



~~O POTENCIAL DAS TIC NA EDUCAÇÃO
Eixo temático: 14 – Tecnologia, Mídias e Educação.

Clésia Maria Hora Santana
Anamelea de Campos Pinto
Cleide Jane de Sá Araújo Costa

Resumo

Esse estudo tem como objetivo refletir sobre o papel das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na prática pedagógica do professor contemporâneo, buscando compreender os limites e possibilidades do uso das TIC no fazer docente, o papel dos cursos de formação inicial e continuada e as mudanças que a incorporação das TIC pode imprimir nesse contexto. Para isso, recorre-se metodologicamente a uma revisão da literatura em torno dos temas incorporação, competências e prática pedagógica, visando para apoiar as análises realizadas. Enfatiza-se o papel do professor e do planejamento na prática docente, aliando as competências pedagógicas, metodológicas e tecnológicas para que se configurem novos espaços de interação e de aprendizagem significativa, respeitando a diversidade sociocultural e imprimindo as mudanças curriculares necessárias para atender as demandas da era digital.

Palavras-chave: TIC; Formação de professores; Prática pedagógica.

Abstract

This study aims to reflect on the role of information and communication technologies (ICT) in the teaching practice of contemporary technology teacher, seeking to understand the limits and possibilities of the use of ICT in teaching to the role of courses of initial and continuing education and changes that incorporation of ICT can print this context. For this, we resort to a methodological review of the literature around the themes incorporation, skills and pedagogical practice, aiming to support the analyzes. Emphasizes the role of the teacher in planning and teaching practice, combining pedagogical, methodological and technological skills to configure that new spaces of interaction and meaningful learning, respecting diversity and sociocultural printing curricular changes necessary to meet the demands of digital age.

Keywords: ICT; Teacher training; Pedagogical practice.

1 Introdução

Na sociedade contemporânea, fortemente influenciada pelos avanços tecnológicos que têm modificado sensivelmente as formas de comunicação e o acesso à informação; consolida-se a cultura da convergência (JENKINS, 2009) e a sinergia entre o social e o tecnológico que caracteriza a cibercultura, a cultura digital (LEMOS, 2002). Nesse contexto, percebe-se que a escola, em todos os níveis, se vê desafiada a enfrentar com criticidade as demandas que lhe são impostas, determinando novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender (KENSKI, 1998, 2006). Aprender a aprender tornou-se essencial para uma geração cujo

comportamento caracteriza-se pela não linearidade na busca de diferentes informações e no desenvolvimento de habilidades icônicas. Ao incorporarem símbolos e ícones para a busca de informações, a colaboração mútua na busca de resolução de problemas e múltiplas tarefas exigem uma nova prática e um novo cenário que considere sete princípios, a saber: confiança, relevância, talento, desafio, imersão, paixão/motivação e autodirecionamento (VEEN; VRAKKING, 2009).

Para Macedo (2005, p. 51) as mudanças ocorridas na sociedade “pedem uma outra relação do professor consigo mesmo, com seu trabalho, com seus colegas e amigos, com sua vida pessoal e familiar”. Se as ações voltadas para a aprendizagem ao longo da vida não estiverem presentes na pauta do professor contemporâneo, a competência para ensinar tende a ficar reduzida e cada vez mais insuficiente. Essa afirmação de Macedo aproxima-se do pensamento freiriano, de que somos eternos aprendentes. Desse modo, é preciso estar aberto ao novo, ao desconhecido, buscando investir “em seu constante aprimoramento pessoal e profissional” (MACEDO, 2005, p.52).

Atualmente, já não se questiona o potencial das TIC na educação, mas as possibilidades e estratégias que o professor pode desenvolver para utilizá-las pedagogicamente e realizar um trabalho voltado para o respeito à diversidade sociocultural, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias na sociedade contemporânea, assim como as mudanças curriculares que possam promover práticas voltadas ao desenvolvimento de uma aprendizagem significativa.

A mera presença física das TIC sem o necessário planejamento didático-pedagógico não resulta em mudança na prática nem mesmo amplifica as possibilidades de aprendizagem. Para que isso ocorra, o trabalho do professor é cada vez mais necessário, e estudos como os de Oliveira et al (2013), têm ratificado o potencial das TIC na motivação, orientação e construção de diferentes saberes. Contudo, para que se concretize urge que a utilização desses recursos seja intencional e esteja “a serviço da capacidade dos alunos de tomar em suas mãos o seu próprio desenvolvimento, tanto do ponto de vista escolar como em termos pessoais e sociais” (COSTA, 2013, p. 67). Para o autor (2012, p. 100), a formação do professor se tornará efetiva se ele “estiver disposto a articular o conhecimento tecnológico com o conhecimento didático-pedagógico que possui”.

