



XII Colóquio Internacional "Educação e Contemporaneidade" São Cristóvão/SE/Brasil 20 a 22 de Setembro de 2018 ISSN: 1982-3657



Recebido em:
05/08/2017
Aprovado em:
07/08/2017
Editor Respo.: Veleida
Anahi
Bernard Charlort
Método de Avaliação:
Double Blind Review
E-ISSN:1982-3657
Doi:

PERCEPÇÕES DE PROFESSORES SOBRE A INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA DOCENTE

CLÉSIA MARIA HORA SANTANA

EIXO: 14. TECNOLOGIA, MÍDIAS E EDUCAÇÃO

RESUMO: A presença das tecnologias digitais na sociedade vem promovendo mudanças nas relações sociais e de trabalho em todas as esferas. Uma das discussões que tem prevalecido ao longo das últimas décadas refere-se às transformações que podem ocorrer na prática docente com a integração das tecnologias na prática docente e no papel de professores e estudantes na construção do conhecimento. Este artigo focaliza, em especial, a formação inicial de professores na modalidade presencial, levantando as percepções de professores formadores que exercem a docência em IES públicas e privadas localizadas em Alagoas. Trata-se de um estudo exploratório, de natureza qualitativa. A coleta de dados compreendeu entrevistas semiestruturadas com 18 professores. Os resultados reafirmam que o desafio de utilizar pedagogicamente as TIC não se refere ao campo da técnica, mas, principalmente, ao campo do domínio pedagógico. Nesse sentido, o movimento de integração das tecnologias deve considerar a relação entre infraestrutura física, tecnológica e pedagógica.

1 INTRODUÇÃO

As transformações das bases da modernidade e a emergência de uma nova sociedade eram continuamente anunciadas na literatura, como uma das marcas do final do século XX e início do século XXI. Diferentes denominações tentavam capturar a essência dessa anunciada mudança, tais como "sociedade pós-moderna" (LYOTARD, 1998), "sociedade da informação" (TEDESCO, 2002), "sociedade pós-industrial" (BELL, 1974), "sociedade em rede" (CASTELLS, 2000), preconizando uma nova lógica na interação humana mediada pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC). A natureza utópica desse discurso enfatizava que a fragmentação das fronteiras espaços-temporais supostamente desenhava uma ampliação da cidadania e uma integração social nunca antes imaginada (KUMAR, 1997) em contraponto aos discursos críticos que viam nas céleres mudanças uma vitória do capitalismo, cujas consequências para a sociedade estavam distantes de serem positivas.

As percepções relacionadas à presença incontestável das tecnologias assumem diferentes conotações. Almeida e Silva (2016) indicam que os desafios que as TIC criam para o processo de ensino-aprendizagem estão circunscritos na relação entre a informação e o conhecimento, o que acentua o papel da educação na formação de indivíduos que pensem criticamente, desenvolvam a capacidade de solucionar problemas, habilidades de leitura e escrita, e o trabalho colaborativo. Para as autoras, pensar a educação numa perspectiva formadora, torna "imprescindível rever a relação ensinar–aprender, fortalecer ou assegurar a formação do educador e repensar metodologias e critérios para a avaliação", enfatizando que ensinar não se constitui na apresentação de informações, mas fundada no contínuo movimento de "refletir na ação, sobre a ação e sobre a reflexão na ação" (PIMENTA, 2007, p. 28); possibilitando aos professores a criação e construção de novos caminhos, a partir das experiências vivenciadas (ALMEIDA E SILVA, 2016). Ao estimular atenção, percepção, o aprendizado de linguagens, sociabilização e outras habilidades, as TIC têm o potencial de "ativar um conjunto de habilidades e fatores que parecem ser a base dos processos cognitivos" (REGIS,

2010, p.13).

A relevância de tratar a formação de professores na perspectiva da inserção das TIC tanto na formação inicial quanto continuada dos professores é destacada na Política Nacional de Formação de Professores. A Resolução n.º 2, de 13 de maio de 2016, do Conselho Nacional de Educação, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, salienta no capítulo II, Art. 5º, VI, que esse período formativo deve conduzir o egresso ao “uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(das) professores(as) e estudantes” (BRASIL, 2016, p.6).

Neste estudo, discorre-se sobre as demandas impostas aos professores formadores e as mudanças relacionadas à utilização das tecnologias digitais na prática docente do século XXI, que tem exigido cidadãos autônomos, flexíveis e preparados para aprender continuamente. O quadro teórico resulta de uma pesquisa bibliográfica sobre a temática. Buscou-se por meio de uma pesquisa exploratória de cunho qualitativo responder ao seguinte questionamento: qual a percepção de professores formadores em relação à integração das TIC suas propostas didáticas. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista semiestruturada com 18 professores formadores, todos em exercício docente em cursos de Licenciatura ofertados em Instituições de Ensino Superior localizadas em Alagoas.

