artigos publicados sobre a temática na rede, como também em diversos sites relacionados ao tema como também a aplicação de um questionário aberto, com a finalidade de esquadrinhamento para se ter uma ideia de como tem sido tratado o tema sobre as novas tecnologias no ambiente escolar. Discutir também sobre a chegada destas novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC) na educação no ambiente escolar, bem como compreender como tem sido encarada essas práticas por parte dos nossos educadores principalmente no período de pandemia por COVID-19.

174

Palavras-chave: Tecnologia de informação. Interligação. Comunicação na educação.

ABSTRACT: New technologies have appeared in the last 2 years and have provided easy access to information and communication, allowing the collective production of new possibilities of valid knowledge to solve various current problems that afflict societies, educators and students. The interconnection allows for a greater approximation of educators and students at different times, outside the classroom, complementing the teaching-learning activities in other spaces. In this work, bibliographic research was carried out through articles published on the subject on the network, as well as on several sites related to the subject as well as the application of an open questionnaire, with the purpose of scrutinizing to have an idea of how the theme about new technologies in the school environment. Also discuss the arrival of these new information and communication technologies (NICT) in education in the school environment, as well as understand how these practices have been seen by our educators, especially in the period of pandemic by COVID-19.

Keywords: Information technology. Interconnectivity. Communication in education.

¹Doutorando em Ciências da Educação da Veni Creator University.

²Doutora em Geografia pela UFPE. Docente em Ciências da Educação da Veni Creator University.

I. INTRODUÇÃO

A partir do primeiro momento em que o homem passou a viver em sociedade surgiu à urgência de se comunicar uns com os outros, para expressarem seus sentimentos e até mesmo sua cultura, por muitas vezes também se comunicavam no intuito de alertarem para algum perigo próximo. Acredita-se que a escrita originou a partir dos desenhos de ideogramas, em que o desenho de uma laranja a representaria, ou os desenhos de duas pernas, poderiam representar tanto o ato de andar como o de ficar de pé, com o processo de transformação os símbolos acabaram por se tornarem abstratos e evoluíram de forma a não terem nenhuma relação com os caracteres originais. A escrita é um procedimento simbólico que possibilitou ao homem estender suas mensagens para muito além do seu próprio tempo e espaço, criando mensagens que se manteriam inalteradas por séculos e que poderiam ser proferidas a quilômetros de distância. O surgimento da escrita é de grande relevância para a história, pois a partir desse instante que se encontram os primeiros registros de comunicação, no qual datam acontecimentos considerados importantes para a época vivida, e que seriam passados não só de um indivíduo para outro, mas de geração em geração.

A justificativa pela escolha do tema se deu por compreender que a chegada da Pandemia contribuiu negativamente para o sistema educacional, tendo em vista que a implementação foi realizada de forma fugaz, não levando em consideração o nível de informação dos meios digitais que os professores detinham, ao passo que os órgãos responsáveis não desenvolveram um muito eficaz, que conseguisse atender todo o corpo docente. Ademais, também foi constatado a dificuldade dos alunos em realizar as atividades remotas, uma vez que muitos deles não possuíam sequer uma internet e muitos deles residiam em áreas rurais, o que dificultou ainda mais o andamento de educação.

O objetivo geral é examinar os principais desafios e dificuldades que os professores encontraram em relação a educação remota e a integração da tecnologia no seu dia a dia profissional durante o intervalo da Pandemia. Os específicos: Analisar como foi a vivência percebida por parte de alguns docentes ao aliar as tecnologias ao seu dia a dia na educação durante as aulas remotas; Averiguar quais os principais desafios encontrados pelos professores e o que tiveram que introduzir no que diz respeito a tecnologia na sua prática educacional no dia a dia com os alunos.

Para a metodologia foi realizada uma entrevista de campo com a participação de 2 docentes de uma faculdade da rede privada de ensino superior em João Pessoa/PB, na ocasião

foi aplicado um questionário como perguntas fixas, contendo 11 perguntas, cujo objetivo era gerar um aprofundamento das opiniões delas acerca do ensino remoto e das novas tecnologias principalmente no período pandêmico.

2. AS NOVAS TÉCNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NTIS)

Simultaneamente com o passar do tempo o homem evoluiu, e procurou avultar técnicas que facilitasse sua vida em sociedade, e um dos pontos principais para a benefício da vida em grupo é a comunicação, pois é através desta que nos tornamos sujeitos ativos e capazes, nesse processo de evolução muito se inventou e desenvolveu o que nos levou a chegar à era da comunicação tecnológica, mas todo esse processo passou por várias fases e invenções que acabaram se tornando de grande importância para toda sociedade. Ao longo do século XX, mais precisamente entre os anos de 1940 e 1970, é que se dá o início de uma era de desenvolvimento da última geração de avanços tecnológicos. Em que através da técnica de imprimir ilustrações, como desenhos e símbolos se tornam possível transmitir informações a um determinado grupo de indivíduos, que por sua enorme expansão se torna cada vez mais acessível a um maior número de pessoas. Esse novo método de comunicação, a escrita em papel, passa a alterar o modo de vida das pessoas, pois tem maior influência sobre o modo de viver e de pensar de uma sociedade. A partir da descoberta da técnica de imprimir, passamos por grandes invenções, como os jornais que desde seu surgimento tem o intuito de levar ao conhecimento do público acontecimentos importantes tanto sociais como políticos. O primeiro jornal publicado no Brasil foi “Gazeta do Rio de Janeiro” e data-se de 10 de setembro de 1808. Por volta de 1860 surge um aparelho de comunicação de grande importância também para os dias atuais, o telefone, que foi inventado pelo italiano Antônio Meucci, este o inventou com o objetivo de comunicar-se com sua esposa doente que ficava no andar superior da casa em uma cama, no mesmo ano o italiano tornou pública sua invenção. No Brasil o telefone foi instalado no ano de 1883 no Rio de Janeiro. Após o surgimento do jornal e do telefone o homem conseguiu evoluir ainda mais com a invenção do rádio, a primeira transmissão é datada de 1900, a partir deste momento marca-se o início de uma forma de transmitir informações numa velocidade maior, pois as ondas do rádio tinham um alcance às pessoas muito superior ao do jornal, essa evolução marca o momento em que as informações passam a cruzar grandes distâncias geográficas, culturais e até mesmo cronológicas.

Outro passo importante na evolução dos meios de informação ocorreu em 1924, com o

surgimento da televisão, o que tornou possível unir as técnicas do jornal, como imagens e figuras com a técnica do rádio, a fala, essa nova invenção possibilitou ver imagens em movimento juntamente com o áudio, tornando ainda mais atrativo as informações e notícias antes transmitidas por jornais e rádio, conquistando não só o público adulto, mas também as crianças, que agora associavam o som a imagem. A esse respeito o autor Sacristan afirma: Desta maneira, os meios de comunicação de massa, e em especial a televisão, que penetra nos mais recônditos cantos da geografia, oferecem de modo atrativo e ao alcance da maioria dos cidadãos uma abundante bagagem de informações nos mais variados âmbitos da realidade. Os fragmentos aparentemente sem conexão e assépticos de informação variada, que a criança recebe por meio dos poderosos e atrativos meios de comunicação, vão criando, de modo sutil e imperceptível para ela, incipientes, mas arraigadas concepções ideológicas, que utiliza para explicar e interpretar a realidade cotidiana e para tomar decisões quanto a seu modo de intervir e reagir. (1996, p. 25)

Após passarmos por toda essa evolução, chegamos então ao que chamamos de Era da Tecnologia e da Informação, pois é no ano de 1943 que inicia-se a era do computador, a princípio era uma máquina gigantesca em que o seu principal papel era o de realizar cálculos. Ainda na década de 1940 temos outra importante evolução tecnológica foi a invenção do telefone celular que ocorreu em 1947, embora no Brasil só tenha sido difundida no ano de 1990, a princípio no Rio de Janeiro, seguido depois pela cidade de Salvador. Sua principal função desde a invenção foi tornar fácil a comunicação entre pessoas que se encontravam em lugares diferentes e distantes, tornando assim possível a comunicação com familiares à longa distância e também solucionar alguns problemas sem que houvesse a necessidade de ir até o local naquele momento.

