



# IX Colóquio Internacional São Cristóvão/SE/Brasil

## “Educação e Contemporaneidade” 17 a 19 de setembro de 2015

ISSN 1982-3657

### A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO DA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR

LUCIANA DE LIMA  
ROBSON CARLOS LOUREIRO

EIXO: 14. TECNOLOGIA, MÍDIAS E EDUCAÇÃO

#### Resumo

O objetivo deste trabalho é analisar como os docentes de Instituição Pública de Ensino Superior utilizam as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no contexto da docência. A pesquisa apresenta caráter quantitativo com elementos de Survey. São analisadas as respostas enviadas por 185 docentes a um questionário disponibilizado na internet entre os anos de 2011 e 2014. Os dados são coletados e organizados mediante o uso de ferramentas digitais e analisados em três fases: classificação das ferramentas digitais; comparação dos resultados obtidos; análise de acordo com o referencial teórico utilizado. É possível compreender que os docentes conhecem e fazem uso regular de ferramentas digitais. Aquelas mais utilizadas pelos docentes em seu cotidiano são as mesmas utilizadas na prática docente.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Docência. Ensino Superior.

#### Abstract

The objective of this study is to analyze how teachers from Public Institution of Higher Education use Information and Communication Digital Technologies (ICDT) in the context of teaching. The research presents quantitative approach with Survey elements. This paper analyzes the responses sent by 185 teachers a questionnaire available on the Internet between the years 2011 and 2014. The data is collected and organized using digital tools and analyzed in three phases: classification of digital tools; comparison of results obtained; analysis according to the theoretical reference used. One can understand that teachers know and make regular use of digital tools. Those most used by teachers in their daily lives are the same used in the teaching practice.

Key-words: Information and Communication Digital Technologies. Teaching. Higher Education.

#### Introdução

Atualmente, fenômenos que ocorrem em salas de aula de escolas e universidades são constantemente registrados e disponibilizados na internet. As falas de professores e os acontecimentos são gravados e oferecidos aos colegas na grande rede. Pesquisas de conhecimentos são realizadas instantaneamente enquanto um professor está construindo uma explicação.

Esses fatos revelam a facilidade que crianças e jovens apresentam ao utilizar as tecnologias digitais comumente inseridas no contexto social vigente. Os dados do levantamento realizado em pesquisa sobre o uso das tecnologias digitais no Brasil no período de 2005 a 2009 revelam que o uso do computador e da internet por crianças brasileiras de 5 a 9 anos é superior ao uso realizado pelos adultos. As crianças utilizam a internet predominantemente para realizar atividades de entretenimento, como ouvir música, desenhar, e, sobretudo, brincar com jogos digitais. A internet é acessada principalmente de sua casa. Aprendem a utilizar essas ferramentas com os professores na escola e com parentes e pais no âmbito familiar (BRASIL, 2013).

O aluno que está nos bancos da universidade conhece estas tecnologias, nasceu no contexto de uma sociedade que já faz uso cotidiano dessas ferramentas. Ele sabe o que é *smarthphone*, *tablet*, *mp4*, fotografia digital e alguns deles usam isto em seu dia a dia com muita desenvoltura. E o professor? Como o docente recebe esta situação nas salas de aula e

como as integra em sua prática docente? Nem todos os profissionais utilizam esse tipo de tecnologia com desenvoltura em sua vida cotidiana, e em sua prática docente. Diferentemente das crianças e jovens, alguns adultos da contemporaneidade apresentam receios sobre o uso das tecnologias digitais em sua vida pessoal, bem como seu uso na docência.

Coll (2009) afirma que, em geral, o uso das TDIC na prática docente é coerente com os pensamentos pedagógicos dos professores. São utilizadas para apresentação e transmissão de conteúdos por profissionais que valorizam a prática centrada no professor. São utilizadas para promover atividades de exploração e questionamentos, por profissionais que apresentam uma visão mais ativa do ensino. Com isso, o autor infere que a incorporação das TDIC à prática docente não garante uma transformação pedagógica e integradora de fato, apenas reforça uma prática vigente.

Existem muitas razões para que o professor utilize as tecnologias da comunicação e informação. Podem-se elencar cinco razões importantes: [1] a motivação dos próprios professores para o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), [2] a vontade de trabalhar novas habilidades que possam ser aplicadas na docência, [3] melhora na produtividade, [4] o reconhecimento de que esta habilidade de trabalho com uso das TDIC equaliza a ação do professor à era da informação e [5] o apoio a novas técnicas aplicadas ao processo de ensino, aprendizagem e avaliação (ROBLYER; EDWARDS, 2000).

A experiência do professor com o computador na sua ação docente é pesquisada desde os anos 1990 relacionando o uso das “máquinas de ensinar” com suas práticas docentes, com o preparo de novas propostas de aula e com novas perspectivas para o desenvolvimento de materiais didáticos (ROUSSOS, 2007; SADIK, 2006).

Por outro lado, sabe-se que o professor que utiliza as TDIC tende a repensar sua prática docente e suas metodologias com a finalidade de estimular a participação do aluno. O professor precisa estabelecer conexões e integração entre seus saberes e os dos alunos (BISOL, 2005).

É significativo lembrar que na formação de professores, a utilização de tecnologias é muito importante para estimulação de outras formas de fazer docente e, especialmente, com o uso das TDIC associada às práticas colaborativas entre discentes e docentes criar uma nova relação entre eles que tenha características mais verticais sem que se percam as noções de autoridade e de responsabilidade do próprio docente (FISHER; PHELPS; ELLIS, 2000).

Diante do que se apresenta, pergunta-se: a partir de um processo de formação que contemple o uso das TDIC na prática docente do professor em nível superior, de que forma esses docentes utilizam-nas no contexto da prática docente? O objetivo deste trabalho é analisar como os docentes de Instituição Pública de Ensino Superior utilizam as TDIC na docência.

A pesquisa apresenta caráter quantitativo com elementos de Survey. É realizada com cento e oitenta e cinco (185) docentes de Ensino Superior entre os anos de 2011 e 2014. Os dados são coletados por meio de questionário *on-line* aplicado com os docentes que participam de uma Formação voltada para a Docência Integrada às Tecnologias da Informação e Comunicação. Os dados coletados são organizados e analisados em três fases: classificação das ferramentas digitais utilizadas pelos docentes; comparação dos resultados obtidos; e, análise dos resultados de acordo com o referencial teórico utilizado.

É possível compreender que os docentes conhecem e fazem uso regular de ferramentas digitais. Aquelas mais utilizadas pelos docentes em seu cotidiano são as mesmas utilizadas na prática docente. Geralmente, fazem uso dessas ferramentas de forma centrada na ação do professor a partir da apresentação dos conteúdos e do compartilhamento de informações e arquivos com os discentes.

A pesquisa terá continuidade em 2015 e 2016 mediante a institucionalização do Programa de Formação Interdisciplinar Integrada às Tecnologias da Informação e Comunicação (PROFITIC), com apoio da Pró-Reitoria de Graduação, que atenderá às necessidades de formação docente e às necessidades de pesquisa nessa área do conhecimento dentro da Instituição Pública de Ensino Superior.

### **Referencial Teórico**

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) são parte da cultura tecnológica contemporânea e com as quais se convive de forma direta ou indireta, como objetos concretos ou de desejo. Estas tecnologias ampliam as capacidades físicas e mentais, as possibilidades de comunicação, o desenvolvimento cultural e pode-se afirmar que estas tecnologias estão imbricadas, de forma direta ou indireta, no âmbito educativo.

Graells (2012), salienta que nestes quinze (15) anos de convívio com a ideia de ciberespaço o impacto das TDIC na educação se fundamenta por meio das características que estas tecnologias proporcionam às formas de expressão e de criação, a um canal de comunicação, uma forma de processar informações ou como fontes de informações, de organização e gestão de centros de serviços, das possibilidades de uso de recursos interativos para a aprendizagem e como artefatos possíveis de facilitar a aproximação com a cognição.

Consideram-se pertinentes as ideias de Tardif (2002) sobre o fato de a docência não se fundamentar somente em conhecimentos disciplinares e de conteúdo, mas envolver habilidades consideradas pelos contextos sociais em que se insere o profissional docente. O uso proficiente das TDIC na profissionalização do professor é considerado como condição importante para o processo de ensino, aprendizagem, avaliação no sentido de integrá-la aos processos formativos.

Diante destas considerações, Tardif (2002) relaciona quatro (4) características básicas dos saberes profissionais docentes que podem ser equalizadas com o uso das TDIC fundamentadas por Graells (2012). A primeira característica se relaciona à temporalidade do saber do professor e sua influência na concepção do ensino e de seu papel como profissional. Essa temporalidade deve considerar a inclusão dos artefatos tecnológicos digitais à docência em razão da contemporaneidade e inclusão social deste tema na sociedade e na vida dos sujeitos com os quais o professor estará atuando em seu cotidiano.

A segunda característica se baseia na pluralidade e heterogeneidade dos saberes profissionais do sujeito professor que são provenientes de diversas fontes: cultura pessoal, conhecimentos disciplinares, didáticos, metodológicos, pedagógicos, conhecimentos curriculares, do próprio saber relacionado à experiência de trabalho e na relação com profissionais, tradições do ofício, ensino, aprendizagem e avaliação propriamente ditos. Essas peculiaridades do profissional docente se explicitam na medida em que os sujeitos docentes utilizam amplamente as tecnologias em sua vida pessoal e que consideram sua utilização no aspecto profissional em razão da tendência à consolidação de uma hegemonia no uso das TDIC na sociedade e, inevitavelmente, na educação.

Essa situação envolvendo as tecnologias digitais, a sociedade e a amplitude de crescimento de sua utilização sugere a necessidade de incorporação de um diálogo com os docentes sobre esta presença dos artefatos tecnológicos como tendência hegemônica das TDIC na sociedade. Apropriar-se deste tema passa a ser *sine qua non* para a prática docente na contemporaneidade.

A terceira característica está pautada na personalização e na situação do saber, já que estes estão intrinsecamente associados às pessoas, à experiência, à sua história de vida na sociedade, inclusive à situação de trabalho. Aviram (2002) sugere que existe uma necessidade de espaços de ensino, aprendizagem e avaliação (Centros Docentes) adaptados a um novo contexto cultural que envolve as TDIC. A busca é pela evolução de um cenário tecnocrata inicial, que envolve a alfabetização digital para uso das TDIC no sentido de melhorar a comunicação e a produtividade, passando pelo cenário reformista de uso desse tipo de tecnologia como instrumentos cognitivos (jogos educativos, simuladores, objetos digitais de aprendizagem), até o cenário que o autor define como holístico, em que as TDIC são trabalhadas integralmente com os conteúdos e não só como um artefato tecnológico por meio dos quais se ensinam “matérias”.

A quarta característica se baseia na ideia de que o objeto de trabalho do docente é o ser humano. Isto significa que o saber do professor carrega as marcas do humano, expressas pela disposição em conhecer e compreender os outros sujeitos (alunos) nas suas particularidades coletivas e, se possível, individuais. Dessa forma, considera-se a evolução dos espaços de ensino, aprendizagem e avaliação em relação a estes grupos.

Santaella (2003) utiliza a expressão “cultura das mídias” para explicitar as transformações culturais emergentes a partir dos anos 1980 com a hegemonização da cibercultura nos meios sociais e a sua integração com o sujeito contemporâneo. Enfatiza a questão do acesso, dos artefatos tecnológicos da disponibilidade, da transitoriedade acompanhados de produtos para serem consumidos por meio destas mídias. A tecnologia adentra nos eventos cotidianos da população, impactando não somente na cultura, mas no próprio corpo. Essa perspectiva consolida a necessidade do docente de reconhecer as TDIC como uma marca do humano contemporâneo que deve ser considerada ao se exercer a profissão docente.

Assim, torna-se evidente nos tempos atuais a existência de uma tendência, não somente do professor, mas da sociedade, em se integrar de forma consciente, compulsória e coercitiva a esse mundo dinâmico das inovações tecnológicas, seja em razão da mídia, de estímulos diversos, da busca de prazer ou da necessidade para a sobrevivência. Para entrar ou assumir consciência e compreensão destes fenômenos, o professor tem como fundamental a necessidade de compreender, aplicar teorias e perspectivas ligadas ao ciberespaço (RODRIGUES, 2005). Isso extrapola a questão das vontades individuais do sujeito docente e passa a ser uma responsabilidade profissional coletiva onde a carência da minoria deve se submeter à carência da maioria quando se trata da ação docente.

De acordo com Tardif (2002), os saberes dos profissionais docentes despertam a necessidade de equalização com sua temporalidade e a necessidade de traduzir a sua mudança de ação em rotinas adequadas ao novo formato da docência contextualizada com a contemporaneidade cibercultural. Ao docente, sempre em construção continuada com o grupo interagente (alunos e outros docentes) cabe, além do compartilhamento de seus conhecimentos e de sua ação

acadêmica, o movimento de propor um caminho de formação que possibilite a criação de espaços mais amigáveis para se construir o ensino, a aprendizagem e a avaliação (MIZUKAMI, 2006).

Estudos conduzidos por Wake, Dysthe e Mjelstad (2007) propõem outras duas funções para o professor. Trata-se do papel de Orquestrador e de *Writing Mentor*. A primeira sugere ao professor o exercício da docência como uma forma de equalizar os pensamentos desenvolvidos nas aulas com as necessidades dos discentes, sugerindo formas de implementar aproximações a novos conhecimentos e saberes, percebendo o *timing* dos alunos para que as participações possam acontecer de forma mais eficiente e, dessa forma, criar-se um ambiente de aprendizagem menos hostil à construção de novas estruturas.

A segunda função, vincula-se ao fato de o professor estimular a produção escrita dos discentes por meio de estímulos à pesquisa e à reorganização de seus argumentos e fundamentos em relação aos novos conhecimentos de que se apropriam. Proporcionar a produção coletivizada é uma forma de consolidar a inclusão de novas estruturas àquelas já adquiridas e, assim, redefinir as compreensões sobre os fenômenos estudados de forma mais coletiva e individual. O volume de conhecimento atual requer que os indivíduos trabalhem de forma mais integrada com outros para a construção de avanços nas ciências e filosofias que professam.

Para Castells (2007) a tecnologia digital vai ser colocada como um novo modo de desenvolvimento envolvendo a produção de conhecimentos, processamento de informações, comunicação e símbolos que tende a se coletivizar. Desconsiderar este aspecto, na prática da docência, incide na descontextualização da prática do docente em relação à contemporaneidade imersa na sociedade da informação. Saliencia-se que não se trata de desarticular os saberes consolidados pela ciência, mas de buscar uma forma de comunicação, interação, colaboração e produção destes conhecimentos por meio do uso de artefatos tecnológicos contemporâneos, permitindo releituras e novas construções a partir destes saberes constituídos.

Considerando-se que a inserção no espaço digital é um direito do cidadão e uma condição para sua ação na sociedade da informação e da comunicação (LEMOS; COSTA, 2005) é indispensável que o docente, um dos responsáveis pela formação do cidadão produtivo no mundo, integre TDIC e docência, para estímulo da aproximação deste sujeito em formação e para exemplificar a necessidade de apropriação dos processos que envolvem os usos das TDIC no meio profissional e acadêmico.

O uso das TDIC é uma exigência que tende a unanimidade na sociedade global. Esta exigência não se traduz como mudanças condicionadas à prática docente no ensino superior (ROBLYER; EDWARDS, 2000). Isto significa que a utilização das TDIC transcende a vontade dos docentes e discentes e de suas possíveis *tecnofobias*. O uso das TDIC, no contexto das universidades, acontece em razão de projetos específicos e pontuais ou por ações individuais e não fazem parte do uso cotidiano por parte dos docentes das diversas formações. A pesquisa e o desenvolvimento de metodologias que estimulem o docente a estabelecer parcerias com seus alunos e transfira um pouco das tarefas vinculadas à ação docente, de uma forma mais cotidiana e não vinculada a ações pontuais, é um desafio e um exercício para a assimilação do uso das TDIC na prática de ensino superior.

Outro aspecto muito importante é que ao se compreender o ato da docência como um trabalho, com suas características técnicas e artísticas encontram-se caminhos pragmáticos que possibilitem o uso das tecnologias digitais na docência, procurando-se otimizar o volume de trabalho do professor, estabelecer parcerias com os alunos e dividir as responsabilidades do ato de ensinar, aprender e avaliar com os sujeitos envolvidos nesses processos.

## Metodologia

A pesquisa de caráter quantitativo, com elementos de Survey (BABBIE, 2003), foi desenvolvida com cento e oitenta e cinco (185) professores de Instituição Pública de Ensino Superior, participantes de uma formação voltada para a Docência Integrada às Tecnologias da Informação e Comunicação (DTIC) compondo atualmente o Projeto LIFE (Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores) subsidiada pela CAPES com apoio da Pró-Reitoria de Graduação e Instituto Universidade Virtual. O grupo se caracteriza pela heterogeneidade. Com professores de diferentes idades, tempo de serviço na universidade, áreas de conhecimento e de localidades, participaram da formação nos anos de 2011 a 2014.