2 A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

No começo do século XXI, Castells (2000), alertava para a incapacidade do sistema educativo tradicional de introduzir os estudantes na gama de opções e plataformas tecnológicas que estavam surgindo, e defendia que, além de estrutura financeira, seria necessário estimular uma cultura de inovação. Na atualidade, Dussel (2014, p. 32), destaca que um dos desafios ao uso pedagógico das TIC, é considerar corpos de saberes distintos como acadêmicos/ entretenimento, escolar/ não escolar. A autora refere-se a usos com sentido pedagógico a um conjunto heterogêneo de práticas que se distinguem porque “*manifiestan una preocupación por los saberes que se ponen en juego (ya sean saberes pedagógicos, conceptuales, tecnológicos o contextuales)*”.

As mudanças sociais e educacionais relacionadas à utilização das tecnologias digitais têm exigido dos professores um “estado permanente de aprendizado” (KENSKI, 2009, p. 88) e uma reconfiguração do processo de ensino-aprendizagem. Entre as demandas impostas encontra-se a missão de conduzir o estudante a “refletir sobre situações e a interpretar e reelaborar conceitos, construindo novos conhecimentos”, planejando cenários de aprendizagem significativos (GEMIGNANI, 2012, p. 20). Masetto (2012) pondera que essas mudanças interferem na docência universitária e indicam a necessidade de competências básicas que favoreçam o desenvolvimento de propostas pedagógicas focadas no estudante, na sua capacidade de pensar e dar significado ao que estuda, relacionando os conteúdos teóricos com a atividade profissional, construindo o próprio conhecimento. A ênfase, portanto está no estudante, haja vista que não há como promover a aprendizagem sem que eles participem ativamente desse processo, pois “só eles poderão ‘aprender’. Ninguém aprenderá por eles” (MASETTO, 2012, p. 28), e o trabalho com as tecnologias, além de facilitar a pesquisa, contribui para o desenvolvimento da parceria e a coparticipação entre professores e estudantes.

Costa (2013) observa que, embora já não haja tantas dúvidas em relação à necessidade de integração das TIC nas escolas, sobretudo pela maior apropriação e utilização que são realizadas na esfera pessoal, “isso não significa que os professores estejam suficientemente convencidos da sua relevância para a aprendizagem e devidamente preparados para o fazer” (p.53), haja vista que essa incorporação, quer seja no âmbito pedagógico ou didático, requer “estratégias de desenvolvimento profissional que lhes permitam experimentar e enquadrar o computador a serviço de uma aprendizagem culturalmente ajustada aos novos tempos” (p.53). Essa discussão ganha relevância na formação inicial de professores, haja vista que nas IES se encontra o “centro nevrálgico das decisões sobre as estratégias de integração das tecnologias digitais no currículo” (p.54), e as orientações que poderiam ser dadas em relação aos fatores intervenientes no processo formativo; essas decisões envolvem os conhecimentos e competências necessárias aos professores na era digital, o papel das tecnologias na aprendizagem e dos professores na preparação dos estudantes para o século XXI, bem como a organização e estruturação do currículo dessa primeira etapa de desenvolvimento profissional dos professores.

O fato dessa discussão “não ser equacionada no lugar onde deveria acontecer de forma fundadora, sistemática e

abrangente” soa incompreensível para Costa (2013), pois, para ele, é na formação inicial de professores que essa discussão poderia ser uma estratégia indispensável a ser adotada visando aprofundar as questões e desafios que a utilização das tecnologias digitais ainda coloca à escola contemporânea. Para Masetto (2012), faz parte da atividade docente, desenvolver a arte da didática, estudando o processo de ensino-aprendizagem e seus resultados, as estratégias e as possibilidades dos recursos empregados. Diaz et al (2010, p. 11) corroboram, salientando que as demandas atuais exigem *“una mayor implicacion del profesorado en la docência”* e um real aproveitamento e uso inteligente das tecnologias para gerar ambientes socioculturais enriquecedores (FAINHOLC, 2014, p.9), em um tempo em que as informações são fartas, mas o tempo para fruição e reflexão cada vez mais escasso (KENSKI, 2015).

Costa (2013) destaca que ao longo dos anos as pesquisas vêm apontando que as TIC ainda desempenham um modesto papel nesse período formativo (PONTE; SERRAZINA, 1998; MATOS, 2004), pois, embora muitas IES possuam “recursos humanos e estruturas que lhes permitiriam trabalhar neste domínio” (COSTA, 2013, p.55), a discussão efetiva acerca das implicações pedagógicas inerentes ao uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, as estratégias de organização dos trabalhos e as necessárias adequações curriculares ainda estão distantes de ser parte das preocupações dos responsáveis pela preparação dos futuros professores, numa etapa em que a própria prática dos professores lhes serve de referência e objeto de reflexão (ZABALZA, 2004). Silva (2010, p. 8) salienta que o “lócus privilegiado para a integração das tecnologias nos diferentes ambientes de aprendizagem é a sala de aula (presencial ou virtual)”, explorando-as para desenvolver atividades de pesquisa e construção colaborativa do conhecimento. O uso das tecnologias digitais, portanto, não parte, ou não deveria partir de uma visão neutra, percebendo-a como mais um recurso, mas do seu uso intencional nos ambientes de aprendizagem. (PASSERINO, 2005). Para Costa (2013, p. 56) se faz necessário um posicionamento esclarecido e crítico com relação às competências necessárias para que sejam criados contextos estimulantes nos quais as TIC pudessem desempenhar um papel crucial no processo de ensino-aprendizagem, e essa tarefa não acabe apenas aos pesquisadores, mas também aos professores e responsáveis por essa etapa formativa. Segundo Assmann (2005, p. 14), “a função do/a professor/a competente não só não está ameaçada, mas aumenta em importância. Seu novo papel já não será o da transmissão de saberes supostamente prontos, mas o de mentores e instigadores ativos de uma nova dinâmica de pesquisa-aprendizagem”. Para isso, torna-se essencial compreender que embora as TIC estejam corriqueiramente associadas ao seu potencial como fonte de informação, suas implicações no trabalho pedagógico se orientam em diferentes graus de implicação cognitiva, a saber: aprender da tecnologia, sobre a tecnologia e com a tecnologia.

O primeiro se refere a usos, como auxiliares do trabalho do professor, empregados, sobretudo, como transmissores de informação e acesso a tutoriais, exercícios ou outros materiais que, em sua maioria, não foram produzidos pelos próprios professores, mas adaptados ao contexto ao qual se destinam. O segundo, quando se trata de aprender sobre as tecnologias. Nesse caso, subentende-se que elas são, em si, o próprio objeto de ensino-aprendizagem e acaba se tornando mais uma disciplina na qual se valoriza a memorização do funcionamento dos recursos estudados. “Longe de provocar qualquer alteração de fundo no currículo ou na vida da escola, trata-se estas tecnologias como mais um assunto a estudar da maneira habitual”, introduzindo mais uma disciplina no currículo ao lado das já existentes. (PONTE, 2000, p. 73). Essa estratégia tem sido cada vez menos valorizada, haja vista a diversidade de modelos e recursos, mas, principalmente, pela conscientização de que “não é necessário compreender o seu modo de funcionamento interno” para saber empregá-lo de forma produtiva (COSTA, 2013, p.58). No terceiro, está implícita a ideia de que ao aprender com a tecnologia, os estudantes poderão utilizar esse recurso para produzir ou criar algo, reforçando a necessidade de pensar, de analisar e resolver problemas, seja por meio da simulação, manipulação ou representação, entre outras estratégias que só podem ser desenvolvidas quando o estudante é estimulado a envolver-se ativamente nas tarefas propostas. Trata-se, portanto, de uma estratégia de maior complexidade cognitiva que se inserem numa lógica de desenvolvimento global, que vê o estudante como “agente ativo na construção do conhecimento e em que as tecnologias assumem o papel de parceria intelectual da aprendizagem, apoiando e ampliando as capacidades individuais” (COSTA, 2013, p. 59).

Nogueira e Oliveira (2011) e Amante (2011) enfatizam que essa mudança paradigmática, implica mudança no papel tradicional de autoridade intelectual do professor e lhe atribui a incumbência de ajudar os estudantes a “tornarem-se mais ativos e responsáveis pela sua aprendizagem”, destacando que “aprender com a tecnologia implica não adotar uma atitude passiva e cômoda face à aprendizagem, implica novas responsabilidades e implica mudar a concepção de educação e do processo educativo” (AMANTE, 2011, p. 240). Essa visão se destaca principalmente entre os adeptos da perspectiva socioconstrutivista, que enfatizam a necessidade de interação entre professor, estudante e

tecnologia, interligando conhecimentos e práticas já vivenciados, e que se constituem como ponto de partida para as reflexões e questionamentos necessários para ancorar novos saberes (VIGOTSKY, 1991) e construir comunidades de aprendizagem.

“Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional” (NÓVOA, 1995, p. 25). Nesse processo, um dos desafios é construir uma aprendizagem individual e coletiva, em que os estudantes “assumem a responsabilidade, não só da construção do seu próprio saber, mas também da construção de espaços de pertença onde a aprendizagem coletiva tem lugar” (FIGUEIREDO, 2009, p.2). Schneider (2012) assinala que a renovação das propostas metodológicas e o emprego de recursos tecnológicos devem favorecer o desenvolvimento de habilidades para trabalhar em equipe, comunicar e defender ideias com autonomia. Para Silva (2009), o desenvolvimento de estratégias com foco na aprendizagem significativa implica novas formas de se relacionar com as tecnologias que vão além do acesso à informação, envolvendo construção, remixagem, autoria e coautoria de processos, ou seja, apropriar-se das TIC favorece a manipulação, modificação reutilização ou criação de recursos. Para Hunger e Ferreira (2006, p. 145), trata-se de construir uma “perspectiva metodológica que enfoque situações-problemas e o desenvolvimento de projetos interdisciplinares”, nos quais os estudantes assumam uma postura mais ativa, resolvendo problemas, desenvolvendo projetos e, com isto, criando “oportunidades para a construção do conhecimento” (VALENTE, 2014, p. 3), nas quais as tecnologias digitais possam contribuir para a expansão dos processos cognitivos e sociais (DIAS, 2013). Para Delors (2010), o professor deve estabelecer uma nova relação com quem está aprendendo, acompanhando e ajudando seus estudantes a encontrar, organizar e gerir as informações. Nessa perspectiva, o desenvolvimento de estratégias que levem os estudantes a pesquisar, selecionar informações, recolher evidências, organizar os argumentos e apresentar conclusões são relevantes e cada vez mais atuais, todavia “nem sempre são fáceis de serem desenvolvidas e os motivos são diversos: a falta de material didático adequado, a formação inadequada de professores, o tempo excessivo de trabalho” (FERNANDES et al, 2015, p. 944). Ellis e Goodyear (2010) destacam que os professores do ensino superior são muitas vezes resistentes à mudança de suas práticas de ensino, cujas razões podem se tratar de “Tradições, valores e infraestrutura” das universidades (LAURILLARD, 2002, p. 3).

