

## O DESAFIO DO EDUCADOR FRENTE À UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

Maria Áurea Sousa de Santana<sup>1</sup>  
Francisca Mirna Santos Fonseca<sup>2</sup>

### RESUMO

Esta Pesquisa visa identificar as possibilidades de melhoria no trabalho pedagógico com a utilização das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) pelos docentes. Parte da premissa inicial de que a inclusão digital se torna uma exigência da sociedade e o espaço escolar não pode se furtar à tarefa de favorecer para que essa informação alcance o maior número de pessoas colaborando para o sucesso do processo de aprendizagem pessoal e profissional. Se propõe a investigar a relação dos docentes com as novas tecnologias a partir das práticas por eles desenvolvidas em sala de aula, partindo da seguinte questão: Como se dá a utilização das tecnologias no trabalho docente, mediante a formação acadêmica do professor, o seu conhecimento sobre Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação - NTIC e a estrutura tecnológica das escolas? Diante estudo percebemos que o professor precisa ter o domínio do conteúdo, entender os processos de aprendizagem do seu aluno, criar situações favoráveis à produção do saber, utilizar as tecnologias compreendendo suas implicações nos processos de ensino e aprendizagem e se apresentar aberto às situações inovadoras e desafiadoras.

**Palavras chave:** Docente, Novas tecnologias, Desafios.

### INTRODUÇÃO

Discorrer sobre o desafio do educador frente ao uso das novas tecnologias pode parecer desnecessário pelo fato de vivermos na sociedade da informação. Assim chamada por tornar através dos meios tecnológicos, a informação acessível e democrática, permitindo que o conhecimento seja repassado além escola.

A escola, enquanto espaço de transmissão do conhecimento, vem tentando garantir a integração com a sociedade da informação. Muitas vezes, condições adversas impedem a realização de tal tarefa. Essas condições têm a ver com a dificuldade que as instituições de ensino encontram para exercer sua autonomia técnica financeira.

O universo digital oferece incontáveis e diferentes possibilidades de aprendizagem dentro e fora da escola. Sobre esse aspecto, é importante saber como acontece a apropriação dessas possibilidades no interior das escolas pelos seus diversos atores.

---

1 Mestra pelo Curso de Ciências da Educação da Universidade Politécnica do Paraguai – UPAP, [aurea.santana@hotmail.com](mailto:aurea.santana@hotmail.com);

2 Mestra pelo Curso de Ciências da Educação da Universidade Politécnica do Paraguai – UPAP, [mirnaff56@gmail.com](mailto:mirnaff56@gmail.com).

Estar diante de um computador ou outro equipamento, não é o suficiente para se achar incluído na “sociedade digital”. O letramento digital certamente contribuirá para melhor se relacionar com as invenções, mas o importante é a nova perspectiva criada pelo educando a partir da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a sua interação com os conhecimentos produzidos.

Projetos como Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), e Um Computador Por Aluno (UCA), têm chegado às escolas como forma de conectá-las ao mundo. Destaca-se que nem sempre são acompanhados com uma formação que permita garantir aos envolvidos sua ampla utilização. Os afetados são os professores que por desconhecimento subutilizam os mesmos. Não se deseja que o professor se torne um expert em informática, mas espera-se a proficiência adequada à sua missão de conector entre a escola e a sociedade de informação.

A pesquisa se propõe a investigar a relação dos docentes com as novas tecnologias a partir das práticas por eles desenvolvidas em sala de aula, partindo da seguinte questão: Como se dá a utilização das tecnologias no trabalho docente, mediante a formação acadêmica do professor, o seu conhecimento sobre TIC e a estrutura tecnológica das escolas?

A propagação das mídias vem ganhando força, especialmente entre jovens. Essa presença cotidiana da tecnologia na vida do indivíduo corrobora para que se construa um novo formato de escola, baseado na criatividade, parceria e autonomia, com professores mais conectados e dispostos a estimular seus alunos a usarem as TIC com espírito crítico e competência.

