

TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: contextualização histórica da educação

The interdisciplinary pedagogic practice challenges

Rizelda da Silva Beserra Dantas¹

Resumo: O presente artigo versa sobre a chegada da tecnologia da informação ao ambiente escolar. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de cunho bibliográfico com o objetivo de apresentar várias concepções e pontos de vista sobre o assunto tratado. Vale ressaltar que, para chegar ao foco desta pesquisa, fez-se um breve histórico da educação ao longo dos tempos e nas diversas civilizações, para que se possa estabelecer um parâmetro de semelhanças e divergências entre ambas, até chegar ao ponto principal do estudo, que é a tecnologia utilizada como mais um recurso pedagógico, expondo impasses e êxitos nesse processo. Assim, será possível perceber a influência das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) no contexto escolar, como mediadoras do ensinar e aprender, tendo em vista que esta é uma realidade que precisa ser vista sob diversos prismas, para que seu uso seja feito da melhor maneira possível. No decorrer deste, notar-se-á ainda que a tecnologia como instrumento didático já existe há muito tempo.

Palavras-chave: Tecnologia. Educação. Escola.

Abstract: This research talks about the information technology arrival to the school environment. For this purpose, it was held a bibliographic research in order to present some ideas and views about the subject. It is important to say that, to get to the focus of this research, it was done a brief history of education over time and in different civilizations so that we can establish a parameter of similarities and differences between them, to get a main study point, that is the technology used as an additional educational resource, exposing deadlocks and successes in this process. So, we can see the influence of ICTs (Information and Communication Technologies) in a school context, as a mediator of teaching and learning, with a view that this is a reality that must be seen from a lot of prisms, for that their use can be made about the best possible way. During this research, it will be also noted that technology as an educational exists since a long time.

Keywords: Technology. Education. School.

Introdução

Este trabalho está alicerçado na influência que a sociedade possui para exigir diferentes formas de educação do seu povo. Atualmente, a tecnologia da informação tem abarcado o mundo de tal maneira que é preciso estar preparado para lidar com ela em todos os aspectos da vida diária. Na escola não é diferente.

A educação passou a ser responsabilidade da escola visando à técnica, à formação para o mercado de trabalho e, além disso, a tecnologia também ultrapassou os muros da escola. Diante deste fato, professores e alunos precisam aprender a conviver com mais este recurso no processo de ensino aprendizagem. Para os primeiros, essa tarefa nem sempre é tão fácil como parece e as justificativas são várias, entre elas a de que não viveram esta realidade na trajetória de suas graduações.

Pretende-se, assim, traçar um paralelo entre as diferentes formas de educação exercidas ao longo do tempo, apresentando a forma como cada uma delas sempre esteve atrelada às necessidades de seu povo e de sua sociedade e como a tecnologia tem imperado atualmente no meio educacional.

¹ Centro Universitário Leonardo Da Vinci – UNIASSSELVI – Rodovia BR 470 - Km 71 - nº 1.040 – Bairro Benedito – Caixa Postal 191 – 89130-000 – Indaial/SC Fone (47) 3281-9000 – Fax (47) 3281-9090 – Site: www.uniasselvi.com.br

Em linhas gerais, serão abordadas, num primeiro momento, as diferentes formas de comunicação dos povos até a chegada da escrita propriamente dita. Em seguida, será tratado sobre os responsáveis pela educação em tempos distintos. Posteriormente, serão apresentados públicos que convivem no ambiente escolar. Por fim, serão apresentadas algumas abordagens sobre a chegada da tecnologia da informação às escolas.

Das sociedades ágrafas ao surgimento da escrita

A educação, em seu conceito mais amplo, sempre foi pautada nas necessidades subjetivas dos próprios seres humanos, ou até mesmo da sociedade. A história da humanidade é marcada por dois momentos distintos, definidos pelo antes e depois do surgimento da escrita, sendo conceituados, respectivamente, de pré-história e história.

As culturas ágrafas tinham seu modo especial de expressão, pois apesar de não possuírem a escrita, tinham as pinturas rupestres e as pictogravuras, que foram os primeiros passos para a escrita cuneiforme, tida como a mais antiga de que se tem conhecimento.

Para escrever, utilizavam-se placas de argila ainda moles, e, com um estilete, faziam-se marcas em forma de cunha. Após concluir a escrita, a placa era cozida até ficar tão dura quanto um tijolo. Mais tarde, passaram a escrever sobre peças de marfim e pequenas tábuas de madeira e rapidamente a escrita exprimiu o pensamento do homem [...]. (GUARINELLO apud BURG; FRONZA; SILVA, 2013, p. 6).

Os códigos foram simplificados pelos fenícios e deram origem ao primeiro alfabeto, composto por 22 consoantes, sendo que mais tarde, os gregos o adotaram e incluíram as vogais, originando assim o alfabeto grego clássico e orientando a escrita como hoje é conhecida, da esquerda para a direita (POMIAN apud BURG; FRONZA; SILVA, 2013).

Percebe-se, deste modo, que, a partir da necessidade de cada povo e de cada época, a forma de comunicação foi se adaptando, implementando formas de facilitar ainda mais a troca de informações, principalmente, quando houve o surgimento do comércio que disseminou os sistemas de escrita, sendo inclusive, traduzidos para outras línguas.

Responsáveis pela educação: família e escola

É interessante ressaltar que, nas sociedades ágrafas, os jovens eram educados a partir da imitação das atividades executadas pelos adultos nas atividades cotidianas, de tal modo que era da família, única e exclusivamente, a responsabilidade da educação como fonte ininterrupta de conhecimento.

Somente a partir da Idade Média, a educação tornou-se responsabilidade da escola, desenvolvendo-se, no entanto, “como uma instituição social especializada, que atendia aos filhos das famílias de poder na sociedade”. (OLIVEIRA, 2011, p. 41). Esse quadro só mudou tempos depois, e com a universalização, a escola passou a atender todas as crianças da sociedade, sem distinção.

A família já não tinha como educar seus filhos para a nova sociedade emergente, principalmente com o advento da indústria que passou a demandar mão de obra técnica e especializada “[...] cujas regras, leis e rotinas iam além dos conhecimentos adquiridos pela família”. (OLIVEIRA, 2011, p. 42).

Aliada ao surgimento da indústria, a evolução tecnológica provocou a necessidade de um novo patamar de profissionalização, o que deu à escola maior importância e novas funções, tal como preparar os indivíduos para o mercado de trabalho.

Vale frisar que essa responsabilidade assumida pela escola não eximiu a família da sua fundamental parcela na incumbência da educação dos seus. A primeira educação recebida pela pessoa parte do seu lar, das pessoas com quem convive, parte daí sua formação cultural, moral, religiosa e a escola funciona como uma parceira nessa formação. Dessa forma, família e escola precisam comungar dos objetivos educacionais e uma deve ser complementação da outra.

A Geração Z e a educação

Atualmente, a sociedade vive num período já considerado por alguns como pós-industrial ou ainda, informacional. Os indivíduos já nascem rodeados pela tecnologia de tal maneira que conseguem manipulá-la com muita desenvoltura. É a chamada Geração Z.

Informática, tecnologia, mídias sociais, internet, são algumas das palavras mais comuns no vocabulário dos jovens atuais, os chamados nativos digitais.

Para os que nasceram em décadas anteriores a 1990, apesar de não haver consenso com relação à questão de datas limites das gerações, foi preciso adaptar-se à nova realidade informacional a estes chamamos de imigrantes digitais.

Diante desses fatos, é possível fazer duas classificações: os alunos são da Geração Z, convivem com a tecnologia desde a infância, sendo, portanto, nativos digitais; e os professores são da geração X ou Y, e precisam estar em permanente formação para acompanhar as constantes mudanças do mundo tecnológico. Consoante às ideias de Silva e Urbaneski (2012, p. 170):

[...] frente a este cenário, o setor educacional terá que buscar novos caminhos para conseguir estar em consonância com esta geração e, além disso, cumprir o seu papel. Por isso, é comum muitas escolas buscarem novas propostas pedagógicas para acompanhar a evolução destas gerações e cumprir o seu papel social e educacional.

Em face desta nova realidade, a escola não pode ser indiferente e, como um todo, precisa rever suas metodologias e adequar-se ao novo perfil do seu público. Pois conforme Kenski (2003, p. 27):

As alterações decorrentes da banalização do uso e do acesso das tecnologias eletrônicas de comunicação e informação atingem todas as instituições e todos os espaços sociais. Na era da informação, comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade. [...] Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação. Abrir-se para novas educações – resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica – é o desafio a ser assumido por toda a sociedade.

É necessário então, tornar a escola uma complementação da sociedade, trazendo a realidade do aluno para dentro do ambiente escolar.

A chegada da tecnologia na escola

É válido esclarecer que a tecnologia faz parte da sociedade humana desde o início da civilização, “[...] a partir do momento em que utilizou os recursos existentes na natureza em benefício próprio. Pedras, ossos, galhos e troncos de árvores foram transformados em ferramentas pelos nossos ancestrais pré-históricos”. (KENSKI, 2003, p. 20). Dessa forma, a tecnologia deve ser entendida como reunião de elementos científicos empreendidos na utilização e construção de equipamentos utilizados em atividades específicas. “Para construir qualquer equipamento – seja uma caneta esferográfica ou um computador –, os homens precisam pesquisar, planejar e criar tecnologias”. (KENSKI, 2003, p. 18).

Da mesma maneira, todos os recursos utilizados com fim pedagógico, desde a didática aplicada pelos docentes, enquanto ciência da área de atuação, até os recursos materiais empreendidos na facilitação do processo de ensino, são considerados tecnologias educacionais.

O livro didático, a lousa, o caderno, o giz e o apagador são considerados tecnologias, no entanto, a partir do surgimento da informática, levando em consideração seu sentido mais amplo, a tecnologia educacional passou a ser equiparada ao uso dos recursos informatizados na educação, como por exemplo, o uso de lousas digitais, *datashow*, computadores, *tablets*, e envolvendo também os *softwares* disponíveis nesse meio, os quais passaram a ser usados em larga escala por professores e alunos do mundo todo.

Deste modo, nota-se que todo recurso implementado com o objetivo de facilitar, promover, ou mesmo organizar a prática educativa, é considerado uma tecnologia educacional, esteja esse relacionado à informática ou não.

Aqui, especificamente, se tratará da tecnologia informatizada usada como um recurso pedagógico, o que, infelizmente, ainda não é algo unanimemente aceito. Tendo em vista que alguns profissionais ainda se recusam a fazer uso dessa nova e rica estratégia de ensino, inclusive quando ela é oferecida pela própria instituição. As justificativas são as mais variadas, afirmam Kloch e Júnior (2010, p. 192):

[...] alguns professores principalmente os mais antigos, apresentam resistência em utilizar o computador e as novas tecnologias na sala de aula.
Outro fator apontado é a falta de interesse e comodismo de outros professores, pois atividades com maior interação dos alunos exigirão maior preparação dos conteúdos a serem ministrados. Foi detectado um terceiro fator: o medo de mudança, medo do novo, medo de que seja apenas um modismo e que caia no esquecimento. Estes três fatores aliados formam uma grande barreira que impede o avanço da informática na escola.

Não bastasse o fato de muitas escolas ainda não disporem de recursos tecnológicos suficientes para atender a sua demanda, ainda há o impasse destes profissionais que não admitem, ou não querem admitir, o fato de a tecnologia ter se tornado indispensável em qualquer que seja o ambiente, afinal, a globalização permite isso. Ainda nesse contexto, Mazzoco (2015, p. 22) explica: “Outro receio é a constatação – real – de que os alunos têm mais familiaridade com os dispositivos digitais. Não se intimide. Lembre-se de que qualquer recurso em sala se soma ao conhecimento didático que só você possui sobre sua área ou disciplina”.

Aqui é apresentada uma realidade observada e vivida por muitos professores. Eles acabam disseminando a ideia de que serão facilmente ultrapassados pelos seus alunos, tendo em vista que estes são mais hábeis quando o assunto é tecnologia, entretanto, é salientado o fato de que o conhecimento que o professor possui é só dele, ninguém aprende a mesma coisa do mesmo

modo que outrem, o conhecimento adquirido é algo subjetivo, e que ninguém poderá lhe tomar, de modo que, seja qual for o recurso que utilize, este somente virá a agregar valor a sua aula.

Para Roitman (apud OLIVEIRA, 2010, p. 93):

As atitudes de desmitificação do computador, diminuição da resistência à tecnologia educacional, quebra do ceticismo em relação às contribuições do computador na educação, necessárias para o trabalho em Informática Educativa, podem ser alcançadas com a realização de debates e seminários, construindo o que poderíamos chamar de sensibilização.

Interessante se faz promover meios de apresentar ao educador a relevância do uso da tecnologia no ambiente escolar, e porque não dizer: fora dele também. É preciso mostrar-lhe que ela não o substituirá, “[...] ela o coloca em outro patamar. Ele tem que ser mais reflexivo e consciente dos processos de pesquisa e investigação para ensinar”. (DIAZ apud MAZZOCO, 2015, p. 22). O professor assumirá assim, a posição de orientador do processo educativo e não mais de detentor do saber. Será também uma forma de reformular as aulas, tornando-as mais aprazíveis e reais para aquilo que o aluno conhece, que faz parte do seu cotidiano, que tem uso prático. Será, portanto, a propulsora de uma interação diferente entre professores e alunos, tendo em vista a mudança de comportamentos em sala de aula (OLIVEIRA, 2010).

Formação continuada

A formação continuada de qualquer profissional é de extrema importância para promover a reflexão no tocante às mudanças, bem como para rever ou até mesmo corrigir possíveis erros de sua atuação.

No fazer pedagógico não é diferente, “[...] o educador é um eterno aprendiz, que realiza uma ‘leitura’ e uma reflexão sobre sua própria prática, partindo para alterações metodológicas e de conceitos, frutos de uma depuração reflexiva”. (ALMEIDA apud BETTEGA, 2004, p. 51). O professor que realiza uma autoavaliação no decorrer de sua prática e que está em constante formação, está menos suscetível a incorrer em erros que impeçam o progresso do ensino, desse modo para o profícuo exercício da profissão docente, é essencial a atualização permanente do profissional.

Na era digital é preciso que os professores participem de formações que lhes permitam ter contato com a nova realidade mundial, já que “lecionar assim é desafiante. Significa trocar o antigo papel de detentor da informação pelo de orientador dos processos de descoberta. Não se trata, porém, de uma perda de importância”. (MAZZOCO, 2015, p. 22).

O uso do computador, por exemplo, como instrumento de ensino, deve ser apresentado ao professor de forma prática, ele precisa ter conhecimento das várias possibilidades de uso desse recurso em sala de aula, e para isso, cursos de curta duração sobre informática, de forma geral, não são suficientes. Ou seja, “para utilizar as tecnologias, o professor precisa treinar como usuário, explorando os recursos básicos das ferramentas, e mais importante, deve preparar-se bem para aplicá-las em situações didáticas”. (MAZZOCO, 2015, p. 22).

Outro fator importante que deve ser levado em consideração na oferta dos cursos de formação continuada é ter como base a necessidade apresentada pelos professores, já que são eles o seu público alvo. Tais formações podem ser realizadas em grupos, promovendo trabalhos interdisciplinares para que todos se sintam responsáveis por facilitar a relação entre a teoria e prática da sala de aula.

A formação continuada de professores pode ocorrer sob duas perspectivas: a formal e a informal. A primeira se refere aos cursos oferecidos por órgãos governamentais, com estrutura e conteúdos específicos, ao passo que a segunda abordagem contempla a aprendizagem autônoma do profissional que se torna mediador do próprio conhecimento a partir do momento em que “[...] torna-se consciente das crenças, dos valores e do conhecimento que influenciam seu fazer e, dessa forma, ter melhores condições para modificar seu comportamento profissional”. (BETTEGA, 2004, p. 43).

Entretanto, apesar de participar desses cursos, com conteúdos e metodologias preestabelecidas, cabe ao professor ajustar o uso das tecnologias à sua realidade em sala de aula. Inclusive pelo fato de que, muitas vezes, os cursos oferecidos não contemplam o que de fato a escola vive, ainda há aquelas em que nem os computadores para uso dos alunos chegaram, muito menos artigos como: *datashow*, lousa digital, *tablets* e os inúmeros *softwares* educacionais. Nesse sentido, convém aquiescer com as seguintes afirmativas de Kloch e Júnior (2010, p. 194):

Precisamos acordar nossos dirigentes, principalmente os que agora assumem a responsabilidade pelos destinos do país, para a necessidade de reengenharia dos sistemas educacionais, adequando-os às novas exigências da Sociedade de Informação, sob pena de adormecermos durante mais um século e acabarmos perdendo mais uma boa oportunidade de darmos o importante e necessário salto quântico da qualidade total em nossas escolas.

Infere-se, portanto, que são necessários esforços múltiplos para que a educação condiga com a realidade e que, tanto a escola quanto o professor, convirjam para o objetivo comum: o ensino de qualidade, voltado para a vida prática da sociedade. Para Rosini (2007, p. 58):

O papel da educação deve ir além da instrução tradicional, passando a transmitir valores individuais, morais, familiares, sociais e até mesmo universais. O saber e o saber fazer necessitam unir-se ao desenvolvimento do indivíduo. Hoje, as pessoas estão mais críticas e atentas ao processo de mudança existente nas organizações e nas próprias instituições de ensino. Partindo desse princípio, é preciso evoluir a forma de aprendizado do indivíduo, considerando não só a educação de base, mas também a sua continuidade.

A educação é para a vida, para além dos muros da escola, para uma realidade vivida por pessoas de contextos diferentes, necessidades diferentes, e até mesmo, aprendizados diferenciados, mas que merecem uma educação que os conduza a galgar passos mais seguros não somente no tocante ao aspecto profissional, como também enquanto pessoas e cidadãos.

Os *softwares* educacionais

À sua disposição, o professor possui uma infinidade de programas, aqui denominados *softwares* educacionais, que podem lhe auxiliar nessa inclusão da tecnologia como ferramenta de trabalho dentro e fora da sala de aula.

É relevante salientar que *software* educacional pode ser entendido de duas maneiras: como um “programa desenvolvido especificamente para finalidades educativas” (TAJRA, 2008, p. 60), neste caso, são os programas criados para atenderem a atividades disciplinares e ainda, como “qualquer programa que seja utilizado para atingir resultados educativos” (TAJRA, 2008, p. 60), ou seja, aqueles que, apesar de não terem sido criados com objetivos pedagógicos, podem ser utilizados com esta finalidade.

A seguir, serão apresentados alguns *softwares* que podem e já são utilizados por alguns professores em suas aulas.

Editor de texto: *Word*

Os editores de textos são os programas mais utilizados no computador, existem várias empresas que os disponibilizam e, apesar de marcas diferentes, eles seguem um mesmo padrão com ferramentas semelhantes. Tarefas como digitação de textos, cartas, ofícios e trabalhos de todos os gêneros, são facilitadas por meio desse *software*. Dentre alguns dos editores de texto mais conhecidos estão: o *Word*, desenvolvido pela Microsoft, *Writer*, do Linux, e o *TextEdit* da Apple.

No que concerne ao uso do *Word* como um recurso pedagógico, o professor pode criar diversas atividades, independentemente da disciplina ou do projeto e para todos os níveis escolares. Mazzoco (2015, p. 26) sugere as seguintes atividades:

Nas turmas de alfabetização, em que os alunos ainda estão aprendendo o funcionamento do sistema, ao sublinhar em vermelho uma palavra grafada de maneira não convencional, o corretor ortográfico ajuda os pequenos a se interrogar sobre a grafia correta. Com alunos mais velhos, é possível discutir problemas de pontuação e concordância indicados pela presença do grifo verde, e tornar o processo de edição e revisão mais eficiente.

Vale salientar que a riqueza de ferramentas dos editores de texto permite a elaboração de aulas muito criativas e eficazes, estimulando a participação do aluno no seu processo de construção e execução.

Dos cartazes aos editores de apresentação: *PowerPoint*

Vive-se atualmente num momento em que as apresentações na sala de aula deixaram de lado, de certa forma, as cartolinas e as transparências usadas em retroprojetores e passaram a usar um recurso cheio de possibilidades, que são os editores de apresentação. *PowerPoint*, *Impress*, *KeyNote* e *Prezi* são alguns desses editores mais utilizados. De acordo com o pensamento de Tajra (2008, p. 67), “os *softwares* de apresentação são bem aceitos pelos alunos, pois eles podem exibir seus trabalhos em forma de apresentação no próprio computador, diferentemente de entregar textos impressos”.

Ao trabalhar com o *PowerPoint* o professor deve enfatizar a questão da expressão oral de seus alunos, orientando-lhes como deve proceder a hierarquia das ideias expostas nos *slides*, bem como a quantidade de texto em cada um, incentivando-lhes a utilizar os recursos do programa como a possibilidade de incluir imagens, áudios e vídeos, tornando a apresentação ainda mais completa.

Além disso, o *PowerPoint* ainda constitui uma excelente ferramenta para o educador que quer tornar sua aula mais interativa.

Planilhas eletrônicas: *Excel*

É passado o tempo em que as planilhas eletrônicas eram usadas somente por profissionais da área financeira e contábil para a realização de grandes cálculos. Hoje, *softwares* como: *Excel*, *Calc* e *Google Spreadsheet* são utilizados por todos aqueles que querem, além de realizar cál-

culos, exibi-los de formas variadas, utilizando inclusive, os diversos tipos de gráficos. Ademais, professores de outras disciplinas, humanas, também podem os utilizar, pois seu formato em linhas e colunas é bem visto para a efetivação de muitas atividades.

Tajra (2008, p. 64) apresenta uma atividade que pode ser realizada em sala com os alunos:

Um exemplo de atividade que pode ser realizada com as planilhas eletrônicas é o ensinamento de controles financeiros, a partir das quatro operações matemáticas, além de cálculos de percentuais. O professor pode simular as entradas de dinheiro dos alunos a partir de suas mesadas, e as despesas, a partir dos gastos que eles têm com lanches, revistas, cinemas etc.

É importante ressaltar que as atividades vinculadas ao uso do *Excel*, por exemplo, não podem visar somente à automatização das operações. É preciso relacioná-lo a situações-problema para que seu uso não se torne supérfluo.

Facebook

Atualmente, graças ao advento dos dispositivos móveis, o acesso à informação tornou-se mais fácil, “Os artefatos móveis evoluíram nessa direção, tornando absolutamente ubíquos e pervasivos o acesso à informação, à comunicação e a aquisição de conhecimento”. (SANTAELLA, 2015, p. 23).

Associadas a esta realidade estão as mídias sociais, através das quais boa parte dos alunos interage o dia inteiro. Não dá para negar que, em sala de aula, o uso desses dispositivos tem provocado muitas críticas, principalmente por parte dos professores que não conseguem dividir o espaço com alunos que não se desconectam das mídias e não prestam atenção à aula.

Eis então o momento de fazer das mídias sociais, fortes aliadas no processo de ensino-aprendizagem, já que estas permitem um contato maior entre a turma, o professor e o conhecimento, além do tempo da aula dentro de sala. O *facebook* é um forte recurso para esse fim. Segundo Mazzoco (2015, p. 25):

Caso se sinta à vontade, o professor pode se valer disso para criar grupos de estudo ou de debate e tirar dúvidas dos alunos. As discussões online também podem ser contempladas no planejamento das atividades com o levantamento de conhecimentos prévios e das opiniões da turma antes das aulas.

Diante disso, é importante lembrar que, para criar um perfil no *Facebook*, é necessário ter, no mínimo, 13 anos de idade, e além do mais, o professor não terá como restringir a participação dos alunos a somente o seu grupo educativo, de tal modo que é preciso um bom planejamento para avaliar a viabilidade do seu uso.

De modo geral, são muitas as possibilidades de recursos à disposição do professor e do aluno para o enriquecimento do processo de ensino aprendizagem, mesmo diante de alguns contratempos que ainda existem, como por exemplo, a falta de recursos em algumas escolas.

Avaliação dos softwares educacionais

Assim que a instituição disponibiliza *softwares* a serem utilizados pelos professores como

um recurso a mais para suas aulas, faz-se necessária uma prévia avaliação destes por aqueles que farão uso, no caso, os professores. Já que são eles que sabem a necessidade e usabilidade dos mesmos na sala de aula. Conforme Tajra (2008, p. 69), “o ideal seria que o professor efetuasse uma análise do programa antes de ser adquirido pela escola, para evitar a compra de um programa que não seja apropriado à sua necessidade”.

A partir dessa avaliação, o professor poderá conhecer todos os recursos oferecidos pelo programa de modo que terá maiores possibilidades de adequá-los à sua necessidade bem como à demanda de seus alunos.

Estando ciente de todas as possibilidades dos *softwares* disponíveis para o seu uso, o professor deverá realizar a sua aplicação prática a partir de projetos ou planos de aula, assim como qualquer outra atividade pedagógica, tendo em vista que isso “[...] dará ao professor maior segurança em relação às atividades e procedimentos que devem ser adotados antes da realização prática das aulas”. (TAJRA, 2008, p. 74).

Após planejar e aplicar suas aulas fazendo uso da tecnologia da informação, os professores poderão trocar experiências em reuniões ou encontros posteriores, como forma de avaliar o que deu certo e o que pode ser melhorado, além disso, será possível também enriquecer seus projetos a partir das ideias e discussões entre os colegas.

Considerações finais

Diante dos fatos apresentados no decorrer deste estudo, faz-se necessária a constante reflexão acerca da educação: até que ponto ela influencia a sociedade e até que ponto é influenciada? No decurso deste trabalho, notou-se que os diversos povos sempre procuraram educar os seus para as necessidades do mundo, da vida fora de casa. E, nesse processo, depara-se hoje com a força marcante da tecnologia, essa dita no seu mais vasto sentido.

Viu-se que a tecnologia da informação e da comunicação se faz presente globalmente, e que, apesar de algumas instituições escolares ainda estarem parcialmente fora desses índices, é preciso adaptar-se aos novos tempos, a era da informação. Para tanto, são necessárias formações continuadas para os professores, estes que, em sua maioria, não estão tão habituados quanto seus alunos a tratar com esses recursos que mudam com uma velocidade alarmante.

A partir do momento que o profissional está capacitado, as possibilidades que a tecnologia lhe oferece são inúmeras! É possível transformar simples aulas, em momentos muito mais produtivos e participativos, basta criatividade e disposição. Nesse sentido, foram apresentadas algumas sugestões de atividades ou de usos práticos de alguns *softwares*, que podem se tornar grandes aliados do professor em sala de aula.

Assim, perante tudo ora visto, pode-se considerar a tecnologia da informação como um ponto positivo no processo de ensino aprendizagem. Ela confere novas funções ao professor, este que sempre foi e sempre será o “fio de Ariadne” na vida de seus alunos, mas que agora assume a atribuição de tornar seus alunos protagonistas do próprio conhecimento, estabelecendo com eles um contato cada vez maior e mais proficiente.

Sugere-se aqui, a continuidade desta pesquisa versando sobre o enfoque das novas possibilidades didáticas com o uso da tecnologia, a visão dos alunos diante desse processo, ou ainda sobre a discussão de experiências exitosas nesse contexto.

Referências

BETTEGA, Maria Helena Silva. **A educação continuada na era digital**. São Paulo: Cortez, 2004.

BURG, Silvana Montibeller; FRONZA, Silvio Luiz; SILVA, Thiago Rodrigo da. **História da educação**. Indaial: Uniasselvi, 2013.

COMUNICANDO Gerações. **A geração Z**. Disponível em: <<https://comunicandogeracoes.wordpress.com/2013/04/12/a-geracao-z/>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas- SP: Papyrus, 2003.

KLOCH, Hermínio; JÚNIOR, Vital Pereira dos Santos. **Informática básica e tecnologias na educação**. Indaial: Grupo UNIASSELVI, 2010.

MAZZOCO, Bruno. Um guia para escolher bem. **Revista Nova Escola**, ano 30, n. 280, p. 22-29, março 2015.

OLIVEIRA, Fernanda Germani de. **Psicologia da educação e aprendizagem**. Indaial: Uniaselvi, 2011.

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. Campinas-SP: Papyrus, 2010.

ROSINI, Alessandro Marco. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SANTAELLA, Lucia. **Desafios da ubiquidade para a educação**. Disponível em: <https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/edicoes/ed09_abril2013/NMES_1.pdf> Acesso em: 29 mar. 2015.

SILVA, Everaldo; URBANESKI, Vilmar. **Sociologia geral e da educação**. Indaial: Uniasselvi, 2012.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. 8. ed. São Paulo: Érica, 2008.

Artigo recebido em 15/06/16. Aceito em 18/08/16.