

Educação na cibercultura: percepções de professores sobre a integração das tecnologias digitais no ensino superior

Cíntia Regina Lacerda Rabello

Departamento de Letras Estrangeiras Modernas
Universidade Federal Fluminense
cintiarabello@id.uff.br

Kátia Cristina do Amaral Tavares

Departamento do Letras Anglo-Germânicas
Universidade Federal Fluminense
ktavares@uol.com.br

Resumo

Este artigo investiga a percepção e utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) por professores universitários. O estudo de caso descritivo visa identificar como as TDIC são utilizadas nas práticas pedagógicas e como esses docentes percebem o papel e contribuições dessas tecnologias para os processos de ensino e aprendizagem no ensino superior. Para isso, o artigo discute, inicialmente, o papel das TDIC na educação no contexto da cibercultura e as principais mudanças que este cenário impõe. A análise e discussão dos resultados apontam para o uso frequente das tecnologias digitais no ensino superior, porém, este uso se dá, primordialmente para a apresentação e complementação de conteúdos por meio de tecnologias mais tradicionais como softwares de apresentação e projetor multimídia, não acarretando em mudanças de práticas pedagógicas. A partir dos resultados obtidos, concluímos o artigo reforçando a importância de programas de formação inicial e continuada de professores com vistas à integração pedagógica dessas tecnologias de forma a responder às demandas da educação contemporânea.

Palavras-chave: tecnologias digitais, formação de professores, cibercultura.

Abstract

This paper investigates the perception and use of information and communication technologies (ICT) by university instructors. The descriptive case study aims at identifying how ICT is used in pedagogical practices and how instructors perceive their role and contributions to teaching and learning processes in higher education. Thus, the paper discusses the role of digital technologies in education in the context of ciberculture and the main changes that this scenario imposes to teaching

practices. The results point to the frequent use of ICT in higher education; however, digital technologies are mostly used for presentation and complementation of content to students through more traditional technologies such as presentation software and multimedia projector, which does not bring transformations to pedagogical practices. Based on the results, we reinforce the importance of teacher education programs that focus on ICT pedagogical integration as to respond to the demands of contemporary education.

Keywords: digital technologies, teacher education, ciberculture.

Introdução

As tecnologias são produtos de uma sociedade e cultura e, tal como caracterizadas por McLuhan (1964), recriam e remodelam aqueles que as criaram, provocando enormes impactos e transformações sociais e culturais (LÉVY, 2010). Cada vez mais inseridas no nosso cotidiano, as tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC), trazem enormes transformações e desafios para a sociedade, e conseqüentemente, para educação contemporânea, fazendo emergir novos comportamentos e relações com o saber, o que demanda transformações nas práticas pedagógicas e ambientes de ensino-aprendizagem.

Selber (2008) nos lembra que, queiramos ou não, os ambientes virtuais já se tornaram espaços primários onde grande parte da educação acontece, e que, no entanto, poucos professores estão preparados para organizar ambientes de aprendizagem em que a tecnologia esteja integrada de forma significativa e apropriada. Kenski (2013) também constata o abismo entre o ensino mediado pelas TDIC e as possibilidades geradas por elas, uma vez que não basta apenas incorporar essas tecnologias aos ambientes educacionais, mas efetivamente utilizar estas tecnologias de forma a proporcionar mudanças nos modelos de ensino e aprendizagem.

Este artigo, vinculado a uma pesquisa de doutorado sobre a integração das tecnologias digitais no ensino superior (RABELLO, 2015), apresenta um estudo de

caso sobre a percepção e utilização dessas tecnologias por professores universitários. O estudo visa identificar como as TDIC são utilizadas nas práticas pedagógicas e como esses docentes percebem o papel e contribuições dessas tecnologias para os processos de ensino e aprendizagem na universidade.

Para isso, o artigo discute, inicialmente, o papel das TDIC na educação no contexto da cibercultura e as principais mudanças que este cenário impõe. Em seguida, são explicitadas a metodologia da pesquisa e a discussão dos resultados obtidos. Por fim, concluímos o artigo reforçando a importância de programas de formação inicial e continuada de professores com vistas à integração pedagógica dessas tecnologias de forma a responder às demandas da educação contemporânea.

1. Tecnologias digitais e educação na cibercultura

A cibercultura, entendida como “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 2010, p. 17), faz emergir, dentre outras características, uma nova configuração do espaço-temporal, marcada pela ubiquidade e instantaneidade das tecnologias digitais, além de novas práticas comunicacionais e novas formas de relacionamento social (LEMOS, 2003).

Além disso, Lévy destaca a velocidade de transformação e a emergência da inteligência coletiva como principais características da cibercultura. Essas características transformam radicalmente os processos de construção do conhecimento. A rapidez com que acontecem as alterações tecnológicas nos deixa uma sensação de estranheza, uma vez que a velocidade de transformação nos impede de acompanhar todas as mudanças e novidades no mundo tecnológico, gerando certo desconforto na utilização de novas tecnologias, e fazendo com que nos encontremos em algum grau de “desapossamento”, e até mesmo de resistência.

Esse estado de constante transformação caracteriza um dos principais

desafios para a educação na era pós-moderna, na qual uma nova relação com o conhecimento é constituída, gerando a necessidade de aprendizagem ao longo da vida e desenvolvimento profissional contínuo. Por outro lado, a inteligência coletiva, caracterizada por Lévy (2010, p.27) como um dos “principais motores da cibercultura”, permite melhor apropriação das alterações técnicas e das mudanças na sociedade, ao possibilitar a comunicação e troca de informações entre indivíduos que, dispersos no ciberespaço, passam a compartilhar ideias, experiências, conteúdos, agindo coletivamente, de forma cooperativa e descentralizada, na construção e disseminação de conhecimento e na produção de capital cultural.

Ao pensar o impacto das tecnologias digitais para a educação, Lévy nos lembra que “qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber” (2010, p. 159). Nesse sentido, é essencial considerar a velocidade do surgimento e de renovação dos saberes e do *savoir-faire*, a nova natureza do trabalho e do conhecimento na sociedade pós-industrial, e a emergência de tecnologias intelectuais que favorecem novas formas de acesso à informação e novos estilos de raciocínio e conhecimento.

Na mesma linha, Bates e Sangrà (2011) ressaltam que mudanças nas tecnologias também impulsionam alterações na filosofia educacional. Os autores destacam quatro divisores na educação que interagem com a aplicação das TDIC aos processos de ensino-aprendizagem, ou seja, a perspectiva de construção social do conhecimento, a mudança de foco do conteúdo para o desenvolvimento de habilidades, a visão de ensino centrada no aluno e a natureza de constante mudança do conhecimento. Essas mudanças levam à necessidade de resignificação e reconstrução dos processos educacionais, gerando a demanda por novas competências e letramentos, e, principalmente, por novos modelos de aprendizagem, que implicam, conseqüentemente, em novos papéis para professores e alunos.

Davidson e Goldberg (2009) ressaltam que o advento da internet e das

tecnologias da Web 2.0, ao possibilitarem a comunicação com a comunidade global, fazem emergir um enorme potencial para aprendizagem interativa e compartilhada, impactando radicalmente os processos de aprendizagem. Além disso, essas tecnologias, ao permitirem maior poder de publicação, autoria e compartilhamento de informações aos usuários, acarretam o surgimento de novas formas e espaços de aprendizagem, não restringindo mais esse processo a espaços formais tradicionais como a escola e a universidade.

Gabriel (2013) também destaca a importância da banda larga de internet para importantes transformações no campo educacional tais como a conexão e a participação na rede, que alteram o fluxo de informação e as relações de produção e consumo de conteúdo, eliminando o papel do professor como detentor do conhecimento e filtro das informações para os alunos. Na era digital, a informação está disponível a qualquer um que tenha acesso à rede, em qualquer hora ou lugar. Tecnologias como *blogs*, *SRS* e *sites* de compartilhamento de vídeo como *You Tube* provocam uma mudança no processo de aquisição de informação e construção de conhecimento, em direção à expansão da aprendizagem social, permitindo que pessoas aprendam umas com as outras no ciberespaço, criando redes e comunidades de aprendizagem on-line em processos informais de aprendizagem.

Na aprendizagem formal, estas transformações levam a uma ressignificação dos papéis de professores e alunos, em que o professor passa de detentor e transmissor de conhecimento a guia e provocador na busca por informações, e os alunos se tornam “pesquisadores”, buscando e refletindo sobre as informações encontradas (PRENSKY, 2005). Também os métodos de ensino precisam ser ressignificados no contexto das tecnologias digitais, principalmente as da Web 2.0, refletindo os principais conceitos da era digital como inovação, pesquisa, mobilidade, autoria, compartilhamento e convergência. Nesse sentido, emergem novos modelos educacionais, com foco no usuário, ou seja, o aluno, e na aprendizagem mediada pelas TDIC, tais como aprendizagem centrada no aluno e as aprendizagens on-line, móvel, híbrida e ubíqua.

Em termos da reestruturação do espaço da sala de aula, mudanças também se fazem necessárias, uma vez que este deixa de ser o principal local de aprendizagem. Dessa forma, a sala de aula invertida e a aprendizagem móvel ou ubíqua constituem importantes modelos na reconfiguração do espaço de aprendizagem, fazendo com que os alunos desempenhem parte das atividades de aprendizagem utilizando as tecnologias digitais em outros espaços que não a sala de aula, e esta passa então a ser um espaço privilegiado de solução de problemas e interação entre os alunos.

Para Kellner (2000), a revolução tecnológica nos força a repensar e reconstruir a educação. O autor defende a utilização de pedagogias críticas que questionem e ressignifiquem todos os aspectos do processo educacional, do papel do professor às relações entre professor e alunos, a instrução em sala de aula, sistemas de avaliação, o valor e limitações de materiais de ensino como livros e multimídia, e os próprios objetivos da educação. No entanto, o autor destaca a necessidade de se manter o olhar crítico perante o grande entusiasmo e euforia em relação às TDIC na educação, refletindo sobre a natureza e efeitos dessas tecnologias e das pedagogias desenvolvidas em resposta aos seus desafios. A dimensão crítica à que Kellner se refere é condição fundamental para a integração pedagógica das TDIC na educação de forma a promover processos de ensino e aprendizagem verdadeiramente significativos e inovadores.

Dessa forma, amplia-se a demanda para a formação de professores visando à plena utilização dessas tecnologias de forma crítica e criativa. No entanto, Sangrà (2011) constata que estamos nos limitando a usar as TDIC para reproduzir, repetir o que já fazíamos antes com outras tecnologias, e que devemos fazer um uso mais criativo das tecnologias para inovar em educação. O pesquisador reconhece que um dos grandes desafios que se coloca às universidades é aproveitar as potencialidades da *web* social para desenvolver novos modelos de ensino e aprendizagem baseados na colaboração e interação, oferecendo maior abertura e flexibilidade, sem abrir mão do rigor e da qualidade. Esse modelo, em vez de se

basear no conteúdo e materiais, como em cursos tradicionais, deverá se basear na interação e na relação entre os participantes.

Contudo, muitas universidades no Brasil ainda se apresentam distantes do ideal de utilização e integração dessas tecnologias. Dificuldades de infraestrutura, tais como acesso à rede de internet sem fio (*wi-fi*) e equipamentos, além da falta de formação docente apropriada para a utilização crítica dessas tecnologias, limitam seu uso, na maior parte das vezes, a processos de transmissão de conteúdos por meio de apresentações multimídia e/ou utilização de plataformas digitais como repositórios de materiais didáticos. Por consequência, muitos alunos, ao se graduarem e seguirem a carreira docente, acabam por repetir os modelos pedagógicos que encontraram ao longo de sua vida acadêmica, perpetuando essas práticas e não fazendo um uso pedagógico e crítico das tecnologias digitais de forma a criar processos de ensino-aprendizagem inovadores e transformadores.

Diversos autores (PRETTO; ASSIS, 2008; KENSKI, 2012; 2013; PONTE, 2000) alertam para a necessidade das tecnologias digitais serem utilizadas no contexto educacional de forma a propiciar processos de ensino e aprendizagem voltados para as demandas da cibercultura, ou seja, encorajar a aprendizagem em rede, a colaboração entre alunos e professores, o compartilhamento de experiências, informação e conhecimento, a fim de estimular a criação de comunidades de aprendizagem e desenvolver autonomia e pensamento crítico, no estímulo à inteligência coletiva. No entanto, o que percebemos é que, apesar de novas tecnologias permearem o espaço da escola e da universidade, os métodos de ensino têm apresentado poucas e lentas mudanças.

2. Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso descritivo (YIN, 2001; LEFFA, 2006) e tem como objetivo identificar como as tecnologias digitais são utilizadas por professores no ensino superior, bem como as práticas pedagógicas e

formativas associadas a esta utilização.

Os participantes da pesquisa incluem 83 professores de diversas áreas do conhecimento que estavam ingressando na carreira docente na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) no segundo semestre de 2014. Durante o Seminário de Acolhimento de Docentes da UFRJ, foi aplicado um questionário impresso que visou identificar as percepções dos professores em relação à utilização pedagógica das tecnologias digitais no ensino superior, bem como o uso que esses professores fazem dessas tecnologias na sua prática docente. Os dados dos questionários foram, posteriormente, inseridos em um formulário eletrônico na plataforma Google Formulários¹ a fim de gerar gráficos e tabelas, facilitando a visualização e análise dos mesmos.

O questionário constou de 18 questões (15 questões fechadas e 3 questões abertas) voltadas para a identificação do perfil docente (departamento, idade e tempo de atuação no ensino superior) e tecnológico dos professores (frequência de utilização das TDIC nas aulas, principais equipamentos e plataformas digitais utilizados, e formação específica para o uso de tecnologias na educação). O questionário também buscou identificar as percepções dos docentes em relação ao papel das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem, bem como a intenção de utilização dessas tecnologias na universidade.

A análise dos dados privilegiou a abordagem mista, seguindo a análise quantitativa dos dados referentes às questões fechadas do questionário a fim de traçar o perfil dos participantes, e a abordagem qualitativa na interpretação dos dados das questões abertas, referentes à percepção do uso das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem. A esse respeito, Dey esclarece que é difícil traçar uma divisão entre métodos quantitativos e qualitativos, uma vez que ambos se complementam e devem ser vistos em parceria, em vez de em oposição, constituindo-se como “mutuamente dependentes” (1996, p. 28).

A análise dos dados qualitativos foi realizada com base na análise de

¹ Ver: <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>

conteúdo (BARDIN, 2009), abrangendo as diferentes fases de análise: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. O processo de categorização envolveu o procedimento por acervo, no qual a leitura dos dados permitiu, em um primeiro momento, a identificação de núcleos de significado a partir da análise do campo semântico-lexical e, em seguida, a criação das categorias de análise. Nesse processo, buscamos identificar os núcleos de significado presentes nos discursos dos participantes, agrupando-os em uma planilha eletrônica a fim de facilitar a visualização e organização de cada núcleo em colunas a partir de sua semelhança. Nesse processo emergiram as categorias de análise que permitiram a interpretação e discussão dos dados, que apresentamos a seguir.

3. Discussão dos resultados

O questionário aplicado durante o Seminário de Acolhimento de Docentes da UFRJ teve como objetivo traçar o perfil docente e tecnológico dos professores que estavam ingressando na instituição no segundo semestre de 2014 a fim de identificar possíveis ações de formação continuada para a integração das TDIC na universidade.

Em relação ao perfil dos docentes ingressantes na instituição, constatou-se que estes pertenciam a diversas áreas do conhecimento, dentre elas Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências da Saúde, Ciências Sociais e Aplicadas, Ciências Humanas, e Linguística, Letras e Artes. A maior parte dos professores tinha idade entre 31 e 40 anos (60,2%), e apenas 8,4% deles tinham mais de 50 anos de idade. Em termos de experiência no ensino superior, a maior parte (50,6%) possuía entre 2 e 9 anos de atuação neste campo e 31,4% possuía menos de 2 anos de experiência. Dentre os professores mais experientes, 19,1% possuíam mais de 10 anos de atuação no ensino universitário. Observamos, assim, um perfil majoritariamente jovem de professores nascidos no final do século

XX e que acompanharam intensamente as transformações tecnológicas do final do século e início do novo milênio, tais como o acesso à Rede Mundial de Computadores (WWW) e o advento da Web 2.0. Ao mesmo tempo, observamos ainda um perfil de professores relativamente experientes no âmbito do ensino superior, cujas práticas pedagógicas já se encontram relativamente estabelecidas.

Em relação ao perfil tecnológico desses professores, a maior parte (51,8%) relatou fazer uso constante das tecnologias digitais em suas aulas, seguida de 28,9% que relatou fazer uso frequente das tecnologias. Por outro lado, identificamos que quase 20% dos professores faziam pouco uso das TDIC em suas práticas pedagógicas, sendo que 14,5% desses relataram utilizar as tecnologias às vezes e 3,6% raramente. Apenas um participante relatou nunca utilizar qualquer tecnologia digital (1,2%). Percebemos, assim, que a grande maioria dos participantes (cerca de 80%) utiliza a TDIC em suas práticas pedagógicas com certa frequência.

Dentre os equipamentos digitais mais utilizados pelos professores, identificamos o computador com ou sem acesso à internet (67,5% e 47% respectivamente) e o projetor multimídia (88%) como os principais aparatos tecnológicos utilizados. Reprodutores de vídeo e áudio também se mostraram bastante utilizados pelos docentes, contabilizando 42,2% e 26,5% de utilização pelos participantes. Seis docentes relataram ainda fazer uso de quadro digital (7,2%). No entanto, percebemos que as tecnologias móveis ainda eram pouco utilizadas pelos docentes em sala de aula, sendo que 12% dos professores relataram utilizar *tablets* e apenas 6% utilizavam *smartphones*. A esse respeito, é interessante observar que a maior parte dos docentes faz uso de tecnologias mais tradicionais em detrimento de tecnologias mais recentes, como os dispositivos móveis.

Em relação ao uso do computador na sala de aula, a maior parte dos docentes relatou utilizar o software de apresentação PowerPoint® (92,8%) em suas aulas. Além das apresentações multimídia, os participantes também relataram fazer uso de diferentes tipos de mídias, tais como arquivos de texto em Word® ou PDF

(74,7%), arquivos de imagem (69,9%), arquivos de vídeo (67,5%) e arquivos de som (31,3%), ou seja, as TDIC são usadas, majoritariamente, na apresentação de conteúdo, o que corrobora as falas de Sangrà (2011) e Kenski (2013). Os professores também relataram utilizar diferentes tipos de softwares profissionais (32,5%) em suas aulas, tais como Autocad, Matlab, Python, entre outros. Apenas 4,8% dos participantes afirmaram utilizar jogos digitais em sua prática pedagógica.

Já em relação ao uso da internet, a maior parte dos participantes relatou utilizar *sites* de vídeos, tais como YouTube e Vímeo (72,7%), ou *sites* educacionais específicos da disciplina (52,7%) em suas aulas. Apenas 16,4% dos participantes relatou utilizar Sistemas de Gerenciamento da Aprendizagem (SGAs), tais como Moodle e Blackboard, e 3,6% relataram utilizar páginas da *web* em geral, fato que mais uma vez demonstra um uso limitado dos recursos disponíveis remetendo a um modelo educacional mais centrado no professor e na transmissão de conteúdos.

Apenas 22,9% dos professores relatou utilizar conteúdos on-line para complementar as aulas presenciais, na maioria, plataformas digitais de conteúdo para pesquisa (periódicos on-line e repositórios) e tecnologias de compartilhamento em nuvem como *Dropbox* e *Google Drive*, ou mesmo grupos por e-mail, tais como *Google Groups* e *Yahoo Groups*, grupos em redes sociais, como *Facebook*, ou *blogs*. A maior parte dos professores (53%), no entanto, relatou não fazer uso de qualquer conteúdo on-line fora da sala de aula.

Outro aspecto que nos chama a atenção é o fato de a maior parte dos professores (71,4%) não utilizar (ou ter utilizado) qualquer plataforma de ensino on-line enquanto professor no ensino superior. Dentre os docentes que fazem (ou já fizeram uso) de plataformas de ensino on-line no ensino superior, 18,6% relataram utilizar a plataforma Moodle, e 1,4% relataram usar as plataformas Constructore e Teleduc. Percebemos aqui que poucos professores costumam utilizar a aprendizagem híbrida, se beneficiando de conteúdos e plataformas on-line para expandir as experiências de aprendizagem para além da sala de aula no ciberespaço.

Em relação aos recursos ou tecnologias que gostariam de utilizar nas suas aulas na universidade, a maior parte dos professores indicou recursos ou ferramentas para compartilhamento de materiais (78,3%), pesquisa (69,9%) e avaliação (51,8%), esperando utilizar as tecnologias digitais de forma complementar ao ensino presencial. Muitos docentes demonstraram interesse em utilizar ferramentas de ensino e aprendizagem on-line tais como fóruns de discussão on-line (50,6%) e plataformas para ensino on-line (43,4%). Contudo, ferramentas mais colaborativas como blogs (27,7%), wikis (13,3%) ou marcadores sociais (8,4%) foram menos citadas pelos participantes.

O questionário contou ainda com duas questões abertas que tiveram como objetivo identificar as percepções dos docentes em relação à utilização, contribuições e papel das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem no ensino superior. A primeira pergunta, “Como você espera utilizar as tecnologias digitais nos cursos que irá ministrar na universidade?” teve 68 respondentes e a análise de conteúdo dessas respostas fez emergir 11 categorias de utilização das TDIC de acordo com os núcleos de significados identificados: foco na apresentação de conteúdos, complementação as aulas presenciais, foco no compartilhamento de materiais, foco na interação entre os alunos, desenvolvimentos de atividades on-line, foco na pesquisa, foco na comunicação, foco na avaliação, parte integrante do curso, motivação e outros (nesta categoria foram incluídas respostas cujo foco de utilização não era específico).

Percebemos, mais uma vez, um foco grande dos docentes na apresentação de conteúdos por meio de ferramentas digitais, onde 26 núcleos de significado foram identificados. Os excertos a seguir ilustram esse foco:

“Não sei exatamente, mas pretendo continuar e até ampliar o uso de PowerPoint, imagens e vídeo/som”.

“No computador mostrar o fundamento dos nossos modelos de estudo.”

“Espero utilizar data shows com material ilustrativo dos conteúdos em sala e (...)”

“Não penso que será possível o uso dessas tecnologias assinaladas acima, mas pelo menos espero utilizar PowerPoint e Projetor.”

“Aulas com Datashow.”

Observou-se também um foco no compartilhamento e distribuição de materiais e para a complementação das aulas presenciais, como pode ser percebido nas falas abaixo:

*“Espero utilizar para **compartilhar material didático**, como apoio em sala de aula.”*

*“Espero ter a oportunidade de desenvolver um site com a **disponibilização de materiais do curso**.”*

*“**Compartilhamento das aulas em PDF**.”*

*“Gostaria de utilizar alguma ferramenta para **disponibilizar imagens e textos complementares**”.*

Muitos professores também demonstraram interesse em utilizar as TDIC como forma de complementar as aulas presenciais, tal como observado nos excertos abaixo:

*“Para **recurso complementar** áudio/visual de fixação de conhecimento, [...] **complementação de informações** sobre a disciplina.”*

*“Eu imagino a utilização de plataforma Moodle para **fomentar a participação fora da sala de aula**. Mas espero aprender novas possibilidades.”*

*“Em sala de aula e como um **modo de completar o processo de ensino/aprendizagem fora dela**.”*

*“Sempre **de modo COMPLEMENTAR**” (grifos do participante)*

Aqui é interessante mencionar que apenas um docente indicou utilizar as TDIC como parte integrante do curso, e não complementar. No entanto, é interessante notar que apesar da nítida inserção das TDIC no ensino superior, o discurso de muitos professores ainda não contempla uma das principais alterações educacionais propostas por Bates e Sangrà (2011), que é a mudança de foco do conteúdo para o desenvolvimento de habilidades. Por outro lado, duas das mudanças propostas pelos autores – visão de ensino centrada no aluno e a perspectiva de construção social do conhecimento pode ser observada em falas que focam a interação entre os alunos e o estímulo à pesquisa, como observado nos excertos abaixo:

*“Se for possível criar grupo on-line de trabalho, como **redes de discussão e troca de experiências e atividades colaborativas, uso de fóruns e wikis**, por exemplo.”*

*“[...] na docência, **incentivo à pesquisa** do estudante.”*

Quando perguntados sobre o papel que as tecnologias digitais devem desempenhar no ensino superior, observamos que a maior parte dos excertos

indicam um papel auxiliar ou de apoio (12) ou complementar (11), como observado a seguir:

*“Uma ferramenta de **auxílio** [...]”*

*“Devem ser **co-adjuvante** do trabalho do professor.”*

*“Papel de **apoio** e enriquecimento das aulas.”*

*“**Auxiliar** nas informações que devem ser transmitidas contemplando a imagem, som e vídeo.”*

*“Papel **complementar** ao professor em sala de aula.”*

*“As tecnologias digitais devem funcionar como **complemento** das práticas presenciais.”*

Por outro lado, nove docentes identificam as tecnologias digitais como exercendo papel central ou fundamental no ensino superior, como ilustrado nos excertos a seguir:

*“**Papel central** até mesmo pq (sic) imagino uma aprendizagem mais contemporânea e ativa por parte dos alunos.”*

*“Elas são **meios imprescindíveis** para a mediação do conhecimento no contexto atual.”*

*“As tecnologias digitais **são o futuro** do ensino superior.”*

*“**Não são auxiliares apenas: as tecnologias digitais DEVEM fazer parte do ensino.**” (grifo em caixa alta do participante)*

Outro papel bastante mencionado pelos docentes foi o de facilitar o processo de ensino e aprendizagem (8 excertos), como observado nos excertos a seguir:

*“Papel de **facilitar a apresentação das aulas** [...]”*

*“**Facilitadoras do processo de aprendizagem.**”*

*“Papel de **facilitar/ilustrar** e proporcionar a prática. Não substitui o professor nem a didática, mas favorece o aprendizado.”*

*“[...] e **facilitar o ensino-aprendizado**, mas para isso é determinante que o docente seja capacitado para utilizá-las.”*

É interessante observar como todos os 69 respondentes reconhecem a importância das tecnologias digitais para os processos de ensino-aprendizagem no ensino superior, porém com papéis mais ou menos centrais, sendo que a grande maioria reconhece o papel fundamental do professor, o qual se faz valer das tecnologias para melhorar/enriquecer o processo educacional.

Em termos das contribuições que essas tecnologias podem trazer para o processo de ensino-aprendizagem, foram identificadas 15 categorias diferentes: motivação (11), dinamismo (9), espaço de interação (9), velocidade (5), reflexão (5), melhoria da aprendizagem (5), ferramenta de ensino-aprendizagem (5), acesso à

informação (4), compartilhamento de materiais (2), colaboração (2), flexibilidade (1), integração docente-discente (1), resolução de dúvidas (1), aprendizagem fora da sala de aula (1), e outros (3).

Para a maioria dos docentes, a principal contribuição das TDIC são relacionadas à motivação, uma vez que estas tecnologias podem estimular o interesse e participação dos alunos, como observado nas falas a seguir:

*“Podem **umentar o interesse** por parte dos alunos, [...]”*
*“Auxílio e **estímulo ao aprendizado.**”*
*“[...] contribui para **aproximar o aluno.**”*

Outra contribuição importante é o aspecto dinâmico dessas tecnologias, que, segundo os docentes, trazem mais dinamismo para as aulas, como observado nos excertos a seguir:

*“Contribuem tornando o **processo ensino-aprendizagem mais dinâmico,** [...]”*
*“Elas podem contribuir para um **processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico** e condizente com a cultura digital dos alunos.”*
*“Tornar o **processo ensino-aprendizagem mais dinâmico** e coletivo.”*

A interação entre professor e aluno e entre os próprios alunos é outra contribuição significativa das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem segundo os docentes, conforme ilustrado nas falas abaixo:

*“É uma possibilidade de atuação dos alunos para além da sala de aula, proporcionando **maior interação** entre eles.”*
*“Para mim o papel das tecnologias é não só a alfabetização digital, mas a possibilidade de criar **espaços de interação** e colaboração aproximando-se das novas gerações, que têm essas tecnologias como parte de suas vidas.”*
*“[...] **favorecimento da interação** entre o professor e os estudantes, bem como entre os estudantes entre si; prolongando as discussões realizadas em sala de aula.”*

Para muitos docentes as tecnologias digitais também podem contribuir para o processo de reflexão e pensamento crítico, como instrumento de ensino-aprendizagem, e na melhoria da aprendizagem, conforme os excertos a seguir:

*“Eles devem contribuir sobre a **reflexão da prática,** ensino e pesquisa em cada área de interesse.”*
*“**Levantar questionamentos,** contribuir p/ a **formação crítica** dos alunos.”*
*“[...] estimulando a **reflexão do aluno sobre o tema** e sedimentação do conteúdo ministrado.”*
*“Podem contribuir como **ferramentas para o ensino, aprendizagem,** criação de*

comunidades de alunos e professores interessados em temas afins.”

“[...] ferramentas que auxiliem na compreensão dos conteúdos trabalhados.”

“[...] melhoria geral do desempenho.”

“[...] facilitando a compreensão [...]”

*“[...] consequentemente estabelecendo um **aprendizado mais eficiente.**”*

Dentre as demais contribuições elencadas pelos participantes destacamos o acesso à informações, documentos e bibliotecas, a colaboração entre os alunos e entre aluno e professor, o compartilhamento de materiais e conteúdos, a flexibilidade de tempo, a integração docente-discente, a facilidade para solução de dúvidas e a possibilidade de processos de ensino e aprendizagem fora da sala de aula. É interessante observar como os docentes apresentam diferentes visões acerca das contribuições das TDIC para os processos de ensino e aprendizagem.

Por fim, buscamos identificar as práticas de formação continuada dos docentes em relação à integração pedagógica das tecnologias digitais e constatamos que dos 83 respondentes, apenas 12% haviam realizado algum curso na área de tecnologias na educação. Dentre estes, foram mencionados três cursos específicos voltado para a formação pedagógica do professor: Informática na Didática, Capacitação para Docência Online, oferecido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e Uso de blog no ensino, oferecido pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Outros cursos mais voltados para o uso de ferramentas também foram mencionados, tais como, tutoria virtual, videoaulas, ferramentas do Moodle 2,4, *Digital Classics* e técnicas de representação gráfica.

Percebemos que, apesar de grande parte dos docentes investigados considerarem as tecnologias digitais como importantes para os processos de ensino e aprendizagem na universidade, fazendo uso frequente dessas tecnologias, a grande maioria não recebeu qualquer tipo de formação para a utilização pedagógica efetiva e crítica dessas tecnologias, corroborando as falas de muitos pesquisadores sobre a necessidade de programas de formação inicial ou continuada para atuação no cenário educacional contemporâneo.

4. Considerações finais

A pesquisa em tela teve como objetivo identificar as práticas de docentes universitários com tecnologias digitais a partir do levantamento do perfil tecnológico de 83 docentes que estavam ingressando em uma universidade federal no ano de 2014 de forma a contribuir para o desenvolvimento de ações voltadas para a formação continuada de professores visando à integração pedagógica dessas tecnologias na instituição.

A análise dos dados gerados por meio de um questionário inicial identificou que a maior parte dos professores já utilizava tecnologias, tais como computador (com ou sem acesso à internet) e projetor multimídia em suas aulas, sendo a maior parte desta utilização voltada para a apresentação de slides em Power Point ou arquivos de texto ou PDF, ou seja, as TDIC ainda são usadas, majoritariamente, na apresentação de conteúdo. Por outro lado, poucos professores relataram usar o ensino híbrido, utilizando recursos on-line para complementar as aulas presenciais.

Em relação aos recursos ou tecnologias que gostariam de utilizar nas suas aulas na universidade, a maior parte dos professores indicou recursos ou ferramentas para compartilhamento de materiais, pesquisa e avaliação, esperando utilizar as tecnologias digitais de forma complementar ao ensino presencial, sem realmente inovar nas práticas pedagógicas ou criar novas possibilidades de construção, colaboração e autoria, como reforçado por vários autores aqui mencionados. Apesar de reconhecerem a importância e contribuições das TDIC para os processos de ensino e aprendizagem, a grande maioria dos docentes não teve qualquer tipo de formação voltada para a integração pedagógica dessas tecnologias.

Por se tratar de um estudo de caso descritivo, não podemos generalizar os resultados aqui obtidos. Recomendamos, assim, novos estudos em diferentes contextos no ensino superior a fim de identificar como as tecnologias digitais estão sendo efetivamente utilizadas e como os docentes percebem esta integração.

Contudo, os resultados obtidos nesta pesquisa corroboram a necessidade de investimento em formação inicial e continuada para o uso efetivo e crítico das tecnologias digitais a fim de possibilitar profundas transformações nos processos educacionais, de forma que o avanço tecnológico seja articulado com mudanças no ensino (KENSKI, 2013), garantindo, assim, que a utilização das tecnologias digitais no contexto educacional leve à mudança de práticas e a processos inovadores, condizentes com as demandas da cibercultura.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BATES, A. W.; SANGRÀ, A. **Managing technology in higher education**: strategies for transforming teaching and learning. San Francisco: Jossey-Bass, 2011. 262 p.

DAVIDSON, C. N.; GOLDBERG, D. T. **The future of learning institutions in a digital age**. Cambridge: The MIT Press, 2009. 67 p.

DEY, I. **Qualitative data analysis**: a user-friendly guide for social scientists. London: Routledge, 1996.

GABRIEL, M. **Educ@r**: a (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013. 241 p.

KELLNER, D. New technologies/New literacies: reconstructing education for the new millennium. **Teaching Education**, v. 11, n. 3, 2000, p. 245-265. Disponível em: <http://ldt.stanford.edu/~ejbailey/05_MASTERS/MA%20Articles/kellner_newtech_newlit.pdf> Acesso em: 11 maio 2014.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

_____. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

LEFFA, V. J. A aprendizagem de línguas mediada por computador. In: Wilson J. Leffa. (Org.). **Pesquisa em Linguística Aplicada**: temas e métodos. Pelotas: Educat, 2006, p. 11-36. Disponível em: <

http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/B_Leffa_CALL_HP.pdf> Acesso em: 15 jan. 2015.

LEMOS, A. Cibercultura: Alguns pontos para compreender a nossa época. In: LEMOS, A.; CUNHA, P. (Orgs). **Olhares sobre a Cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003; pp. 11-23

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3 ed. São Paulo: Ed. 34, 2010. 272 p.

MCLUHAN, Marshall. **Understanding media: the extensions of man**. New York: McGraw-Hill, 1964.

PONTE, J. P. da. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios? **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 24, 2000, p. 63-90. Disponível em: <<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/3993>> Acesso em: 01 maio 2013.

PRENSKY, M. **Teaching digital natives: partnering for real learning**. Thousand Oaks: Corwin, 2005. 203 p.

PRETTO, N. de L.; ASSIS, A. Cultura digital e educação: redes já! In: PRETTO, N.L. e SILVEIRA, S.A. **Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder**. Salvador: EDUFBA, 2008. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/22qtc>> Acesso em: 01 maio 2013.

RABELLO, C. R. L. **Tecnologias digitais e ensino superior: uma experiência de desenvolvimento profissional docente na UFRJ**. Rio de Janeiro, 2015. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

SANGRÀ, A. **Entrevista Albert Sangrà**. Lisboa: LE@D - Universidade Aberta, 2011. 1 vídeo (39:37). Disponível em: <<https://vimeo.com/53083353>> Acesso em: 02 dez. 2017.

SELBER, S. A. **Multiliteracies for a digital age**. Carbondale: Southern Illinois University Press, 2004. 269 p.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Sobre as Autoras



Cíntia Regina Lacerda Rabello

Graduada em Letras (Português-Inglês) pela UFRJ (1995), Mestre em Tecnologia Educacional nas Ciências da Saúde pelo NUTES/UFRJ (2007) e Doutora em Linguística Aplicada pela UFRJ (2015). Professora Adjunta do Instituto de Letras da UFF; atua em ensino, pesquisa e extensão na área de ensino de línguas e tecnologias digitais, com foco em formação de professores e ensino de língua inglesa. Pesquisadora do Núcleo de Estudos Críticos em Linguagem, Educação e Sociedade (NECLES-UFF) e do Núcleo de Pesquisas em Linguagem, Educação e Tecnologia (LingNet/UFRJ).



Kátia Cristina do Amaral Tavares

Possui mestrado em Linguística Aplicada pela UFRJ (1993) e doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem pela PUC-SP (2004). É professora adjunta da UFRJ, atuando no Programa Interdisciplinar de Linguística Aplicada e no Setor de Inglês do Departamento de Letras Anglo-Germânicas da Faculdade de Letras. Coordena o grupo de pesquisas LingNet, desenvolvendo e orientando pesquisas na Área de Linguagem, Educação e Tecnologia. Seus temas de interesse incluem o uso das novas tecnologias na educação (presencial e a distância), a formação do professor e o ensino de leitura (com a mediação das novas tecnologias).

Revista EducaOnline Volume 11, Nº 3, Setembro/Dezembro de 2017. ISSN: 1983-2664.
Este artigo foi submetido para avaliação em 15/11/2017 e aprovado para publicação em 01/12/2017.