

## TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM E LETRAMENTO DIGITAL\*

Luciano Magno Rocha – Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina

Fernanda Abreu Gualhano - Universidade do Estado de Minas Gerais

Letícia Da Silva Zarbiatti Coelho - Universidade do Estado de Minas Gerais

Dr<sup>a</sup> Ivete Monteiro De Azevedo - Universidade do Estado de Minas Gerais

**RESUMO:** Esta pesquisa ressaltava a importância do uso das tecnologias digitais de informação e comunicação na educação, como também, a visão do docente acerca de novos métodos de aprendizagem e a sua inserção no ensino para despertar aos discentes uma nova forma de aquisição cognitiva. Iremos abordar de forma conjunta as temáticas apresentadas, as ligações da tecnologia educacional com o meio social. Entende-se a relevância da prática tecnológica dentro do ambiente escolar, visto que a sociedade está cada vez mais globalizada. Hoje, a maioria dos discentes usufrui de aparatos tecnológicos, o que valida a utilização desses na sala de aula, trazendo o conhecimento que o aluno já possui para o âmbito escolar, o que o torna parte integrante de um novo método de ensino-aprendizagem. Desta forma, a tecnologia se torna uma ferramenta valiosa no desenvolvimento sociocultural do aluno. Após um estudo bibliográfico comprovou-se que as novas tecnologias devem ser sempre analisadas em função do contexto escolar, pois objetiva o ensino e traz ao discente o despertar do desejo por um novo conhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** educação tecnológica; letramento digital; capacitação docente.

### INTRODUÇÃO

Tecnologia nos traz a ideia de celular, tablet, computador, entre outros objetos voltados à área dos sistemas informatizados, porém, a palavra tecnologia provém de uma junção do termo tecno, do grego *techné*, que é saber fazer, e logia, do grego *logus*, razão. Portanto, tecnologia significa a razão do saber fazer (RODRIGUES, 2001).

A disseminação do conhecimento se deu com a criação da internet que é o meio de comunicação instantânea a todos os dados de conhecimento compartilhados em uma rede global, onde qualquer ser humano pode ter acesso instantâneo, em qualquer lugar e em qualquer hora. A tão falada era da informação, século XXI, já está presente em nosso meio. Chegou ao Brasil com a internet, que teve seu grande “boom” em 1996, mas foi em 1997 que realmente se popularizou. Há 20 anos, iniciou-se um novo processo, por onde o indivíduo pôde ter acesso a toda informação que desejar a qualquer momento.

Ontem crianças, hoje universitários, desde a infância os alunos possuíram aparatos tecnológicos muito avançados, o que os levaram à fonte do conhecimento muito mais cedo do que se era esperado. A universidade em geral está passando por modificações grandiosas. O nível dos alunos está muito avançado, vejamos alguns exemplos: um aluno do curso de Sistema De Informação não é o mesmo de antes, já fizeram três cursos de programação e a disciplina Programador oferecida pela graduação será ministrada apenas no próximo semestre.

Alunos do curso de Letras Português-Inglês já chegam à sala de aula falando inglês fluentemente, o que antes não era visto com frequência, agora é normal. Alunos do curso de Serviço

---

\* XIV EVIDOSOL e XI CILTEC - Online - junho/2017 - <http://evidosol.textolivre.org>

Social, não esperam mais a sua formação para lutar contra a desigualdade, já o fazem dentro da própria universidade. Alunos do curso de Administração já são administradores e estão ali apenas para aprimorar o que já sabem. Agora, o que dizer de alunos que em seu primeiro ano de formação já estão publicando artigos e com qualidade. E já sabem até qual mestrado vão fazer daqui a 3 ou 4 anos.