A formação foi pensada principalmente para auxiliar o professor a utilizar os recursos da tecnologia digital em sua prática docente. As discussões e as atividades propostas para os momentos presenciais e virtuais visam a integração da prática com a teoria de tal forma que ao final da formação cada docente cria suas próprias condições de trabalho utilizando a internet, ambientes virtuais de aprendizagem, recursos digitais em geral que permitam, ao docente e ao discente, trabalhar com seus saberes específicos. Permitem ainda que o professor utilize uma linguagem mais próxima dos estudantes da universidade.

A formação se subdivide em três (3) módulos: o uso das TDIC na prática docente, o planejamento de aula

contemplando as TDIC, a experiência da prática docente com o uso das TDIC. As atividades propostas consideram a escolha de uma ferramenta digital pelo docente. São sugeridas as ferramentas mais utilizadas atualmente pelos docentes tais como, *Facebook*, *Twitter*, *YouTube*, *Blog*, ferramentas de autoria da *Web 2.0*. Posteriormente, os docentes cursistas são convidados a desenvolver um planejamento de aula em que devem inserir a ferramenta previamente escolhida e estudada. Na sequência, aplicam esse planejamento em sala de aula com os discentes para que possam compreender as dificuldades do processo, bem como, as diferentes possibilidades da integração das TDIC no momento da docência. O docente ao participar da formação deve convidar um discente para acompanhá-lo em todo o processo.

No 3º dia de encontro presencial do curso de formação, os conhecimentos prévios dos professores cursistas são coletados por meio de questionário, composto de quatorze (14) questões, desenvolvido no *Google Drive* e disponibilizado na internet. Dentre as perguntas apresentadas, aquelas que são utilizadas para a análise de dados apresentam os seguintes enunciados:

1. “Quantas vezes por semana você acessa a internet para entrar no seu e-mail?”
2. “Quantas vezes por semana você faz buscas/pesquisas de conteúdos digitais na internet?”
3. “Que tipo de ferramenta digital você mais utiliza em seu dia a dia?”
4. “Que tipo de ferramenta digital você mais utiliza em sala de aula em sua prática docente?”
5. “Como você utiliza essa(s) ferramenta(s) digital(is) em suas aulas? Se você não utiliza essa(s) ferramenta(s) indique os motivos que o(a) levaram a não utilizá-lo(s).”

Com isso, é possível compreender quais ferramentas os docentes utilizam com mais frequência em seu cotidiano comparativamente às que utilizam em sua prática docente. Além disso, é possível compreender de que forma os docentes fazem uso dessas ferramentas na prática de sala de aula.

A análise dos dados acontece em três (3) fases. Na fase 1, as ferramentas digitais utilizadas pelos docentes em seu cotidiano, em sua prática docente e a forma como fazem uso desse tipo de ferramenta são classificadas, ordenadas e categorizadas. Na fase 2, os resultados obtidos são comparados entre si em busca de regularidades e similaridades entre as categorias emergentes. Na fase 3, os resultados obtidos são interpretados à luz do referencial teórico utilizado.

## Resultados e Discussão

A internet é utilizada pelos docentes semanalmente para acesso ao correio eletrônico e para realização de buscas e pesquisas de conteúdos digitais. 90,8% dos docentes acessa sua caixa de e-mail diariamente. Em relação às pesquisas virtuais, 63,2% realizam-na diariamente; apenas 8,0% dos docentes têm o hábito de buscar informações acadêmicas na internet somente quando necessário ou uma vez por mês. Esse aspecto denota que os docentes fazem uso do computador com frequência e conhecem mecanismos de comunicação e de buscas de informações.

Quando os docentes são interrogados para especificar quais ferramentas digitais da internet mais fazem uso em seu cotidiano, os resultados apontam que preferem utilizar as ferramentas de busca *Google* (38,2%), os livros e periódicos digitais (21,8%). Esse fato parece estar condizente com o tipo de atividade que realizam habitualmente na internet vinculado às pesquisas virtuais. Ressalta-se, no entanto, o fato de os docentes destacarem o uso do *Facebook* (22,2%) e das *webconferências* tais como *MSN* e *Skype* (4,9%) como ferramentas comunicacionais. Outro aspecto relevante é que o uso de ferramentas como *Dropbox*, *Twitter*, *Wiki*, Ambientes Virtuais de Aprendizagem e *Sites* diversos também são ferramentas de seu uso e conhecimento pessoal (7,5%). Considera-se, portanto, que os docentes estão inseridos em um contexto digital e utilizam comumente ferramentas digitais para comunicação e busca de informações.