Nessa perspectiva, esse estudo tem como objetivo refletir sobre o papel das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na prática pedagógica do professor contemporâneo. Trata-se de um recorte da revisão da literatura de uma pesquisa em andamento na Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Nesse estudo, as análises apresentadas buscam responder aos seguintes questionamentos: Quais os limites e possibilidades do uso das TIC no fazer docente?

Qual o papel dos cursos de formação inicial e continuada para a utilização pedagógica desses recursos?
Que mudanças o processo de incorporação das TIC pode imprimir nas práticas pedagógicas?

O estudo está organizado em três seções. Inicialmente apresenta-se um recorte cuja ênfase está nas políticas de incorporação das TIC, na sequência enfatiza-se a necessidade de novas competências docentes e no tópico seguinte, o foco é a utilização das TIC no Ensino Superior, seguido das considerações finais.

2 A incorporação das TIC na educação

Embora a investigação acerca da incorporação das TIC na educação não seja recente (VALENTE 1999; COLL, MONEREO, 2010; ALMEIDA, VALENTE, 2011; MERCADO, 2009, 2012), trata-se de um processo repleto de nuances e aspectos que merecem ser desvelados, visando analisar criticamente a eficácia dos projetos para a inclusão digital de professores e alunos. No Brasil, as pesquisas acerca da incorporação das TIC tiveram início ainda na década de 70 do século passado, com a implementação de programas e projetos voltados para a aplicação pedagógica das TIC no país (VALENTE, 1999).

Na década de 80, o Ministério da Educação (MEC) mediante consultoria com diversos institutos de pesquisa decide implementar um Programa Nacional de Informática na Educação. Tem início projetos como o EDUCOM e o FORMAR I e II (BRASIL, 1994, p.14), que foram implementados visando oferecer aos professores cursos de formação continuada em nível Lato Sensu voltados para a utilização da informática educativa em sala de aula. Objetivava-se que, após essa formação, esses profissionais passassem a atuar como multiplicadores do projeto nos Centros de Informática Educativa - CIED (VALENTE, 1999).

Entre os anos de 1990 e 2007, alguns programas foram criados visando implementação das tecnologias nas escolas: o Programa Nacional de Informática Educativa - PRONINFE, (BRASIL, 1994, p.11), que durou grande parte da década de 90, quando passou por grandes transformações e se transformou no Programa Nacional de Informática na Educação - PROINFO, Instituído por meio da Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997 (PROINFO, 1997), que, após novas reformulações tornou-se conhecido em âmbito geral no cenário da educação brasileira.

Atualmente, além da infraestrutura tecnológica para as escolas o PROINFO contempla programas voltados para formação continuada para professores e gestores, e integra outros canais para o aperfeiçoamento contínuos desses profissionais como o Canal TV Escola e o Portal do Professor. Além destes, outros programas vêm merecendo destaque, entre eles o Programa Banda Larga na Escola, Projeto Computador Portátil para Professores, Projeto Um Computador por Aluno (MEC, 2014). Tais programas são voltados para a utilização pedagógica de diversos recursos tecnológicos. Contudo, investigações recentes (CETIC, 2012) têm apontado que esse é um caminhar ainda lento revelando a necessidade de mais atenção das políticas que se propõem a promover o uso pedagógico das TIC. Estudos como os de Santana e Costa (2012) e Mercado (2009) revelam as dificuldades que os professores possuem para incorporarem esses recursos nas suas práticas.

A utilização pedagógica das TIC oferece elementos que podem proporcionar mudanças paradigmáticas na educação, mas para que estas sejam efetivadas, é preciso que haja uma mudança na postura de professores, alunos e gestores (SQUIRRA, 2005). Trata-se, portanto de uma via de mão dupla, pois a mudança nas práticas vislumbrada pelo potencial das TIC só se concretiza com uma mudança nas práticas curriculares.

O que significa que, embora as TIC possam contribuir positivamente para o processo de ensino e aprendizagem (SANTANA e COSTA, 2012; DELGADO, 2013; MERCADO, 2013), sua utilização pedagógica orientada para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa torna imperativo que ela se dê para além da mera presença física desses recursos, tornando imperativo igualmente a sua utilização para construir novas trilhas cognitivas, superando a fragmentação e desenvolvendo práticas subjetivas de buscar, recapitular, superar e reintegrar fatos, informações. Requer uma prática dialógica, interativa e um professor atento às necessidades formativas dos seus alunos.

Para Veen e Vrakking (2009 p.89) há uma urgência na mudança de parâmetros impostos pelo signo na não-linearidade da sociedade contemporânea, o que enfatiza a necessidade do professor buscar novas formas de lidar com o conhecimento. Para os autores, trata-se de uma questão de negociação e criatividade, visto que aprender é uma atividade para toda a vida e não ficando mais restrito à escola, devendo levar a uma "mudança mensurável ou perceptível em resposta a uma determinada situação" (VEEN; VRAKKING, 2009, p.89).

Conforme Charlot (2005, p.44), é preciso considerar que a aprendizagem se dá na relação com o entorno e que esta forma de cultura, a digital, presente no cotidiano dos alunos precisa estar também na escola, nas práticas de ensino e aprendizagem e não deve ser ignorada. No cerne dessas mudanças, está a modificação do papel do professor, tornando-o um orientador do processo de ensino-aprendizagem, o que implica uma mudança decisiva de postura, visto que seu papel vai além da transmissão de conhecimentos.

Superar essa ótica bancária (FREIRE, 1996) é um dos desafios dos atuais professores para que se concretize uma mudança de foco, transcendendo um olhar ainda voltado para certezas absolutas, buscando-se adotar um olhar investigativo, curioso diante do mundo, reconhecendo que as certezas são via de regra provisórias. A incorporação das TIC nas salas de aula não diminui o papel do professor e nem o substitui, ao contrário, é preciso que ele alie seus conhecimentos tecnológicos e pedagógicos visando tirar proveito do potencial das tecnologias para ampliar as possibilidades cognitivas e interativas que estas oferecem (ASSMANN, 2000), adotando-as em conformidade com os objetivos delineados. Nesse sentido, defende-se que os cursos de formação inicial e continuada devem favorecer o desenvolvimento das competências tecnológicas aliando-as às competências didático-pedagógicas dos professores, permitindo-lhes refletir sobre as possibilidades concretas da utilização pedagógicas das TIC na educação.

1.1 O uso pedagógico das TIC

No que concerne ao uso pedagógico das TIC, Costa et.al. (2012) destaca que há aspectos extrínsecos e intrínsecos que contribuem para que o professor decida usar ou não esses recursos. Para o autor, há ainda

um uso irregular das TIC na educação e a decisão do professor em usá-las ou não é o fator mais determinante. Embora não ignore existam condicionantes e fatores externos, Costa (2013) argumenta que, quando esses profissionais encontram-se expostos a um contexto semelhante os fatores internos têm sido determinantes para que o professor vá além da mera utilização da técnica e busque articulá-la aos seus objetivos didáticos.

Contudo, além da motivação e do reconhecimento do potencial das TIC para a educação, revela-se imprescindível que o professor tenha “algum conhecimento tecnológico, sem o qual será difícil uma tomada de decisão fundamentada e esclarecida” (COSTA, 2012, p. 24). Para isso, é preciso saber quais recursos estão disponíveis, como podem ser utilizados, que práticas e estratégias didáticas podem ser desenvolvidas, como os alunos podem utilizá-las, entre outros aspectos.

Para Kenski (2013), o professor é o principal agente para o alcance da missão da escola diante da sociedade, contudo, é preciso o desenvolvimento da competência em lidar com os dados e informações que se encontram disponíveis na grande rede. Entretanto, para lidar com essa multiplicidade de dados, o trabalho pedagógico requer “novos encaminhamentos e novas posturas” que orientem a filtragem, a reflexão crítica e coletiva, dialogando sobre os focos de atenção (KENSKI, 2013, p.87), buscando compreender os limites e potencialidades das estratégias delineadas.

Na sociedade em rede, a escola continua sendo um local propício ao desenvolvimento das potencialidades humanas, mas não é e não será o único. Os espaços formais e informais de aprendizagem oportunizados pelas TIC ampliam o leque de opções para a interação e a construção do conhecimento, favorecendo pessoas com estilos e estratégias diferentes de aprendizagem. Nesse contexto, os professores são os catalizadores da sociedade do conhecimento (HARGREAVES, 2003, p. 45), preparando as futuras gerações viver e atuar em ambientes caracterizados pela fluidez e pela mudança, criando estratégias nas quais a utilização do potencial ubíquo e transformador das TIC possibilite o desenvolvimento de atitudes colaborativas.

Sabe-se que educar é muito mais que transferir conhecimentos. Morin (2008) argumenta que o ensino deve favorecer a descoberta da condição humana, educar o para a incerteza, para enfrentar os imprevistos e o inesperado, modificando suas práticas e o seu próprio desenvolvimento em virtude das informações adquiridas ao longo da vida.

Para contribuir para uma formação em consonância com as demandas contemporâneas, Costa (2012) destaca dois caminhos: a exploração individual, com ajuda de colegas ou mediante a participação em cursos de formação continuada que favoreça a exploração dos principais recursos e esclarecer dúvidas quanto às possibilidades de utilização pedagógica, ou seja, a compreensão do potencial de utilização das TIC nas disciplinas ou turmas em que esteja exercendo suas atividades docentes.

Ao mobilizar estratégias de aprendizagem para explorar as tecnologias digitais os professores podem usar esse conhecimento para explorar qualquer outra tecnologia com a qual se depare. Vencido esse obstáculo, faz-se necessário desenvolver as competências para a integração das TIC no processo de ensino-aprendizagem. Contudo, não são todos os momentos e todas as etapas que requerem a sua utilização. Nesse aspecto, revela-se crucial questionar: “para quê utilizar determinada ferramenta e em que áreas concretas do currículo poderá fazer sentido utilizá-la, ou seja, para que tipo de objetivo e para que aprendizagens específicas” (COSTA, 2012, p.25). Decidir quando é importante seu emprego e quais os ganhos que os softwares e demais interfaces podem propiciar para um trabalho pedagógico consistente é um dos aspectos que demandam mais que opiniões a favor ou contra o uso das TIC. Mais do que opiniões baseadas em opiniões acríticas, sua incorporação na prática pedagógica requer decisões esclarecidas e fundamentadas. E esse deve ser um dos principais ganhos a serem propiciados por uma formação aos seus egressos. Costa (idem) destaca que formação deve proporcionar ao professor o desenvolvimento de novas competências quanto ao uso das TIC, que correm numa sucessão de etapas (figura 1):

Figura 1 – Etapas e ciclo de trabalho do professor



Fonte: Costa e Viseu (2008); Costa, (2012, p. 98).

Conforme Costa (2012), na primeira etapa o professor busca responder a questões essenciais tais como: porquê, para quê e como utilizar as TIC?

As respostas dadas a esses questionamentos iniciais tornam-se o ponto de partida para que o professor estabeleça as metas sobre o que pretende realizar, buscando, com o apoio do formador ou de colegas mais experientes descobrir o que é possível e adequado realizar em um determinado contexto.

Na etapa seguinte, ele planeja a utilização pedagógica das TIC “tendo como referência os objetivos estabelecidos no currículo de sua disciplina”, fornecendo o apoio de colegas e do professor também é importante. Em sua sala, ele experimenta, põe em prática as propostas por ele defendidas, se autoanalisa e analisa se objetivos foram alcançados, as dificuldades, entraves e possibilidades observadas na prática.

Aliar teoria e prática nesse espaço de formação é essencial para os professores que estão em sala de aula e buscam no espaço de formação a possibilidade de refletir sobre as suas dúvidas e perspectivas. Nesse sentido, os momentos de troca de experiências e impressões com a interação entre todos os envolvidos revela-se um momento rico, pois, mais do revelar os resultados, é possível analisar os obstáculos e buscar, em grupo, possíveis soluções para os problemas e socializar experiências bem sucedidas. Por fim, Costa (idem) revela a importância de refletir sobre o percurso de formação, assim como a utilização das tecnologias, do planejamento e da avaliação. Trata-se de um processo que deve resultar em novos saberes e na aquisição de competências tecnológicas, informacionais e exploratórias para aliar os conhecimentos pedagógicos aos conhecimentos tecnológicos visando uma mudança concreta na prática docente.

O professor contemporâneo toma para si o papel de agente transformador da prática pedagógica imprimindo uma relação crítico-reflexiva diante das suas ações e estratégias didáticas e as necessidades de seus alunos. Repensar as TIC se faz necessário visto que elas não são neutras e potencializam novos empoderamentos. Além do acesso à informação, elas contribuem para alicerçar conceitos como colaboração, interação e participação, favorecendo uma articulação entre conteúdos, metodologias, avaliação, recursos e competências docentes.

2. Novos desafios e novas competências docentes

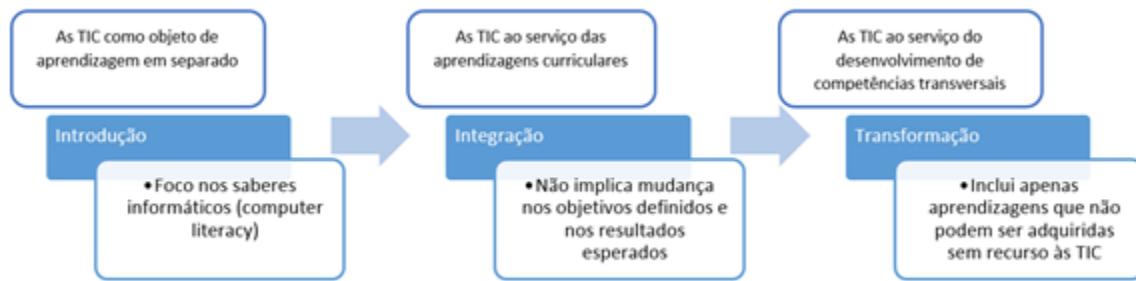
Na sociedade contemporânea, o acesso às informações e ao conhecimento não ocorre somente na escola, mas em espaços informais. A cibercultura se caracteriza pelo uso das funcionalidades tecnológicas e pela mobilidade (LEMOS, 2012). Além de computadores, notebooks e tablets, celulares, smartphones, jogos eletrônicos e acervos eletrônicos fazem parte do cotidiano de professores e alunos, estabelecendo uma nova relação com os saberes e novas formas de desenvolvê-los, o que destaca a importância de uma prática pedagógica que busque compreender os desafios impostos, considerando que as ações, costumes, tecnologias e estilos de aprendizagem mudaram, e que a prática transmissiva, baseada apenas na memorização e na

transmissão não atende às demandas atuais. Torna-se imperativo que o professor se apodere das propriedades intrínsecas das tecnologias para utilizá-las na própria aprendizagem e na sua prática pedagógica, buscando “refletir sobre por que e para que utilizar a tecnologia, como se dá esse uso e que contribuições ela pode trazer à aprendizagem e ao desenvolvimento do currículo” (ALMEIDA, 2010, p. 68)

Para além de uma formação voltada para o uso das TIC como objeto de aprendizagem, os cursos de formação inicial e continuada devem formar profissionais críticos e reflexivos e competentes no domínio técnico e pedagógico dos recursos disponíveis. Quando o foco reside no potencial transformador das TIC, é preciso considerar “o que de diferente elas podem fazer e o que não seria possível concretizar usando os meios convencionais” (COSTA, 2013, p. 60).

Essa diferença é perceptível quando se analisa os processos de incorporação as TIC, considerando que que elas passam por três eixos distintos e determinantes, a saber: introdução, integração e transformação (figura 2):

Figura 2 – Os processos das TIC em educação



Fonte: Costa, 2013, p.61

Os três processos das TIC nas práticas pedagógicas têm início, nessa perspectiva, com a introdução desses recursos nos diferentes cenários educacionais em todos os níveis. Passada essa fase de introdução das tecnologias nos espaços escolares em todos os níveis, caracterizada pela chegada dos equipamentos e pelos primeiros cursos e disciplinas que tinham as TIC como objeto de estudo. Tais propostas visavam levar os alunos a aprender sobre as TIC, seus componentes e periféricos, como se a utilização desses artefatos tecnológicos dependesse da aquisição de conhecimentos acerca do seu funcionamento interno (PROINFO, 2008).

Considerando-se que uma das características inerentes às TIC é a possibilidade de transmitir informações, integrando muitas vezes sons, imagens e textos, lidar com esses diferentes formatos valoriza a competência audiovisual e possibilita explorar outras características como interatividade e hipertextualidade, multiplicando os espaços de aprendizagem (COLL; ILLERA, 2010).

Embora se reconheça a necessidade de desenvolver competências e habilidades tecnológicas, não reside aí o potencial pedagógico e transformador que esses recursos oferecem à educação. Desse modo, o verdadeiro potencial depende, principalmente, do modo pelo qual são utilizados “em situações concretas, e estimula o questionamento por parte do aluno na realização de um problema ou tarefa qualquer, envolvendo-oativamente do ponto de vista intelectual e dentro do que as suas estruturas cognitivas (...) lhe permitem realizar” (COSTA, p. 59).

Para Coll e Illera (2010), utilizar as TIC nas práticas pedagógicas devem favorecer a construção do conhecimento e ir além do acesso à informação. É preciso saber, manejar, utilizar corretamente, organizar e classificar essas informações, saber interpretá-las, representá-las, compará-las e avaliá-las, formando juízo de qualidade, relevância, utilidade e eficiência da informação obtida, além de saber construir uma nova informação e comunicá-la utilizando recursos tecnológicos.

Na fase de incorporação das TIC na educação, os objetivos específicos definidos pelas disciplinas devem estar alinhados com os usos das tecnologias. A utilização pedagógica requer dos alunos a participação ativa no processo de aprendizagem, desenvolvendo estratégias e práticas que se distanciem da forte influência do paradigma da transmissão de informações. As TIC contribuem para fazer melhor essa tarefa, mas, segundo Costa (2013, p. 59), é preciso ir além. É imprescindível ir em busca da transformação das práticas

pedagógicas. E esse processo exige maior grau de “complexidade cognitiva” que vai além das práticas de memorização e ver o aluno como sujeito ativo na construção do conhecimento, tendo as TIC uma parceira nessa caminhada, “apoioando e ampliando as capacidades individuais” (idem). Para isso, a essência está no modo como se organiza e se estrutura o processo de ensino e aprendizagem, e no papel ou função que uma determinada tecnologia pode desempenhar, quer no âmbito individual ou coletivo.

Contribuir com o desenvolvimento de práticas menos fragmentadas, e objetivando favorecer uma prática pedagógica que considere a complexidade dos saberes e competências em TIC, requer o desenvolvimento de estratégias com enfoque integrador e transversal que contribua para que o professor possa equalizar o uso das TIC em consonância com os objetivos curriculares pelos quais são responsáveis, favorecendo uma aprendizagem significativa. Tal enfoque deve considerar as metas de aprendizagem na área das TIC: saber usar os recursos tecnológicos, saber usar para aprender o currículo, o que inclui as competências transversais relacionadas às TIC, “aquilo que é nuclear nas aprendizagens escolares”: informação, comunicação, produção e segurança, e ainda o terceiro eixo: saber usar para pensar, decidir e agir, o que inclui as competências transversais gerais “para as quais concorrem todas as disciplinas do currículo” e nas quais as TIC assumem um papel prepoderante : “meta-aprendizagem, autoavaliação, autoregulação, expressão, criatividade e ética” (COSTA, 2013, p. 66).

Articulando-se o potencial das TIC às tentativas de incorporação no currículo, percebe-se que a sua utilização pedagógica somente se efetivará se estiver atrelada intencionalmente no processo de ensino e aprendizagem, visando o desenvolvimento de práticas transversais. E nesse sentido, os cursos de formação de professores podem desempenhar um importante papel na mudança que espera na educação.

3. As TIC no Ensino Superior

As transformações no ensino superior devem estar articuladas às mudanças no seu entorno. Primo (2008) destaca a preponderância do trabalho cognitivo e da cooperação em detrimento de períodos anteriores. As mudanças oriundas da web 2.0 favorecem a oportunidade de construção individual e coletiva, o desenvolvimento da autoria em vídeos, textos, softwares, aplicativos e outros artefatos. A autoria ganha novo fôlego com as novas possibilidades e os professores têm utilizado blogs, redes sociais e outros recursos tecnológicos nas suas práticas, descortinando um novo fazer pedagógico.

Santos (2013) têm intensificado a utilização de redes e dispositivos móveis criando novos tempos para a aprendizagem, a partir das noções de mobilidade e espaços intersticiais destacados por Santaella (2010). A autora discute as possibilidades de utilizar as tecnologias móveis para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que dialoguem novos “espaços e tempos integrando a universidade/cidade/ciberespaço em um curso de Pedagogia.

Garcia (2009, p. 203) destaca que as “transformações na educação superior não podem ser separadas das mudanças nas ideias e práticas que a constituem, bem como dos sujeitos que ali encontramos”. Para o autor, é preciso considerar a centralidade das práticas e experiências de aprendizagem, alisando como são “concebidas, desenvolvidas e avaliadas”, o que requer repensar a própria noção de educação que norteia o currículo dos cursos universitários e as práticas pedagógicas exercidas pelos professores. Nesse sentido, as estratégias de ensino e os conteúdos a serem priorizados e os recursos a serem utilizados devem estar articulados e embasados nessa percepção de educação.

Dada a relevância da reflexão acerca da utilização das TIC nos processos de ensino-aprendizagem, Kenski (2008) argumenta que o professor em formação não pode vivenciar uma formação acrítica quanto ao uso pedagógico das tecnologias. Nos cursos de formação inicial, os professores e futuros professores surge a oportunidade para interagir e analisar as possibilidades que podem favorecer o processo de aprendizagem. Nesse momento de formação, esses sujeitos podem iniciar e aprofundar sua relação com as TIC, desenvolvendo competências e habilidades que lhes permitam usar com intencionalidade as tecnologias (PINTO, 2004). Tal premissa destaca a ênfase dada à experiência nas Diretrizes Curriculares para as Licenciaturas (2002), enfatizando que o futuro professores deve ter contato com modelos didáticos, atitudes e modos de organização com os quais possa vir a se deparar na sua prática pedagógica.

A cibercultura valoriza o desenvolvimento de práticas coletivas, a interação e a comunicação. Conforme Graviz (2010, p. 97), “Acceder a esas técnicas, conocimientos y competencias es un derecho

cívico-democrático para poder participar activamente en el proceso de desarrollo social". Desse modo, a incorporação das TIC possibilita ao professor projetar novas metodologias que visem desenvolver a cooperação entre alunos e o desenvolvimento de competências para cumprir as tarefas no cotidiano. Desse modo, a formação dos professores deve incluir o experimentar, vivenciar, refletir e discutir a utilização das TIC no âmbito do processo de ensino e da aprendizagem, visando o desenvolvimento da autoria e da autonomia e da colaboração (VALENTE, 2008; VALENTE e MATTAR, 2007). Uma formação na qual os alunos já não sejam consumidores passivos, mas produtores e disseminadores de ideias.

Sem negar a potencialidade dos recursos tecnológicos, Coll e Monereo (2010) enfatizam que sua concretude não reside na tecnologia por si mesma, mas nos modelos sociais e pedagógicos que vierem a ser adotados. Por si sós, os artefatos tecnológicos não transformarão as práticas e os processos de ensino-aprendizagem (NÓVOA, 2011). Além das competências tecnológicas, a formação de professores deve permitir aos futuros professores:

- a) assumir uma forte componente prática, centrada na aprendizagem dos alunos e no estudo de casos concretos;
- b) passar para "dentro" da profissão, isto é, basear-se na aquisição de uma cultura profissional, concedendo aos professores mais experientes um papel central na formação dos mais jovens;
- c) dedicar uma atenção especial às dimensões pessoais, trabalhando a capacidade de relação e de comunicação que define o tato pedagógico;
- d) valorizar o trabalho em equipe e o exercício coletivo da profissão;
- e) estar marcada por um princípio de responsabilidade social, favorecendo a comunicação pública e a participação dos professores no espaço público da educação. (NÓVOA, 2011).

Segundo Libâneo (2003), os professores necessitam: a) assumir o ensino como mediação, ou seja, aprendizagem ativa do aluno com a ajuda pedagógica do professor; b) modificar a ideia de uma escola e de uma prática pluridisciplinares para interdisciplinares; c) conhecer as estratégias do ensinar a pensar, ensinar a aprender a aprender; d) persistir no empenho de auxiliar os alunos a buscarem uma perspectiva crítica dos conteúdos, a se habituarem a apreender as realidades enfocadas nos conteúdos escolares de forma crítico-reflexiva; e) assumir o trabalho de sala de aula como um processo comunicacional e desenvolver capacidade comunicativa; f) reconhecer o impacto das TIC na sala de aula; g) atender à diversidade cultural e respeitar as diferenças no contexto da escola e da sala de aula; h) investir na atualização científica, técnica e cultural (LIBÂNEO, 2003).

Ratifica-se a ótica de que as TIC podem promover uma mudança no processo de aprendizagem, quando apoiadas por uma prática pedagógica consistente. É capacitar para o uso consciente das tecnologias e não como mero objeto de consumo. Segundo Illera e Roig (2010), a relevância da competência comunicacional diante dos novos recursos tecnológicos pode ser analisada sob três dimensões: temporal, considerando-as as possibilidades de comunicação síncrona e assíncrona oferecidas pelas interfaces de comunicação; difusão, visto que podem alcançar não apenas um, mas muitos, promovendo uma possibilidade contínua de interação entre alunos e professores, e social, que se diferencia de acordo com as formas de utilização dos aplicativos pelos sujeitos. Nessa dimensão, estão também intrínsecas a afetividade, as atitudes, valores, a sensibilidade e outros atributos. As TIC não operam somente na inteligência, mas na sua subjetividade, na sua sensibilidade (GUATTARI, 2008). Explorar esse potencial favorece um novo status à educação, em especial nos cursos de formação de professores visto que os futuros professores são preparados para aprender em processo, promovendo a transformação necessária para atender às demandas contemporâneas (IMBERNÓN, 2010).

Na sociedade em rede (CASTELLS, 1999), educação e tecnologia tornaram-se um binômio inseparável, todavia é preciso que o uso pedagógico seja condizente com o contexto social. Nesse sentido, desenvolver práticas educativas associadas às tecnologias digitais visando favorecer o processo de ensino-aprendizagem é o desafio que está posto aos professores contemporâneos.

4 Considerações finais

Diante das transformações provocadas pelos avanços tecnológicos, a educação se vê desafiada a modificar

suas práticas pedagógicas favorecendo uma transição paradigmática que comprometida com a democratização do acesso ao conhecimento, dando voz e poder a professores e alunos. Os argumentos de Costa destacam que a utilização das TIC deve ter como referência os objetivos estabelecidos no currículo da disciplina, pondo em prática as propostas defendidas, analisando os resultados obtidos.

Verifica-se que um dos aspectos centrais destacados por Costa (2012, 2013); Kenski (2013) e Coll; Illera (2010) quanto à incorporação as TIC nos processos de ensino-aprendizagem é a importância de saber realizar as escolhas de forma consciente, intencional. De reconhecer quando é preciso utilizar os recursos tecnológicos e o porquê.

Embora defendendo um tom absolutamente utópico, a perspectiva dos autores corrobora para a ênfase no papel do professor e retoma a importância do planejamento na prática docente, com ou sem o uso das TIC. Embora reconhecidamente importantes, o desenvolvimento de competências tecnológicas, tal como a inserção das TIC, por si sós não asseguram uma prática comprometida com a aprendizagem do aluno e com o processo de ensino-aprendizagem. Requer, também, que o professor ponha a serviço da educação suas competências pedagógicas e metodológicas, aliando-as às tecnológicas buscando explorar o potencial das TIC para a educação. Nos cursos de formação de professores, essas competências revelam-se essenciais, pois como destacam Kenski (2008, 2013) e Imbernón (2010), é nesse momento que os futuros professores podem experienciar, pesquisar, explorar novos recursos e suas possibilidades didático-pedagógicas, com o acompanhamento do professor, no seu papel de orientador desse processo de construção do conhecimento, desenvolvendo a criatividade, a criticidade e olhar atento às demandas contemporâneas.

No que diz respeito às práticas pedagógicas no ensino superior, torna-se relevante que o professor alie duas competências essenciais ao professor contemporâneo: pedagógica, metodológica e tecnológica, aliando-as na busca e desenvolvimento de novas aprendizagens e na aplicação e desenvolvimento de novas estratégias de aprendizagem. Torna-se imperativo que ao professor a competência de saber aprender e promover uma prática que estabeleça um novo patamar que vise o desenvolvimento de competências transversais e considere o apoio que as tecnologias podem propiciar ao processo de ensino-aprendizagem.

5 Referências bibliográficas

ALMEIDA, M. E. B. de; VALENTE, J. A. *Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Paulus, 2011.

ALMEIDA, M. E. B. *Transformação no trabalho e na formação docente na educação a distância online.* Em aberto. Brasília, n. 84, p.67-77, 2010.

ASMANN, H. *Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente.* Petrópolis: Vozes, 1998.

BRASIL, Decreto n. 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo.

Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>

Acesso em: 22 jan. 2014.

CASTELLS, M. *Sociedade em rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura.* São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHARLOT, B. *Relação com o saber, formação de professores e globalização: questões para a educação hoje.* Porto Alegre: Artmed, 2005.

COSTA, F.A. *O potencial transformador das TIC e a formação de professores educadores.* In: ALMEIDA, M. E.

B.; DIAS, P; SILVA, B. D. (Orgs.) Cenários de inovação para a educação na sociedade digital. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

COSTA, F.A. (Coord); RODRIGUEZ, C.; CRUZ, E. FRADÃO, S. Repensar as TIC na educação: o professor como agente transformador. Carnaxide: Santillana, 2012.

CETIC. TIC Educação 2012: Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras

Disponível em:

<<http://www.cetic.br/publicacoes/2012/tic-educacao-2012.pdf>>

Acesso em: 22 jan. 2014.

COLL, C; ILLERA, J. L. RODRIGUEZ. Alfabetização, novas alfabetizações e alfabetização digital: as TIC no currículo escolar. In: COOL, C. et al. Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ILLERA, J. L. R.; ROIG, A. E. Ensino e aprendizagem de competências comunicacionais em ambientes virtuais. In: COOL, C. et al. Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, F. Formação continuada de professores. Porto Alegre: Artmed, 2010.

KENSKI, V. M. Tecnologias e tempo docente. Campinas, SP: Papirus, 2013.

_____. Gestão e uso das mídias em projetos de educação a distância. 2006.

Disponível em:

<<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/3099/2042>>

Acesso em: 14 de jan. 2013.

LEMOS, A. Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 6.ed. Porto Alegre: Sulina, 2013.

LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

MERCADO, Luis P. L. Integração de mídias nos espaços de aprendizagem. Em aberto. Brasília, v.22, n.79, p.17-44, jan. 2009.

NÓVOA, A. Profissão docente. Revista Educação. São Paulo, n. 154, 2011.

Disponível em:

<<http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/154/artigo234711-1.asp>>

Acesso em: 20 mai 2014.

OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. O trabalho do antropólogo. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

PINTO, A. C. A formação de professores para a modalidade de Educação a distância: por uma criação e autoria coletivas. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Carlos, 2004.

SANTANA, C. M. H.; COSTA, C. J. S. A. Professores e mídias na educação: os desafios de aliar teoria e prática. III Seminário Web Currículo PUCSP, 2012, São Paulo. Anais do II Seminário Web Currículo PUCSP. São Paulo: PUCSP, 2012.

VALENTE, J. A. Os diferentes letramentos como expansão da inclusão digital: explorando os potenciais educacionais das tecnologias da informação e comunicação In: RAIÇA, D. Tecnologia e educação inclusiva. São Paulo: Avercamp, 2008.

1 Aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE/Universidade Federal de Alagoas - UFAL

2 Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação/PPGE/Universidade Federal de Alagoas - UFAL

3 Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação/PPGE/Universidade Federal de Alagoas – UFAL

4 Financiamento: FAPEAL.

Recebido em: 29/06/2014

Aprovado em: 29/06/2014

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Metodo de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: