

ENSINO COM TICS: ESTUDO DE CASO NO CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA

TEACHING WITH TICS: CASE STUDY IN THE POST GRADUATION COURSE IN TEACHING

- **Wliane da Silva** (Multivix Acadêmico do curso de Pós Graduação em Docência e Gestão do Ensino Superior – Vitória- wli.ambrosio@gmail.com)
- **Denise Simões Dupont Bernini** (Multivix Dra. Engenharia de Produção -Professora Vitória – Vitória- denise.sdb@gmail.com)
- **Ibrahim Jose de Oliveira Santos** (Multivix Graduando em Engenharia de Produção – Vitória - s_ibrahim@outlook.com)

Resumo:

O presente estudo tem como objetivo discutir as potencialidades da utilização dos recursos tecnológicos de informação e comunicação na educação e os cuidados que devem ser adquiridos pelo docente ao adotá-lo em sua prática de ensino. Trata-se de uma análise baseada a partir de atividades desenvolvidas em sala de aula presencial, em diferentes turmas de pós-graduação do curso de Docência do Ensino Superior, ministradas em 2017, em uma Instituição de Ensino Superior privada. Ficou evidente durante o estudo de caso, a importância de uma boa preparação por parte do docente, com planejamento e organização, e a interação interpessoal que os recursos tecnológicos proporcionam, principalmente a fim de criar um bom relacionamento afetivo-pedagógico entre professor e aluno.

Palavras-chave: Docência, Pós Graduação, TIC.

Abstract:

The present study aims to discuss the potential of the use of technological resources of information and communication in education and the care that should be acquired by the teacher when adopting it in their teaching practice. This is an analysis based on activities developed in the classroom, in different classes of postgraduate courses of Teaching Higher Education, taught in 2017, in a Private Higher Education Institution. It was evident during the case study, the importance of a good preparation by the teacher, with planning and organization, and the interpersonal interaction that technological resources provide, especially in order to create a good affective-pedagogical relationship between teacher and student.

Keywords: Teaching, Graduate, TIC.

1. INTRODUÇÃO

São notórias as transformações que acontecem em ritmo acelerado na vida das pessoas por conta dos avanços das tecnologias de informação e comunicação – TICs. O filósofo

canadense Marshal McLuhan, ainda nos anos 1960 já previa esta mudança a partir dos meios tecnológicos quando utilizou o termo “Aldeia Global”, com este termo ele já vislumbrava um mundo totalmente conectado e unificado, em que a partir das “redes virtuais” as populações se conectariam e compartilhariam suas descobertas e pensamentos (LÉVY,1999).

A evolução tecnológica permite que a maioria das pessoas tenha acesso a informação, o que traz grandes mudanças em relação a construção do saber, principalmente no âmbito escolar.

A adaptação das escolas e principalmente dos professores ao uso adequado das TICS é algo desafiador, pois muitos ainda utilizam de recursos não digitais.

Moran (2007, p. 11) afirma que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas, aulas baseadas no método expositivo, em que o professor é o retentor do conhecimento e o aluno é o receptor, ou seja, o professor transmite o conhecimento e o aluno decora o conteúdo para a realização de provas. Porém, o autor afirma também que, “[...] se ensinar dependesse só de tecnologias, já teríamos achado as melhores soluções há muito tempo. Elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo” (MORAN, 2007, p. 12).

As contribuições dos recursos amparados nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) funcionam como ferramentas potencializadoras na educação, a grande questão é como utilizar estes recursos de maneira correta e produtiva. (BERNINI, 2017)

O objetivo deste trabalho é discutir a utilização dos recursos tecnológicos de informação e comunicação na educação e compreender o papel do professor frente ao surgimento dessas novas tecnologias.

Será realizada uma abordagem sintetizada sobre a importância das Tecnologias de Informação e Comunicação- TICs e relatar e exemplificar alguns exemplos de recursos tecnológicos adotados na educação. Após esta contextualização, será verificado o papel do professor perante ao desafio de lidar com estas novas tecnologias e por fim analisado por meio de um estudo de caso baseado em atividades desenvolvidas em sala de aula presencial, em diferentes turmas de pós-graduação do curso de Docência do Ensino Superior, ministradas em 2017, em uma Instituição de Ensino Superior privada.

2.AS TIC'S NA APRENDIZAGEM DO ALUNO

Atualmente existem diferentes formas de identificar tais recursos, são elas: TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação, TDIC – Tecnologia digital de Informação e comunicação, NTIC – Novas tecnologias de Informação e Comunicação, NTDIC – Novas tecnologias digitais de Informação e Comunicação, entre outras.

As tecnologias da informação e comunicação – TICs, são ferramentas tecnológicas, que proporcionam a troca de informações a partir de ferramentas de comunicação. Estes recursos possibilitam a troca de informações por diferentes pessoas de lugares distintos, no mesmo tempo e local. (MILL, 2010)

Quando utilizadas como ferramentas didáticas pelo professor em sala de aula, esta ferramenta/recurso possui grande potencial, pois pode despertar atenção dos alunos e facilita o acesso às informações para a efetivação da aprendizagem. (MARCHIORI, 2011)

O grande desafio para as escolas e professores é saber extrair o potencial destas tecnologias e aplica-los no processo de ensino aprendizagem.

Vários autores discutem as gerações dos recursos instrucionais e tecnológicos básicos dessas gerações na educação, e todos eles, associam a evolução das tecnologias com a transformação das pessoas. Em relação as TICs, podemos dar exemplos da utilização de impressão de materiais (jornais, livros, apostilas), passando pelas mídias (Rádio, Vídeo, TV, Fitas cassetes, até chegar a geração atual, da tecnologia virtual (internet/web).

Neste contexto, DEMO (2008), afirma, que, toda proposta que investe na introdução das TICs na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem, não é a máquina, o programa eletrônico, o software, mas o professor, em especial em sua condição sócrática.

É notório que o uso das TICs pode contribuir com os processos de ensino-aprendizagem, porém não é o suficiente. O que realmente fará diferença é a metodologia usada pelo professor. (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015)

Dentre diversas formas de planejar o processo ensino-aprendizagem, as metodologias ativas são métodos de ensino que colocam o aluno no centro do processo ensino-aprendizagem, como protagonista da construção do seu conhecimento, sendo o professor o mediador desse processo (MORAN, 2018).

O conceito de ensino híbrido combina características do ensino online com o ensino presencial, um misto entre as interações presenciais e o uso da tecnologia digital. (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015)

O ensino híbrido ou educação *blended* sempre esteve presente na educação, pois conforme aponta Moran *in* Bacich; Tanzi Neto e Trevisani (2015) “Aprendemos por meio de processos organizados, junto com processos abertos, informais.” [Pag. 27] é apontada como uma metodologia integra às atividades, físicas ou digitais, várias área de conhecimento. (SIEMENS, 2011)

Vários são os recursos digitais disponíveis, cada um deles reúne características que podem ser aproveitadas na educação com diferentes finalidades, vejamos alguns exemplos a seguir.

2.1 Documento compartilhado na internet

O Google Drive tem se tornado uma ferramenta pedagógica de grande valor para a educação. Ele é um serviço virtual gratuito, basta ter uma conta no Google para acessar diversas plataformas que o sistema oferece. Além de funcionar como armazenador de vídeos, fotos, arquivos de diversos formatos em uma nuvem no provedor do Google, sendo elas:

Drive

Possibilita o armazenamento de arquivos na nuvem é disponibilizado pelo Google, com espaço limitado, porém com possibilidade para ampliação.

DOCs

O uma ferramenta de edição de textos, online, que permite o uso online e compartilhado com variados usuários, além de possibilitar o acesso apenas para visualização na internet.

Planilha

A ferramenta oferece recursos de edição em uma planilha de cálculos online, podendo também ser configurada para o compartilhamento apenas para visualização, na internet.

Apresentação de Slides

A ferramenta oferece recursos tanto de edição online compartilhada com usuários determinados como a apresentação em tela cheia, dos slides criados.

Site

É uma ferramenta que oferece recursos simples para criação e publicação de sites na internet, com endereço de acesso criado pelo usuário entre outras facilidades.

Forms

O recurso de criação de formulários permite o usuário realizar pesquisas, enquetes, criar questionários, dentre muitas opções. Os arquivos criados podem ser compartilhados com outras pessoas com ou sem cadastro no Google. Esse compartilhamento permite que seja determinado quem pode editar, visualizar ou adicionar comentários nos arquivos expostos. O usuário poderá ter acesso de qualquer lugar, em qualquer momento, basta ter acesso a internet.

Essas ferramentas disponibilizadas pela Google possuem inúmeras alternativas e recursos que podem auxiliar o professor em sua prática docente.

2.2 Código QR CODE

O QR CODE consiste em um gráfico 2D de uma caixa preto e branca que contém informações pré-estabelecidas como textos, páginas da internet, SMS ou números de telefone. Essas informações podem ser lidas por meio de aplicativos instalados em plataformas móveis-celulares com câmera fotográficas. Na prática, significa uma evolução do código de barras, pois permite armazenar diferentes tipos de dados em uma pequena imagem.

Essa ferramenta ainda é pouco utilizada entre os docentes, atualmente ela é mais utilizada por empresas de mídia impressa e televisão, com diferentes finalidades.

Quando utilizado em sala de aula, esta ferramenta desperta a atenção dos alunos, justamente por ser algo novo e de certa forma algo misterioso por estar 'criptografado' à primeira vista. O professor dispõe de uma ferramenta capaz de armazenar inúmeras informações, como por exemplo: lista de exercícios interativa, relacionar conteúdo das aulas com imagens e vídeos, divulgação de documentos, contatos, entrega de lições interativas, entre outras possibilidades.

2.3 Podcasting

O podcasting é o termo utilizado para designar um repositório de publicações para arquivos de mídia digital pela internet. Essa publicação chamada de podcasting permite aos usuários acompanhamento real da atualização de um arquivo (áudio, vídeo, foto).

Na educação, algumas instituições já estão adotando esta ferramenta, divulgando o material das aulas. Como acessibilidade é muito grande, os alunos podem acessar o conteúdo e já chegarem nas aulas prontos para discutirem o assunto.

A utilização de players de vídeo com o objetivo de obter conhecimento tornou-se muito importante. Podemos citar como três principais motivos pelos quais estudantes fazem uso de vídeos com foco acadêmico são:

- Melhorar o aprendizado;
- Controlar o ensino, no sentido que podem assistir os vídeos onde, como e quando quiser;
- Compensar as aulas perdidas.

A maior parte dos estudantes utiliza os vídeos para realizar revisão de testes ou provas, testar os conhecimentos adquiridos, obter uma visão global dos capítulos de livros lidos e recuperar o atraso em aulas que não puderam comparecer.

Estes recursos são poderosos apoios para o professor, mas a eficácia desses recursos, assim como qualquer outro, irá depender de atividades planejadas que o complementem.

3. PROFESSOR E AS TIC'S

Os avanços das tecnologias da informação e comunicação no âmbito acadêmico exige uma maior qualificação na formação dos professores, pois esta nova realidade irá exigir um novo perfil deste profissional.

Este novo professor, para Junior *et al.* (2011), deverá ser capaz de analisar situações complexas por meio de uma leitura diversificada, saber optar por estratégias adaptadas aos objetivos e às exigências éticas, conhecer várias técnicas e instrumentos para o processo de ensino aprendizagem, estruturando-as na forma de abordagens, adaptar rapidamente seus projetos em função da experiência, analisar de maneira crítica suas ações e seus resultados e aprender por meio de avaliação contínua durante toda a sua carreira.

O docente em seu planejamento didático deverá pensar em quais recursos de ensino irá estimular o raciocínio crítico dos alunos, e conseqüentemente ser um instrumento potencializador para o processo de ensino aprendizagem, não necessariamente deverá utilizar da mais alta tecnologia para garantir bons resultados, mas sim, até que ponto a utilização deste recurso irá influenciar para que os alunos aprendam.

Tecnologias são os meios, os apoios, as ferramentas que utilizamos para que os alunos aprendam. A forma como os organizamos em grupos, em salas, em outros espaços isso também é tecnologia. O giz que escreve na lousa é tecnologia de comunicação e uma boa organização da escrita facilita e muito aprendizagem. A forma de olhar, de gesticular, de falar com os outros, isso também é tecnologia. O livro, a revista e o jornal são tecnologias fundamentais para a gestão e para a aprendizagem e ainda não sabemos utilizá-las adequadamente. O gravador, o retroprojetor, a televisão, o vídeo também são tecnologias importantes e também muito mal utilizadas, em geral. (MORAN, 2003, p. 02)

Qualquer recurso utilizado para potencializar a prática docente é considerado um recurso didático, até os métodos mais tradicionais como giz, a forma de falar e articular as palavras, diversificam e estimulam a prática de ensino. A grande questão é o papel desafiador que o professor assume, pois são várias situações e atitudes que são levadas em conta ao planejar e executar uma aula.

Essa cobrança, esse papel desafiador abrange singularidades que diferencia esta profissão, que só não basta apenas obter o título acadêmico para exercê-la, é necessário dedicação e principalmente flexibilidade. Segundo Moran (2007), o professor hoje, precisa

estar atento às mudanças e abertos às atualizações. Além disso, também é importante participar de atividades e projetos da escola e orientar a prática de acordo com as características e realidade dos alunos e sua comunidade e também devem escolher didáticas que promovam a aprendizagem de todos os alunos, evitando qualquer tipo de exclusão e respeitando as particularidades de cada aluno; e por fim, utilizar diferentes estratégias de avaliação de aprendizagem.

Tendo em vista a necessidade de investigar de perto e compreender a real potencialidade da utilização dos recursos tecnológicos de informação e comunicação na educação e os cuidados que devem ser adquiridos pelo docente ao adotá-lo em sua prática de ensino, foi realizado um estudo de caso a partir de atividades desenvolvidas em sala de aula presencial, em diferentes turmas de pós-graduação do curso de Docência do Ensino Superior, ministradas em 2017, em uma Instituição de Ensino Superior privada.

O estudo de caso ocorreu em uma turma de alunos que buscam se aprimorar para se tornarem ‘futuros professores no nível superior de ensino’. A intenção foi verificar qual percepção de futuros professores sobre as TIC’S e como elas auxiliam no processo de ensino aprendizagem.

4. METODOLOGIA DE TRABALHO NA SALA DE AULA UTILIZANDO AS TIC’S

As atividades desenvolvidas em sala de aula presencial, em diferentes turmas de pós-graduação do curso de Docência do Ensino Superior, ministradas em 2017, em uma Instituição de Ensino Superior privada. O docente e os alunos tiveram como recursos disponíveis pela Instituição um Datashow, computadores e rede WIFI conectada à internet.

O professor inicialmente deixou bem claro que os alunos poderiam utilizar recursos próprios, como *smartfone* ou *tablets*, caso não quisessem utilizar os computadores disponíveis. Todas as atividades que dependiam destes recursos poderiam ser realizadas em dupla ou pequenos grupos. As atividades foram propostas na aula presencial e continuavam por meio de recursos online, como e-mail, google drive, entre outros recursos, e eram sempre eram concluídas nas aulas presenciais seguintes.

4.1 Primeira etapa

Na primeira aula o professor apresentou aos alunos o plano de ensino e a proposta da disciplina e eles foram convidados a acessar o conteúdo que estava sendo exposto acessando por meio de um *QR Code*, inserido no primeiro slide da apresentação.

O professor neste momento explica que este o recurso de leitura disponibilizado será várias vezes utilizado durante a disciplina.

Após esta apresentação, os alunos foram convidados a acessar o site em que o material da aula estava disponível, e como primeira atividade eles deveriam fazer a leitura de um pequeno texto, disponibilizado para acesso pelo *smartfone* com o uso do recurso *QR Code*.

Após a leitura, que trata do tema “elaboração de pesquisa acadêmica” os alunos discutiram em duplas o que entenderam identificando pontos solicitados pelo professor.

4.2 Segunda etapa

Neste segundo momento foi disponibilizado um vídeo e um *podcast* sobre o conteúdo que seria tema na aula seguinte.

No dia da aula, os alunos foram levados ao laboratório de informática, e a partir da discussão do vídeo e do *podcast* disponibilizado, foram apresentados recursos de pesquisa em periódicos eletrônicos, ferramentas de pesquisa para mineração de resultados e acesso a periódicos conforme área de interesse.

Foi apresentado além disso, o recurso de edição de documento compartilhado, disponibilizado pela ferramenta DOCS do Google Drive-Gmail, em que os alunos acessaram através do link, disponibilizado no site da disciplina.

Foi um momento de descontração, pois todo conteúdo digitado online pelos alunos, estava sendo projetado na tela do Datashow.

Após o momento de descontração, como avaliação, os alunos foram divididos em duplas ou trios, e cada grupo deveria criar um documento e compartilhar com a professora através dos meios eletrônicos apresentados. Neste documento o grupo deveria relacionar dois artigos científicos do tema de interesse deles, colocar título, autor, resumo e link de acesso.

4.3 Terceira etapa

De início, o professor retirou dúvidas de grupos que tiveram dificuldades de compartilhar seu documento *online*, esclarecida as dúvidas, o docente disponibilizou *online* por meio de vídeo, *podcast* e texto, informações sobre elaboração de texto acadêmico, recursos de escrita e construção de artigo científico de revisão.

Assim, foi proposto a turma que elaborassem um artigo de revisão bibliográfica como uma das formas de avaliação da disciplina. Todo o processo de criação do artigo seria acompanhado pelo professor, online, e em todas aulas presenciais seguintes.

4.4 Quarta e quinta etapas

Os alunos foram levados para o laboratório de informática, e com a ajuda do professor deram continuidade na construção do seu artigo científico de revisão utilizando a ferramenta de edição de arquivo na ferramenta DOCS do Google Drive.

4.5 Sexta etapa

Após duas aulas para edição do artigo científico de revisão, foram apresentados aos alunos, ferramentas disponibilizadas na internet para elaboração de referências bibliográficas e busca por plágio em arquivos. Os mesmos foram orientados a utilizar essas ferramentas em seus artigos antes de entregar.

Após a conclusão do artigo, os alunos foram orientados a criar um novo documento compartilhado, só que desta vez em uma ferramenta de elaboração de apresentação de slides, que poderiam usar o Drive, ou o Prezi.

Os grupos utilizariam como tema ferramentas da TICS na educação. Cada grupo deveria especificar algum tipo de recurso e mostraria suas potencialidades e cuidados ao adotar em sala de aula.

4.6 Sétima etapa

Na aula seguinte os alunos deram prosseguimento a construção de suas apresentações de slides, e durante a aula, foram orientados que todas as apresentações deveriam estar disponibilizadas *online* para todos os alunos.

4.7 Oitava etapa

Antes da apresentação dos grupos foi criado pela professora um formulário *online*, no Forms (Drive) e disponibilizado o link através do *QR code*, em que os alunos poderiam enviar perguntas para os grupos que iriam apresentar. Estas perguntas seriam respondidas em forma de debate na aula seguinte como fechamento do conteúdo.

4.8 Nona etapa

Nesta aula de encerramento, todos os alunos tiveram oportunidade de expor suas dúvidas, curiosidades e lição sobre todos conteúdos apresentados nas aulas anteriores. As perguntas criadas no formulário disponibilizado na última aula, foram essenciais para gerar participação nos debates e nas discussões sobre a disciplina.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Apesar de ser uma classe de alunos que já buscam especialização, neste caso para serem 'futuros professores de nível superior' alguns ainda apresentaram dificuldade em trabalhar com certas ferramentas tecnológicas. Confirmando o que indicam Bacich; Tanzi Neto e Trevisani (2015) no segundo capítulo de seu livro, que os professores ainda não detêm o conhecimento preciso para a utilização de ferramentas e tecnologias da atualidade em seu ensino, apesar de esse mecanismo facilitar o acesso rápido a uma grande quantidade de informações, proporcionando ao aluno compartilhar conteúdo a partir de um clique no mouse.

A figura do docente ainda é de extrema importância em sala de aula para conduzir todo o processo de aprendizagem articulando o uso das TICs.

Na busca de uma educação inovadora, o professor atua como agente de mediação entre o aluno ativo e participativo e a busca por novos conhecimentos. Além disso, a interação interpessoal que os recursos tecnológicos proporcionaram, puderam propiciar um bom relacionamento afetivo-pedagógico entre professor e aluno, fato este comprovado no encerramento da disciplina, onde vários alunos procuraram o professor para agradecer-lo sobre toda atenção e auxílio durante as aulas.

O fato do professor sempre no final da aula disponibilizar alguma atividade, ou conteúdo para ser realizado ou visto online para a próxima aula, foi essencial para o sucesso

no processo de aprendizagem pois estimulava o aluno estudar em casa, e se preparar melhor para as próximas aulas a partir dos conteúdos postados online. A pronta devolutiva às demandas dos alunos e todos feedbacks auxiliaram neste processo, pois causou-lhes segurança e ânimo para prosseguirem com suas atividades.

Vale destacar que nada disso seria possível se a instituição não oferecesse uma infraestrutura de qualidade, e um profissional altamente qualificado para ministrar uma metodologia de ensino com tantos recursos tecnológicos. O docente neste caso, possui especialização em Tecnologias de Informação na educação, além grande experiência em prática docente em turmas de especialização.

Toda metodologia escolhida buscou oferecer ao aluno a oportunidade de acessar as informações de seu interesse de forma orientada, identificando e colecionando ferramentas de edição compartilhada, proporcionando uma construção coletiva de aprendizagem. O professor teve o papel apenas de orientar, os alunos que construíram e buscavam, os materiais.

A responsabilidade por parte dos alunos torna-se maior, ficava visível durante as aulas o empenho dos alunos em tentar alcançar o objetivo estipulado pela professora, esse empenho muitas vezes era marcado por certa rivalidade e competitividade entre os grupos. Essa competitividade não foi algo ruim, pelo contrário, os alunos estavam mais envolvidos buscando uma aprendizagem de qualidade.

O fato deste estudo ocorrer em uma turma de especialização em formação de professores, possibilitou a estimulação de uma prática docente dotada de recursos tecnológicos por parte destes alunos futuramente. Além disso, os fez refletir sobre a o uso adequado e inadequado das ferramentas tecnológicas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades realizadas com os alunos envolvidos possibilitaram uma experiência prática de metodologia ativa, em que o aluno foi o protagonista da sua aprendizagem. As aulas ministradas foram sempre planejadas para ter como suporte alguns recursos das TICs, o que proporcionou a vivência das teorias estudadas, Metodologias ativas e Ensino Híbrido.

Tendo em vista se tratarem de alunos de um curso de Pós-Graduação em Docência do Ensino Superior, a grande maioria dos alunos eram bacharéis, sem formação pedagógica. Este fato, conforme relatos, possibilitou a aprendizagem através da vivencia, tornando mais significativa as teorias vistas em outras disciplinas do curso e das leituras dos textos norteadores da disciplina.

As TIC'S são recursos impulsionadores de ensino, porque elas permitem a interação entre aluno e professor, amplia a circulação de informação, e ocasiona um processo de ensino aprendizagem construtivista. A inserção dessas novas tecnologias ao ensino só facilita e contribui para o processo de aprendizagem do aluno. O professor não será redentor do conhecimento e sim facilitador e mediador no processo em que o aluno será totalmente ativo.

Porém, todas essas potencialidades não são alcançadas caso sua utilização não seja planejada de maneira contundente.

Este papel de planejar, organizar e conduzir o processo de aprendizagem, são dos professores, e para isso, é necessário que eles estejam devidamente informados e preparados sobre as características, e potencialidades destas novas ferramentas tecnológicas.

O sucesso da utilização dessas ferramentas, irá depender deste preparo. No decorrer do nosso estudo de caso consideramos três etapas importantes para a utilização dessas ferramentas. A primeira delas é a preparação da turma, ou seja, a turma deve estar informada do porquê da utilização daquele recurso, quais fatores serão observados e verificar todos equipamentos. A segunda etapa, é o desenvolvimento da metodologia, a mediação do professor neste momento é crucial para o sucesso de todo processo, ele é altamente requisitado para tirar dúvidas, e sua atenção, compreensão e flexibilidade é essencial para atender a todos. Por último, em nosso caso de estudo, sempre ao encerrar alguma etapa os alunos eram submetidos a algum tipo de avaliação. Esse processo de avaliação é importante para que o aluno se envolva e possibilite mostrar sua iniciativa durante as etapas do processo.

O aperfeiçoamento profissional e a reflexão da prática docente, prepara-o professor, para encarar estas situações de maneira tranquila. Convém mencionar que os cursos de formação e capacitação de professores devem cuidar para que este profissional se sinta confortável e não ameaçado pelo uso das TICs em sala de aula, pois na visão de Gianolla, (2006, p. 55), “os sentimentos relacionados com o computador acontecem sob alguns aspectos principais: recusa, medo e sedução”.

Além disso, as escolas precisam repensar seus espaços, currículos, e organizar atividades didáticas centradas no aluno.

Por fim, muitas questões impactam no sucesso da utilização das tecnologias digitais, porém essa prática mostra que, de um lado o processo de ensino aprendizagem pode ser fascinante graças as inúmeras oportunidades oferecidas, de outro, pode ser desastroso devido às dificuldades em conseguir a participação e mobilização efetiva de aluno, professor e também instituição.

7. REFERÊNCIAS

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.) **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. 270p.

DEMO, Pedro. **TICs e educação**, 2008. Disponível em:
<http://www.pedrodemo.sites.uol.com.br>. Acesso em: 03 nov. 2017.

BERNINI, Denise S. D. **Ensino híbrido na educação superior: relato de experiência**. IX Congresso Integrado da Tecnologia da Informação – CITI, 2017.

JUNIOR, J. V. A.; CARMO, P. T. E. S.; TRAVASSOS, L. C. P. Como o bom entendimento da relação entre motivação e aprendizagem pode ser positivo no processo ensino-aprendizagem. **Revista Tecer**, v. 2, n. 3, 2011.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARCHIORI, L. L.; MELO, W. J.; MELO, J. J. Avaliação docente em relação às novas tecnologias para a didática e atenção no ensino superior. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 16, n. 2, p. 433-443, 2011.

MORAN, J. M.; Masetto, M. T. & Behrens, M. A. **Novas tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas/SP: Papyrus. 2003.

MILL, Daniel; OLIVEIRA, Márcia Rosenfeld Gomes de; RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo. Múltiplos enfoques sobre a polidocência na Educação a Distância virtual. In: MILL, Daniel; RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo; OLIVEIRA, Márcia Rosenfeld Gomes de. **Polidocência na educação a distância: múltiplos enfoques**. São Carlos, SP: EdUFSCar, 2010. p. 13-22.

MORAN, J. M. Integração das Tecnologias na Educação. In: **Salto para o Futuro**. Brasília: Posigraf, 2005.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. (Ed.). **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. 13. ed. São Paulo: Papyrus, 2007.

MORAN, J. M.. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. 4. ed. São Paulo: Papyrus, 2009.

MORAN, José M. Gestão Inovadora da Escola em Tecnologias. In: VIEIRA, Alexandre (org.). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo, Avercamp, 2003.

SIEMENS, George . **Learning Ecology, Communities, and Networks Extending the classroom**. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/Articles/learning_communities.htm>. Acesso em: 08 nov. 2017.

SIEMENS, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. In: **International Journal of Instructional Technology & Distance Learning**, 2(1), Disponível em: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm. Acesso em: 08 nov. 2017

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educ. rev.**, Curitiba, n. spe4, p. 79-97, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602014000800079&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08 nov. 2017.

VALENTE, José Armando; DE ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; GERALDINI, Alexandra Flogi Serpa. **Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino**. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017.