Precisamos acabar com o mito de que tecnologia é algo de outro mundo. Muitos profissionais da área do ensino têm medo da palavra tecnologia e logo a associam com as frases: “não sei, não consigo, é difícil”. Por conseguinte, esse é um fator que torna aulas bastante ultrapassadas. No entanto, é fato que isso já ocorreu; antes o professor era detentor do conhecimento e o aluno se focava em seus ensinamentos, hoje não basta apenas saber a disciplina, tem que ter algo novo para prender a atenção do aluno e minimizar a dispersão durante a aula. Antigamente, o professor tinha que ensinar o aluno à disciplina, porém, com a popularização do conhecimento, o aluno precisa de um professor para ensinar, mas já chega na escola ou universidade com seus preceitos pré-estabelecidos, o que, de fato, mostra que ele já é detentor de certo conhecimento.

## **1. CAPACITAÇÃO DOCENTE: O NOVO PROFESSOR**

E agora, onde fica o papel do professor, antes visto como detentor do conhecimento? Moran (2004) destaca que,

o professor, com o acesso a tecnologias telemáticas, pode se tornar um orientador/gestor setorial do processo de aprendizagem, integrando de forma equilibrada a orientação intelectual, a emocional e a gerencial. O professor é um pesquisador em serviço. Aprende com a prática e a pesquisa e ensina a partir do que aprende. Realiza-se aprendendo-pesquisando-ensinando aprendendo. O seu papel é fundamentalmente o de um orientador/mediador (MORAN, 2004, p.30).

O professor se torna enfim o mediador do conhecimento, antes dono do saber, hoje direcionador de novos caminhos. O profissional da educação, diante da grande modificação de seus alunos e elevado nível de conhecimento, deve se adequar à mudança e se capacitar, não há espaço para um professor que saiba só para si, há necessidade de alguém que direcione o saber e corrija o caminho que o aluno já está percorrendo.

O profissional da educação deve ser passivo de modificação, de adequação e de capacitação. O melhor aluno da turma é o professor, ele é o que mais aprende em sala de aula, não é necessário mudar o professor e sim capacitá-lo aos novos métodos e técnicas do ensino. Mas o que fazer para mudar a forma, e despertar no aluno o interesse? Hoje, a maioria dos discentes usufrui de aparatos tecnológicos, o que valida à utilização desses em sala de aula, trazendo o conhecimento que o aluno já possui para o âmbito escolar, dessa forma, é possível minimizar a essa grande mudança entre o discente e o docente. O que causou mudança no nível dos alunos foi a internet e a popularização do conhecimento através dessa ferramenta, por isso cabe ao professor também ter conhecimento e utilizar dessa ferramenta, que os alunos dominam, a seu favor, Moran (1997) destaca que:

a internet é uma tecnologia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. Essa motivação aumenta, se o professor a faz em um clima de confiança, de abertura, de cordialidade com os alunos. Mais que a tecnologia, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor, de

estabelecer relações de confiança com os seus alunos, pelo equilíbrio, competência e simpatia com que atua. (MORAN, 1997, p.06)

A grande maioria dos docentes faz uso de aparatos tecnológicos em sala de aula, mas o que é realmente necessário é a confiança demonstrada ao utilizar essas tecnologias. Só é possível ter a confiança se for conhecedor da ferramenta a ser utilizada e das técnicas de utilização. Os profissionais do ensino comprovaram a eficiência do uso das tecnologias e de aparatos tecnológicos para despertar o interesse dos discentes.

## **2. O DESENVOLVIMENTO EPISTEMOLÓGICO E COGNITIVO NO ÂMBITO ESCOLAR COM A INSERÇÃO TECNOLÓGICA**

Entende-se como epistemologia, uma teoria do conhecimento. Portanto, “[...] é uma estrutura à retaguarda que organiza a produção, a sistematização, a disseminação e aplicação do conhecimento, dando-lhe uma identidade.” (TANI, 2008, p.16).

Além disso, compreende-se que o aspecto cognitivo, nada mais é, do que um processo de aquisição de conhecimento que está correlacionando ao desenvolvimento epistemológico, ou seja, conhecimento seguro.

Sabe-se que, nos dias atuais, vivemos em um mundo globalizado, repleto de inovações diárias, o que, de fato, apreende os adolescentes. Toffler (1995) afirma que,

Essa nova civilização traz consigo novos estilos de família; maneiras diferentes de trabalhar, amar e viver; uma nova economia; novos conflitos políticos; e acima de tudo uma consciência modificada” (TOFFLER, 1995, p. 142)

Com a afirmação supracitada, é indubitável que tudo é uma questão de adaptação. A escola, por sua vez, tem que mostrar sua função moldando a realidade generalizada dos alunos.

A sociedade está em constante transformação, e na escola, muitas vezes, ainda é utilizado métodos e didáticas já ultrapassados para alunos dessa nova era. Era, o qual pode ser chamada: “Era da inovação”; o aluno quer adquirir novos conhecimentos, porém, de maneiras diferentes. Kenski (2011) infere que:

o uso criativo das tecnologias pode auxiliar os professores a transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumeiramente os alunos frequentam as salas de aula, em interesse e colaboração, por meio dos quais eles aprendam a aprender, a respeitar, a aceitar, a serem pessoas melhores e cidadãos participativos. (KENSKI, 2011, p. 103)

É evidente que a maioria dos discentes tem acesso a celular, e esses utilizam-no em sala de aula, o que, muitas vezes, é um instrumento que faz faltar atenção no aluno para com a aula. A inserção da tecnologia durante a aula consegue reter a atenção do aluno, todavia é preciso desprendê-lo do celular no quesito de redes sociais e/ou outros meios que desviam o foco, e o reter sua atenção para matérias novas; fazendo com que sua atenção fique totalmente voltada para o conhecimento exposto em sala de aula. Nessa mesma linha de pensamento, entende-se que o ser humano transforma o ambiente em que está inserido e reinventa-o, como também, executa novos conhecimentos.

Dessa forma, fica evidente, portanto, que haverá um desenvolvimento cognitivo mais amplo, por eles utilizarem de um meio, de forma positiva. Logo, chamarão mais atenção; as aulas serão mais atraentes; chamativas, em que, de uma forma direta ou indireta, o processo cognitivo e epistemológico será afetado de maneira construtiva.

### 3. O FATOR SOCIAL DA INCLUSÃO DIGITAL NA ESCOLA

Toda escola tem papel fundamental na formação de seus alunos, tanto na formação pedagógica dos conteúdos programáticos, quanto no desenvolvimento sociocultural. O ambiente em que vivemos está cada vez mais globalizado e a escola em seu papel social deve promover formação efetiva desses aspectos tecnológicos a fim de garantir a todos, o direito ao saber da ciência teórica e da prática, para que isso não seja apenas um privilégio das classes dominantes. Sendo assim, este letramento digital é parte inerente ao papel do professor que deve ser um mediador dos conhecimentos necessários e exigidos pelo cotidiano em que o sujeito está inserido. Levy (2000) retrata sobre, afirmando que:

o professor torna-se o ponto de referência para orientar seus alunos no processo individualizado de aquisição de conhecimentos e, ao mesmo tempo, oferece oportunidades para o desenvolvimento do processo de construção coletiva do saber através da aprendizagem corporativa. Sua competência deve deslocar-se, no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento, sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão da aprendizagem (LEVY, 2000, p. 79)

É sabido que a estruturação que a escola tem e os recursos que pode fornecer para seus alunos dependem dos repasses federais, estaduais ou municipais, no caso das gestões públicas, e como vivemos em meio a tanto caos político, muitas vezes a escola é prejudicada nesse âmbito. Mas é preciso que todos os cidadãos de cada comunidade escolar tenham consciência da necessidade da informatização tecnológica da escola em função do aluno.

O que se pode inferir de uma geração que aprende a usar a tecnologia corretamente dentro da escola, com recursos adequados, cursos de formação e aprendizagem, é o despertar da formação do futuro profissional. O aluno pode querer “ser” o que quiser, mas há uma certeza: terá de manusear algum artefato tecnológico para se candidatar a uma vaga de emprego, pois será questionado sobre suas habilidades com os aparatos tecnológicos.