Em se tratando de desenvolvimento, ainda em 1971 o computador passa por uma importante transformação, na qual surge o primeiro microcomputador, desde então, o homem não teve mais limites em sua evolução, e a cada dia busca inovar, atualmente além de computadores portáteis há também computadores de mão, ambos não têm mais somente a função de calcular, e sim inúmeras e variadas funções. Junto à evolução dos computadores temos a internet, que nem sempre foi como conhecemos hoje, ela foi desenvolvida no ano de 1969, com o objetivo de auxiliar os militares durante o período da Guerra Fria na comunicação entre as bases militares dos Estados Unidos da América, com o fim da guerra o sistema de comunicação tornou-se desnecessário aos militares que decidiram tornar acessível ao público

à invenção. Foi a partir do ano de 1971 professores universitários e acadêmicos dos Estados Unidos passaram a fazer uso dessa tecnologia para trocar mensagens e pensamentos.

E por fim em 1990 dá-se a disseminação e popularização da rede de internet, que gradativamente vem evoluindo até os dias atuais, se tornando cada vez mais indispensável para nossa vida, pois estar conectado à rede mundial de computadores é uma fonte de conhecimento, interatividade e principalmente de informação e comunicação. As tecnologias da informação ou como conhecemos atualmente as novas tecnologias da informação e comunicação são o resultado da fusão de três vertentes técnicas: a informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas. Elas criaram no meio educacional um encantamento em relação aos conceitos de espaço e distância, como as redes eletrônicas e o telefone celular, que nos proporcionam ter em nossas mãos o que antes estava a quilômetros de distância. O computador interligado a internet extrapolou todos os limites da evolução tecnológica ocorrida até então, pois rompeu com as características tradicionais dos meios de comunicação em massa inventados até o presente momento, enquanto o rádio, o cinema, a imprensa e a televisão são elementos considerados unidirecionais, ou seja, são meios de comunicação em que a mensagem faz um único percurso, do emissor ao receptor, os sistemas de comunicação que estão interligados à internet propiciam aos usuários que ambos, emissor e receptor interfiram na mensagem.

178

Além disso, a rapidez com que a internet foi disseminada pelo mundo é enorme diante das outras tecnologias, pois, o rádio levou 38 (trinta e oito) anos para atingir um público de 50 (cinquenta) milhões nos Estados Unidos, o computador levou 16 (dezesesseis) anos, a televisão levou 13 (treze) anos e a internet levou apenas 04 (quatro) anos para alcançar 50 (cinquenta) milhões de internautas. Essas novas tecnologias transformaram a vida e o cotidiano das pessoas, tanto em seu meio de comunicação, como em todos os campos da sociedade. A partir de 1980 o computador passou a funcionar como extensão das atividades cognitivas humanas que ativam o pensar, o criar e o memorizar. Segundo Pretto e Costa Pinto (2006), essas máquinas não estão mais apenas a serviço do homem, mas interagindo com ele, formando um conjunto pleno de significado. É importante frisar uma interessante observação feita por Lévy (1999), “a maior parte dos programas computacionais desempenham um papel de tecnologia intelectual, ou seja, eles reorganizam, de uma forma ou de outra, a visão de mundo de seus usuários e modificam seus reflexos mentais”.

Desde que nos deparamos com a internet uma série de funções inauguradas por este

advento veio facilitar a vida das pessoas, não só a comunicação se tornou mais ágil e fácil, como se tornou um meio facilitador das atividades realizadas no nosso dia a dia, pois por intermédio desta tecnologia é possível fazer praticamente tudo sem que tenhamos a necessidade de sair de casa, como por exemplo, a efetuação de compras, tanto de alimentos, como medicamentos, roupas, calçados, etc. Também podemos realizar transações bancárias sem ter que ir até o banco, o que é um ato muito importante visto que perante os perigos de assalto conseguimos realizar funções dentro de casa sem que coloquemos nossa própria vida em risco, e mais interessante ainda é podermos realizar cursos à distância, atualmente podemos nos qualificar para o mercado de trabalho, sem que aja a necessidade de termos que nos deslocar até um determinado local.

Tudo isso que citamos até agora são apenas algumas das facilidades que a internet proporcionou a vida humana, se formos pensarmos na realidade é impossível numerar todos os dispositivos que temos ao nosso alcance graças a este advento tecnológico. Atualmente a tecnologia está tão evoluída que o telefone celular que antes era usado somente para a comunicação oral, já é usado para enviar mensagens eletrônicas, tirar fotos, filmar, gravar lembretes, jogar, ouvir músicas e até mesmo como despertador, mas não para por aí, nos últimos anos, tem ganhado recursos surpreendentes até então não disponíveis para aparelhos portáteis, como GPS, videoconferências e instalação de programas variados, que vão desde ler e-book (livro eletrônico) a usar remotamente um computador qualquer, quando devidamente configurado.

As ferramentas digitais apresentam uma extensa lista de oportunidades, a sociedade em geral vislumbra um período onde todos tem acesso por meio da internet à cursos não presenciais, materiais pedagógicos virtuais, acesso a biblioteca online, banco de dados compartilhados, interação por teleconferência, blogs e grupos de discussão, fatores esse que tornam possível a universalização do ensino superior, que imprescindivelmente um fator de grande importância para o desenvolvimento de qualquer nação. As tecnologias de informação e comunicação tem desempenhado um papel importante na comunicação coletiva, pois através dessa ferramenta a comunicação flui sem que aja barreira. Segundo Levy (1999), novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo da informática.

Como podemos observar o avanço tecnológico se colocou presente em todos os campos da vida social, invadindo a vida do homem no interior de sua casa, na rua onde mora, e como na educação não poderia ser diferente, invadiu também as salas de aulas com os alunos,

possibilitando que condicionassem o pensar, o agir, o sentir e até mesmo o raciocínio com relação as pessoas.

Em se tratando de comunicação e informação, há uma variedade de informações que o tratamento digital proporciona, como, imagem, som, movimento, representações manipuláveis de dados e sistemas (simulações), que por sua vez oferecem um quadro de conteúdos que podem ser objeto de estudos. Todo esse aparato de informação contido na rede está a serviço da cultura segundo Kalinke: Os avanços tecnológicos estão sendo utilizados praticamente por todos os ramos do conhecimento. As descobertas são extremamente rápidas e estão a nossa disposição com uma velocidade nunca antes imaginada. A internet, os canais de televisão à cabo e aberta, os recursos de multimídia estão presentes e disponíveis na sociedade.

Em contrapartida, a realidade mundial faz com que nossos alunos estejam cada vez mais informados, atualizados, e participantes deste mundo globalizado. (1999, p. 15) Com toda agilidade que a internet proporciona a comunicação, esse se tornou o meio mais utilizado e eficaz na transmissão de mensagens. Atraindo principalmente os jovens que tem uma enorme necessidade de interagir entre si, e tudo para eles tem que ser e acontecer de forma rápida, em casa ou em outro local, crianças, jovens e adultos tem utilizado a internet diariamente para se comunicar com amigos e familiares, além de realizarem muitas outras ações. Esse crescente acesso de pessoas à rede mundial de computadores e o surgimento de vários gêneros digitais tem possibilitado a criação de uma maneira diferente de lidar até mesmo com a escrita e suas normas gráficas. Visto que as novas gerações têm pleno acesso à internet não só em casa ou na escola, mas também devido às Lans houses (rede locais onde há vários computadores conectados) que permitem a interação de dezenas de pessoas pelo baixo custo do serviço e uso dos equipamentos. Tal fato possibilita que todas as classes possam ter acesso a este meio de informação e comunicação.

A internet veio inaugurar uma forma de comunicação e de uso da linguagem através do surgimento dos gêneros digitais, nome dado às novas modalidades de gêneros discursivos surgidos com o advento da internet, os quais possibilitam a comunicação entre duas ou mais pessoas mediadas pelo computador. As línguas estão em constante transformação e, principalmente pelo fato de o homem estar exposto a inúmeros meios eletrônicos, é que seu modo de viver vem sofrendo diversas transformações, entre elas citamos o uso do internetês, que é uma nova modalidade de expressão e linguagem que faz uso de abreviaturas,

estrangeirismos, neologismos, siglas, desenhos, ícones, gírias, símbolos, tudo com o objetivo de transmitir as emoções de quem fala.

Deparamo-nos com uma nova forma de comunicação: a rede ou internet, que associou o desenvolvimento e o conhecimento tecnológico às diferentes linguagens. O frequente contato com as diversas formas de textos em múltiplas semioses tem possibilitado que os próprios usuários inovem no uso da linguagem, testando novas formas de transcrever e apresentar a língua oral no meio virtual, dissolvendo as fronteiras que há entre a linguagem escrita e a oral. Embora para muitas pessoas a linguagem esteja sofrendo “deformações” nestes campos, podemos dizer que a palavra escrita nunca foi tão utilizada.

O fato de a internet estar levando as pessoas a lerem e a usarem mais a escrita tem desenvolvido nos internautas uma habilidade no manuseio e na criação de formas específicas de lidar com a língua. Comparado com as gerações passadas, o advento da internet tem possibilitado aos adolescentes o contato com os mais variados gêneros discursivos e manifestações de linguagem, visto que são mais de cinco milhões de usuários brasileiros navegando, em alta velocidade, durante vinte quatro horas por dia. A esse respeito Lévy (1993) ressalta: As ‘chamadas tecnologias da inteligência’, construções internalizadas nos espaços da memória das pessoas e que foram criadas pelos homens para avançar no conhecimento e aprender mais, vem ressaltando a linguagem oral, a escrita e a linguagem digital (dos computadores são exemplos paradigmáticos desse tipo de tecnologia. (CAMPOS, 2006, p.35)

Além disso, a internet oferece livros na rede, downloads de músicas, permite baixar obras clássicas de literatura e a troca ‘de experiências entre as pessoas, independente da distância em que se encontram. Essa interação proporciona o aprendizado e o desenvolvimento cultural, social e cognitivo. É a comunicação entre os homens que lhes permitem tornar cidadãos, pois através das várias formas de linguagem o homem consegue se organizar na sociedade. Pierre Lévy (1999), em sua obra *Cibercultura*, afirma que a rede de computadores é um universo que permite as pessoas conectadas construir e partilhar inteligência coletiva sem submeter-se a qualquer tipo de restrição político- ideológico, ou seja, a internet é um agente humanizador porque democratiza a informação e humanitário porque permite a valorização das competências individuais e a defesa dos interesses das minorias. Navegar na internet como ferramenta de ensino pode ser um processo de busca de informações que dependendo da situação pode transformar-se em conhecimento, gerando um ambiente interativo de aprendizagem ou pode ser um inútil coletor de dados sem a menor relevância que não

proporciona nenhuma contribuição ao aluno.

Diante dessa realidade, surgem os desafios da escola, na tentativa de responder como ela poderá contribuir para que crianças, jovens e adultos tornem-se usuários criativos e críticos dessas ferramentas, evitando que se tornem meros consumidores compulsivos ou até mesmos depositários de dados, que não fazem sentido algum. Para tanto seria preciso estudar, aprender e depois ensinar a história, a criação, a utilização e a avaliação dos equipamentos tecnológicos, analisando de forma minuciosa como estas estão presentes na sociedade e qual o impacto e implicações causados por elas na sociedade.

Como podemos observar a inserção das NTIC na escola implica em muitos desafios, primeiro porque temos aqueles que acreditam que basta utilizarem as tecnologias que já temos para efetuar um bom papel na educação, segundo desafio e muito mais árduo é o fato de que temos que aprender a lidar com as novas tecnologias e esse processo não se detém de nenhuma receita, até mesmo porque interfere diretamente na política de gestão escolar e em seus currículos, o que desafia a escola a pensar e discutir o uso das NTIC de forma coletiva, visto que seu principal objetivo é o de melhorar, promover e dinamizar a qualidade de ensino para que ocorra sempre de forma democrática. Ao contrário do que grande parte da sociedade pensa, os recursos tecnológicos não foram implantados nas escolas para facilitar o trabalho dos educadores, mas para que o educando aprendesse a partir da realidade do mundo e principalmente para que esse indivíduo consiga então agir sobre essa realidade, transformando-a e assim transformando a si próprio. Todo e qualquer conhecimento implica uma série de ações, e todo indivíduo deve agir sobre o objeto do conhecimento para que se torne possível reconstruí-lo e até mesmo ressignificá-lo.

É importante frisarmos que desde a década de 1950, teóricos já chamavam atenção para o fato de que os meios de informação e comunicação constituíam uma escola onde seus indivíduos estariam encantados e atraídos em conhecer conteúdos diferentes da escola convencional, inicia-se nesse momento a análise do efeito da tecnologia sobre a sociedade e a educação, pensando nesses impactos Friedmann e Pocher (1977) aponta que as tecnologias são mais do que meras ferramentas a serviço do ser humano, elas modificam o próprio ser, interferindo seu modo de perceber o mundo, de se expressar sobre ele e de transformá-lo. O que se prima é que o uso das NTIC em sala de aula faça desse local um ambiente articulador de inovações e totalmente democrático, onde professor e aluno promovam ações políticas participativas e inclusivas, transformando o ensino-aprendizagem de forma a suprir a

necessidades de todos os envolvidos a partir da interatividade.

A passagem de uma sociedade fechada para uma sociedade aberta impõe aos profissionais da educação desafios, uma tomada de atitude e de coragem, pois trata de um tempo em que a sociedade exige dos cidadãos atitudes críticas, tomadas de decisões, reflexões sobre o seu próprio fazer. As mudanças acontecem a todo o momento e não nenhum tipo de preocupação se os profissionais da educação querem ou não essas mudanças, ninguém vai questionar qual é a vontade desses profissionais. A opção é mudar ou ficar parado no tempo vendo o “bonde” passar. Assim Freire (1979) enfatiza: [...] a transição se torna então um tempo de opções. Nutrindo-se de mudanças, a transição é mais que mudanças. Implica realmente na marcha que faz a sociedade na procura de novos temas, de novas tarefas ou, mais precisamente, de sua objetivação. As mudanças se reproduzem numa mesma unidade de tempo, sem afetá-la profundamente. É que se verificam dentro do jogo normal, resultante da própria busca de plenitude que fazem esses temas. (p. 65) Afinal é extremamente importante à interação do sujeito com as pessoas e com o meio, desde o momento de nosso nascimento passamos a interagir com o meio e com as pessoas, sendo está uma relação de aprendizado.

A partir do conhecimento compartilhado e interativo temos a promoção do novo, isto é, precisamos transformar concepções teóricas e metodológicas de modo que estas acompanhem toda a evolução tecnológica e científica que ocorre e que possivelmente ocorrerá no decorrer dos próximos anos. Uma mudança acompanhada de ações inovadoras rompe as barreiras impostas pelo conhecimento já estabelecido e fragmentado, a esse respeito Leite ressalta: Em muitas inovações que vemos hoje implantadas pelos gestores do sistema de educação, as lógicas privilegiadas envolvem o curto prazo e a massificação, a classificação, a comparação e até mesmo a competição, o individualismo e o disciplinamento. Essas lógicas são reguladoras e se sustentam em um sistema regulador. Como dizem Forrestier e Lipovetzki, são lógicas do momento do capitalismo desordenado, de final de século, que contribuem para construir as subjetividades consumistas e midiáticas da “cultura do efêmero” e do “horror econômico”.

A educação acrescenta, então, sua parcela de regulação social aos sistemas. Parcela essa reproduzida dos paradigmas da regulação econômica, que, em última análise, serve a exclusão social e, portanto, não serve a educação (2000, p.56). As verdadeiras inovações devem possuir características importantes que levem os gestores dos sistemas educacionais a pensarem e planejarem estratégias que durem um longo prazo, a fuga da rotina e da massificação de

respostas prontas, fazer com que alunos não sejam mais passivos de seguir modelos, que se tornem indivíduos atuantes, participativos e interativos, sobretudo críticos, somente assim será capaz de formar cidadãos capazes de agir em uma sociedade de forma a mudar e transformar aquilo que está imposto ao ser humano. E para que a escola se torne um lugar capaz de formar cidadãos com estas características atuantes, é preciso antes de tudo que o professor se torne um educador intelectual, curioso, entusiasmado com as possibilidades do ensinar e do aprender, aberto a ouvir e aceitar a opinião do outro e também capaz de motivar e dialogar. De acordo com Valente (1999, p. 41): [...] A infiltração de novas ideias depende, fundamentalmente, das ações do docente e dos alunos. Porém essas ações, para serem efetivas, devem ser acompanhadas de uma maior autonomia para tomar decisões, alterar o currículo, acrescentar propostas de trabalho em equipe e usar novas tecnologias de informação [...]. Mudar não é uma tarefa fácil, pois envolve decisão, ousadia e, principalmente coragem, não ter medo de traçar novas metodologias de ensino e fazer uso assim das NTIC. Trabalhar de forma que o fio condutor da educação seja a aprendizagem do aluno, e que este possa ser o protagonista de sua sintaxe, em que o professor se torne seu guia e mediador no processo do conhecimento, ensinar não implica em repassar informação, mas um ato que deve ser regido pela curiosidade e vontade de aprender.

A EDUCAÇÃO E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NTIC)

As reflexões em torno do assunto tecnologia e educação tomou conta da sociedade há várias décadas, na realidade desde que se notou sua influência na formação do sujeito contemporâneo, e da necessidade de explorar o assunto diante do rápido desenvolvimento nos meios de informação e comunicação. O mundo atual está passando por inúmeras e cada vez mais aceleradas transformações em torno de todos os campos da sociedade, desde o princípio da civilização o homem está sempre em busca de adaptações, mudanças, novos conhecimentos, aliás, fato este implícito em sua constante busca do saber e aprender.

A preocupação com o impacto que as mudanças tecnológicas podem causar no processo de ensino-aprendizagem impõe a área da educação a tomada de posição entre tentar compreender as transformações do mundo, produzir o conhecimento pedagógico sobre ele auxiliar o homem a ser sujeito da tecnologia, ou simplesmente dar as costas para a atual realidade da nossa sociedade baseada na informação. (SAMPAIO e LEITE, 2000, op cit SANTOS, 2012, p. 9)

Desde a década de 1940, quando se deu início as grandes transformações tecnológicas a sociedade atribuiu a escola e as instituições de ensino a responsabilidade de formação da personalidade do indivíduo, tendo em vista a transmissão cultural do conhecimento acumulado historicamente. No que se referem à escola as tecnologias sempre estiveram presentes na educação formal, o que faz necessário é o fato de que as instituições de ensino têm o papel de formar cidadãos críticos e criativos em relação ao uso dessas tecnologias. Para tanto é preciso que elas abandonem a prática instrumental das tecnologias, e faça avaliações sobre o trabalho com a inserção das novas tecnologias educativas, visto que:

Dessa forma, temos de avaliar o papel das novas tecnologias aplicadas à educação e pensar que educar utilizando as NTIC (e principalmente a internet) é um grande desafio que, até o momento, ainda tem sido encarado de forma superficial, apenas com adaptações e mudanças não muito significativas. Sociedade da informação, era da informação, sociedade do conhecimento, era do conhecimento, era digital, sociedade da comunicação e muitos outros termos são utilizados para designar a sociedade atual. Percebe-se que todos esses termos estão querendo traduzir as características mais representativas e de comunicação nas relações sociais, culturais e econômicas de nossa época (SANTOS, 2012, p. 2).

A internet atinge cada vez mais o sistema educacional, a escola, enquanto instituição social é convocada a atender de modo satisfatório as exigências da modernidade, seu papel é propiciar esses conhecimentos e habilidades necessários ao educando para que ele exerça integralmente a sua cidadania, construindo assim uma relação do homem com a natureza, é o esforço humano em criar instrumentos que superem as dificuldades das barreiras naturais. As redes são utilizadas para romper as barreiras impostas pelas paredes das escolas, tornando possível ao professor e ao aluno conhecer e lidar com um mundo diferente a partir de culturas e realidades ainda desconhecidas, a partir de trocas de experiências e de trabalhos colaborativos.

Em uma sociedade com desigualdade social como a que vivemos, a escola pública em alguns casos torna-se a única fonte de acesso às informações e aos recursos tecnológicos, das crianças de famílias da classe trabalhadora baixa. A esse respeito Pretto (1999, 104) vem afirmar que “em sociedades com desigualdades sociais como a brasileira, a escola deve passar a ter, também, a função de facilitar o acesso das comunidades carentes às novas tecnologias”.

O uso da informática na educação implica em novas formas de comunicar, de pensar, ensinar/aprender, ajuda aqueles que estão com a aprendizagem muito aquém da esperada. A informática na escola não deve ser concebida ou se resumir a disciplina do currículo, e sim deve ser vista e utilizada como um recurso para auxiliar o professor na integração dos conteúdos curriculares, sua finalidade não se encerra nas técnicas de digitações e em conceitos

básicos de funcionamento do computador, a tudo um leque de oportunidades que deve ser explorado por aluno e professores. Valente (1999) ressalta duas possibilidades para se fazer uso do computador, a primeira é de que o professor deve fazer uso deste para instruir os alunos e a segunda possibilidade é que o professor deve criar condições para que os alunos descrevam seus pensamentos, reconstrua-os e materialize-os por meio de novas linguagens, nesse processo o educando é desafiado a transformar as informações em conhecimentos práticos para a vida. Pois como diz Valente:

[...] a implantação da informática como auxiliar do processo de construção do conhecimento implica mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola – alunos, professores, administradores e comunidades de pais – estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos. (1999, p. 4)

Implantar laboratórios de informática nas escolas não é suficiente para a educação no Brasil de um salto na qualidade, é necessário que todos os membros do ambiente escolar inclusive os pais tenham seu papel redesenhado.

Atualmente o mundo dispõe de muitas inovações tecnológicas para se utilizar em sala de aula, o que condiz com uma sociedade pautada na informação e no conhecimento, pois através desses meios temos a possibilidade virtual de ter acesso a todo tipo de informação independente do lugar em que nos encontramos e do momento, esse desenvolvimento tecnológico trouxe enormes benefícios em termos de avanço científico, educacional, comunicação, lazer, processamento de dados e conhecimento. Usar tecnologia implica no aumento da atividade humana em todas as esferas, principalmente na produtiva, pois, “a tecnologia revela o modo de proceder do homem para com a natureza, o processo imediato de produção de sua vida social e as concepções mentais que delas decorrem” (Marx, 1988, 425).

Com todas essas disponibilidades é preciso formar cidadãos capazes de selecionar o que há de essencial nos milhões de informações contidas na rede, de forma a enriquecer o conhecimento e as habilidades humanas. Pois segundo Marchessou (1997):

[...] excesso nas mídias, onde as performances tecnológicas e o consumo de informação submergem, “anestesiaram” a capacidade de análise dessa informação e de reflexão tanto individual quanto social. Saturação e superabundância ameaçam o navegador da internet que, como certas pesquisas mostram, não tira partido das riquezas de informação pertinente, não estando formado para ir diretamente ao essencial. (1997, p. 15)

Antes de introduzir as novas mídias interativas nas aulas expositivas é preciso entender suas funcionalidades e as consequências de seu uso nas relações sociais, pois somente a partir

desse momento é possível utilizá-las de forma a transformar as aulas em eventos de discussão onde ocorra de maneira efetiva a participação de todos os indivíduos, bem como professores, alunos e pesquisadores, propiciando assim a comunicação que só é possível a partir do momento que todas as partes se envolvem.

Para que os recursos tecnológicos façam parte da vida escolar é preciso que alunos e professores o utilizem de forma correta, e um componente fundamental é a formação e atualização de professores, de forma que a tecnologia seja de fato incorporada no currículo escolar, e não vista apenas como um acessório ou aparato marginal. É preciso pensar como incorporá-la no dia a dia da educação de maneira definitiva. Depois, é preciso levar em conta a construção de conteúdos inovadores, que usem todo o potencial dessas tecnologias.

A incorporação das NTIC deve ajudar gestores, professores, alunos, pais e funcionários a transformar a escola em um lugar democrático e promotor de ações educativas que ultrapassem os limites da sala de aula, instigando o educando a enxergar o mundo muito além dos muros da escola, respeitando sempre os pensamentos e ideais do outro. O professor deve ser capaz de reconhecer os diferentes modos de pensar e as curiosidades do aluno sem que aja a imposição do seu ponto de vista, pois com lembra Freire:

Não haveria exercício ético-democrático, nem sequer se poderia falar em respeito do educador ao pensamento diferente do educando se a educação fosse neutra – vale dizer, se não houvesse ideologias, política, classes sociais. Falaríamos apenas de equívocos, de erros, de inadequações, de “obstáculos epistemológicos” no processo de conhecimento, que envolve ensinar e aprender. A dimensão ética se restringiria apenas à competência do educador ou da educadora, à sua formação, ao cumprimento de seus deveres docentes, que se estenderia ao respeito à pessoa humana dos educandos. (2001, p. 38-39)

As escolas são locais onde ocorre a emancipação do estudante, desde cedo já se molda cidadãos conscientes de suas responsabilidades socioambientais, formar-se indivíduos empreendedores do conhecimento e lapidam-se vocações. Portanto a necessidade de que os ambientes educativos se tornem lugares onde crianças e jovens tenham habilidades de interferir no conhecimento estabelecido, desenvolver novas soluções e aplicá-las de forma responsável para o bem-estar da sociedade. Como Piaget (2002) enunciou: “A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram”.

Podemos considerar que a educação ao longo da vida será o único meio de evitar a desqualificação profissional e de atender às exigências do mercado de trabalho da sociedade tecnológica. Assim segundo BELLONI (1999) op cit CAPELLO (2011), faz-se necessário uma flexibilização forte de recursos, tempos, espaços e tecnologias, que abrigam à inovação

constante, por meio de questionamentos e novas experiências.

Nesse processo colaborativo de interatividade, o educador deve assumir um novo papel no processo educacional, deixar de lado a postura de provedor de conhecimento e atuar como mediador, até mesmo porque diante dos rápidos avanços em sua área, somente um profissional pleno e capaz de se ajustar aos avanços tecnológicos sobreviverá nesse mercado. É fundamental que o professor se torne mediador e principalmente orientador na aprendizagem mediada pelas novas tecnologias, pois é seu papel criar novas possibilidades para ensinar e aprender. Segundo Moran (2000) o papel do professor é dividido em:

Orientador/mediador intelectual – informa, ajuda a escolher as informações mais importantes, trabalha para que elas sejam significativas para os alunos, permitindo que eles a compreendam, avaliem – conceitual e eticamente -, reelaborem-nas e adaptem-nas aos seus contextos pessoais. Ajuda a ampliar o grau de compreensão de tudo, a integrá-lo em novas sínteses provisórias.

Orientador/mediador emocional – motiva, incentiva, estimula, organiza os limites, com equilíbrio, credibilidade, autenticidade e empatia.

Orientador/mediador gerencial e comunicacional – organiza grupos, atividades de pesquisa, ritmos, interações. Organiza o processo de avaliação. É a ponte principal entre a instituição, os alunos e os demais grupos envolvidos (comunidade). Organiza o equilíbrio entre o planejamento e a criatividade. O professor atua como orientador comunicacional e tecnológico; ajuda a desenvolver todas as formas de expressão, interação, de sinergia, de troca de linguagens, conteúdos e tecnologias.

Orientador ético – ensina a assumir e vivenciar valores construtivos, individual e socialmente, cada um dos professores colabora com um pequeno espaço, uma pedra na construção dinâmica do “mosaico” sensorial-intelectual-emocional-ético de cada aluno. Esse vai valorizando continuamente seu quadro referencial de valores, ideias, atitudes, tendo por base alguns eixos fundamentais comuns como a liberdade, a cooperação, a integração pessoal. Um bom educador faz a diferença. [grifos do autor] (p. 30-31)

A educação não pode mais viver sob o modelo antigo, sob o risco de virar virtual e invisível para a sociedade, às novas tecnologias devem ser exploradas para servir como meios de construção do conhecimento, e não somente para a sua difusão. Nos últimos anos a presença dos alunos em sala de aula diminuiu consideravelmente, sem falar nas universidades onde alunos viraram atores virtuais, invisíveis para a estrutura acadêmica, eles têm buscado na internet as fontes de conteúdo programáticos das disciplinas, ignoram a oportunidade de debates e reflexões em sala de aula.

Diferente de anos atrás, hoje os alunos têm acesso muito mais rápido e fácil às informações, esse fator tornou as aulas expositivas desinteressantes e assim sua presença se tornou limitada, aos eventos protocolares como: exames e atividades extraclasse. O horizonte de uma criança, de um jovem, hoje em dia, ultrapassa claramente o limite físico da sua escola, da sua cidade ou de seu país, quer se trate do horizonte cultural, social, pessoal ou profissional.

Diante disso é importante lembrarmos que os professores não nasceram digitalizados, enquanto seus alunos, sim.

Segundo Xavier (2005), as novas gerações têm adquirido o letramento digital antes mesmo de ter se apropriado completamente do letramento alfabético ensinado na escola. Esta intensa utilização do computador para a interação entre pessoas a distância, tem possibilitado que crianças e jovens se aperfeiçoem em práticas de leitura e escrita diferentes das formas tradicionais de letramentos e alfabetizações. Essas inúmeras modificações nas formas e possibilidades de utilização da linguagem em geral são reflexos incontestáveis das mudanças tecnológicas que vem ocorrendo no mundo desde que os equipamentos informáticos e as novas tecnologias de comunicação começaram a fazer parte intensamente do cotidiano das pessoas.

A aprendizagem intermediada pelo computador gera profundas mudanças no processo de produção do conhecimento, se antes as únicas vias eram de sala de aula, o professor e os livros didáticos, hoje é permitido ao aluno navegar por diferentes espaços de informação, que também nos possibilita enviar, receber e armazenar informações virtualmente.

O trabalho educacional a partir da informática tem papel fundamental na prática pedagógica das escolas, pois possibilita a transição de um sistema de ensino fragmentado para uma abordagem de conteúdos integrados. Sendo possível também o processo de criação, busca, interesse e motivação, através de atividades que exigem planejamento, tentativas, hipóteses, classificações e motivações, impulsionando a aprendizagem por meio da exploração que estimula a experiência. Segundo Oliveira (2000), os trabalhos pedagógicos podem ser coerentes com a visão de conhecimento que integre o sujeito e objetivo, assim como aprendizagem e ensino. Nessa perspectiva, as tecnologias tornam-se ferramentas poderosas, capazes de ampliar as chances de aprendizagem do aluno.

O computador e os demais aparatos tecnológicos são vistos como bens necessários dentro dos lares e saber operá-los constitui-se em condição de empregabilidade e domínio da cultura, é impossível fechar-se a esses acontecimentos.

Quem de nós não se lembra dos ditados de palavras e das regras gramaticais decoradas sem que soubéssemos qual seria a situação em que um dia poderíamos usá-las? Sem esquecermos também, das variadas datas comemorativas, fórmulas de matemáticas, química e física, ossos e órgãos do corpo humano e acidentes geográficos, todas as atividades decorativas que fazíamos sem entender qual seria o significado aquilo poderia ter para nossa vida, muitas vezes ouvíamos de nossos professores que um dia precisaríamos daquele

conhecimento. Mas como incorporá-los se naquele momento eles não faziam sentido a nós, pareciam apenas regras a serem decoradas para resolução de exercícios e de avaliações.

Com grande frequência temos ouvido professores reclamarem que seus alunos não sabem escrever, e da parte dos alunos ouvimos, que a escola os leva a escrever sobre coisas que não tem significado algum para a sua realidade.

Notemos que atualmente não se trata mais apenas de fazer redações escolares com começo, meio e fim. Com a era digital, as crianças estão se tornando especialistas em lidar com o hipertexto, o sistema informação que inclui textos, fotos, áudio e vídeo, com infinitas possibilidades de navegação. No que se refere o hipertexto é preciso que o internauta desenvolva habilidades de avaliar criticamente as informações encontradas e saiba identificar quais são as fontes mais confiáveis entre as inúmeras apresentadas. Por essa razão é importante que o professor tenha conhecimento sobre o hipertexto e a linguagem utilizada na internet, para poder assim melhor orientar seus alunos.

Ferreiro (2000) afirma que o laboratório de computação na escola possibilita aos jovens o ato de escrever e publicar. Muitas vezes a escrita na escola pode se tornar algo maçante, visto que na maioria das vezes o único a ler e ter contato com os textos escritos pelos alunos é o professor. O fato de se escrever apenas por encomenda na escola, onde o professor solicita aos alunos a produção de uma redação, este a faz e aquele corrige isto é algo que se torna para o aluno muito sofrido, afinal escrever para quê? Ou melhor, para quem? Notemos que falta ao aluno motivação para fazer um bom texto, fazer só porque o professor solicitou torna a atividade desagradável e descontextualizada.

A integração da tecnologia de informação e comunicação na escola favorece em muito a aprendizagem do aluno e a aproximação de professores e alunos, pois através deste meio tecnológico ambos têm a possibilidade de construir conhecimento através da escrita, reescrita, troca de ideias e experiências, o computador se tornou um grande aliado na busca do conhecimento, pois se trata de uma ferramenta que auxilia na resolução de problemas e até mesmo no desenvolvimento de projetos. A NTIC têm como característica o fazer e o refazer, transformando o erro em algo que pode ser refeito e reformulado instantaneamente para produzir novos saberes, cada indivíduo que explora as tecnologias de informação e comunicação se torna um emissor e receptor de informações, mais especificamente leitor, escritor e comunicador, esse emaranhado de possibilidade ocorre graças ao poder persuasivo das informações contidas na NTIC que envolve o sujeito incitando-o à leitura e à expressão

através da escrita textual e hipertextual.

A internet proporciona ao professor compreender a importância de ser parceiro de seus alunos, navegar junto com os alunos apontando possibilidades de percorrer novos caminhos sem a preocupação de ter experimentado passar por eles algum dia, provocando assim a descoberta de novos significados, permitindo aos alunos resolverem problemas ou desenvolverem projetos que tenham sentido para a sua aprendizagem, é nesse processo que a educação resultaria em um exercício ético-democrático:

Não haveria exercício ético-democrático, nem sequer se poderia falar em respeito do educador ao pensamento diferente do educando se a educação fosse neutra – vale dizer, se não houvesse ideologias, política, classe sociais. Falaríamos apenas de equívocos, de erros, de inadequações, de “obstáculos epistemológicos” no processo de conhecimento, que envolve ensinar e aprender. A dimensão ética se restringiria apenas à competência do educador ou da educadora, à sua formação, ao cumprimento de seus deveres docentes, que se estenderia ao respeito à pessoa humana dos educandos. (FREIRE, 2001^a, p. 38-39)

O processo de incorporação das tecnologias nas ações docentes guia professores e alunos para uma educação libertadora e humanista, na qual homens e mulheres imergem na construção do conhecimento, se tornando sujeitos da condução de sua própria aprendizagem, ou seja, um sujeito participativo e responsável pela sua própria construção, deixando de lado o sujeito passivo para se tornar autônomos e cidadãos democráticos do saber, a esse respeito Freire enfatiza que:

A educação é uma resposta da finitude da infinitude. A educação é possível para o homem, portanto esse é inacabado. Isso leva a sua perfeição. A educação, portanto, implica uma busca realizada por um sujeito que é o homem. O homem deve ser sujeito de sua própria educação. não pode ser objeto dela. Por isso, ninguém educa ninguém. (FREIRE, 1979, p. 27-28)

Uma educação comprometida é aquela que propicia aos seus indivíduos o desenvolvimento e autoformação, disponibiliza e oportuniza aos seus indivíduos o papel de construção de sua própria história, de sua autonomia de negociar e tomar decisões em defesa de seus direitos e de sua coletividade, pois é a partir da autonomia que o indivíduo conquista e exerce sua plena cidadania. É importante frisarmos aqui que a autonomia não é algo que se transmite ao aluno, mas que se constrói e conquista conforme sua vivência, cada homem constrói sua autonomia de acordo com as várias decisões tomadas ao decorrer de seu dia e de sua vida. Freire defende que: “o respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros” (1996, p. 66). A autonomia ajuda o homem a se tornar um cidadão crítico, libertar-se do comodismo, da passividade, da omissão e da indecisão.

As NTIC também têm papel fundamental no desenvolvimento de projetos, pois

permite o registro desse processo construtivo, funciona como um recurso que irá diagnosticar o nível de desenvolvimento dos alunos, suas dificuldades e capacidades, favorecendo também a identificação e a correção dos erros e a constante reelaboração, sem perder aquilo que já foi criado.

Uma inovação é como ver algo novo nas coisas às vezes conhecidas, deve-se pensar em ações que promovam novos papéis para a escola, ações em que a utilização das NTIC no contexto educacional estabeleça uma rede dialógica de interação com o intuito de promover a ruptura do distanciamento entre sujeito-sociedade.

O computador ligado à internet propicia ao professor atuar de forma diferente em sala de aula, é possível instigar os alunos a desenvolver pesquisas, investigações, críticas, reflexões, aprimorar e transformar ideias e experiências, não é preciso que professores se tornem donos da verdade e do conhecimento, mas sim parceiros de seus alunos, andando juntos em busca de um mesmo propósito o conhecimento e a aprendizagem. Essa atuação leva os profissionais da educação a se desprender do livro didático, que deixa de ser o guia da prática do professor e passa a ser mais uma, entre outras, fontes de informação e de desenvolvimento do trabalho.

No momento atual em que a sociedade vive é imprescindível que a educação caminhe no sentido do conhecimento compartilhado, com liberdade para se expressar e se comunicar. O professor que caminha de forma a tentar conhecer o aluno e entendê-lo em sua realidade, é um profissional que podemos considerar ativo, crítico empenhado no seu papel de ensinar, pois a partir do momento que se sente desafiado pelo aluno, este vive uma busca constante do aprendizado ao ensino.

Atualmente o professor não é um mero propagador de conhecimento, mas sim ambos (aluno e professor) são parceiros do ensino-aprendizagem, o professor tem o papel de planejar a aula de acordo com a necessidade de seus alunos e estes também têm seu papel que é contribuir com aquilo que deseja aprender, como por exemplo, o tema a ser abordado, no qual se leva em conta dúvidas, curiosidades, indagações, conhecimentos prévios, valores, descobertas, interesses. O professor é desafiado a conhecer seu aluno, não é mais apenas aprendiz de conteúdo, mas de indivíduo, para que possa respeitar os diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, temos uma situação que não é mais o professor o único a planejar as aulas para os alunos executar, e sim ambos trabalham em busca de aprendizagem, cada atuando segundo o seu papel e nível de desenvolvimento.

Notemos que é a partir do respeito e da confiança que aluno e professor caminharão

para uma escola nova e avançada, onde há preocupação com aquilo que se é proposto para o aluno ler, pois é através de uma leitura prazerosa que acontece o despertar para outras leituras e para uma escrita criativa. Assuntos interessantes levam a questionamentos, a participações efetivas, espírito cooperativo e solidário em ambiente escolar.

A mudança na escola começa a partir de uma mudança pessoal e profissional, capaz de levantar uma escola que incentive a imaginação, a leitura prazerosa, a escrita criativa, favoreça a iniciativa, a espontaneidade, o questionamento, que se torne um ambiente onde promova e vivencie a cooperação, o diálogo, a partilha e a solidariedade.

Enfim, para que todo esse leque de oportunidades aconteça, seja vivenciado é preciso que professor e aluno andem juntos, trabalhem num mesmo ritmo de cooperatividade, principalmente falem a mesma língua que é a da era da informação, pois somente trabalhando os interesses da juventude será possível um aprendizado de forma gratificante e com resultados positivos para ambos os envolvidos no ensino-aprendizagem.

3. A INTERNET E SEU USO: UM MÉTODO DINÂMICO DE APRENDIZAGEM

Segundo o autor José Manuel Mouran (1997), a internet é entre tantos mais um rico recurso para uma metodologia dinâmica de ensino, quando bem explorada nos proporciona uma vasta quantidade de ferramentas que podem enriquecer o processo de ensino aprendizagem, entre tantos artifícios, selecionamos os seguintes recursos: o alto poder de divulgação, pesquisa, comunicação, exploração, informação, educativos.

O ato de divulgar pode ser ou não institucional, objetivos de trabalho que a escola possui, ou divulgação específica da biblioteca, dos educadores e educandos ou até mesmo por grupos que podem divulgar seus trabalhos, ideias e projetos. Cabe aqui ressaltar que os alunos tem muito mais prazer em escrever quando sabe que outras pessoas terão acesso ao seu texto, assim é preciso em conversar selecionar assuntos que são de interesse dos educandos para que esses possam produzir texto de opinião que por fim serão publicados na rede social.

As pesquisas podem ser realizadas durante as aulas ou na biblioteca, salas de laboratórios, como sendo atividade livre ou opcional, individual ou em grupo. Vale lembrar que o professor nesse momento deve estar atento para orientar os alunos nas escolhas das informações, ambos trabalhando em conjunto para a escolha de conteúdos significativos, que ampliem o grau de compreensão e conhecimento do educando, e que estes se tornem capazes de avaliar e reelaborar suas próprias escolhas.

A comunicação, bem como o correio eletrônico, Web, lista de grupos de discussão são outras formas metodológicas que podem ser utilizadas pelos educadores. Estas novas práticas beneficiam a facilidade para trocas de informação por grupos a fins, o professor deve ser capaz de ajudar seus alunos a criarem seu próprio endereço eletrônico e fazer uso deste para armazenar informações e troca-las com outros grupos, o que torna possível também as trocas de experiências, culturas, informações e ideias, este é um meio bastante eficaz na integração do indivíduo a sociedade, pois proporciona que este interage em grupo, tornando-o um indivíduo cooperativo, criativo, crítico e responsável, pois ele de forma consciente faz suas próprias escolhas e toma suas decisões.

Moran (1997) contribui em muito com nosso trabalho ao relatar algumas metodologias que desenvolveu em instituições públicas de ensino. O primeiro passo foi introduzir a internet para que os educandos conhecessem e aprendessem a lidar com esta, logo após cadastrou os alunos para que tivessem um e-mail pessoal, assim poderiam pesquisar e guardar suas pesquisas, endereços e artigos. Essa atividade de integração do indivíduo com o meio tecnológico para que esse fizesse uso dessa ferramenta em benefício a sua aprendizagem, motivou os alunos nas aulas, contribuiu no desenvolvimento da instituição, na flexibilidade mental, adaptação a ritmos diferentes, desenvolvimento de novas formas de comunicação, aumento do interesse pelo estudo de línguas, ampliação das conexões linguísticas, geográficas e interpessoais. Podemos observar que o simples ato de introduzir a internet a sua prática cotidiana, permitiu ao educando lidar com novos desafios e estimular a prática de trabalho cooperativo.

Um processo de ensino também muito interessante se quando realizado de forma satisfatória e comprometido é o ato de ensinar, aprender e desenvolver a prática pedagógica por meio da integração das NTIC e em especial quando realizada a integração de conteúdos escolares por meio de projetos interdisciplinares, torna o aluno muito mais ativo, aprendendo a fazer, testar e levantar ideias e hipóteses, o que o torna investigativo e selecionador daquilo que lhe é proposto como estudo. Cabe ao professor gerar situações instigantes que levem os alunos interagir, trabalhar em grupo, e consequentemente produzir novos saberes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário descrito na metodologia foi aplicado com a participação de 2 docentes de uma faculdade da rede privada de ensino superior em João Pessoa/PB, com diferentes áreas

do conhecimento, a saber: Administração e Serviço Social. O que ensina na área de Administração atua como professor há mais de 15 anos, abraçando a preparação e formação superior destes alunos para suas carreiras, este docente tem Mestrado e Doutorado em Ciências Administrativas. Já a segunda docente atua há 10 anos, possui 2 pós-graduação e mais 1 Mestrado em Serviço Social.

As perguntas mais específicas do questionário, em relação a questão do processo de ensino/aprendizagem, uma das entrevistadas observa que ainda tem uma certa resistência por parte dos alunos em atuar como parte ativa desse processo; já a outra relata que sempre procura melhorar o ensino. A respeito de já terem passado por alguma formação sobre as tecnologias, apenas uma delas conseguiu passar pela experiência, em contrapartida, a disse que nunca passou por uma experiência de formação continuada envolvendo as tecnologias educacionais presentes no dia a dia dos alunos.

Esse parágrafo é bem interessante, pois, demonstra algumas das dificuldades encontradas pelos professores durante esse período, como a atenção dos alunos e alguma formação disponibilizada, questões essas que tendem a contribuir para dificultar a atuação eficaz desse profissional tão importante para a educação.

Sobre a próxima questão que retrata sobre a aproximação das tecnologias com os alunos, ambos os professores afirmam que as tecnologias aproximam os alunos e que atualmente já fazem parte da vida deles. Além disso, afirmam que nesse momento as oportunidades e os desafios que a educação vem enfrentando são as diferentes formas de ensinar utilizando as tecnologias, onde os professores conseguiram desenvolver novas habilidades que eram desconhecidas neste momento.

Um dos docentes entrevistado comentou que a maior dificuldade que encontrou em lidar com a tecnologia foi a falta de acesso ao smartphone, computador e internet por parte do educando; já a outro docente entrevistado achou que foi aprender a lidar com a distância e adquirir novas posturas.

Voltando um pouco para o desenvolvimento, vislumbra-se a necessidade da formação continuada como um elemento central para sanar as principais dificuldades dos docentes de uma maneira eficaz, além disso, seria interessante a disponibilização de um serviço psicológico focado nos docentes e em como eles estão se sentindo diante dessa realidade abrupta que se inseriu em suas rotinas.

Por fim, a respeito da última pergunta sobre as possibilidades futuras que as tecnologias

podem trazer, ambos os professores confessam que após esse período as características tecnológicas desse tipo de educação não poderão ser deixadas de lado, seja de forma a considerar um novo tipo de educação voltado para os meios digitais, de forma EAD, assim como, um possível complemento da área educacional. Além disso, destacam algumas soluções que poderiam ajudar tanto os estudantes como os professores, a saber, uma maior oferta de Cursos de Aperfeiçoamento Tecnológico nas Escolas para ambos, como também, que todos tivessem acesso as Ferramentas e Equipamentos necessários para o fazer educacional como uma internet de qualidade. Só assim o docente poderia tornar suas aulas mais dinâmicas e prazerosas, deixando de ser um mero transmissor de informações e passando a ser um mediador da informação, contribuindo para tornar o aluno um protagonista de sua própria história.

Dessa forma, através das falas das participantes, percebe-se quais foram as visões delas sobre as concepções da pandemia e suas consequências na área educacional, considerando a modalidade do ensino remoto e da utilização das tecnologias emergentes, destacando as dificuldades e possibilidades que, querendo ou não, esse período vem a possibilitar. Um dos pontos principais diz respeito a necessidade de um processo de aperfeiçoamento mais eficaz que possa dar conta das demandas desses profissionais e fornece o suporte adequado para que esses possam realizar suas funções com mais eficiência.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada ao longo deste artigo evidencia que as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) têm desempenhado um papel crescente e transformador no campo educacional. Os dados obtidos por meio das entrevistas revelaram percepções diversas, mas convergentes em alguns aspectos centrais: há um reconhecimento generalizado do potencial das NTIC para enriquecer os processos de ensino-aprendizagem, promover maior engajamento dos estudantes e diversificar as práticas pedagógicas. No entanto, também foram apontados desafios significativos, como a falta de formação adequada dos docentes, infraestrutura insuficiente e desigualdades no acesso às tecnologias.

Esses achados confirmam que a integração eficaz das NTIC na educação exige mais do que a simples disponibilização de recursos tecnológicos. É necessário um esforço coordenado entre gestores, professores e instituições para repensar práticas, promover a capacitação contínua dos educadores e garantir equidade no acesso às ferramentas digitais.

Além disso, as entrevistas trouxeram à tona a necessidade de um olhar crítico sobre o uso das tecnologias: é essencial compreender que, embora possam potencializar a aprendizagem, as NTIC não substituem o papel do educador, nem garantem, por si só, a qualidade do ensino. A mediação pedagógica continua sendo um elemento central nesse processo.

Diante disso, sugerem-se alguns caminhos para futuras investigações: estudos que analisem o impacto das NTIC em contextos de vulnerabilidade social, pesquisas que explorem a formação docente continuada voltada especificamente para o uso pedagógico de tecnologias, bem como abordagens comparativas entre diferentes níveis de ensino (educação básica, ensino médio, superior e técnico). Seria também relevante investigar o papel das NTIC no desenvolvimento de competências socioemocionais e na promoção de práticas educativas mais inclusivas e colaborativas.

Conclui-se, portanto, que as NTIC representam oportunidades valiosas para a educação contemporânea, desde que sua inserção seja feita de forma planejada, crítica e com foco na aprendizagem significativa. A construção de uma educação verdadeiramente transformadora passa, inevitavelmente, pelo diálogo constante entre inovação tecnológica, prática docente e compromisso com a equidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁVILA, Maribel Chagas de. *Internetês: uma anamnese da história da escrita*. Dissertação de mestrado UFMT, 2008.

BELLONI, Maria Luiza. *O que é Mídia-Educação*. 2. Ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2005. (Coleção polemica do nosso tempo, 78)

FERREIRO, E. *Cultura Escrita e Educação*. Porto Alegre: Art Méd, 2000. FREIRE, P. 1987. *Pedagogia do Oprimido*. 17ª Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

2001ª. *Extensão ou Comunicação?* 11ª Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

2001b. *Pedagogia da Esperança*. 8ª Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

1996. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa*. 15 ed. São Paulo: Paz e Terra.

FREIRE, P.; SHOR, I. 1993. *Medo e Ousadia*. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

GUTIÉRREZ, Alfonso Martin. *Educacion multimedia: una propuesta desmistificadora*. Segovia, Espanha, 1995. Texto mimeografado.

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

MARCHESSOU, François. Estratégias, Contextos, Instrumentos, Fórmulas: a contribuição da tecnologia ao ensino aberto e à distância. *Revista Tecnologia Educacional* – V. 25 (139), Nov. Dez. 1997 – p. 6 a 15.

Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas. SP: Papirus, 2000, p. 11-66.

PRETTO, Nelson de Luca (org.). *Globalização & Organização: mercado de trabalho, tecnologias de comunicação, educação a distância e sociedade planetária*. Ijuí: Ed. Unijuí, 1999.

PIAGET, Jean. *Para Onde Vai a Educação*. 16 ed. Rio de Janeiro. José Olympio, 2002. (Orgs). *Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula*. São Paulo: Cortez, 2001.

Pesquisa, Comunicação e Aprendizagem com o Computador: o papel do educador no processo ensino-aprendizagem. In: *Tecnologia, currículo e projetos*, s/d.

EDUCAÇÃO a distância na internet: abordagens e contribuições de ambientes digitais de aprendizagem. Disponível no site: <https://www.scielo.br>

XAVIER, Antônio C. S. *O Hipertexto na Sociedade da Informação: a constituição do modo de enunciação digital*. Tese de doutorado Unicamp, 2005.