O professor precisa ter o domínio do conteúdo, entender os processos de aprendizagem do seu aluno, criar situações favoráveis à produção do saber, utilizar as tecnologias compreendendo suas implicações nos processos de ensino e aprendizagem e se apresentar aberto às situações inovadoras e desafiadoras. Diante do contexto apresentado, a pesquisa se estruturou com os seguintes objetivos: Compreender a postura do educador frente ao desafio do uso das novas tecnologias na sua prática pedagógica, e favorecer reflexões sobre as mudanças no papel do professor com a presença da tecnologia.

## **METODOLOGIA**

Quanto aos métodos, utilizamos na abordagem exploratória descritiva, com caráter qualitativo e se fundamenta em bibliografias envolvendo estudos de: Allan (2015), Cortella (2014), Freitas e Lima (2010), Lira (2016), Perrenoud (2000), entre outros.

## DESENVOLVIMENTO

Para discutir as tecnologias nas escolas, é importante clarificar o conceito de tecnologia. Segundo Ferreira (2010, p.730), tecnologia é o conjunto de conhecimentos, princípios científicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividade.

Tecnologia é um produto da ciência e da engenharia que envolve um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que visam a resolução de problemas. É uma aplicação prática do conhecimento científico em diversas áreas de pesquisa. A palavra tecnologia tem origem no grego "tekhne" que significa "técnica, arte, ofício" juntamente com o sufixo "logia" que significa "estudo". (ALLAN, 2015, p. 17).

De acordo com as definições, a tecnologia busca garantir qualidade e favorecer para que em qualquer área em que esteja sendo utilizada, atinja da melhor forma possível os seus objetivos e metas.

Ao falar de tecnologia, o primeiro pensamento é direcionado para o computador, mas os instrumentos como lápis, lousa, livros, mesas e cadeiras usados na escola, são considerados tecnologias sim, porque cumprem uma tarefa e são aplicados para um determinado fim. O diferencial nesse caso, é que com as tecnologias digitais torna-se possível produzir o conhecimento, divulgá-lo e compartilhá-lo (LIRA, 2016).

Conforme a evolução das tecnologias, a escola as absorve e com isso tem modificado gradativamente as suas estruturas. Conforme Allan (2015, p.39), “a educação não evoluiu para acompanhar as necessidades ao seu redor. (...) As escolas não inventaram a Educação 3.0. Ainda estão na Educação 2.0”.

A autora apresenta características que ajudam a distinguir um tipo de educação do outro. Na Educação 2.0, os alunos são reunidos em salas de aula, fazem atividades simultaneamente e são supervisionados pelo professor. Já na Educação 3.0, os alunos são dispostos em espaços colaborativos e abertos, usam instrumentos digitais e estão conectados o tempo todo à internet.

Complementando e confirmando a importância de um olhar atento sobre a metodologia usada na escola Cortella (2014, p.26) diz que: “Se a escola não prestar atenção nessa dinâmica, no material didático, na leitura, vamos perder essa condição de interagir e de aproximação”. O autor considera a interação e a aproximação elementos essenciais e relevantes para a transição entre os dois tipos de educação.

Porque para Cortella (2014, p.53) “Não é a tecnologia que torna uma mente moderna. Mas uma mente moderna não recusa tecnologia quando ela é necessária – e ela o é em inúmeros momentos e não o é em tantos outros”.

E a pergunta oportuna é: a tecnologia é necessária na escola? Claro que sim! A escola é uma extensão da família e da sociedade. Além de outras funções, ela precisa estar conectada e aberta às diversas situações de aprendizagem, desde que não se deixe perder pelo fascínio que a tecnologia provoca e esqueça da sua principal função: transmissora e construtora do conhecimento. Esse alerta também é dado por Cortella (2014 p.54) que ressalta:

Cautela! A área de Educação Escolar ainda não pode ser privada da capacidade de comunicação direta, de trabalho docente, da formação e, especialmente, do uso da mais avançada das tecnologias humanas, um dispositivo chamado cérebro. Ele é wireless, bluetooth, é reformatável, além de ser movido a carboidrato, proteína e açúcar.

Na verdade, o autor chama a atenção para a necessidade de sedimentação das informações como forma de garantir que o conhecimento, as relações e a pesquisa nessa sociedade apressada não fiquem apenas na superficialidade.