Ora, qual a função da escola, seja ela de qualquer nível ou regência? Não deve ser formadora? Certamente, por isso é fundamental que dentro das salas de aula o professor desenvolva seus alunos e suas habilidades da melhor maneira possível. Isso dará ao aluno a capacidade de analisar e perceber o mundo de uma forma ágil e rápida, assim como são pedidos os dias de hoje. Vianello (2015) compreende que

o progresso da nossa sociedade, o avanço tecnológico e digital, a comunicação globalizada, todo esse contexto nos impulsiona a buscar cada vez mais o conhecimento. A procura pelo saber se dirige à solução das questões mais imediatas que nos cercam em nosso presente e até mesmo a definições que favoreçam o futuro, com maior qualidade de vida e vantagens reais, dirigidas a um número cada vez maior de pessoas e suas relações (VIANELLO, 2015, p. 5)

Por isso, vê-se a importância social da inclusão digital nas escolas, partindo do pressuposto da educação inclusiva digital e do letramento digital, considerando a necessidade dessa reestruturação do ensino por uma vista mais ampla e eficaz, a partir da utilização dos recursos tecnológicos. A formação do profissional letrado, do leitor e escritor exigido pela sociedade também cabe para a plataforma digital. Um aluno bem preparado tecnologicamente também é função da escola.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No processo de aprendizagem, o fator de suma importância é a aquisição cognitiva do discente, o que traz ao docente uma constante busca por novas fórmulas de ensino, como também, que a necessidade da introdução desses aparatos tecnológicos, que já permeiam a vida cotidiana de muitos, é vital para o pleno desenvolvimento do aluno como um cidadão competentemente letrado.

Considera-se que as novas tecnologias devem ser sempre analisadas em função do contexto escolar, pois objetiva o ensino, traz ao discente o despertar do desejo por um novo conhecimento e faz a inclusão das classes sociais. Só assim, as futuras gerações de alunos se tornarão cidadãos devidamente letrados tecnologicamente. Entendeu-se que a inserção da tecnologia abrange um tripé: social-cognitivo-cultural.

Enfim, mediante as observações feitas, será de grande valia que os profissionais docentes utilizem de ferramentas para aprimorar suas aulas, e mais do que somente utilizar os recursos, fomentar em seus alunos a possibilidade de utilizá-los também, como mecanismos virtuais para apresentações de trabalhos, pesquisas em sala de aula feitas via celular, entrega de trabalhos digitais.

## REFERÊNCIAS

KENSKI, V. M. *Educação e Tecnologias o Novo Ritmo Da Informação*. Editora Papirus. Campinas, SP, 8 ed, 2011.

LEVY, P. *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34, 2000.

MORAN, J. M. *Desafios da Televisão e do Vídeo à escola*. 2004. Disponível em: <[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacao/desafio.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacao/desafio.pdf)>. Acesso em: 16 fevereiro 2017.

\_\_\_\_\_. *Como utilizar a internet na educação*. Revista Ciência da Informação. v. 26 n. 2. Brasília, 1997. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19651997000200006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000200006)>. Acesso em: 20 janeiro 2017.

PONTE, J. P. *Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios?* Revista Ibero-Americana de Educación. OEI. N. 24, septiembre/diciembre, 2000. Disponível em <<http://www.oei.es/revista.htm>>. Acesso em 23 fevereiro 2017.

RODRIGO, A. M. M. *Por uma filosofia da tecnologia*. In: Grinspun, M.P.S.Z. (org.). Educação Tecnológica – Desafios e Persepectivas. São Paulo: Cortez, p. 75-129.

TANI, G. Área de conhecimento e intervenção profissional. In: CORRÊA, Umberto Cesar (Org.). *Pesquisa em comportamento motor: a intervenção profissional em perspectiva*. São Paulo: Escola de Educação Física e Esporte da USP, p. 14-25, 2008.

TOFFLER, A. *Criando uma nova civilização: A política da terceira onda*. 2015. Rio de Janeiro: Record, 1995.

VIANELLO, L. P. *Métodos e técnicas de pesquisa*. Disponível em <[http://disciplinas.nucleoad.com.br/pdf/Livro\\_mtp.pdf](http://disciplinas.nucleoad.com.br/pdf/Livro_mtp.pdf)>. Acesso em 12 março 2017.