Para Costa (2013), quando o professor utiliza as TIC de forma a promover o envolvimento ativo dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem e o seu esforço intelectual a construção do conhecimento, está favorecendo a regulação individual, além de poder identificar evidências acerca da compreensão que os estudantes têm sobre os conceitos estudados “e as relações que entre eles estabelecem” (p.60). O potencial das tecnologias está atrelado à criação de ambientes e estratégias favoráveis à construção do conhecimento, à formulação de problemas, criação de atividades que favoreçam a troca, a colaboração e a exploração de alternativas (NEWBY, 1996, apud COSTA, 2013); para que esse potencial transformador das TIC se concretize em aprendizagem, faz-se necessário que os professores tirem partido do que de diferente elas permitem fazer e que não seria possível concretizar usando os meios convencionais (COSTA, 2013, p. 60).

3 METODOLOGIA

Este artigo apresenta o resultado de um estudo sobre a integração das tecnologias digitais na formação inicial de professores para a educação básica. Trata-se de um estudo descritivo exploratório, de natureza qualitativa, que, conforme Denzin e Lincoln (2005) refere-se ao estudo de um problema visando interpretar fenômenos a partir da exploração de informações fornecidas por pessoas que dele participam ou estão envolvidas. Neste estudo, buscou-se analisar as percepções de professores formadores que exercem a docência em IES localizadas no Estado de Alagoas. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com 18 professores. O critério de inclusão considerou apenas o efetivo exercício docente em cursos de Licenciatura e o aceite dos participantes em diferentes instituições, buscando retratar uma diversidade de perfis e as possíveis influências dos diferentes contextos na percepção desses profissionais. Buscou-se uma igualdade em relação sexo dos participantes, sendo 50% referente a cada sexo, feminino e masculino. Essa homogeneidade, contudo, não se estende aos demais itens elencados. Esclarece-se, ainda, que os professores possuem vínculos profissionais na esfera administrativa pública ou privada, para evitar uma possível identificação por associação, em cumprimento ao que preconiza o termo de consentimento livre e esclarecido por eles assinados e que lhes assegura o direito ao sigilo das suas respectivas identidades. A tabela 1 apresenta dados dos entrevistados como sexo, idade, formação e tempo de docência.

Tabela 1 – Perfil dos professores entrevistados

Entrevistado	Idade/Sexo	Graduação	Titulação máxima	Tempo de docência	Formação em TIC
E1	59/M	Pedagogia	Mestrado em Educação	23 anos	Sim
E2	42/M	Pedagogia	Mestrado em Educação	6 anos	Sim
E3	36/M	Sociologia	Pós Graduação em Docência do Ensino Superior	4 anos	Não
E4	48/M	História	Especialização em Ensino de História	14 anos	Não
E5	61/M	Matemática aplicada	Doutorando em Educação	26 anos	Não
E6	63/M	Filosofia	Mestrado em Ciências Sociais	28 anos	Sim
E7	48/M	Pedagogia	Especialização em Ciências da Educação	12 anos	Sim
E8	59/M	Geografia	Mestrado em Educação	19 anos	Não
E9	54/M	Matemática	Pós Graduação em Gestão e Docência do Ensino Superior	25 anos	Não
E10	51/F	Pedagogia	Mestrado em Educação	17 anos	Não
E11	58/F	Pedagogia	Mestrado em Educação	21 anos	Sim
E12	51/F	Pedagogia	Pós Graduação em Docência do Ensino Superior	19 anos	Não
E13	45/F	Letras	Mestranda em Letras	11 anos	Sim
E14	56/F	Letras	Mestrado em Letras	22 anos	Sim
E15	58/F	Letras	Pós Graduação em Linguística e Docência do Ensino Superior	14 anos	Não
E16	35/F	Pedagogia	Mestrado em Educação	4 anos	Sim
E17	38/F	Pedagogia	Pós Graduação em Docência do Ensino Superior	6 anos	Sim
E18	56/F	Letras	Doutorado em Letras	15 anos	Sim

Fonte: Elaborada pela autora.

A entrevista foi do tipo semiestruturada (RICHARDSON, 2008; LAVILLE: DIONE, 2008), a partir de um roteiro básico de apoio, cujas questões foram construídas em torno de um tema específico – a percepção do entrevistado sobre a integração das TIC na sua prática docente, os limites e possibilidades verificados na sua experiência nos cursos de formação inicial de professores para a educação básica. O roteiro abordava:

As entrevistas, com duração entre 30 e 40 minutos, foram realizadas nos meses de outubro a dezembro de 2016, em dependências das IES ou em locais públicos, conforme indicação e disponibilidade de horário do entrevistado, preservando-lhes o ambiente domiciliar. As entrevistas foram gravadas em meio digital e posteriormente transcritas. Após a leitura inicial, foram identificadas, no conteúdo das falas dos participantes, as categorias de análise referentes

aos limites e possibilidades da integração das tecnologias na prática docente. Posteriormente, as categorias foram reagrupadas e os conteúdos afins foram aproximados. Alguns resultados obtidos nessa etapa são apresentados a seguir.

RESULTADOS E ANÁLISES

A análise dos dados foi realizada tendo como base as três categorias definidas a priori, durante a construção do quadro teórico do estudo, e uma categoria definida a posteriori, obtida a partir de cruzamento dos dados da pesquisa. Neste estudo, apresentam-se recortes de uma dessas categorias (tabela 2), e alguns dos seus achados.

Tabela 2 – Categoria de análise	
Categoria de análise	Subcategorias
Integração das TIC nas estratégias didáticas	Facilidades e formas de uso didático das TIC
	Dificuldades e limites ao uso didático das TIC
	Usos didáticos inovadores das TIC
	Mudança na prática docente
Fonte: Organizado pela autora	

A categoria “Integração das TIC nas estratégias didáticas”, encontra-se, subdividida em quatro subcategorias, a saber: Facilidades e formas de uso didático das TIC; Dificuldades e limites ao uso didático das TIC; Usos didáticos inovadores das TIC; Mudança na prática docente. Parte-se da compreensão de que o processo de integração das TIC nas estratégias didáticas está diretamente relacionado ao papel do professor e a forma como planeja suas estratégias; e essa ação pode ser favorecida ou obstaculizada a depender das facilidades ou barreiras que ele encontra no seu contexto profissional, que podem indicar mudanças na sua prática e, ainda, avançar nas experiências e análises com o desenvolvimento de estratégias inovadoras.

1.1 Facilidades e formas de uso didático das tecnologias

Os entrevistados tenderam a avaliar a integração das TIC na sua prática em relação às consequências e as dificuldades que observam nas principais formas de uso no contexto profissional. Contudo, ao analisarem esses aspectos, alguns colaboradores não mencionam somente suas próprias dificuldades, mas também como as percebem no seu contexto profissional.

E1: Tento usar em oficinas, para práticas diferenciadas, mas vejo que permanecem ainda hoje as dificuldades dos professores no uso das tecnologias. Tais dificuldades se relacionam a falta de domínio das tecnologias; diversificação das atividades, quantidades de conteúdo ser trabalho e receio de apresentar aos alunos suas fragilidades e baixo domínio das tecnologias. O professor precisará vencer o receio de usar as tecnologias em seu trabalho docente e terá que ser responsável por esta ruptura paradigmática a partir da mudança do próprio comportamento e de muitas outras que possam surgir na utilização dos potenciais educativos das TIC.

E2: Na prática uso com frequência mesmo o Datashow e faço pesquisas (...). Uso muito email, mas não troco emails com alunos, uso apenas para informações gerais e envio de materiais para estudo (...). Costumo usar para isso o email da turma. Acho que para preparar outros materiais de acordo com o que eu espero da turma, tomaria muito do meu tempo, que já é escasso. São as formas de uso que mais são empregadas, diante da escassez de recursos e, principalmente, de tempo.

E7: Discuto os conteúdos da disciplina de forma que todos possam entender, não sei se com as TIC poderia ter mais motivação dos alunos, mas não tenho muito acesso a elas e nem tempo para ficar pesquisando e preparando materiais digitais. Com o tempo que vou

gastar, teria que ser algo que realmente ajudasse, e eu não tenho tanta confiança assim no potencial desses recursos. Não creio que possa ajudar de forma inovadora. Eu uso slides, mas se não tiver, uso outros materiais e vamos discutindo os assuntos. Acho que o diferencial é só a pesquisa para o acesso aos conteúdos, etc.

A fala dos professores encontra eco em Fernandes quando destaca que as práticas incorporando as tecnologias “nem sempre são fáceis de serem desenvolvidas e os motivos são diversos: a falta de material didático adequado, a formação inadequada de professores, o tempo excessivo de trabalho” (FERNANDES et al, 2015, p. 944).

E18: A mobilidade promovida pelos celulares e as redes sem fio podem promover consulta de informações e outras funcionalidades, incrementar a utilização de serviços e permitem expandir as estratégias de ensino e de aprendizagem envolvendo colaboração, acesso a informações em diferentes formatos (...) mas depende da dinâmica da aula, da conexão dos alunos, da formação de leitores e autores (...) No âmbito pedagógico, cada possibilidade das tecnologias pode ser encarada como oportunidade ou desafio... e nem sempre está nas mãos dos docentes a chave para a resposta.

Observa-se que o depoimento E18 ratifica o argumento de Amante, em relação ao papel do professor e sua incumbência de ajudar os estudantes a “tornarem-se mais ativos e responsáveis pela sua aprendizagem”, destacando que “aprender com a tecnologia implica não adotar uma atitude passiva e cômoda face à aprendizagem, implica novas responsabilidades e implica mudar a concepção de educação e do processo educativo” (AMANTE, 2011, p. 240). Uma vez que o potencial das tecnologias está atrelado à criação de ambientes e estratégias favoráveis à construção do conhecimento, à formulação de problemas, criação de atividades que favoreçam a troca, a colaboração e a exploração de alternativas (NEWBY, 1996, apud COSTA, 2013); Mas ratifica, também, a necessidade de se considerar as condições de trabalho dadas aos professores, bem como o apoio institucional, ou, seja, conforme salientou E18, a resposta ao desafio de integrar as TIC na educação “nem sempre está nas mãos dos docentes”, exige, entre outras questões, um trabalho interdisciplinar que integre, competências pedagógicas, tecnológicas e uma infraestrutura minimamente adequada.

Limites e desafios ao processo de integração das TIC na docência

Os professores avaliam os desafios que os professores enfrentam para integrar as TIC e desenvolver práticas diferenciadas. A maioria dos entrevistados (14) considera que as condições de trabalho, tal como infraestrutura e ausência de apoio técnico são importantes fatores que obstaculizam o desenvolvimento de estratégias mediadas pelas TIC. Alguns depoimentos deixam evidente essa lacuna:

E3: Na teoria, usar as tecnologias pode promover aprendizagens significativas... mas na prática são os diferentes espaços sociais, as condições de trabalho que sinalizam o que é significativo e relevante, e nem sempre o foco é a tecnologia.

E8: Sabemos que as TIC são importantes, não apenas na prática docente, mas na vida. E estudar com esses recursos tecnológicos é importante, e as interações podem contribuir para aproximar os professores e alunos. O domínio vem com a prática, isso pra mim está claro, mas sei que aqui eu não tenho condições para trabalhar nem com a internet na sala de aula, imagine com o laboratório, que está fechado há mais de seis meses. Sei que ele está em manutenção, mas veja...se eu planejasse as aulas contanto com ele, como ficaria

Os depoimentos evidenciam a existência de barreiras no nível das instituições de ensino. Tal como assinala Balanskat (2007), o acesso limitado às tecnologias, seja por problemas na infraestrutura, na ausência de manutenção ou de softwares adequados e necessários ao trabalho docente são fatores decisivos para os níveis de integração das tecnologias pelos professores.

Alguns entrevistados criticam o fato de inexistir apoio técnico ou pedagógico que lhes oriente quando ao uso didático e pedagógico das tecnologias. A inexistência de projetos interdisciplinares revela-se para alguns docentes, um fator que

dificulta uma real apropriação e o uso inovador das TIC. Balanskat (2007) alerta para as barreiras em nível do sistema educacional que não encorajam a integração das tecnologias e não lhes dão o suporte técnico e pedagógico necessário para a construção de ambientes de aprendizagem mediados pelas tecnologias.

E4: Faz um ano que estou trabalhando aqui, e pra ser sincera nunca vi trabalho pedagógico desenvolvido no laboratório. Pode até existir, mas eu desconheço. Nas reuniões de professores nunca ouvi falar de nenhum projeto coletivo. Falando por mim, eu nunca usei o laboratório. Uso meu próprio notebook e passo os slides e vídeos que trago e abro debate. Acho que essa pregação que as tecnologias fazem diferença na educação precisa ser reconsiderada. A maioria dos alunos hoje traz celular, mas nem todos tem acesso à internet, dependem do wi-fi daqui... Os uso que mais observo são para acessar WhatsApp e Facebook, e o que vejo é troca de mensagens, e algumas vezes troca de artigos, informações de trabalhos... Até pesquisa é mais raro. O mais comum é essa troca de informação... é um uso bem superficial.

E14: A pluralidade de textos que a internet oferta é indiscutível e deve ser considerada. Quando eu considero a sala de aula como um lugar autêntico de comunicação, eu tenho claro que a internet e as várias interfaces podem ser empregadas para trabalhar diversos tipos de textos, formas de produção e reprodução, enfim, sei que existe uma infinidade de linguagens que eu posso empregar e que muitas são gratuitas nessa esfera digital. O que considero um elemento gerador de dúvidas é como usar esses recursos na minha prática se nem sempre posso contar com eles e se nem sempre conheço como funcionam ... como eles podem somar nas minhas aulas... Na dúvida, eu não uso, busco aprender e só uso o que conheço, mas já adianto que o que mais tenho usado são slides e vídeos do YouTube. Uso meu próprio notebook e é nele que tenho hospedado meus materiais de trabalho.

Para Borges e Alencar (2014) e Valente (2015), o desafio de reinventar as estratégias didáticas no ensino superior exige dos professores competências para transformar sua própria prática e uma das apostas tem sido a integração das TIC para fomentar a participação ativa dos estudantes. Com raciocínio convergente, Mitre et al (2008) destacam que a inserção das TIC pode promover maior dinamismo na relação entre professores e estudantes com a reconstrução de práticas, exigindo dos professores um estado permanente de aprendizado (KENSKI, 2009). As falas abaixo sinalizam que os professores valorizam a oportunidade de continuar aprendendo e são flexíveis e favoráveis às mudanças que podem advir da integração das tecnologias. Observa-se que, além da escassez de recursos, os professores ainda possuem dificuldade no uso efetivo desses recursos no contexto didático, revelando que desenvolver esses conhecimentos deveria ser uma das preocupações centrais das IES, em termos de oportunidades de formação dos professores (RAMOS, 2013), conforme se pode observar:

E:15 Acho que usar as TIC iria permitir uma formação de sequências linguísticas e didáticas mais interessantes, porque poderia aproximar mais os estudantes da sua própria realidade, ampliar e disseminar suas produções, enfim ampliar o processo de contextualização. São considerações que tenho buscado compreender desde que comecei a dar aula na UAB, mas que ainda sinto dificuldade no tocante ao emprego de softwares (...) de identificar relações com os temas que estamos discutindo (...). E se na UAB pode-se contar com a equipe da XXX, nas aulas presenciais nem temos recursos para desenvolver essas pesquisas com mais acuidade e em parceria com os alunos.

E17: Eu raramente emprego tecnologias digitais que não sejam meu notebook e o projetor. Uso muito o WhatsApp para integração com os alunos. Isso não significa que seja contrária ao posicionamento de quem usa, se usa, ou como usa. Acontece que a relação que tenho com as tecnologias não me permite planejar simulações e coisas do tipo. Aliás, na minha área isso é desnecessário, mas gostaria de usar mais recursos que permitisse ao aluno não ser apenas ouvinte. Utilizar recursos para que ele pudesse exercitar-se como

sujeito-leitor e sujeito-escritor, acho que é algo que considero interessante e que quero buscar estudar e compreender Mas as limitações são muitas, e, além das minhas próprias, infelizmente inexistem apoios para aquisição de mais equipamentos, entre outros aspectos que não seria ético elencar.

Verifica-se nos depoimentos acima que os professores ainda estão sendo desafiados a utilizar as TIC nos processos didáticos nos seus contextos profissionais. Silva (2010, p.8) sinaliza que o “lócus privilegiado para a integração das tecnologias é a sala de aula”. Contudo, faz-se necessário acesso às tecnologias e “professores capacitados” e com “estratégias de atividades que se integram com o uso próprio das tecnologias para desenvolver atividades de pesquisa e de produção colaborativa de conhecimento”. Esperar que o professor explore as características das TIC sem lhes dar as condições para desenvolver essas competências é, no mínimo, limitar o legítimo direito ao acesso e obstacularizar a apropriação e integração dessas práticas ao currículo dos cursos de formação de professores, haja vista que, conforme salienta José (2010, p. 26) “o currículo não se modifica para agregar a tecnologia como mero recurso. Ele ressignifica-se no modo de pensar que emerge com a sociedade digital (...)”, e na interação com esses recursos.

Mesmo diante das adversidades e desafios, alguns professores salientam a relevância do trabalho pedagógico e ressaltam que as TIC podem promover mudanças na educação, enfatizando o papel do professor nesse processo.

E1: Temos que refletir que a atuação do professor não se limita a fornecer informações aos alunos. Cabe ao professor assumir a mediação das interações professor-aluno-computador, de modo que o aluno possa construir o seu conhecimento em um ambiente desafiador, em que o computador auxilie o professor a promover o desenvolvimento da autonomia, da criatividade, da sistematização do seu conhecimento, do desenvolvimento da colaboração, da cooperação e auto-estima

O depoimento de E1 está em sintonia com a afirmativa de Hunger e Ferreira (2006) quando destacam que a integração das tecnologias depende da interação entre indivíduo e meio, com metodologias ativas que propicie o desenvolvimento de práticas interdisciplinares e crie oportunidades para a construção do conhecimento (VALENTE, 2014).

E18: Aprendi sobre tecnologias digitais usando no meu dia a dia, mas para desenvolver práticas de ensino ditas ‘inovadoras’, usando novos equipamentos e softwares, o grau de comprometimento do professor é outro; é preciso oportunidades planejadas de desenvolvimento profissional. Fiz alguns cursos, oficinas, acompanhei e li estudos de colegas, analisando os resultados de estudos que foram feitos em cursos de educação para integrar tecnologias digitais em seus ensinamentos. E vou falar pra ti, hoje eu me sinto segura de planejar atividades integrando uma gama de tecnologias digitais e os usos que transformaram as práticas substancialmente, foram aquelas em que os alunos mais se envolveram. A conclusão fundamental é que não é a TIC, mas é evidente que com ela é possível estabelecer lógicas distintas das que estamos tradicionalmente acostumadas, mas o fundamental é o planejamento, e claro, contares com infraestrutura e formação continuada, que são indispensáveis... é o mínimo que se espera.

O depoimento de E18 enfatiza que o uso das TIC perpassa pelo planejamento pedagógico quando se trata de buscar uma utilização eficaz, e um dos fatores positivos destacados são as “oportunidades planejadas de desenvolvimento profissional”, ou seja, cursos, oficinas, e pesquisas, buscando aprimorar-se continuamente. E18 corrobora o que já foi salientado pelos professores: o planejamento de práticas inovadoras não se resume ao uso das tecnologias digitais, mas o uso intencional, planejado pode favorecer esse processo, e, para isso, faz-se necessário que as condições mínimas sejam fornecidas, e corrobora-se com E18, entre elas estão a disponibilidade de infraestrutura e oportunidades de formação com foco no uso pedagógico das tecnologias.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças sociais e educacionais relacionadas à utilização das tecnologias digitais têm exigido dos professores um contínuo processo de aprendizagem e a busca pela reconfiguração da sua prática. Muitas são as demandas impostas a esses profissionais, entre elas a missão de conduzir o estudante a tornar-se no processo construção de conhecimentos. As mudanças sociais e tecnológicas da contemporaneidade interferem na docência universitária e indicam a necessidade de competências básicas que favoreçam o desenvolvimento de propostas pedagógicas focadas no estudante, na sua capacidade de pensar e dar significado ao que estuda, relacionando os conteúdos teóricos com a atividade profissional, construindo o próprio conhecimento. A ênfase, portanto está no estudante, e o trabalho com as tecnologias, além de facilitar a pesquisa, deve contribuir para o desenvolvimento da parceria e a coparticipação entre professores e estudantes.

Os depoimentos de alguns professores enfatizam que há necessidade de maior investimento em infraestrutura e em orientações pedagógicas e técnicas relacionadas ao uso das tecnologias, especialmente porque, ao relatarem suas dificuldades, essa lacuna parece colaborar para que os sujeitos não as tenham realmente introjetado na sua prática. Nessa conjuntura, as questões apresentadas pelos professores, sugerindo, ou não, o uso limitado das TIC, implica repensar o uso pedagógico das TIC na educação e o papel dos professores e dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem. Implica rever os métodos de aprendizagem utilizados e analisar em que medida as TIC podem contribuir para melhorar a prática docente e a formação dos futuros professores. O perfil dos professores revela o investimento pessoal no desenvolvimento profissional. As falas descritas neste trabalho reafirmam que o desafio de utilizar pedagogicamente as TIC não se referem apenas ao campo da técnica, mas, principalmente, ao campo do domínio pedagógico. Nesse sentido, o movimento de integração das tecnologias deve considerar a relação entre infraestrutura física, tecnológica e pedagógica. E a flexibilidade e abertura e disposição do professor para reconhecer que aprende quando ensina e que ensina quando aprende, e que a sala de aula deve ativar esse processo de contínuo aprendizado (IMBERNÓN, 2004) e que ser professor é assumir-se como “um profissional de ensino, legitimado por um conhecimento específico exigente e complexo” (ROLDÃO, 2007, p. 102).

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. *Ética pós-moderna*. São Paulo: Paulus, 1997.

BELL, D. *O advento da sociedade pós-industrial*. São Paulo. Cultrix. 1974.

BELLONI, Maria Luiza; PRETTO, Nelson de Luca. *Políticas brasileiras de educação e informática*, 2000. Disponível em: <http://www2.ufba.br/~bonilla/politicas.htm> Acesso em: 22 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. *Resolução nº 2*, de 13 de maio de 2016. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Disponível em: Acesso em: 21 mai. 2017.

CASTELLS, Manuel. *Sociedade em rede*. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DELORS, Jacques et al. *Educação um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 10 ed. São Paulo: Cortez; Brasília: MEC, 2010.

DENZIN, N. K. , LINCOLN, Y. S. e colaboradores *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*, Porto Alegre, Bookman e Artmed, 2006.

HUNGER, D.; FERREIRA, L. A. As Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação em Educação Física e as Licenciaturas. In: SOUZA NETO, S.; HUNGER, D. (Org.). *Formação profissional em Educação Física: estudos e pesquisas*. Rio Claro: Bioética, 2006.

IMBERNÓN, Francisco. *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. 4ª ed. São Paulo/SP: Cortez, 2004.

JOSÉ, M. A. *Educação a distância na prática numa abordagem dialógica do currículo*. In: *Atas do Endipe*, Belo

Horizonte, 2010.

KENSKI Vani M. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. 7ed. Campinas, SP: Papyrus, 2009.

KUMAR, K. *Da sociedade pós-industrial à pós-moderna*. Novas teorias no mundo contemporâneo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

LYOTARD, Jean-François. *A condição pós-moderna*. 5. Ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

ROLDÃO, Maria do Céu. *Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional*. Revista Brasileira de Educação, v. 12, nº 34, jan./abr. 2007, p. 94-103.

VALENTE, José Armando. *Aprendizagem ativa no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida*. 2014. Disponível em: Acesso em: 23 out. 2016.