Sobre a escola não poder ignorar o que se passa no mundo, Perrenoud (2000, p. 125) mostra que as “TIC ou NTIC transformam espetacularmente não só nossas maneiras de comunicação, mas também de trabalhar, de decidir e de pensar”. Então, o que é espetacular não deveria encantar a todos? Infelizmente não funciona nessa lógica perfeita porque as escolas ainda não dispõem de infraestrutura suficiente para trabalhar o potencial das TIC no suporte pedagógico. Também, falta aos professores a capacidade/qualificação técnica e conhecimento sobre quais contribuições as TIC podem oferecer nas diversas situações de aprendizagem.

Para Perrenoud (2000, p. 139)

As novas tecnologias podem reforçar a contribuição dos trabalhos pedagógicos e didáticos contemporâneos, pois permitem que sejam criadas situações de aprendizagens ricas, complexas, diversificadas, por meio de uma divisão de trabalho que não faz com que todo o investimento repouse sobre o professor, uma vez que tanto a informação quanto a dimensão interativa são assumidas pelos produtores dos instrumentos.

Entende-se que de posse dessas ferramentas tecnológicas é possível aliviar o fardo que recai sobre o professor de solitário detentor e distribuidor do “saber” passando a existir um processo colaborativo de ensino.

## **PROFESSOR E TECNOLOGIA**

Sendo a escola um espaço de produção do conhecimento e valorização da cultura, deve incorporar os produtos culturais e as práticas sociais da sociedade. Assim, não pode estar divorciada das tecnologias no contexto da sociedade da informação.

A exploração do universo virtual na escola favorece o acesso a conteúdo em diferentes formas, como texto, vídeo, áudio e imagens, que vem dando um novo sentido à construção e aquisição do conhecimento pelos estudantes.

As escolas públicas, possuem recursos tecnológicos como aparelho de som, TV, DVD, kit multimídia, Laboratório de Informática Educativa (LEI) com acesso à internet, tablet, lousa digital, notebooks para o uso das diversas disciplinas e para as aulas de TIC.

A existência desses meios configura um grande avanço em termos estruturais, mas é preciso reformular as políticas educacionais e a práxis pedagógica na perspectiva de uma educação transformadora. Segundo Almeida e Prado (2010), a tecnologia nas escolas deve ser pautada em princípios que privilegiem a construção do conhecimento, o aprendizado significativo e interdisciplinar e humanista. Daí a necessidade dos professores se apropriarem das novas tecnologias e desenvolverem estratégias para um ensino-aprendizagem eficazes, não perdendo de vista o educando e o seu contexto social.

Segundo Allan (2015) o problema não é a tecnologia e sim a visão de ensino arcaica, que desconsidera as transformações da sociedade. E acrescenta:

A tecnologia digital, que estimula o compartilhamento do saber, representa um grande desafio para uma geração de professores que estudou e aprendeu a ensinar em uma era pré digital, sem recursos de interação e colaboração capazes de conectar mestres, estudantes e a sociedade civil de uma forma geral, independentemente de formação, cultura ou nação onde vivem. (ALLAN, 2015, p. 40)

Esse distanciamento entre a formação do professor e as exigências da era digital apresenta-se como uma das principais dificuldades na aplicação pedagógica das tecnologias da informação no dia a dia da sala de aula. Por essa razão, é preciso repensar a prática de ensino e adquirir novas competências para acompanhar as mudanças.

A formação permanente surge como uma necessidade para que os professores possam construir novas formas de ensinar e apoiar seus alunos no processo de aprendizagem. Atualmente com o auxílio da internet os programas de capacitação e formação podem acontecer à distância, favorecendo para que um número maior de profissionais tenha acesso.

O professor já compreendeu que é preciso modernizar os processos, diz Cortella (2014). Mas para isso, não precisa abandonar tudo o que já passou, pois a experiência pedagógica empregada ao longo de sua trajetória é algo digno de admiração e tem seus méritos. Em se tratando de formação, Cortella (2014, p.95) entende que:

O professor tem de ser formado nessa direção, é necessário que ele parta do já sabido para chegar ao não sabido, que ele crie uma ambiência de partilha de

saberes, em que não só o docente apareça como o detentor do conhecimento, mas também que essa condição jamais se estabeleça sem dedicação e esforço.

Entender essa complementariedade parece ser a condição para que a escola continue a desenvolver seu papel e a estabelecer novas relações. Pois como bem disse Albert Einstein – “Tolice é fazer as coisas sempre do mesmo jeito e esperar resultados diferentes”.

Surge então o professor com um perfil não mais da figura central, mas como um mediador do processo ensino-aprendizagem. Esse fato pode trazer desconforto para alguns mestres, mas é esse o novo caminho a ser trilhado como professor do século XXI, sempre em busca do aprimoramento.

Ao se apropriar dos recursos tecnológicos, mudanças surgirão no fazer pedagógico. Nesse sentido, FREITAS (2010, p. 05) vem enfatizar o tornar os recursos significáveis.

Essa mudança só será possível se o educador se apropriar de tais recursos tecnológicos tornando-os significativos e verdadeiramente importantes, entre tantas possibilidades, para modificação da prática pedagógica promovendo a dinamização do ensino e da aprendizagem, mas, não basta a utilização, é necessário saber usar de forma pedagogicamente correta a tecnologia escolhida para alcançar o sucesso no ensino aprendizagem.

Agindo e pensando dessa forma, estará o professor superando suas crenças e construindo um novo fazer pedagógico através da experimentação de novos objetos de ensino.

A seu modo e de acordo com as suas necessidades, cada escola e cada docente encontrarão um jeito próprio de tratar as questões pedagógicas de forma a atender as demandas da sociedade da informação. Em Lira (2016, p. 63) são apresentados alguns aspectos que não podem ser deixados à margem do processo. Eles atentam para a comunicação, as relações presenciais e/ou virtuais e a avaliação.

Na sociedade da informação, todos estão reaprendendo a conhecer, a se comunicar, a ensinar e a aprender de maneira diferente, e a integrar-se no tecnológico, tendo sempre o humano como centro. Com essa nova visão, apresenta-se para o professor um grande leque de opções metodológicas, de possibilidades para organizar a sua comunicação com os alunos, trabalhando de forma presente ou virtual, inclusive com novos meios para avaliá-los. Cada docente poderá encontrar a sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e procedimentos metodológicos. Aqui, não se trata de oferecer receitas, porque as situações são bem diversificadas.

Interessante perceber que na centralidade do processo encontra-se o fator “humano”, e isso é o que motiva para a construção de uma aprendizagem para a autonomia, com a participação direta do aluno. Já Allan (2015, p. 147) deixa claro que a ajuda mútua entre docentes e discentes pode ser salutar em todo esse processo de reconstrução.

Nas estratégias de aprendizagem do mundo contemporâneo, o educador precisa aprender a aprender, inclusive com seus alunos, e se apropriar de recursos tecnológicos digitais básicos. E não deve se preocupar caso os estudantes saibam mais do que ele.

No mundo informatizado e cheio de tantas possibilidades, o professor enfrentará um novo desafio segundo Pais (2008, p. 23) que é a competência de trabalhar com as informações, ter competência para pesquisá-las e aplicá-las às situações de interesse do sujeito do conhecimento. Ter a perspicácia de trabalhar com o excesso de informações, na tentativa de trazer para o centro a principal fonte de informação para o aluno.

Não será difícil encontrar nas salas de aula alunos que superem o professor no quesito habilidade digital. Na verdade, grande parte dos alunos dominam as ferramentas por já terem nascido nessa sociedade tecnológica. Dessa forma, uma relação colaborativa seria o essencial para desenvolver a autonomia dos alunos e para aumentar as possibilidades de aprendizagem.

Os estudos de Allan (2015, p. 148/149), fazem referência ao novo caminho das práticas de educação proposto pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) que sugere uma reflexão sobre a visão de desenvolvimento econômico e social de um país, em que a melhoria da educação se faz necessária para o enfrentamento do mundo globalizado. De acordo com Freitas e Lima, a UNESCO apontou três padrões de competência para formação docente. São:

a) Ampliação do conhecimento tecnológico dos professores incorporando habilidades tecnológicas básicas ao currículo; b) Avanço no desenvolvimento das habilidades tecnológicas para utilizar o conhecimento de forma a agregar valor ao resultado educacional, aplicando-o para resolver problemas complexos do mundo real – ou abordagem de aprofundamento de conhecimento. c) Aumento da capacidade dos professores para inovar e produzir novos saberes e a capacidade dos alunos para se beneficiar desse novo conhecimento – ou a abordagem da criação de conhecimento. (FREITAS; LIMA, 2010, p. 76).

Tais padrões apresentados envolvem uma complexidade no seu cumprimento a priori por duas razões: a quantidade de profissionais envolvidos e a ausência de uma política séria e eficaz de formação de professores.

## **AS NTIC E A EDUCAÇÃO – DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES**

O grande marco de introdução das NTIC na educação no Brasil, foi quando o Ministério da Educação e Cultura (MEC) criou em 1998 a Secretaria de Educação a Distância para estimular o uso das TIC nos processos de ensino-aprendizagem e propor a pesquisa e o desenvolvimento de novas concepções e práticas nas escolas públicas brasileiras. A chegada

dos LEI, internet e de computadores para os serviços de secretaria e direção das escolas anunciavam um novo tempo - a modernização pela informatização.

Seria um erro ignorar os benefícios trazidos pela informatização. Graças a ela é possível a existência de uma conexão direta com a Secretaria Estadual de Educação através do site do órgão ou por e-mail. Foi introduzido o SIGESCOLA (Sistema Integrado de Gestão Escolar) que permite o acompanhamento da escola em: matrícula, avaliação e intercâmbio com outras unidades. Em sua última versão no ano de 2016, o SIGE permite ao professor e aluno participarem de chat, troca de atividades e interlocução entre os colegas da sala de aula e das demais salas.

Pelo fato de os estudantes fazerem parte da chamada Geração Conectada (Geração C) que busca compreender o mundo a partir de suas experiências cotidianas e pelos processos informais de aprendizagem, essa mudança foi absorvida com rapidez e facilidade. No sentido educacional, o papel destes também passa por transformações. De uma atitude passiva – pois na forma tradicional e habitual de aprendizagem a iniciativa do ensino cabe ao professor – passa a ser participante ativo na construção de sua aprendizagem.

A era digital inaugurou o uso de plataformas digitais que aceleram o dia a dia. Elas favorecem positivamente na disseminação do conhecimento, fazendo-o chegar aos mais distantes recantos do mundo conectado. Sem dúvidas, é um aspecto positivo e que vem contribuindo para a capacitação e qualificação de muitos.

Em Cortela (2014, p. 52) é apresentado o grande potencial das plataformas digitais, mas também alerta para a perseguição dos objetivos propostos, com vistas a não tirar o “foco” dos conceitos que precisam ser desenvolvidos em sala de aula.

As plataformas digitais não são concorrentes, uma não derruba a outra, tal como o jornal não desapareceu com o advento da televisão, nem o rádio sumiu, nem o teatro foi ao fim com a entrada do cinema no circuito. Então, essas tecnologias são necessárias, mas, no uso em sala de aula, é preciso cautela, porque existem componentes que podem tirar o foco da construção de conceitos.

Já Allan (2015) vem tratar sobre a resistência de adoção pelas tecnologias, enfatizando questões diretamente ligadas ao planejamento. A autora diz:

As escolas resistem em viabilizar a adoção da tecnologia na rotina de estudos (...) resistem por receio de que a garotada se disperse, acesse materiais impróprios e não se concentre no conteúdo da aula. É sem dúvida, uma preocupação pertinente, mas que pode ser superada com um bom planejamento de aula e definição de regras junto com os alunos. (2015, P. 85)



Além de definição de regras, a própria tecnologia possui mecanismos/ferramentas que podem impedir o sucesso e garantir que no ambiente escolar, a interação com a rede de computadores esteja voltada para acessos de interesse pedagógico. Allan (2015, p. 37) reitera dizendo que a internet inaugura também novas formas de ensinar e aprender, desencadeando, com isso, a redefinição dos tradicionais papéis de professores e alunos, a possibilidade de múltiplas identidades e a reciprocidade das ações nos ambientes virtuais em rede.

Da mesma forma que é possível desfrutar das contribuições das tecnologias, também existe os desafios que somente com a união de forças entre estado, escola e professores poderão ser gradativamente superados.