Quando o quesito é o uso de ferramentas digitais na docência, os resultados convergem para alguns aspectos e divergem para outros. Os livros e periódicos digitais são as ferramentas mais utilizadas (29,9%), corroborando com as atividades desempenhadas pelos docentes em seu cotidiano. O uso do *Facebook*, no entanto, parece ter um incremento quando vinculado à docência. São 17,6% dos docentes que o utilizam para fins educativos, mesmo que alguns não o utilizem em seu cotidiano, o que pode levar a crer que existem professores que fazem uso dessa ferramenta especificamente para a prática docente. O mesmo ocorre com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Anteriormente, pouco citados para o uso no cotidiano pessoal, 6,8% dos docentes afirmam ser esta uma ferramenta utilizada no contexto educacional.

As ferramentas de busca *Google* (4,5%), bem como as ferramentas de *webconferência* como *MSN* e *Skype* (1,8%) são pouco utilizadas para finalidades específicas da docência, uma vez que os docentes as utilizam com maior frequência em seu cotidiano. Ferramentas anteriormente citadas para uso pessoal, não são contempladas na ação docente, como o caso do *Twitter* e do *Wiki*. Desse modo, as propostas de Tardif (2002) requerem uma discussão mais ampla nas formações dos professores em exercício buscando-se integrar a utilização das TDIC na prática cotidiana da profissão docente. Parece que os professores utilizam amplamente as TDIC, mas não as incorporam em sua prática profissional

na mesma intensidade.

No entanto, novas ferramentas surgem para os docentes quando inseridas no contexto educacional. A utilização de projetores, *Slides* e *YouTube* somam 10,0% da preferência de uso das ferramentas digitais. Este fato pode designar a concentração da prática docente vinculada à exposição de conteúdos e informações. Com menor frequência são destacados também as listas de discussão, os fóruns, as planilhas eletrônicas, os *blogs* e os *softwares* de áreas específicas do conhecimento, totalizando 7,3% da preferência. Os *Sites* específicos e o *Dropbox* se mantêm como ferramentas utilizadas por poucos docentes (4,6%). Pela perspectiva proposta por Aviram (2002) percebe-se a presença de uma fase reformista do uso das TDIC. Isso significa que a terceira característica proposta por Tardif (2002) não se realiza amplamente, uma vez que a maioria dos professores ainda não traz em suas ações cotidianas as TDIC para a prática docente no sentido de melhorar a comunicabilidade e integração com os alunos.

É importante ressaltar que, 11,0% dos sujeitos da pesquisa não fazem uso de nenhuma ferramenta digital no contexto da docência. Apesar de a totalidade dos sujeitos acessar a internet semanalmente para pesquisas e comunicação virtual, preferem não fazer uso desse tipo de ferramenta em sua prática educativa. Ainda assim, apenas 6,3% dos docentes utilizam o correio eletrônico como ferramenta digital na prática profissional. Sabe-se que o objeto de trabalho do docente é o humano e, na perspectiva de Santaella (2003), sobre a presença das tecnologias digitais no cotidiano dos sujeitos, os professores estão ainda iniciando o uso das TDIC na prática docente de forma tímida e pouco integrada. Quando questionados sobre a forma de utilização das ferramentas digitais no contexto da docência é possível obter novos esclarecimentos sobre a relação que o docente estabelece entre as ferramentas digitais, os conteúdos abordados e os discentes. O papel do professor orquestrador e *Writing Mentor* propostos por Wake, Dysthe e Mjelstad (2007) requerem ajustes bem definidos pela sociedade contemporânea. Seguindo a analogia, o orquestrador deveria conhecer as tecnologias aplicadas à construção dos novos instrumentos utilizados pelos orquestrados e a prática de orientação para a escrita deve procurar compreender os novos espaços de expressão, já que a escrita não se fecha mais em papel e caneta para registro. Contudo, em 31,6% dos casos, os docentes utilizam-nas para fornecer materiais e conteúdo. Em 14,2%, para a exposição dos conteúdos. A docência, neste caso, pauta-se no conteúdo a ser abordado pelo docente, uma vez que as ferramentas digitais apresentam essa finalidade. Este aspecto corrobora com o fato de os docentes se centrarem nas ferramentas vinculadas aos livros e periódicos digitais, bem como às ferramentas de exposição de conteúdo: projetor, *Slides* e *YouTube*, como citado anteriormente.

