

O uso pedagógico da lousa digital interativa: o caso da prática docente em língua estrangeira

Poliana Vogt
Ricardo Antunes de Sá

Resumo: A pesquisa estudou como os professores têm se apropriado, integrado e utilizado, pedagogicamente, a lousa digital interativa (LDI) em suas docências, no ensino de língua estrangeira. A investigação está caracterizada como um estudo de caso sob uma abordagem qualitativa. O processo de aproximação e aprofundamento com os estudos referentes às tecnologias e mídias digitais na escola se deu com base na revisão de literatura. Os resultados obtidos dividiram-se em cinco categorias as quais indicam que o uso pedagógico da LDI interfere na prática docente e estimula a formação continuada dos professores.

Palavras-chave: Lousa digital. Cultura digital. Prática docente. Língua estrangeira.

The educational use of the interactive whiteboard: the practice of case teaching in foreign language

Abstract: The survey studied how teachers have appropriated, integrated and used pedagogically the interactive whiteboard (IWB) in their teaching practice in foreign language. The research is characterized as a case study with a qualitative approach. The approach and deepening process of the studies regarding technology and digital media in school is based on the literature review. The obtained results were divided into five categories that indicate that the pedagogical use of IWB interferes in the teaching practice and encourages continuing in-school training.

Keywords: Interactive whiteboard. Digital culture. Teaching practice. Foreign language.

Introdução

A LDI tem sido introduzida em diferentes setores da educação com o intuito de melhorar o processo de docência. Contudo, esse recurso tecnológico digital foi criado para atender à demanda de empresas e escritórios (GREIFFENHAGEN, 2000; SCHMID, 2010). Por ser um recurso tecnológico digital desenvolvido sem fins pedagógicos, o trabalho aqui apresentado procura retratar um estudo exploratório que visa caracterizar o potencial pedagógico da LDI na prática do professor de língua estrangeira em uma instituição de ensino particular, com o intuito de contribuir para o avanço no conhecimento do uso das tecnologias digitais na escola.

Devido à diversidade de recursos e atividades que a LDI proporciona, há a necessidade de que o professor saiba não somente manipular a lousa, mas também produzir materiais e preparar aulas através dela. Isso implica na necessidade de formação, capacitação e contato contínuo com esse recurso tecnológico digital (SCHMID; SHIMMACK, 2010).

Desta forma, compreende-se que as tecnologias da informação e comunicação (TIC) são ferramentas significativas no processo de docência. É importante que o professor esteja preparado para usá-las, estando ciente de que algumas estratégias precisam ser constantemente revistas e que a atividade docente é marcada por especificidades, singularidades e incertezas.

Para isso não basta apenas conhecimento técnico. O professor precisa estar bem preparado, qualificado, fundamentado, para lidar de maneira apropriada com as diferentes situações do cotidiano (VALENTE, 1999). Assim, é importante que os cursos de formação continuada para uso pedagógico das TIC possam dar o suporte necessário a esse professor (multidimensional), atendendo às suas necessidades imediatas e mantendo os olhos no horizonte, já que essa é uma área em constante evolução.

No entanto, alguns obstáculos ainda perpassam essa busca pela formação para integração das TIC. Moran (2007) justifica essa afirmação ao considerar que as mudanças no contexto educacional são realmente lentas e têm gerado inquietações por parte de estudiosos da área.

Também é essencial compreender que o professor é o principal agente da renovação da prática pedagógica e, conseqüentemente, é preciso que haja uma transformação na abordagem do ensino. Assim, o processo de apropriação e integração das TIC não consiste em focalizar na tecnologia em si, mas em dar ênfase ao fazer pedagógico, entendendo que as tecnologias são

possíveis ferramentas para que o professor possa vir a usá-la como mediação no sentido de enriquecer o processo de docência.

Prática docente para uso das tecnologias digitais na escola

As tecnologias da informação e comunicação, devido à sua variada gama de meios e recursos, têm oportunizado aos professores a possibilidade de ampliar a sua prática docente, tanto por meio do uso dessas tecnologias quanto pela pesquisa sobre o uso delas. Para Barreto (2002, p. 111), “[...] a docência não pode estar desvinculada da relação entre ensino e pesquisa, nas suas várias dimensões, nem dos modos pelos quais as tecnologias têm sido incorporadas aos processos pedagógicos”. Barreto (2002) entende que a prática do professor não é uma ação isolada, pelo contrário, acredita-se que esta seja uma ação complexa, composta por fenômenos multidimensionais (MORIN, 2003).

Vosgerau (2010, p. 596) corrobora a ideia de Barreto (2002) ao afirmar que os professores não incorporam a tecnologia à sua prática de ensino devido à falta de formação adequada. Esta falha no processo de incorporação das tecnologias, que por sua vez interfere no processo de apropriação e integração (SÁ; GALEB, 2014), pode ser oriunda de diferentes fontes. Para Barreto (2002, p. 108), uma das razões é a “dimensão político-pedagógica do trabalho docente, [...] o que reduz o professor a tarefeiro, [...] a quem compete realizar um conjunto de procedimentos preestabelecidos”. A rotina do professor é muitas vezes abarrotada por procedimentos repetitivos e que consomem muito tempo.

A ação docente vai muito além do mero cumprimento de tarefas. É responsabilidade do professor o preparo da sala de aula para que se possa usar as tecnologias de informação e da comunicação de maneira adequada. Para isso, o professor deve ter sido formado, capacitado e acompanhado para que então possa integrar as tecnologias em sala de aula com o intuito de otimizar o processo de docência.

Valente e Almeida (1997, p. 1) afirmam que “[...] um dos fatores que leva à escassa penetração das tecnologias na educação é a preparação inadequada de professores”. Nesta pesquisa acredita-se que o caminho para apropriação e integração das tecnologias seja a formação continuada do docente. Além disso, conforme Moran (2007), a presença de recursos digitais em

sala de aula requer do professor o desejo por aprender; requer entusiasmo, curiosidade e maturidade para poder explorar as ferramentas em prol da prática docente.

Apesar da consciência da necessidade de investimentos na formação de professores para uso de recursos tecnológicos digitais, o que se tem observado é um “esvaziamento da docência” (BARRETO, 2002). Acredita-se que a formação de professores esteja relacionada

[...] ao treinamento de habilidades e competências consensuais, desejáveis em curto prazo, e o de que a utilização de tecnologias da informação e da comunicação possa dar conta, de modo muito mais econômico e eficaz, do desenvolvimento destas habilidades e competências (BARRETO, 2002, p. 138).

Contudo, a formação docente é muito mais do que apenas treinamento. Para Freire (1996, p. 22), “[...] a reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blablabá e a prática, ativismo.” Portanto, faz-se necessário compreender a contínua busca do professor por refletir sobre sua prática, buscando aperfeiçoamento e melhor qualidade de vida. Isso porque, à medida que repensa sua prática, ele também busca as melhores formas de atuar em sala de aula.

Morin (2003) ensina que a reflexão é uma ação fundamental para a reforma do pensamento. O professor precisa refletir sobre sua formação e prática em uma busca contínua por aprimoramento. Essa busca reflete também as influências do meio em que este professor está inserido, pois a inserção de recursos digitais sempre vem associada à ideia de aceleração de processos ou melhor aproveitamento do tempo.

Assim, os recursos tecnológicos digitais existentes não só servem para otimizar o tempo, mas também são facilitadores na execução de tarefas rotineiras, como ler um livro, assistir a um filme, estacionar o carro, escrever textos, entre outros. Assim, as TIC também transformam a maneira de ensinar e aprender e interferem na relação professor-aluno. Cada ferramenta digital oferece tanto ao professor quanto ao aluno uma forma de reinventar as suas ações, suas práticas, suas formas de ensinar e aprender. Contudo, se as TIC interferem tão significativamente no processo de docência, como se dá o processo de apropriação e integração dessa prática pelo professor?

A pesquisa

Os dados apresentados nesta pesquisa foram coletados através de entrevistas semiestruturadas, realizadas de forma individual e com duração de aproximadamente 30 minutos cada uma. Durante as entrevistas, as perguntas tinham a intenção de cobrir quatro áreas: o perfil do professor, sua experiência com a LDI, capacitação e suporte técnico recebido para uso da LDI e sua percepção sobre o impacto da LDI em sua prática de ensino. Participaram das entrevistas um total de 10 professores, sendo que, deste universo, dois eram nativos de língua inglesa que atuavam com o ensino de Inglês como língua estrangeira no Brasil há mais de oito anos. Os outros professores entrevistados eram nativos de língua portuguesa, atuando como professores de LE, com cinco a 25 anos de experiência. A seguir, apresenta-se a organização e reflexão sobre as questões das entrevistas.

A primeira pergunta das entrevistas tinha a intenção de observar qual a compreensão do professor com relação ao uso das TIC e o impacto gerado por este uso em sua prática de ensino. Para Moran (2007), as TIC têm a capacidade de não só inovar o ambiente escolar, elas também são ferramentas que enriquecem a prática docente. Conforme Sá e Galeb (2014), além de potencializar e enriquecer o espaço educacional, as TIC também são facilitadoras das práticas docentes. Dialogando com estas afirmações para os professores entrevistados, as TIC não só enriquecem as aulas, como também a resistência ao uso dessas tecnologias pelo professor representa um retrocesso no processo de docência.

Ainda conforme as respostas apresentadas para a primeira pergunta, os professores acreditam que as TIC vieram para facilitar a prática docente e esta facilitação, “[...] exige um ir-e-vir de interações” (FERREIRA, 2008, p. 48). Desta forma, ao se estabelecer um paralelo entre a afirmação do autor e a opinião dos entrevistados, pode-se concluir que a facilitação do processo de docência através do uso das TIC ocorre quando o professor consegue absorver informações do meio onde está inserido e faz uso dessas informações para potencializar sua prática de ensino.

Ao analisar as entrevistas, também foi possível observar que essa potencialização advém do uso adequado das TIC. Conforme os entrevistados, é essencial que o professor encontre o equilíbrio com relação ao uso de tecnologias em suas práticas de ensino, sempre buscando diversificar suas aulas com atividades variadas. Ainda conforme os entrevistados, as TIC devem

ser usadas com parcimônia, assim permitindo que os recursos tecnológicos digitais venham impactar de maneira positiva sua prática docente.

A segunda pergunta da entrevista tinha por objetivo observar se, na visão dos professores, a LDI tinha transformado suas práticas de ensino. O gráfico a seguir tem a intenção de apresentar numericamente a resposta dos professores.

Gráfico 1 - Dados referentes à forma como a LDI transforma ou não as práticas dos professores



Fonte: Elaborado pelos autores (2014).

Como se observa no gráfico, a maioria dos professores entrevistados afirma que a LDI transformou suas práticas de ensino. Conforme um dos entrevistados, a LDI transformou sua prática docente porque trouxe para a sala de aula uma diversidade maior de recursos, assim contribuindo em diferentes áreas de atuação. Para Freire (1983, p. 40), "[...] a práxis, porém, é ação e reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo [...]". Assim, entende-se que a prática é a ação para a transformação. Desta forma, pode-se observar a concordância da fala do autor com o que o professor entrevistado afirmou: a necessidade da reflexão sobre a prática.

Para Morin (2000), transformar significa desorganizar determinados sistemas, reorganizando-os posteriormente. Para o autor, “[...] não há evolução que não seja desorganizadora/reorganizadora em seu processo de transformação ou de metamorfose”

(MORIN, 2000, p. 82). O que se observa na resposta da maioria dos entrevistados é que a LDI causou certa desorganização em suas práticas ao ponto de levá-los a uma mudança, uma “transformação”.

Na pergunta seguinte, foi questionado aos professores se eles acreditavam que a LDI poderia contribuir para a prática docente em LE. Todos os professores entrevistados responderam que a LDI contribui sim, contudo, alguns acreditam que essa contribuição está muito mais relacionada à atitude do professor ante a este recurso tecnológico digital do que ao recurso em si.

Os professores ressaltaram uma significativa mudança em sua prática devido ao acesso a material autêntico e uso de imagens através da LDI. Santaella (2012) resalta a importância do uso de imagens na educação. Conforme a autora, as pessoas estão rodeadas por imagens e os meios digitais intensificaram esse processo, por isso “[...] nada seria mais plausível, e mesmo necessário, que a imagem adquirir na escola a importância cognitiva que merece [...]” (p. 14). Para tanto, a autora resalta a necessidade de uma alfabetização visual para que se extraia o maior conhecimento possível de determinada imagem. Para a autora (p. 14), “No contexto institucional da escola, alfabetização visual significa desenvolver sistematicamente as habilidades envolvidas na leitura de imagens, de modo a levar ao compartilhamento de significados atribuídos a um corpo comum de informações”.

Após esses primeiros questionamentos, foi solicitado aos professores que apontassem as principais vantagens e as desvantagens do uso da LDI. A principal vantagem apresentada pelos professores nas entrevistas foi em relação à diversidade de recursos disponíveis na LDI. Através desses recursos, as aulas se tornam mais dinâmicas, mais ricas e mais diversificadas. Um dos recursos mais citados foi o acesso à internet e, por sua vez, o acesso à informação em tempo real. Para que melhor se observem os impactos provocados pela integração da lousa digital interativa à prática do professor de língua estrangeira, foi produzido um quadro comparativo entre as vantagens e desvantagens que esse uso pedagógico pode gerar.

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens do uso pedagógico da LDI

Uso pedagógico da Lousa Digital Interativa por professores de LE	
Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none">• Atrai a atenção e cria identificação com os alunos: por estarem habituados ao uso de telas (celular, TV, <i>tablets</i>), a LDI aproxima a sala de aula à realidade dos alunos.• A aula se torna mais objetiva: sabendo dosar o uso da LDI, o professor consegue atingir os objetivos da aula de maneira mais eficaz e atraente.• Apresenta maior diversidade de recursos.• Propicia o contato com a língua autêntica através de vídeos, áudios ou em tempo real.• <i>Time saving</i>: o professor pode reaproveitar todo o material produzido apenas editando as aulas conforme a necessidade.• Melhora a qualidade da aula devido ao acesso a bons materiais e devido à qualidade da imagem.• Permite fácil e rápida manipulação de textos, imagens, vídeos, jogos etc.• É capaz de mostrar e usar diversos tipos de <i>softwares</i>.• Permite escrever, criar ou destacar itens de interesse em livros digitais, imagens, gráficos etc.• É possível criar aulas digitais com som e imagens.• Possibilita acesso a materiais didáticos digitais de alta qualidade e interatividade.	<ul style="list-style-type: none">• Custo: a LDI é mais cara que os projetores convencionais, inviabilizando sua aquisição por parte de algumas instituições educacionais.• Problemas técnicos: a LDI sofre os mesmos problemas técnicos de um computador pessoal, por isso, a necessidade de manutenção preventiva para evitar surpresas.• <i>TeacherCentred</i>: o uso da LDI em aulas de LE estimula a aula centrada no professor, sendo que essa ação é considerada como um retrocesso no processo de ensino-aprendizagem de LE.• Pode haver falta de conhecimento técnico do professor para uso da LDI.• Pode existir dependência do professor ao recurso: o professor limita suas aulas ao uso da LDI, não diversifica suas aulas e não acredita que possa ministrar uma boa aula sem a LDI.• A interatividade da LDI limita a interação.

Fonte: Elaborado pelos autores (2014).

Após a apresentação das vantagens e desvantagens, foi solicitado aos professores que apontassem quais seriam as mudanças técnicas e pedagógicas necessárias para o uso da LDI. Nesta questão, os professores foram unânimes ao mencionarem a necessidade de capacitação para uso pedagógico da LDI. Essa capacitação deveria ocorrer em dois âmbitos: técnico e pedagógico. Capacitação técnica para manipulação do computador/LDI e seus programas, com o intuito de não apenas usar a lousa digital, mas também saber resolver pequenos problemas que podem ocorrer durante a aula. Capacitação pedagógica com o intuito de extrair da melhor maneira possível as potencialidades dos recursos disponíveis na LDI.

Conforme Moran (2007, p. 90), a capacitação técnica está vinculada ao uso mais competente de cada programa, enquanto a pedagógica “[...] ajuda a encontrar pontes entre as áreas de conhecimento em que atuam e as diversas ferramentas disponíveis”. Em concordância com esse pensamento, Prado e Valente (2003, p. 22) destacam que: “O melhor é quando os conhecimentos técnicos e pedagógicos crescem juntos, simultaneamente, um demandando novas ideias do outro”.

Ao término de todas as entrevistas foi feita a análise das respostas dos professores e a partir das respostas dadas foi possível organizar cinco categorias que identificam a forma como a LDI interfere no processo de docência: **a)** convergência e integração de diferentes mídias que auxiliam a prática docente; **b)** acesso a material didático autêntico, de fácil compartilhamento e reutilização; **c)** o aumento na disponibilidade de tempo do professor, contribuindo para diversidade e multidimensionalidade das aulas; **d)** a diferenciação entre professores produtores e professores usuários de material didático para LDI; e **e)** uso da LDI como estímulo para aprimoramento da formação continuada.

a) Convergência e integração de diferentes mídias que auxiliam a prática docente

Conforme Schmid e Schimmack (2010), a dificuldade de compreender como uma tecnologia funciona pode levar alguns professores a não atingirem seus objetivos pedagógicos, isso porque, segundo as autoras, no anseio por usar a tecnologia sem ter o domínio apropriado, o docente acaba comprometendo a qualidade da aula em favor da tecnologia. Neste contexto, a LDI pode ser uma aliada. Nela há a convergência de diferentes mídias, facilitando, assim, seu uso. Os professores pesquisados consideram a LDI um recurso tecnológico digital de fácil manipulação, desde que se tenha contato frequente e capacitação apropriada para o seu uso.

Ao compreender as características da LDI, o professor também desfruta das mídias nela disponíveis. Conforme os resultados obtidos nesta pesquisa, também acredita-se que a

convergência de mídias contribui não apenas na promoção do conhecimento, como também permite visualizar e realizar tarefas mais complexas e também facilita a prática docente. Para os professores que participaram da pesquisa, a LDI realmente contribui para execução de tarefas mais complexas ao se ter acesso: aos vídeos, áudios e imagens, muitas delas podendo ser utilizadas em tempo real, através de *podcasts*, *wikis* ou outros recursos disponíveis na internet.

b) Acesso a material didático autêntico, de fácil compartilhamento e reutilização

A partir da convergência de diferentes mídias, o professor também tem acesso a material autêntico, ponto muito comentado pelos professores que participaram desta pesquisa. Segundo Schmid e Schimmack (2010), desde o advento da abordagem comunicativa no ensino de língua estrangeira, os professores têm dado maior ênfase ao uso da língua em contextos reais, usando o que se conhece por material autêntico. Para as autoras, o uso de material autêntico é uma forma de contextualizar a aprendizagem. Nesta pesquisa observou-se que o acesso ao material autêntico, segundo os professores entrevistados, permite que a aula seja mais objetiva e interessante, além disso, a LDI também permite o fácil compartilhamento e edição de aulas.

c) Aumento na disponibilidade de tempo do professor, contribuindo para diversidade e multidimensionalidade das aulas

Segundo os entrevistados, as aulas preparadas podem ser facilmente reutilizadas, adaptadas ou compartilhadas entre os professores. Um jogo produzido pode ser facilmente adaptado a diferentes níveis ou conteúdos desde que se preserve seu *template* (modelo base). Todo material pode ser reaproveitado, assim impactando a prática docente, pois o professor pode dar aulas mais flexíveis e multidimensionais. Flexíveis porque durante a aula o professor pode perceber que as necessidades dos alunos são diferentes dos seus objetivos iniciais e multidimensionais porque o professor pode seguir caminhos diferentes para chegar ao ponto desejado. Essa adaptação da aula dependerá do perfil do professor.

d) Diferenciação entre professores produtores e professores usuários de material didático para LDI

Conforme as entrevistas realizadas, observou-se que há dois tipos de professores, identificados como *professores produtores* e *professores usuários*. Os produtores são identificados como aqueles que, além de usar a LDI, também se sentem à vontade para produzir aulas/atividades para a lousa digital interativa. Eles não só editam, mas também consideram fácil a criação de aulas/atividades para a LDI. Como usuários, foram identificados aqueles professores que conhecem os recursos da LDI, sabem manipular as ferramentas necessárias para sua aula, mas não sabem ou não se sentem à vontade para a produção de aulas/atividades para a LDI.

e) O uso da LDI como estímulo para aprimoramento da formação continuada

Na fala dos professores observou-se que os recursos tecnológicos digitais, neste caso a LDI, contribuem para a formação continuada à medida que o professor sente a necessidade de desenvolver outras habilidades, de construir conhecimento, aprimorando,

assim, o seu processo de docência. Observa-se também que essa necessidade por buscar a formação adequada partiu da prática do professor, da reflexão de sua prática, o que, por sua vez, o levou à pesquisa e à experimentação. O processo de formação docente é contínuo e o professor, conforme Guérios e Sausen (2013, p. 2), deve “estudar e pesquisar sempre, envolvendo-se com questões de educação que o transforme em participante de todas as oportunidades apresentadas”.

Desta forma, mais uma vez socorrendo-se de Valente e Almeida (1997), conclui-se que a integração curricular da LDI está interligada à apropriação técnica desta tecnologia, compreendendo as inúmeras possibilidades e diversidade de estratégias de uso. Concorda-se com os autores à medida que se compreende que a competência técnica e a competência pedagógica são interdependentes e se desenvolvem em espiral.

Considerações finais

Acredita-se que, ao se apropriar e integrar determinado recurso tecnológico digital à sua prática docente, o professor pode refletir sobre sua prática, construindo conhecimento, aprimorando suas ações em sala de aula e, conseqüentemente, evoluindo na sua formação. Através dessa apropriação, o docente também tem condições de integrar de forma crítica e contextualizada a lousa digital interativa em sua prática de ensino, utilizando os recursos dessa ferramenta de ensino de maneira equilibrada e proveitosa.

Durante o processo de integração, apropriação e uso da LDI, os professores entrevistados apresentaram as principais vantagens e desvantagens do uso pedagógico da LDI e sua perspectiva com relação ao uso pedagógico da LDI. Através da análise das respostas construiu-se as categorias de análise: **a)** convergência e integração de diferentes mídias que auxiliam a prática docente; **b)** acesso a material didático autêntico, de fácil compartilhamento e reutilização; **c)** o aumento na disponibilidade de tempo do professor, contribuindo para flexibilidade e multidimensionalidade das aulas; **d)** a diferenciação entre professores produtores e professores usuários de material didático para LDI; e **e)** uso da LDI como estímulo para aprimoramento da formação continuada.

Através destas categorias foi possível concluir que as dificuldades de manipulação da LDI normalmente ocorrem apenas nos estágios iniciais de uso da lousa digital interativa, desde que seja referente apenas ao uso da LDI, não à preparação de aulas/atividades. Para preparar aulas na LDI, o professor precisa de maior tempo de capacitação e de suporte pedagógico para fornecimento de modelos de atividades que possam ser facilmente modificados e adaptados. Para tanto, é necessário que os professores recebam suporte técnico, suporte pedagógico e capacitação

adequada. Conforme os entrevistados, o aprimoramento ocorre com o uso contínuo, a prática em sala de aula, a troca de experiências e os períodos de capacitação adicionais.

Em suma, no processo de apropriação e integração da LDI à prática docente, acredita-se que capacitação e formação continuada adequada sejam essenciais. É sabido que este não é um processo fácil, por isso, considera-se relevante pensar que, antes da adoção desse recurso tecnológico, a escola faça um planejamento estratégico, visando não só a instalação, mas também projeções concernentes à manutenção e investimento em capacitação de professores.

Acredita-se também que, com políticas de inserção e formação continuada para qualificar o professor técnica e pedagogicamente com relação ao uso pedagógico das mais diversas tecnologias, poderão ser viabilizadas práticas docentes inovadoras e sintonizadas com as novas exigências da sociedade digitalizada. Da mesma forma, considera-se importante ressaltar que, na perspectiva do pensamento complexo (MORIN, 2003), o professor depende da interação com os outros e com meio para desenvolver sua prática e desenvolver-se.

Assim, o desenvolvimento desta pesquisa permitiu constatar que, para usar pedagogicamente a LDI, primeiro o professor precisa se apropriar e integrar esse recurso tecnológico digital à sua prática docente. Por isso, ao se pensar na educação como um todo, seja ela pública ou privada, faz-se necessário pensar em políticas institucionais perenes que visem ao investimento em infraestrutura e formação continuada de professores, pensando, assim como os professores entrevistados salientaram, que toda a estrutura precisa de manutenção, seja manutenção de investimentos de infraestrutura, seja a manutenção de projetos.

Desta forma considera-se que a formação continuada deva ser priorizada quando se pensa em uso pedagógico de recursos digitais. Acredita-se que esta formação deva contemplar o debate, o estudo e a análise do papel das TIC no contexto escolar, considerando a necessidade do desenvolvimento de conhecimentos técnicos e pedagógicos e privilegiando a qualificação e capacitação do docente.

Referências

BARRETO, Raquel G. **Formação de professores, tecnologias e linguagens**: mapeando novos e velhos (des)encontros. São Paulo: Loyola, 2002.

FERREIRA, Ruy. **Interatividade educativa em meios digitais**: uma visão pedagógica. 2008. 199 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUÉRIOS, Ettiène C.; SAUSEN, Sandra. Recursos de ambientes virtuais de aprendizagem no ensino presencial: síntese de uma trajetória. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2013, Curitiba, PR. Disponível em: <http://sbem.esquiro.kinghost.net/anais/XIENEM/pdf/2995_1586_ID.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2014.

GREIFFENHAGEN, Christian. **Out of the office into the school**: electronic whiteboards for education. Oxford: Oxford University Computing Laboratory, 2000.

MORAN, José M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2007.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

PRADO, Maria E. B. B.; VALENTE, José A. A formação na ação do professor: uma abordagem para uma nova prática pedagógica. In: VALENTE, J. A. (Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas: UNICAMP/NIED, 2003.

SÁ, Ricardo A.; GALEB, Maria da G. Projeto *Kidsmart* e a prática dos profissionais da educação infantil da Rede Municipal de Ensino de Curitiba. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, RS, v. 18, n. 1, p. 35-43, jan./abr. 2014.

SANTAELLA, Lúcia. **Leitura de imagens**. São Paulo: Melhoramentos, 2012.

SCHMID, Euline C. Developing competencies for using the interactive whiteboard to implement communicative language teaching in the English as a foreign language classroom. **Technology, Pedagogy and Education**, [s.l.], v. 19, n. 2, p. 159-172, jul. 2010.

SCHMID, Euline C.; SCHIMMACK, Estelle. **First steps towards a model of interactive whiteboard training for language teachers**. USA: IGI Global, 2010.

VALENTE, José A. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

VALENTE, José A.; ALMEIDA, Fernando J. de. **A visão analítica da informática na educação do Brasil**: a questão da formação do professor, 1997. Disponível em: <<http://infocao.dominiotemporario.com/12.html>>. Acesso em: 8 ago. 2014.

VOSGERAU, Dilmeire S. R.; COSTA, S. T. G. Esperanças, receios, crenças e valores: o que está presente no imaginário do professor quando planeja sua proposta de trabalho integrando as tecnologias? **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 10, n. 31, p. 593-613, set./dez. 2010.

Poliana Vogt - Associação Brasileira de Cultura Inglesa. Curitiba | PR | Brasil. Contato: polianavogt@hotmail.com

Ricardo Antunes de Sá - Universidade Federal do Paraná – UFPR. Curitiba | PR | Brasil. Contato: antunesdesa@gmail.com

Artigo recebido em: 31 maio 2016 e
aprovado em: 1 jul. 2016.