Os desafios variam de uma unidade escolar para outra. Muitas vezes estão relacionados à gestão, noutras à dissociação entre as práticas pedagógicas e as tecnologias em cada disciplina e há os de cunho técnico – manutenção de máquinas e das instalações como um todo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para suprir as demandas geradas pela sociedade tecnológica é necessário aos docentes aprimorar os conhecimentos sobre as atuais tecnologias. Essa atualização envolve dois fatores importantes por parte dos professores: disposição e vontade de aprender. Cabe às instituições de ensino e secretarias o compromisso de oferecer oportunidades e estímulos profissionais, a partir de programas de formação continuada que contemplem os aspectos pedagógicos.

Também não é uma opção de inserir ou não as tecnologias na escola, pois a escola do futuro já chegou, está presente e resta-nos acelerar as transformações no sistema educacional.

Os próprios professores, devem se empenhar no processo de sua qualificação, para acompanhar o ritmo das mudanças. Assim, a rede mundial de computadores (INTERNET), a Educação à Distância (EAD) e as experiências dos educadores podem contribuir no processo de formação do professor tecnológico.

A formação dos professores tem seguido diferentes tendências. Nos anos 70, era pautada pela racionalidade técnica. Nos anos 80, a proposta era de que o professor fosse um transformador da sociedade. Nos anos 90, estava em discussão uma formação onde o professor se tornasse um profissional pesquisador, reflexivo, consciente da constituição da sua identidade. Já nos últimos anos, os docentes se depararam com os avanços tecnológicos que favorecem a difusão de informações na sociedade, obrigando a escola a empregar um novo valor às suas práticas pedagógicas.

Essas transformações ressoam em todo campo educacional, pois trazem tanto para os currículos escolares, como para a formação dos docentes grandes desafios. Sobre formação de

(83) 3322.3222

[contato@conedu.com.br](mailto:contato@conedu.com.br)

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)

professores e contemporaneidade, Gatti apresenta um esboço da diversidade e da multiplicidade das situações desafiadoras para o professor hoje e expressa seu pensamento sobre essa formação:

A formação de professores nesse contexto torna-se uma questão que merece novas considerações e outros posicionamentos: conhecimentos disciplinares sólidos, visão humana e seus destinos, consciência quanto aos processos de alienação social e busca de caminhos, lidar com as representações e as necessidades espirituais das pessoas, criação de formas de comunicação diferenciadas com as crianças e jovens – conhecimentos, saberes, didática, valores. (KRONBAUER; SIMIONATO, 2008. p. 14).

Muitos dos docentes tiveram sua formação acadêmica num período anterior à propagação das TIC, mas isso não justifica a preferência de não capacitação e de não querer fazer uso dos recursos tecnológicos. É papel do professor empenhar-se na sua qualificação, a fim de rever sua prática de ensino e se tornar capaz de fazer um uso crítico e reflexivo das TIC, aliadas às competências docentes.

Conforme Sancho (2006, p.19), a principal dificuldade para transformar o contexto de ensino vigente com a incorporação de tecnologias diversificadas seria a tipologia de ensino dominante na escola que é centrada no professor, sendo pontuais as iniciativas que buscam fomentar o processo de aprendizagem.

A utilização das novas tecnologias foi considerada por Perrenoud (2000, p. 125 e 126) como uma das Dez Novas Competências para Ensinar. O autor aponta quatro entradas práticas que referenciam essa competência: utilizar editores de texto; explorar as potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos do ensino; comunicar-se à distância por meio da telemática e utilizar as ferramentas multimídia no ensino. Com essas entradas, presume-se que mudanças devem ocorrer na escola enquanto coletividade e individualmente com cada professor, na perspectiva da utilização das NTIC, pois competência sugere mobilização para enfrentar as novas situações.

Por essa razão, as tecnologias não podem ser vistas como meros instrumentos e sim como algo a ser aplicado em várias situações da vida dos alunos. Compreendendo que houve uma evolução da mídia, do comércio eletrônico e a generalização dos equipamentos tiveram um acesso crescente e global, o que não aconteceu com o desenvolvimento das competências requeridas que vem se desenvolvendo a passos lentos no ambiente escolar.

É necessário questionar também se os professores consideram as tecnologias como um auxílio ao ensino tornando suas aulas mais elaboradas e favorecendo o processo de aprendizagem. Saber qual o pensamento dos docentes acerca de tudo isso é imprescindível para avançar no uso pedagógico das tecnologias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias que lidam com a informação digital começaram a modificar o mundo a partir da década 1970. Com o passar do tempo, observou-se uma aceleração em todas as instâncias da sociedade. Essa revolução, contudo, ainda apresenta um caráter excludente, pois nem todos têm o mesmo direito de usufruto. Nesse sentido, é que a educação tem a importante tarefa de conduzir esse processo sendo uma ponte entre os conhecimentos e contribuindo para o desenvolvimento social e cultural dos docentes e discentes.

O uso das tecnologias em educação está diretamente relacionado com a cultura juvenil, que já nasceu inserida nesse tipo de sociedade, e com o potencial pedagógico que esses meios reúnem. Tais fatores poderão traçar novos rumos e transformações na educação.

As mudanças ocasionadas pelo uso das ferramentas tecnológicas e principalmente da rede mundial de comunicação (internet) potencializam as relações professor e aluno, o acesso aos conteúdos e fazem com que os estudantes se sintam protagonistas das suas conquistas. Com isso, os professores têm uma forte ferramenta de aprendizagem, que necessita ser desvelada e bem utilizada.

Como recurso pedagógico, a tecnologia potencializa a prática pedagógica e o processo de aprendizagem nos espaços educacionais. As possibilidades de uso das tecnologias na educação são condições para atender as exigências da sociedade da informação, mas não prometem transformações qualitativas nas práticas pedagógicas, quando essas tecnologias se limitam a simples ferramentas, estando divorciada de uma prática pedagógica transformadora.

O uso das TIC na escola não deve se limitar apenas a desenvolver técnicas e decifrar manuais. Deve visar desenvolver competências nas diversas áreas do conhecimento, despertando o espírito investigador para que a busca pelo desenvolvimento do saber seja uma prática estimulante e contínua. Portanto, é fundamental aprender sobre o manuseio dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas, mas também conhecer as potencialidades pedagógicas envolvidas nas diferentes tecnologias e os modos de integrá-las ao desenvolvimento do currículo, a fim de que professores e alunos ampliem a visão de mundo, de homem, de ciência e de educação.

Em função das demandas da sociedade da informação, os docentes não podem se distanciar dessa realidade. Na verdade, devem explorar as diversas potencialidades pedagógicas, visando encontrar estratégias de ação que associem as TIC aos métodos ativos de aprendizagem. Além disso, o professor pode encorajar os estudantes a compartilharem experiências, opiniões e atitudes em relação ao uso das tecnologias na educação.

Considerando que a produção do conhecimento é o foco principal, cada uma das tecnologias como DVD, computador, internet etc., exerce somente o papel complementar nas diversas situações de aprendizagem. A tecnologia não existe por si mesma, não estando desvinculada do contexto social, econômico e pedagógico.

## REFERÊNCIAS

- ALLAN, Luciana. **Escola.com**. 1. Ed. Barueri, SP: Figurati, 2015.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **Apresentação da Série integração de tecnologias com as mídias digitais**. In: Boletim do Salto para o Futuro. Brasília: MEC, SEED, 2005.
- CORTELLA, Mario Sergio. Educação, **Escola e docência**: Novos tempos, novas atitudes. São Paulo: Editora Cortez, 2014.
- FREITAS, Renival Vieira; LIMA, Magneide S. Santos. As novas tecnologias na educação: desafios atuais para a prática docente. **IV Colóquio Internacional Educação e contemporaneidade**. Aracajú: setembro, 2010.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio**: o dicionário da língua portuguesa. 8 ed. Curitiba: Positivo, 2010.
- KRONBAUER, Selenir Corrêa Gonçalves.; SIMIONATO, Margareth Fandanelli. **Formação de professores**: abordagens contemporâneas. São Paulo: Paulinas, 2008
- LIRA, Bruno Carneiro. **Práticas pedagógicas para o século XXI**: sociointeração digital e o humanismo ético. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.
- PAIS, Luiz Carlos. **Educação escolar e as tecnologias da informática**. 1 ed., 2. reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**; trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- SANCHO, Juana Maria, (et al.). **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.