Para 10,8% dos docentes as ferramentas digitais são utilizadas com o intuito de promover discussões sobre os conteúdos abordados, e, para 8,5%, de estabelecer uma comunicação entre docente e discente. 4,7% dos docentes utilizam-na para o recebimento de materiais solicitados e 3,8%, para gestão de aulas e de equipes. Esse aspecto justifica o uso do *Facebook* e do e-mail como ferramentas que apresentam essa finalidade. Por outro lado, denota que a comunicação preferida pelos professores é a escrita em detrimento das audiovisuais vinculadas ao uso do *MSN* e *Skype*, por exemplo.

Para os docentes que não fazem uso das ferramentas digitais na docência, 25,6% alegam falta de conhecimento. Interpreta-se daí que a falta de conhecimento está vinculada à integração da ferramenta digital ao aspecto da prática docente, uma vez que os docentes mostram conhecimentos variados em relação ao uso das ferramentas digitais em seu contexto do cotidiano.

Para 19,2% os problemas estão vinculados à falta ou precariedade da internet da universidade; para 12,8% à falta ou precariedade dos equipamentos disponibilizados nos laboratórios de informática de cada departamento ou setor; para 9,0% a falta de infraestrutura ou mesmo de laboratórios de informática de acesso livre aos docentes das diversas áreas da universidade.

Para 10,2% dos docentes, os problemas estão centrados em aspectos pessoais, tais como a falta de hábito de uso das ferramentas digitais na docência, a falta da inclusão de atividades que contemplem o uso dessas ferramentas nos planejamentos de aula e a falta de tempo na preparação dos materiais digitais, bem como do gerenciamento desses materiais na virtualidade.

Em 5,1% dos casos, os problemas se encontram na falta de motivação. Seja para manter práticas docentes antigas, pela falta de necessidade da inserção desse tipo de ferramenta na prática docente ou pelas restrições impostas pela própria ferramenta digital, como a exposição demasiada de informações sigilosas, a inserção das TDIC ou não traria contribuições efetivas para as disciplinas ou atrapalharia o processo de ensino, aprendizagem e avaliação.

Evidencia-se, dessa maneira, a necessidade de apropriação fundamentada por parte dos docentes, atendendo à dinamicidade da sociedade da informação, assimilando conscientemente as inovações tecnológicas, compreendendo os processos, aplicando teorias e perspectivas ligadas ao ciberespaço (RODRIGUES, 2005).

O docente se encontra diante de uma sociedade onde a ideia de chegar primeiro e estabelecer um domínio sobre a situação cede espaço para a necessidade de se estabelecer relações, de criar uma rede de relacionamentos e de

conexões com o outro. O verdadeiro ganhador não é aquele que chega ao primeiro lugar, mas quem estabelece o maior número de relações e conexões (LEMOS, 2002).

### Considerações Finais

A Universidade é influenciada pela sociedade atual, imersa em variadas e inovadoras tecnologias digitais. No entanto, as relações que podem ser estabelecidas entre docentes, discentes e tecnologias digitais deixam a desejar, uma vez que as TDIC não se integram aos currículos de ensino superior por diferentes motivos, dentre eles a falta de equipamentos adequados e a dificuldade de universalização da internet no âmbito acadêmico.

Com o objetivo de analisar como os docentes de Instituição Pública de Ensino Superior utilizam as TDIC na docência, percebeu-se que os docentes apresentam familiaridade e conhecimento de uso das tecnologias digitais em seu cotidiano, mas nem sempre fazem uso desse tipo de tecnologia em sua prática docente. Quando o fazem, a ênfase acontece na exposição de conteúdos, no compartilhamento de materiais e endereços da internet. Mesmo diante de ferramentas que possibilitam a abertura para a criatividade e mudança metodológica, os docentes ainda continuam a trabalhar com sua prática pedagógica institucionalizada. Como afirma Tardif (2002), a reestruturação da formação do professor é necessária e a busca pela integração das TDIC aos aspectos da docência se faz necessária.

Os resultados obtidos geram a necessidade de buscar maior aprofundamento sobre as diferentes formas de integração das TDIC à prática docente. Pretende-se desenvolver pesquisas que compreendam a relação que os docentes estabelecem com as TDIC em sua prática pedagógica em parceria com os discentes mediante a implementação de propostas metodológicas diferenciadas vinculadas aos conceitos básicos da Tecnodocência. Com apoio da Pró-Reitoria de Graduação, novas formações surgem em 2015.2 com a oficialização do Programa de Formação Interdisciplinar Integrada às Tecnologias da Informação e Comunicação (PROFITIC) na referida Instituição de Ensino Superior. O novo programa atenderá às necessidades de formação docente, bem como às necessidades de pesquisa nessa área do conhecimento.

