

O USO DA INFORMÁTICA COMO FERRAMENTA DE ENSINO/APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UMA ANÁLISE A PARTIR DE EXPERIÊNCIAS NO TRABALHO

Flávio Marques Passos¹

Evandro Salvador A. Oliveira²

Resumo: Atualmente o avanço tecnológico em praticamente todos os meios da sociedade é algo inevitável. A inserção da tecnologia na educação é um fenômeno que tem se tornado indispensável, ainda mais quando se trata de formação e desenvolvimento profissional no ensino superior. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é apresentar ao leitor o uso das novas tecnologias a favor do ensino/aprendizagem na educação superior. Trata-se de um relato de experiência, inspirado na construção de reflexões que tangenciam assuntos relativos ao uso da informática como ferramenta de ensino. Com a abrangência de recursos tecnológicos que existem hoje na sociedade, sobretudo em contextos educativos, com a Universidade, é possível encontrar conteúdos, informações e fontes adequadas e necessárias para sanar dúvidas, aprofundar conhecimentos, inclusive atuar de maneira a orientar melhor o desenvolvimento de trabalhos que realizamos cotidianamente. A ênfase incide em refletir em questões que permitem pensar em algumas ações, como o fato de o sujeito realizar capacitações que possibilitam a utilização de ferramentas midiáticas, informacionais e tecnológicas de modo a potencializar o trabalho e o desenvolvimento da docência. Dessa forma, a transmissão conhecimentos se faz presente, cada vez mais, dentro do próprio ambiente que convivem estudantes e professores na cultura contemporânea. Dentre os autores consultados para a construção deste trabalho, temos as contribuições de Faria (2014), Maciel (2014), Souza (2014), Tajra (2012), entre outros. Como conclusões, destaca-se que o uso adequado dos recursos tecnológicos no meio educacional embasado por seus trabalhos, surge com a intenção de conectarmos o aluno ao conhecimento através de soluções modernas e atrativas, como a sociedade atual exige.

Palavras-chave: Educação. Docência. Tecnologia. Informática. Relato de experiência.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho demonstra o quanto é útil e profícuo o uso da tecnologia no ambiente educacional, com especial atenção ao ensino superior. Salientamos que a

¹ Graduado em Licenciatura Plena em Computação (UNEMAT). Acadêmico da Pós-Graduação em Gestão de Sala de Aula e Docência no Ensino Superior. E-mail: flavio@fimes.edu.br

² Orientador. Graduado em Educação Física (FUNEC/SP). Mestre em Educação (UFMT). Doutorando em Estudos da Criança, Educação Física, Lazer e Recreação (Portugal). Doutorando em Educação (UNIUBE). E-mail: evandro@fimes.edu.br

tecnologia surge em nossas vidas com intuito de suprir várias necessidades do cotidiano e como sua evolução vêm melhorando progressivamente técnicas já criadas anteriormente.

Alertando sobre o não acompanhamento adequado dessa evolução e as consequências do uso indevido dessa ferramenta. Faria, Borges (2014) reconhecem que a inserção da tecnologia na educação deve ser utilizada como mais um recurso didático a favor dos professores e alunos. E, como no caso dos demais recursos didáticos, não há condições de se pensar em garantias de sucesso educacional, simplesmente pelo fato de se estar utilizando esse recurso, ou seja, é importante entendermos que a disponibilidade física dos recursos tecnológicos no meio escolar, por si mesma, não traz nenhuma garantia de ocorrerem transformações significativas na educação.

Desde muito tempo o convívio entre as pessoas criou o que hoje conhecemos como sociedade. Castells (2016) defende a tese de estarmos em uma sociedade em rede, que convida os sujeitos a estabelecer relações em tempos de convergência midiática e tecnológica. Como o crescimento populacional e o avanço tecnológico da sociedade nos dias de hoje é enorme, sobretudo ocorre de maneira muito rápida, há uma necessidade muito grande quanto à expansão e utilização de ferramentas que facilitem a circulação do conhecimento entre as pessoas.

Segundo Maciel (2014), hoje é possível que professores e alunos entrem em contato com pesquisadores e com instituições localizadas em lugares distantes, podendo obter respostas diferentes e em curto espaço de tempo a dada solicitação até no mesmo dia. De que forma isso é possível? Usando, por exemplo, o correio eletrônico, o famoso e-mail, ou o blog para postar recados em sites da Internet.

Esse tipo de recurso é de grande importância, quebrando barreiras de tempo e espaço disponibilizando o acesso a informação de modo ágil, nos permitindo acessar dados do outro lado do globo sem se quer sair de casa. Um modelo no uso desse recurso são as Instituições de Ensino que ofertam cursos de Graduação e Pós Graduação na modalidade Ensino a Distância (EaD) através dos Ambiente Virtuais de Aprendizagem (AVA), onde têm o Moodle como plataforma mais utilizada, tal conexão vem dando tão certo que alguns já apelidam de “Ensino sem Distância” graças aos recursos tecnológicos utilizados pelas instituições.

Disseminar o conhecimento através das novas ferramentas para que os acadêmicos utilizem tais tecnologias de modo adequado para seu aprendizado é um papel muito importante que os professores têm hoje, pois a docência no ensino superior não está aqui apenas como transmissora de conteúdo, mas para provocar discussões, indagações, reflexões, inquietações, enfrentamentos e debates críticos, de modo a permitir que os ouvintes se tornem pessoas ativas e críticas, atingindo não só a comunidade acadêmica, mas sim toda a sociedade, formando profissionais cada vez mais qualificados.

O professor está mais para mediador de conteúdo e orientador de novas tecnologias, não mais um transmissor de conteúdo, ser passivo sem interação com a sala de aula, a educação hoje exige uma troca de conhecimento e experiência mútua entre os envolvidos.

Assim, este texto, em sua forma estrutural, está organizado da seguinte maneira: na primeira parte faremos um esboço sobre o surgimento das tecnologias na tentativa de suprir algumas das necessidades que o Ensino Superior nos impõe recentemente. No segundo momento trataremos da qualificação dos profissionais da educação dessa nova era. Por fim, o uso desta tecnologia pelos educadores, e os desafios que eles têm pela frente ao encarar os educandos que dominam tais recursos tão bem quanto eles ou até melhor.

2 Metodologia

Este trabalho apresenta por meio de uma pesquisa bibliográfica descritiva, embasada em relatos de experiência, reforçados por artigos e livros. O uso da informática como ferramenta de ensino/aprendizagem na educação superior. Traz a ideia de preencher as necessidades em difundir o conhecimento no âmbito universitário em conjunto com as práticas computacionais empregadas por profissionais de qualidade, trazendo recursos comuns que a tecnologia proporciona para os alunos da atualidade, possibilitando um maior desempenho e aprimoramento em sala de aula. Baseados em obras de alguns autores, como, Castells (2016), Faria (2014), Maciel (2014), Souza (2014), Tajra (2012), entre outros.

Desta forma desenvolvemos o presente artigo, onde apresenta de modo geral, como utilizar as tecnologias disponíveis a nossa volta a favor da educação superior, explanando o aperfeiçoamento da área docente através das novas tecnologias refletindo

na formação dos discente com surgimento de profissionais mais gabaritados e relacionados com essa modernidade, onde ocasionam o desenvolvimento da instituição de ensino superior a qual fazem parte.

3 Desenvolvimento

Faria e Borges (2014), por meio de suas pesquisas e produções, nos relatam que, “(...) somos levados a repensar concepções, métodos, valores sobre os saberes disciplinares, a flexibilizar nossa cultura e a desenvolver uma disponibilidade de espírito para mudanças necessárias diante de desafios do mundo contemporâneo”. Eles também afirmam que o conhecimento não acontece da mesma maneira para todos os indivíduos, ou seja, o aprendiz constrói seu conhecimento com base nos esquemas já assimilados. Cada conceito possui ideias invariantes e essenciais, mas está aberto a uma variedade infundável de fatos que o podem contextualizar. O aprendiz pode chegar à essência do fenômeno através de atribuição de significados aos objetos de seu conhecimento.

O ser humano de modo geral tem seu próprio tempo de raciocínio, processamento e assimilação de toda a informação que está a seu redor, o tempo de “aprendizado” não pode ser imposto ao indivíduo, mesmo com todos os recursos que temos recentemente a disposição, cada um se destacará em determinada fato a seu momento.

O professor contemporâneo não pode deixar de acompanhar esse desenvolvimento utilizando instrumentos de trabalho que não são mais compatíveis com o grau de conhecimento dos acadêmicos, que hoje, em sua maioria, são da geração denominada “Geração Digital – a geração das pessoas que nasceram depois do surgimento dos computadores, internet, celular, tablet, entre outros” (Faria e Borges, 2014), pois eles vivem em um mundo que a tecnologia está cada vez mais acessível.

Em seu livro “Sistemas Multimídia”, Souza (2014) trata deste tema construindo reflexões possíveis de serem analisadas no seguinte fragmento:

...é sinal de pluralidade não apenas por “unir” diversas mídias, mas também por ser um tema altamente multidisciplinar, que envolve conhecimentos de informática, de comunicação/marketing, de psicologia, de arte etc. (SOUZA, 2014, p. 2).

Devemos, como educadores, estar preparados para fazermos reflexões sobre a que devemos trabalhar em sala de aula com nossos alunos, adequando os recursos ofertados pela tecnologia com a base pedagógica de cada Instituição de Ensino, mesclando a forma de utilização de softwares e o conteúdo que se deseja aplicar. Isso é claro que se modifica de acordo com cada matéria trabalhada, o curso em que se ministra determinadas aulas. Em comparação os cursos de Ciência da Computação e Agronomia, em que é possível encontrar vários softwares disponíveis para trabalhar, mas a necessidade de um agrônomo ir a campo é imensamente maior do que um computólogo³, que pode desenvolver seu trabalho dentro de uma sala.

3.1 O uso das novas tecnologias no ensino superior da Unifimes

A UNIFIMES, Centro Universitário de Mineiros, localizado na região sudoeste de Goiás, parece que possui uma quantidade significativa de ferramentas tecnológicas que podem ser aplicadas no ensino superior. A Instituição conta com Laboratórios de Informática em bom estado de uso, onde são utilizados por diversos cursos oferecidos, vários projetores de multimídia disponíveis a serem utilizados pelos docentes, sempre que necessário, além de um auditório com equipamento que possibilita comunicação *síncrona*⁴ de áudio e vídeo, possibilitando que discentes do curso de medicina tenham aula com médicos do renomado hospital Sírio Libanês de São Paulo.

Além de laboratórios multifuncionais, recém equipados com microscópios de última geração. Por falar em última geração, os cursos de Medicina e Educação Física contam com várias peças ortopédicas e anatômicas, sintéticas e reais, para suas aulas, fazendo com que seus alunos interagem com materiais verdadeiros de modo a construir conhecimento para se tornarem profissionais excelentes, pois, por meio das vivências com a teoria e prática, estão sendo formados para o mercado de trabalho competitivo.

Toda essa tecnologia seria inútil se a instituição não contasse com um corpo docente de qualidade como o que temos no momento; a UNIFIMES está bem servida desses profissionais, pois entre eles podemos contar com Doutores e Doutorandos, Mestres e Mestrandos, sem esquecermos dos Especialistas das mais diversas áreas do conhecimento. Profissionais esses que são focados em transformar nosso Centro

³ Computólogo: profissional que atua e/ou possui conhecimentos na área da computação

⁴ Síncrona: conexão em tempo real.

Universitário em uma Universidade, meta essa que envolve todos os setores da instituição, docentes, discentes e administrativo; pois com toda comunidade acadêmica focada chegarmos mais rápido do que se imagina nessa meta.

Reforçando ainda mais esse afirmativo, faço uso de um fragmento da obra de Castells (2016) *Sociedade em Rede*, onde segundo ele, a tecnologia não determina a sociedade. Nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive criatividade e iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo.

Isso constitui à ideia de que, não se adianta de uma Instituição de ensino possuir todos os aparatos tecnológicos de última geração se para manuseá-lo não contam com profissionais de qualidade, assim como, essa analogia é de mão dupla, uma Instituição de Ensino com vários profissionais qualificados, mas ‘travados’ por não terem ferramentas de trabalho que faça os expandir seus conhecimentos a quem está sedento para recebê-los.

4 Dilemas e desafios da Informática na Educação

Segundo Tajra (2012), as inovações na área de informática deixam os usuários sempre em defasagem, sendo impossível acompanhar todas elas. Para a autora, se não nos lançarmos a essas inovações, com certeza, ficaremos cada vez mais atrasados. Devemos estar convictos de que estamos diante de um imperativo tecnológico. Devemos sempre questionar tais alterações e nem sempre adotá-las. O questionamento é imprescindível. Precisamos ser críticos e saber usar a criticidade. As mudanças não se limitam aos instrumentos físicos, mas inerentes às mudanças na sociedade, na cultura, na economia, na forma de produção, na forma de aprender, nos sistemas de comunicação e nas atividades mais simples do nosso cotidiano.

A autora ainda afirma que, não existem avaliações definitivas quanto ao uso do computador como máquina de ensino. O que existe são análises parciais que, de uma forma geral, divulgam questões como a necessidade de formação e dos educadores, a tecnologia atrai mais a atenção dos alunos, o computador torna mais fácil o aprendizado

de disciplinas consideradas mais difíceis, como a Física e a Química, e aumenta o desempenho escolar.

Possivelmente um dos maiores impasses entre a aplicação da tecnologia a favor da educação seja a capacitação dos profissionais da educação em manusear tais tecnologias a seu favor, pois muitos deles se prendem a metodologias “arcaicas” devido seu mal preparo de formação ou até mesmo um pré-conceito no uso dessas ferramentas.

De acordo com a autora:

O professor precisa conhecer os recursos disponíveis nos programas escolhidos para suas atividades de ensino, somente assim ele estará apto a realizar uma aula dinâmica, criativa e segura (TAJRA, 2012, p.100).

Echalar et. al. (2015, p.90), ressalta que as dificuldades nas formas e tipos de acesso às TIC se refletem nos usos pessoais e profissionais dos professores, que revelam que não é apenas o acesso às tecnologias que determina o quão incluso é um sujeito e, por conseguinte, as ações educacionais necessárias para inclui-lo. As questões de ordem didático-pedagógicas estão diretamente relacionadas a fatores políticos, econômicos e culturais, podendo ser elemento de ampliação de uma desigualdade.

Já Palhares e Rosa (s.a) adverte que (...) as pessoas têm capacidade de gerar e armazenar suas próprias informações bem como disseminá-la e ter acesso às informações de terceiros. Essa mudança comportamental permite o acesso à informação que pode desencadear uma série de transformações sociais, pois provocam mudanças nos valores, nas atitudes, e no comportamento, mudando com isso também a cultura e os costumes da sociedade.

Consequentemente o uso de tecnologias por profissionais não qualificados pode causar uma certa falência na educação, por exemplo, dispersão da turma, pesquisas de maneira inadequada em sites não confiáveis; mas esse déficit pode ser suprido de modo relativamente simples, a partir da disposição do educador em busca qualificação em instituições de graduação gabaritadas e se submeter a especializações das mais diversas áreas do conhecimento.

5 Considerações finais

Após o cenário apresentado neste artigo, em que utilizamos referenciais teóricos para sustentar as análises aqui presentes, foi possível explicar algumas questões pertinentes ao uso de tecnologias como ferramenta de conexão entre ensino aprendizagem em uma instituição de ensino superior. Um bom exemplo é a plataforma Moodle, muito utilizado por Instituições de peso como a UFMT e a UNEMAT, que emprega esse recurso tanto em seus cursos presenciais quanto ao à Distância.

Palhares e Rosa (s.a) evidenciam que (...) a mudança histórica das tecnologias mecânicas para tecnologias da informação ajuda a desmistificar a ideia de soberania e autossuficiência promovida no passado. Sem dúvida, desde o início da década de 70, a inovação tecnológica tem sido conduzida pelo mercado, provocando uma difusão mais rápida dessa inovação. Na realidade, a inovação descentralizada estimulada por uma cultura de criatividade tecnológica e por modelos tecnológicos de sucesso é que as novas tecnologias prosperam.

Um profissional seja de qual área for, não deve se preocupar em profissionalizar-se apenas em suas matérias específicas, mas também acompanhar e ter um certo domínio das novidades tecnológicas para que use esse conhecimento a seu favor.

Paradoxalmente, Tajra (2012) relata que o aprender é um processo de mudança contínua; o ser indivíduo é um sujeito inacabado que está sempre aprendendo e se transformando. A sua transformação deve ir além de suas alterações internas, mas transcender externamente. Se o indivíduo consegue transformar, significa que ele conseguiu aprender e formulou um novo conhecimento a partir de suas interconexões biológicas, psicológicas e históricas, sociais e culturais.

É inegavelmente claro que estamos vivendo um grande avanço tecnológico, onde pode se dizer que atualmente é o ápice desse século, tornando a conhecimento cada vez mais necessário e com sigo a informação um desejo de todo o mundo, pois sem ela não seria possível que cidadãos tivessem o “conhecimento” do que ocorre em nossa sociedade.

Por fim, consideramos que o uso adequado desses novos recursos que a tecnologia nos disponibiliza é de grande importância para o desenvolvimento e crescimento educacional, profissional e pessoal tanto para docentes e discentes quanto para a Instituição de Ensino Superior que eles integram, assim como, para toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Tradução de Roneide Venancio Majer. 10 ed. Rio: Paz e Terra, 2016.

ECHALAR, A. et. al. **Ecos e Repercussões dos Processos Formativos nas Práticas Docentes Mediadas pelas Tecnologias**. Goiânia: Kelps, 2015. v.1. 90 p.

FARIA, BORGUES. **Softwares Educacionais**. Cuiabá: UFMT/UAB, 2014.

MACIEL, Cristiano. **A Internet como Ferramenta Educacional**. Cuiabá: UFMT, 2014.

PALHARES, ROSA. **As novas tecnologias da informação numa sociedade em transição**. Disponível <http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/MarciaPalhares.pdf > Acesso em 14 jan 2017.

SOUZA, Patrícia Cristiane. **Sistemas Multimídia**. Cuiabá: UFMT/UAB, 2014.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação**. 9 ed. São Paulo-SP. Editora: Érica, 2012.