

PRÁTICA DOCENTE: AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO PROCESSO DE INTERAÇÃO SOCIAL DE DESENVOLVIMENTO

TEACHING PRACTICE: EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF SOCIAL INTERACTION OF
DEVELOPMENT

- **Ailton Gordiano** (Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul – ailtongordiano@hotmail.com)
 - **Raquel Furtado Soares Trindade** (Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul – quell.pfurtado@gmail.com)
- **Aline Lopes da Silva** (Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul – s.alinelopes@gmail.com)

Resumo:

Ao considerarmos o processo de ensino e aprendizagem na atualidade muitos são os desafios de um professor. O homem sempre buscou conhecimentos e através disso foi evoluindo-se, a Escola faz parte de um importante espaço de convívio social e compartilhamento desses conhecimentos e esse espaço com o passar dos anos se modificou, o professor deixou de ser o detentor do saber, onde apenas transmitia conhecimentos e agora executa a função de mediar o conhecimento até o estudante e para exercer tal papel esse profissional precisa do auxílio de recursos didáticos, esses recursos também mudaram juntamente com a evolução do homem, atualmente o professor além do giz, apagador e livro didático conta com o apoio de aparelhos tecnológicos conhecido como tecnologias educacionais TICS. Nesse artigo apresenta-se uma reflexão sobre o professor como mediador do conhecimento bem como a importância da utilização das tecnologias educacionais na contemporaneidade. Assim, além de apresentar um texto reflexivo também apresenta-se dados da realidade de uma escola pública do país quanto a disponibilidade dos equipamentos tecnológicos.

Palavras-chave: tecnologias educacionais, escola, professor.

Abstract:

When considering the process of teaching and learning today many are the challenges of a teacher. Man has always sought knowledge and through this has been evolving, the School is part of an important space for social interaction and knowledge exchange and this space with the passing of the years has changed the teacher ceases to be the holder of knowledge where only transmitted knowledge and now performs the function of mediate the knowledge until the student to perform such role this professional needs the help of didactic resources, these resources also changed along with the evolution of man, currently the teacher besides the chalk, eraser and textbook counts on the support of technological devices known as TICS educational technologies. This article presents a reflection on the teacher as mediator of knowledge as well as the importance of the use of educational technologies in the contemporary world. Thus, in addition to presenting a reflective text, we also present data on the reality of a public school in the country regarding the availability of technological equipment.

Keywords: educational technologies, school, teacher.

1. Introdução

O desenvolvimento da ciência trouxe consigo tecnologias que aos poucos mudaram a vida da sociedade. Hoje executa-se diferentes tarefas em tempo e espaços pequenos e, sem o uso da internet, por exemplo, seria unimaginável, visto que a cada novo dia a história é reescrita permeada de mudanças paradigmáticas. Dessa forma, chega um momento em que a presença de alguns recursos tecnológicos passa a ser indispensável na organização do cotidiano. E da mesma forma o uso de aparelhos tecnológicos no espaço educacional também será ricamente proveitoso.

Portanto, é imprescindível que haja mudanças no modelo de educação e, nesse contexto, as tecnologias que vêm crescendo e se desenvolvendo são um dos caminhos para remodelar o espaço de ensino e aprendizagem na sala de aula. Assim, é importante que a escola repense sua prática e esteja vigilante às transformações modernizando-se a fim de acompanhar o ritmo da sociedade contemporânea.

As transformações tecnológicas acontecem de forma acelerada e atualmente as tecnologias educacionais se fazem presente na maioria das escolas públicas do país, no século passado, por exemplo, os professores para incrementar a prática pedagógica só poderiam contar com equipamentos como quadro negro, giz e livro didático e na atualidade a escola encontra-se equipada com diferentes recursos tecnológicos tais como, computadores, data show, lousa digital, tablets, computadores interativos, entre outros. Diante desses constantes progressos, o professor ao preparar suas práticas pedagógicas em um momento cada vez mais moderno precisa estar atento para utilizar as tecnologias educacionais a favor do aprendizado como fator que impulsiona o desenvolvimento do estudante.

Tendo como foco a prática docente e a importância das novas tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem, este artigo pretendeu apresentar uma reflexão da teoria sócio-histórico-cultural de Vygotsky, no intento de discutir o processo de aprendizagem e o papel do professor como mediador do conhecimento, uma vez que o estudioso pontua que o discente necessita de ferramentas apropriadas para realizar o metac conhecimento (Gauthier e Tardif 2010, p.467). Como base para realização dessa reflexão foi utilizado o resultado de uma pesquisa sobre a disponibilidade das tecnologias educacionais em uma escola pública no município de Anastácio, localizada no Estado de Mato Grosso do Sul. O método adotado na pesquisa foi análise direta da escola e verificação com professores e equipe pedagógica acerca da disponibilidade de recursos tecnológicos na escola, bem como, a quantidade e qualidade desses recursos.

Para discussão dos resultados realizaram-se estudos de artigos que discutem a proposta do uso das tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem e seus potenciais pedagógicos, como elemento indispensável no processo de mediação do conhecimento.

2. O papel da mediação no desenvolvimento humano

A teoria de Lev Vygotsk ficou conhecida como sócio-histórico-cultural, e afirma que o desenvolvimento do indivíduo está intimamente ligado entre o homem e a sociedade, cultura e sua história de vida. Segundo Moreira (1999, p.110), os processos mentais superiores (pensamento, linguagem e comportamento) têm origem em processos sociais e o desenvolvimento cognitivo não pode ser entendido sem referência ao meio social.

Isto porque as relações sociais do indivíduo certamente são convertidas em funções psicológicas graças ao processo de mediação, ou seja, as relações sociais são convertidas em funções mentais superiores. O ser humano aprende e se desenvolve graças as relações sociais e culturais.

Para Vygotsky a interação entre as pessoas constitui um fator importante no desenvolvimento do pensamento, porém o plano social representa uma amplitude muito maior, integrando o conjunto de ferramentas semióticas que o pensamento recorre. Portanto, o indivíduo só se desenvolve quando consegue converter os processos sociais para funções mentais e esse processo de conversão deve ser mediado, assim, não ocorre de maneira individual. Desta forma, durante esse processo são utilizados instrumentos e signos.

[...] um instrumento é algo que pode ser usado para fazer alguma coisa, um signo é algo que significa alguma outra coisa. Existem três tipos de signos: 1 – indicadores, são aqueles que tem relação de causa e efeito com aquilo que significam (exemplo: fumaça indicativo de fogo, porque é causada por fogo); 2- icônicos, são as imagens ou desenhos daquilo que significam; 3- simbólicos, são os que têm uma relação abstrata com o que significam. As palavras por exemplo, são os signos linguísticos, os números são os signos matemáticos: a linguagem, falada e escrita, e a matemática são sistemas de signo. (MOREIRA, 1999, p.111).

Oliveira (2002, p.33) acrescenta que

O processo de mediação, por meio de instrumentos e signos, é fundamental para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, distinguindo o homem dos outros animais. A mediação é um processo essencial para tornar possível as atividades psicológicas voluntárias, intencionais, controladas pelo próprio indivíduo.

Desta maneira, a aprendizagem humana sempre acontece em função da mediação, ou seja, todos os indivíduos durante o desenvolvimento precisam da intervenção de outro, assim aprendemos a andar, falar, nos comunicar, e também nos desenvolvemos cognitivamente. E na escola o papel de mediação é executado pelo professor que ao realizar atividades pedagógicas com o auxílio de ferramentas diversificadas oferece condições para que o estudante possa construir seu conhecimento.

Segundo Moreira (1999, p.120), as ideias de Vygostky sobre o papel do professor como mediador na aquisição de significados contextualmente aceitos, o intercâmbio de significados entre professor e estudante dentro de uma zona de desenvolvimento proximal do aprendiz, a origem social das funções mentais superiores, a linguagem, como o mais importante sistema de signos para o desenvolvimento cognitivo, são elementos importantes para ser levados ao ensino.

Um conceito a ser pontuado no processo de aprendizagem na obra Vygotsky é o termo zona de desenvolvimento proximal

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento cognitivo real do indivíduo, tal como medido por sua capacidade de resolver problemas independente, e o seu desenvolvimento potencial, tal como medido através da solução de problemas sob orientação (de um adulto, no caso de uma criança) ou em colaboração com companheiros mais capazes (VYGOTSKY, 1988, p.97).

Sendo assim, significa que exatamente no interior dessas zonas podem ocorrer relações dinâmicas entre aprendizagem e desenvolvimento, nesse espaço o professor deve trabalhar entendendo as particularidades de cada criança e desta forma, consegue executar o processo de aprendizagem de maneira mais promissora.

3. A prática docente e as tecnologias educacionais

A palavra tecnologia tem origem grega grego *tictein* que significa “criar, conceber, dar à luz”, e de acordo com o dicionário da língua portuguesa Porto Editora, é o conjunto dos instrumentos métodos e técnicas que permitem o aproveitamento prático do conhecimento científico. A descoberta do fogo, a invenção da roda a criação de diferentes ferramentas que facilitam a vida do homem faz parte das diversas tecnologias que são manuseadas durante o dia a dia. Vale ressaltar que muitas vezes quando escutamos o termo tecnologia imagina-se algo ligado apenas ao mundo digital, porém esse termo pode ser utilizado ao representar as diferentes invenções e inovações do homem.

Assim como nos diferentes ambientes de convívio social, a escola é um local onde existe troca de conhecimentos e, nesse espaço, de acordo com Tajra (2012, p. 37)

A primeira grande conquista tecnológica foi o livro que, há anos, vem sendo o carro-chefe tecnológico na educação e não constatamos que o livro é resultado de uma técnica. Por quê? Porque já incorporamos de tal forma que nem percebemos que é um instrumento tecnológico. [...] tecnologia só é tecnologia quando ela nasce depois de nós. O que existia antes de nascermos faz parte de nossa vida de forma tão natural que nem percebemos que é tecnologia.

Atualmente vivemos rodeados por equipamentos tecnológicos. Nos anos de 1950 por exemplo, a primeira televisão com imagem em preto e branco chegava no Brasil e hoje fala-se em televisões interativas, dessa forma, as tecnologias tornaram-se presente nas atividades corriqueiras da sociedade. E esse avanço tecnológico também ocorreu na maioria das escolas públicas do país, que através de políticas públicas do MEC/FNDE receberam diferentes equipamentos eletrônicos que ficaram conhecidos como tecnologias educacionais, sendo eles: *computadores, tablets, data show, notebooks, computadores interativos, lousa digital, além da implantação de salas de informática*. Todo esse investimento aconteceu para que estudantes e professores tenham a oportunidade de acompanhar através da escola o desenvolvimento tecnológico da sociedade.

Após visitar e analisar diretamente uma escola da rede pública estadual do município de Anastácio, localizada no Estado de Mato Grosso do Sul, verificou-se que as políticas

públicas para implementação tecnológica das escolas públicas do país realmente ocorreu e através de recursos do MEC/FNDE a escola foi equipada com diferentes recursos tecnológicos, tais como: cinco computadores interativos, cinco lousas digitais portáteis, doze tablets de 10 polegadas, cinquenta e dois computadores, um laboratório de informática (onde ficam os computadores) e uma linha de internet DSL com velocidade de 02 megabytes. A escola também possui três caixas de som amplificadas, dois data shows, dois notebooks e cinco microfones, porém esses recursos foram adquiridos através da verba do PDDE (Plano de Desenvolvimento da Escola). Essa escola atende estudantes das três modalidades de ensino sendo eles, ensino fundamental nível I, ensino fundamental nível II e ensino médio, os períodos de atendimento dos estudantes estão distribuídos entre matutino, vespertino e noturno e possui aproximadamente novecentos estudantes matriculados e frequentes, já o corpo docente é composto por aproximadamente setenta professores.

Além de verificar diretamente a escola, foi realizada uma entrevista com a equipe pedagógica a fim de investigar a qualidade desses recursos, e ficou constatado que os equipamentos tecnológicos da escola funcionam perfeitamente com exceção da internet que funciona de maneira muito lenta. Outro dado muito interessante é que o Estado de Mato Grosso do Sul através de um projeto regulamentado pela resolução SED/n.2491 de 8 de dezembro de 2011, implantou o projeto de Salas de Tecnologias Educacionais do Estado, esse projeto prevê a lotação através de processo seletivo de um professor contratado, conhecido no Estado pela sigla PROGETEC (Professor Gerenciador de Recursos Tecnológicos Educacionais), para cuidar de todos os equipamentos tecnológicos da escola, dentre as funções desse profissional, chama-se atenção para três delas: auxiliar pedagogicamente os professores regentes no planejamento e desenvolvimento das atividades pedagógicas no uso das tecnologias educacionais, zelar pelos equipamentos tecnológicos e oferecer formações continuadas para o corpo de professores da escola.

Como apresentado, os avanços tecnológicos no meio educacional são inúmeros, porém é importante questionar como essas tecnologias são utilizadas nas práticas pedagógicas escolares. Professores e estudantes estão utilizando-as para tornar o ensino e aprendizagem mais significativo?

Segundo Ferreira e Souza (2010, p.165), o distanciamento entre a escola e as diferentes tecnologias educacionais é visível. Enquanto alguns gostam e defendem a ideia de utilizá-las como fator que motiva a aprendizagem dos estudantes outros educadores demonstram repúdio aos aparelhos tecnológicos.

O fato das escolas estarem equipadas com diferentes recursos não garante que elas sejam utilizadas pelos professores, assim, é importante que a formação do professor seja adequada as novas tecnologias para que haja uma melhoria nas práticas pedagógicas e na aprendizagem dos estudantes. E esse fator é discutido por Costa (199, p.05) ao enfatizar a necessidade dos educadores acompanharem a evolução tecnológica que tanto beneficiou a indústria, o comércio, o entretenimento e quanto estes recursos irão produzir melhorias nos modos de ensinar, já que no seu cotidiano os estudantes convivem com ambientes interativos e com maior quantidade de multimídia.

Levando em consideração as características da sociedade atual é importante que o professor da contemporaneidade faça uso das tecnologias educacionais de maneira significativa, ao preparar aulas utilizando esses recursos, o professor além de um plano de

aula bem elaborado precisa ter domínio das TICs, outro fator que merece destaque é o uso excessiva da mesma técnica, por exemplo, uma aula de cento e vinte minutos onde o professor apenas apresenta slides torna-se cansativa e sem sentido para o estudante.

Nesse interim a sala de aula, é um espaço privilegiado quando pensamos em aprendizagem. Segundo Santos, Gonçalves e Avelar (2017, p.03), a escola não pode apenas ser um espaço onde exista a troca de conhecimentos, ela deve ser um dos condutores de novas tecnologias para permitir que os estudantes tenham acesso as diferentes maneiras de aprender.

Dessa forma, é importante que os professores estejam vigilantes e em processo constante de formações para que possam preparar suas práticas pedagógicas com o uso das TICs de forma construtiva, utilizando os diferentes recursos a favor do aprendizado.

4. Considerações finais

O processo de ensino e aprendizagem sem dúvida é algo que apresenta destaque nas pesquisas do meio educacional. Entender como o estudante aprende e qual a melhor forma de mediar esse processo faz parte dos estudiosos da área. Na atualidade prender a atenção dos jovens dentro de uma sala de aula não é tarefa fácil, já que muitos deles possuem em seu em seu dia a dia contato direto com equipamentos eletrônicos. Portanto, a escola precisa buscar maneiras de inovar suas práticas pedagógicas e as tecnologias educacionais são indispensáveis nesse processo. Porém utilizá-las a favor do ensino não é tão simples assim, para isso o professor precisa estar atento e em constante formação.

Muitos estudos comprovam que o uso dessas tecnologias na educação são eficazes, pois através delas os estudantes podem participar de maneira ativa no processo de ensino, já os professores podem mediar esse processo com recursos que lhes permitem trabalhar o audio-visual, o ensino deixa de ser centrado apenas na aula dialogada e pode ser muito mais motivador para o estudante. Dessa forma, é inegável a importância dessas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

4. Referências

- COSTA, H. L. **Ansiedade na era da informação**. UFSC .1999, Disponível: <<http://usuários.fepesmig.br/helio/ansiedade.htm>> Acesso em 20 de junho de 2017.
- FERREIRA, A. de O; SOUZA, M.J.J. **A redefinição da escola e do papel do professor na sociedade atual**. Vértices Campos dos Goyatacazes RJ/, v.12,n.3, p.165-175, set./dez.2010
- GAUTHIER, C. & TARDIF, M. **A pedagogia: Teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias**; Tradução Lucy Magalhães. Petrópolis: Vozes, 2010.
- MOREIRA, M.A. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo, EPU, 1999.
- OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico** 4. ed. São Paulo: Scipione, 2002.
- Resolução SED.n2.491, de 08 de dezembro de 2011. Disponível em <<http://www.sed.ms.gov.br/>> Acesso em 20 de junho de 2017.

SANTOS, F. S.; GONÇALVES, R. de O.; AVELAR, M. F. S. **O uso das tecnologias educacionais como ferramenta didática para a formação de professores da educação básica.** Seminário Gepráxis, Vitória da Conquista – Bahia-Brasil, v.6,n.6, p1251-1262, 2017. Disponível: <<http://http://periodicos.uesb.br/index.php/semgepraxis/article/viewFile/7291/7068>> Acesso em 01 de maio de 2018.

TAJRA, S. F. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade.** São Paulo: Érica, 2012.

VYGOTSKY, L.S. **A Formação Social da Mente.** 2ª edição. brasileira. São Paulo, 1988.