### Referências

- AVIRAM, R. ¿Conseguirá la educación domesticar a las TIC? In: CONGRESO EUROPEO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, 2., 2002, Barcelona. **Anais do II Congresso Europeo de Tecnología de la Información**. Barcelona, 2002. p.1-22.
- BABBIE, E. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.
- BISOL, C.A. Ciberespaço: Terceiro elemento na relação ensinante-aprendente. In: VALENTINI, C.B.; SOARES, E.M.S. (orgs). **Aprendizagem em Ambientes Virtuais**: Compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: Educ, 2005. p. 21-32.
- BRASIL. COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **TIC Domicílios e Empresas 2012**: pesquisa sobre o uso das tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013. Disponível em: < [www.cetic.br/publicacoes/2012/tic-domicilios-2012.pdf](http://www.cetic.br/publicacoes/2012/tic-domicilios-2012.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2014.
- CASTELLS, M. Communication, Power and Counter-power in the network society. **International Journal of Communication**. v. 1, 2007, p. 238-266. Disponível em: < <http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/46/35>>. Acesso em: 20.05.2015.
- COLL, C. Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. In CARNEIRO, R.; TOSCANO, J. C.; DÍAZ, T. **Los desafíos de las TIC para el cambio educativo**. Madrid, España: Fundación Santillana, 2009.
- FISHER, K.; PHELPS, R.; ELLIS, A. **Group processes online**: teaching collaboration through collaborative processes. **Educational Technology & Society**, Austrália, v.3, n. 3, p. 1-16. 2000.
- GRAELLS, P.M. Impacto de las TIC em La Educación: Funciones e Limitaciones. **Revista de Investigación y Desarrollo**. Barcelona, 2012. Disponível em: < [www.3ciencias.com/wp-content/.../2013/01/impacto-de-las-tic.pdf](http://www.3ciencias.com/wp-content/.../2013/01/impacto-de-las-tic.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2014.
- LEMOS, A. Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2002
- LEMOS, A; COSTA, L. Um modelo de inclusão digital: o caso da cidade de Salvador. **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**, v.8, n.6, p. 1-15. 2005. Disponível em: < <http://eptic.com.br/arquivos/Revistas/VII,n.3,2005/AndreLemos-LeonardoCosta.pdf>> Acesso em: 26 fev. 2013.
- MIZUKAMI, M. das G. N. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Orgs.). **A Formação do professor que ensina Matemática**: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 22-35.
- ROBLYER, M. D., EDWARDS, J., HAVRILUK, M. A. **Integrating Technology into Teaching**. Prentice-Hall, Inc, New Jersey, 2000.

- RODRIGUES, I. Teoria x EAD x Tempos velozes. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**. São Paulo, p. 1-11, 2005. Disponível em: <[http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista\\_PDF\\_Doc/2005\\_Teoria\\_Ead\\_Tempos\\_Velozes\\_Isabel\\_Rodriguez.pdf](http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2005_Teoria_Ead_Tempos_Velozes_Isabel_Rodriguez.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2014.
- ROUSSOS, P. The Greek Computer Attitudes Scale: construction and assessment of psychometric properties. **Computers in Human Behavior**, Grécia, n. 23, p. 578-590. 2007.
- SADIK, A. Factors Influencing Teachers' Attitudes toward Personal use and school use of Computers New Evidence from A Developing Nation. **Evaluation Review**, n. 30, p. 30-44. 2006.
- SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano**: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.
- TARDIF, M. **Saberes Decorrentes e Formação Profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- WAKE, J. D.; DYSTHE, O.; MJELSTAD, S. New and changing teacher roles in a digital age. **Educational Technology & Society**, v. 10, n.1, p. 40-51. 2007. Disponível em: <[www.ifets.info/journals/10\\_1/5.pdf](http://www.ifets.info/journals/10_1/5.pdf)>. Acesso em: 29 mar. 2015.

Doutora, Educação, [luciana@virtual.ufc.br](mailto:luciana@virtual.ufc.br)  
Doutor, Educação, [robson@virtual.ufc.br](mailto:robson@virtual.ufc.br)

Recebido em: 23/06/2015  
Aprovado em: 24/06/2015  
Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort  
Metodo de Avaliação: Double Blind Review  
E-ISSN:1982-3657  
Doi: