



## **UMA ANÁLISE DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO MÉDIO**

Maria Áurea Sousa de Santana <sup>1</sup>  
Maria Joelina Moreira Soares <sup>2</sup>  
Débora Ribeiro Rabelo <sup>3</sup>  
Michella Rita Santos Fonseca <sup>4</sup>

### **INTRODUÇÃO**

O presente estudo qualitativo de natureza bibliográfica e caráter exploratório, dispõe sobre a utilização das tecnologias digitais em sala de aula, sua eficácia frente ao ensino e aprendizagem dos nossos alunos, a abordagem de uma nova metodologia em sala pelos professores e como a escola está preparando esses mesmos alunos para a sociedade tecnológica em que vivemos.

Objetivamos analisar a integração das tecnologias digitais na educação e suas contribuições na prática docente, identificando possibilidades e desafios para o ensino médio. Bem como de apresentar as tecnologias digitais como uma ferramenta de ensino, entendendo que as mudanças tecnológicas adquiridas pela sociedade serão trabalhadas em sala, mostrando para os alunos que além de um atrativo, a internet é uma fonte gigantesca de pesquisa e que a mesma possui inúmeras facilidades para um estudo completo e inovador, além da qualidade que disponibiliza ao professor para elaboração de uma aula de qualidade e com resultados propostos e alcançados.

Com a implantação das tecnologias digitais direcionadas ao ensino nas escolas, essa realidade vem mudando. Com o objetivo de inovar as aulas, essas tecnologias vem tornando as aulas mais atrativas e dinâmicas, pelo fato de utilizarem computador, internet e até redes sociais em sala, a interdisciplinaridade é abordada e os conteúdos são repassados de uma forma mais atrativa, devido a qualidade da visualização, aos links relacionados ao conteúdo trabalhado em sala e principalmente pelo fato do próprio professor elaborar a sua aula (dentro do cronograma disponibilizado), abordando assim os tópicos que merecem mais atenção pelo aluno.

---

<sup>1</sup> Mestra do Curso de Ciências da Educação da Universidade Politécnica Artística do Paraguai - UPAP, aurea.santana@hotmail.com;

<sup>2</sup> Especialista em Psicopedagogia Clínica, Hospitalar e Institucional da Faculdade Vale do Jaguaribe – FVJ, joelinasoares1967@hotmail.com;

<sup>3</sup> Graduada do Curso de Licenciatura em Letras da Universidade Federal do Ceará – UFC, debora\_sribeiro@hotmail.com;

<sup>4</sup> Mestranda do Curso de Mestrado em Ensino e Formação Docente do PPGEF Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB / Instituto Federal de Educação do Ceará - IFCE, michellafonseca@yahoo.com.br;



O interesse pelo objeto de pesquisa surgiu diante vivências na educação básica, enquanto professor da rede pública de ensino, onde percebemos os desafios vivenciados por professores, bem como, suas inquietações quando se trata de utilizar e integrar as tecnologias digitais em sala de aula. Percebemos que estamos diante de um novo paradigma na educação, no qual Behrens (2013) defende a superação da fragmentação e da reprodução do conhecimento, uma abordagem conservadora da educação, e propõe uma ação pedagógica que leve à produção do conhecimento, conhecida como abordagem emergente.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa tem caráter qualitativo e exploratória, haja vista ter sido desenvolvida do tipo bibliográfica e documental, envolvendo documentos Diretrizes Curriculares para o Novo Ensino Médio, e ainda autores como: Almeida (2003), Behrens (2013), Fróes (2002), Gouvêa (1999), Janssen (1996) e Masetto (2010) que contribuíram com suas colocações sobre os tecnologias digitais na educação.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Observando as dificuldades de aprendizagem enfrentadas por alunos de todos os níveis, vemos que a forma, a estrutura e a dinâmica de se ensinar devem ser revistas ou aprimoradas. O alto índice de alunos desinteressados e professores desestimulados por diversos motivos, mas principalmente pelo congelamento da estrutura curricular comprovam a necessidade de uma reestruturação para todos os níveis da educação, com ênfase maior para o ensino médio.

Observamos o grande avanço da informática no cenário educacional, a sua utilização como instrumento e aprendizagem e sua ação no meio social vem aumentando de forma rápida entre nós. Diante disso, a educação vem passando por mudanças estruturais e funcionais frente a essa nova tecnologia.

Os recursos atuais da tecnologia, os novos meios digitais: a multimídia, a Internet, a telemática trazem novas formas de ler, de escrever e, portanto, de pensar e agir. O simples uso de um editor de textos mostra como alguém pode registrar seu pensamento de forma distinta daquela do texto manuscrito ou mesmo datilografado, provocando no indivíduo uma forma diferente de ler e interpretar o que escreve, forma esta que se associa, ora como causa, ora como consequência, a um pensar diferente. (FRÓES, 2000).

O objetivo hoje ao adaptar a informática ao currículo escolar está na utilização do computador/internet, como instrumento de apoio aos componentes curriculares e objetos do



conhecimento lecionados, além da função de preparar os alunos para uma sociedade informatizada, sociedade essa vivenciada a realidade que está cada vez mais tecnológica.

As escolas estão percebendo o potencial desta ferramenta e frente as mudanças de público que estão nela, visando um maior vínculo aluno – escola e sala de aula – realidade vivida pelo aluno, devemos esperar mudanças no currículo escolar, principalmente no ensino médio, os alunos de hoje são alunos críticos e que questionam frente o seu papel / função dentro da escola, cidadãos não são formadores de opiniões somente com cálculos exponenciais ou tão pouco com conhecimento nos movimentos retilíneos uniformes, cidadãos conscientes e formadores de caráter são seres que questionam problemas sociais, políticos e intelectuais.

O Ensino Médio irá preparar não só para o prosseguimento dos estudos, mas também para que o aluno possa fazer escolhas e, tanto quanto possível, decidir seu futuro, que pode não ser apenas o vestibular, mas um curso profissionalizante, por exemplo. Isso não significa admitir que haja um caminho inevitável ao mercado de trabalho, significa sim, pensar que nem todos os alunos egressos no Ensino Médio irão imediatamente para um curso superior.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Diante dessa nova situação de mudanças expositivas para aulas mais atrativas com o uso das tecnologias digitais, é importante que o professor possa refletir sobre essa nova realidade de aula e repensar a sua prática e assim construir novas formas de ação que permitam não só lidar com essa nova realidade de aula e de aluno, como também construir essa nova metodologia. As profundas e rápidas transformações, em curso no mundo contemporâneo, estão exigindo dos profissionais que atuam na escola, de modo geral, uma revisão de suas formas de atuação. (SANTOS VIEIRA, 2002).

Para que isso ocorra, cabe ao professor apropriar-se dessa tecnologia e assim iniciar um processo de (re)construção de suas competências na utilização dos referidos recursos tecnológicos.

O professor será mais importante do que nunca, pois ele precisa se apropriar dessa tecnologia e introduzi-la na sala de aula, no seu dia-a-dia, da mesma forma que um professor, que um dia, introduziu o primeiro livro numa escola e teve de começar a lidar de modo diferente com o conhecimento – sem deixar as outras tecnologias de comunicação de lado. Continuaremos a ensinar e a aprender pela palavra, pelo gesto, pela emoção, pela afetividade, pelos textos lidos e escritos, pela televisão, mas agora também pelo computador, pela informação em tempo real, pela tela em camadas, em janelas que vão se aprofundando às nossas vistas. (GOUVÊA, 1999, p. 32).

Devemos lembrar, no entanto que para o professor apropriar-se de todo esse aparato tecnológico, ele deve ser capacitado para assumir o papel de facilitador da construção do



conhecimento pelo aluno e não um mero transmissor de informações. É necessário ainda, que seja constantemente estimulado a modificar sua ação pedagógica e assim tornar dessa facilitação um ato contínuo para uma avaliação da própria prática.

No entanto, a inclusão de tecnologias no meio educacional vem acontecendo sem que os docentes compreendam o impacto que elas causam em suas práticas educativas, ou seja, não conseguem discernir as vantagens e as desvantagens que esses recursos proporcionam para o trabalho educacional.

Com o uso da tecnologia de informação e comunicação, professores e alunos têm a possibilidade de utilizar a escrita para descrever/reescrever suas ideias, comunicar-se, trocar experiências e produzir histórias. Assim, em busca de resolver problemas do contexto, representam e divulgam o próprio pensamento, trocam informações e constroem conhecimento, num movimento de fazer, refletir e refazer, que favorece o desenvolvimento pessoal, profissional e grupal, bem como a compreensão da realidade. (ALMEIDA, 2003, p. 02).

Dessa maneira, é necessário que os docentes conheçam intimamente as tecnologias digitais, suas reflexões em suas práticas, para que possam tomar decisões adequadas. Segundo Behrens (2013, p. 71), “O docente inovador precisa ser criativo, articulador e, principalmente, parceiro de seus alunos no processo de aprendizagem”.

Nesta perspectiva, se o professor, incorporar no seu cotidiano uma prática progressista, contribuirá para a construção de conhecimentos pelos estudantes, através das mais variadas tecnologias, pois

[...] a tecnologia apresenta-se como meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem. A tecnologia reveste-se de um valor relativo e dependente desse processo. Ela tem sua importância apenas como instrumento significativo para favorecer a aprendizagem de alguém (MASETTO, 2010, p. 139).

O principal objetivo na implantação das tecnologias digitais de ensino nas escolas é o apoio, tanto de recursos como na formação, além de preparar os alunos para a sociedade informatizada em que vivemos. Dessa forma classificamos a aprendizagem conforme Jonassen (1996) em:

**-Aprender a partir da tecnologia**, em que a tecnologia apresenta o conhecimento, e o papel do aluno é receber esse conhecimento, como se ele fosse apresentado pelo próprio professor;

**-Aprender com a tecnologia**, em que o aluno aprende usando as tecnologias como ferramenta que o apoiam no processo de reflexão e de construção do conhecimento (ferramentas cognitivas). Nesse caso a questão determinante não é a tecnologia em si mesma, mas a forma de encarar essa mesma tecnologia, usando-a, sobretudo e como estratégia cognitiva de aprendizagem.



A implantação dos recursos digitais habilita e da oportunidade de os alunos adquirirem novos conhecimentos e seu principal objetivo é facilitar o processo ensino aprendizagem.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na sociedade atual, não é mais possível negar que as novas tecnologias estão presentes nas experiências diárias dos indivíduos e a escola não pode ficar à margem dessas vivências dos alunos e familiares. Atualmente, todo o processo ensino e aprendizagem é diferente das gerações anteriores e a reforma no ensino trouxe mudanças nas e para as metodologias, bem como aos objetos de conhecimento. Por outro lado, devemos considerar que também são muitas as mudanças e as transformações que ocorreram nas últimas décadas na sociedade brasileira e estas estão se refletindo na escola, onde os professores não podem mais ficar indiferentes a estas mudanças, redirecionamentos e reconstruções.

A Base Nacional Curricular Comum, tem um novo direcionamento para a educação no Brasil e os Estados estão adaptando suas diretrizes, seguindo as tendências e orientações. No Ceará, o plano diretor de ensino e informática traz uma série de novas possibilidades e aplicações para o ensino, mudando a realidade das escolas e do ensino no Estado.

Direcionando as mudanças para o Ensino Médio, existe a necessidade de agregar às várias disciplinas os conteúdos das tecnologias digitais, o que trará mais mudanças nas práticas pedagógicas. Este trabalho oferece uma metodologia para a construção do conhecimento a partir dos conteúdos direcionados pelos tecnologias digitais, usando os ambientes digitais tais como computadores e internet e todas as suas possibilidades de uso e acesso ao conhecimento e seu compartilhamento, abrindo possibilidade de trocas entre os participantes do processo de ensino e aprendizagem e demais pessoas no mundo inteiro. Assim, são infinitas as construções que podem ser realizadas na sala de aula, na sociedade do conhecimento a partir do uso dessas novas tecnologias em favor da educação dos cidadãos partindo em direção a um futuro mais cheio de oportunidades e de uma sociedade mais igualitária para todos.

Nas oportunidades de aplicação dos ambientes como Blog, Fórum, grupos de discussão, construção de aplicativos, “e-mails”, atividades de pesquisa em sítios, o enriquecimento das disciplinas e envolvimento dos alunos com os conteúdos e assuntos passará a ser significativo e possibilitando uma experiência positiva para todos os participantes, desenvolvendo relações de trocas e colaboração.

A possibilidade de mediar as relações e construções e, como ser humano, envolvida num processo muito maior que se expande além da sala de aula que é aprender a ensinar e ensinar a



aprender, com o uso de novas tecnologias, especificamente neste projeto o uso de ambientes digitais, incluindo na sociedade da informação e comunicação os futuros cidadãos brasileiros com uma consciência da informação e seu uso em benefício individual e da sociedade.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais, Ensino médio, Contribuições, Professores.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Redesenhando estratégias na própria ação: Formação do professor a distância em ambiente digital. In: VALENTE, José Armando *et al.* **Educação a distância via internet**. São Paulo: Avercamp, 2003.

BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. ver. e atual. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

FRÓES, J. R. M. **Educação e informática**: a relação homem/máquina e a questão da cognição. 2002. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br/biblioteca/textos/txtie4doc.pdf>. Acesso em: 19/02/2015.

GOUVÊA, S. F. Os caminhos do professor na era da tecnologia. **Acesso Revista de Educação e Informática**, Ano 9 – número 13 – abril 1999.

JONASSEN, D. **Using Mindtools to Develop Critical Thinking and Foster Collaboration in Schools** – Columbus. 1996.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos. T; BEHRENS, Maria Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papyrus, 2010.