

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS MODERNAS -
DALEM
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS
MODERNAS

POLIANA VOGT

FORMAÇÃO DOCENTE: AS COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS
AO PROFESSOR NO USO DA LOUSA INTERATIVA EM AULAS DE
LÍNGUA ESTRANGEIRA

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA

2013

POLIANA VOGT

**FORMAÇÃO DOCENTE: AS COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS
AO PROFESSOR NO USO DA LOUSA INTERATIVA EM AULAS DE
LÍNGUA ESTRANGEIRA**

Monografia de Especialização
apresentada ao Departamento Acadêmico
de Línguas Estrangeiras Modernas, da
Universidade Tecnológica Federal do
Paraná como requisito parcial para
obtenção do título de Especialista em
Ensino de Línguas Estrangeiras
Modernas

Orientador: Profa. Cláudia Beatriz Monte
Jorge Martins

CURITIBA

2013

Folha destinada à inclusão da **Ficha Catalográfica** (elemento obrigatório somente para as dissertações) a ser solicitada ao Departamento de Biblioteca do Campus UTFPR (prazo: 3 dias) e posteriormente impressa no verso da Folha de Rosto (folha anterior).

Dedico esta monografia a minha vovó Vanda que sempre me incentivou e me educou para lutar e conquistar. Sempre tentou me mostrar o melhor caminho e me direcionar quando me sentia perdida.

À ela que me tomou pela mão, me cuidou, amparou e abdicou de tantas coisas para depois de muito tempo se tornar mãe novamente, mãe de adoção, mãe de coração.

Este ano minha amada avó não está mais aqui, mas meu coração grato e cheio de saudades tem a certeza de que ela é parte fundamental em todas as conquistas de minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela fé, coragem, graça e força para alcançar esta meta.

Ao meu marido, pela pessoa maravilhosa que é, também pelo carinho, respeito, incentivo, apoio e compreensão durante esta etapa e em todos os nossos momentos juntos.

À minha mãe e avô pelo carinho e apoio, bem como minha irmã e familiares.

À professora Cláudia, pela paciência, dedicação e incentivo que tornaram possível a conclusão deste trabalho.

A todos os professores do curso por investirem na minha vida acadêmica e no desenvolvimento desta monografia.

Aos amigos e colegas, pela amizade e incentivo.

A verdadeira viagem de descobrimento não consiste em procurar novas paisagens, mas em ter novos olhos.

(PROUST, Marcel. 1913)

RESUMO

VOGT, Poliana. **Formação Docente:** As competências necessárias ao professor no uso da lousa interativa em aulas de língua estrangeira. 2013. 38 f. Monografia (Especialização em Ensino de Línguas Estrangeiras Modernas) – Departamento Acadêmico de Línguas Estrangeiras Modernas, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2013.

Esta pesquisa se propõe a investigar quais são as novas competências necessárias ao professor para o uso da lousa digital interativa em aulas de língua estrangeira. A lousa interativa é um sistema que está revolucionando não só o processo de ensino ou aquisição de linguagem, mas também tem transformado o processo de formação do professor. Este artefato tem exigido uma nova postura do docente em relação à educação. As mudanças e o aprendizado são faces de uma mesma moeda e, se há uma área na educação que deve ser priorizada esta é a comunicação, especificamente o domínio da linguagem e o uso do computador (LUNDEVALL, 2001). Neste contexto, a hipótese elaborada parte da ideia de que artefatos tecnológicos, neste caso específico a lousa interativa, tem alterado o processo de formação do professor e a postura do mesmo ante a educação tecnológica. Para tanto, apresenta-se um estudo teórico-bibliográfico fundamentado nas concepções de diversos teóricos, em pesquisas sobre a formação docente e nos trabalhos sobre lousa interativa de Schmid (2010), além de pesquisas recentes sobre a utilização da lousa interativa no processo de aquisição de uma língua estrangeira (LE).

Palavras-chave: Formação do professor. Ensino de línguas. Competências. Tecnologias. Lousa digital interativa.

ABSTRACT

VOGT, Poliana. **Teacher education**: the skills required to teacher for the use of the interactive whiteboard. 2013. 38 pg. Monograph (Specialization in Teaching Modern Foreign Languages) - Academic Department of Modern Foreign Languages, Federal Technological University of Paraná. Curitiba, 2013.

This research proposes to investigate what new skills teachers need to know for the use of the digital interactive whiteboard in foreign language classes. The interactive whiteboard is a system that is revolutionizing not only the process of teaching or language acquisition, but also it has transformed the process of teachers education. This artifact has demanded a new attitude from teachers towards education. Changes and learning are faces or sides of the same coin, and if there is one area that should be prioritized in education this is the communication, specifically the field of language and computer use. In this context, the hypothesis developed starts from the idea that technological artifacts, in this case the interactive whiteboard, has changed the process of teacher training and posture towards the technological education. To conclude, we present a theoretical literature-based study with conceptions from various theorists, in researches on teacher education and in the interactive whiteboard work from Schmid (2010), in recent researches on the use of the interactive whiteboard in the foreign language acquisition (LE) process as well.

Keywords: Teacher training. Language teaching. Skills. Technologies. Digital interactive whiteboard.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 OBJETIVOS.....	14
1.1.1 Objetivo Geral.....	14
1.1.2 Objetivos Específicos	14
1.2 JUSTIFICATIVA.....	15
1.3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	15
1.4 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA	16
2 FORMAÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIA.....	17
2.1 FORMAÇÃO DOCENTE E AS COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS AO PROFESSOR	19
2.2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A ANGÚSITA TECNOLÓGICA	21
3 LOUSA DIGITAL INTERATIVA.....	25
3.1 LDI: VANTAGENS E DESVANTAGENS PARA O ENSINO DE LE	26
3.2 LDI E A AQUISIÇÃO DE LE	28
3.2 COMPETÊNCIAS PARA O USO DA LOUSA INTERATIVA	33
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS.....	38

1 INTRODUÇÃO

Todas as esferas da atividade humana estão relacionadas à utilização da língua, sendo que a mesma não pode ser compreendida isoladamente, os fatores extralinguísticos são importantes para o entendimento. É por meio da interação social que o sujeito desenvolve sua consciência individual. A língua é muito mais que um sistema de construção de sentido, ela está intrinsecamente ligada às mudanças sociais (BAKHTIN, 2004). Estas mudanças têm ocorrido, em boa parte, aqui tratando da educação, devido aos avanços tecnológicos. São as novas tecnologias que transformam a sociedade em diferentes níveis: institucional, social e individualmente (CHANDLER, 2013).

Ao relacionar língua e tecnologia, acredita-se que as tecnologias de informação e comunicação (TICs) têm se tornado uma potente ajuda no processo de formação docente e aquisição de linguagem. Elas apresentam diferentes possibilidades de uso e de desenvolvimento de atividades voltadas à leitura, escrita e habilidades de pensamento. Além disso, estas mesmas tecnologias também contribuem para aquisição de uma língua estrangeira (LE) e para o letramento digital (WARSCHAUER, 2000).

Uma ferramenta tecnológica usada em aulas de LE e que tem se destacado no meio educacional é a lousa interativa digital, também conhecida por diferentes nomes como: *Eboard* (*eletronic board*, em português, lousa eletrônica), lousa digital, quadro interativo, entre outros. A lousa digital é um grande *desktop*, sensível ao toque, que conectado a um computador de mesa ou laptop, permite a interação dos alunos com o conteúdo nela exposto (SCHMID, 2010).

Este artefato tecnológico tem modificado o cotidiano de professores que o utilizam, exigindo uma postura diferenciada do docente que com ele atua. Sendo assim, todo o processo de planejamento de uma aula também tem sofrido transformações (SCHMID, 2010).

Devido à diversidade de recursos e atividades que o *Eboard* proporciona, há necessidade de que o professor saiba, não apenas trabalhar com a lousa digital, mas também produzir materiais e preparar aulas para o uso deste recurso. Com isso se chega ao problema de pesquisa: quais são as competências necessárias ao

professor para uso da lousa digital interativa? Para tanto, serão observados os objetivos de pesquisa abaixo listados.

1.1 OBJETIVOS

Para responder ao problema de pesquisa, serão apresentados a seguir os objetivos deste estudo.

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é apresentar quais as competências necessárias ao professor de línguas estrangeiras para o uso eficaz da lousa interativa.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Descrever as competências gerais necessárias a um professor no uso de tecnologias;
- Descrever os principais usos da lousa interativa;
- Apresentar as diferentes vantagens e desvantagens concernentes ao uso do *Eboard* em aulas de LE;
- Investigar como as TICs, em especial o *Eboard*, tem interferido no processo de aquisição de uma língua.

1.2 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa não tem a pretensão de criar novos conceitos ou metodologias, contudo serão adotados conceitos pré-estabelecidos no que se refere ao uso da lousa interativa, competências e aquisição de língua estrangeira. Entendendo que o uso das tecnologias não é apenas para armazenamento, consulta ou automatização de dados, mas especialmente para aprendizagem, cooperação e interação, a pesquisa aqui apresentada se propõe a servir de material de apoio a professores que estejam trabalhando com o *Eboard* ou tenham interesse pelo assunto.

Sob este ponto de vista, esta pesquisa se propõe a analisar e refletir sobre o *Eboard* para que se possa repensar o seu uso, visando o avanço no conhecimento deste artefato, como também no preparo e formação de professores de línguas. Dessa maneira, será possível potencializar a eficiência da lousa digital no processo de aprendizagem em um contexto real de ensino.

Uma pesquisa sobre as competências necessárias para o uso do *Eboard* é relevante, especialmente devido ao advento do uso desta tecnologia, não apenas em escolas privadas e centros de idiomas, mas também em escolas da rede pública de ensino e universidades. Para tanto é preciso que os professores tenham conhecimento sobre o assunto.

1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Descrevem-se neste parágrafo os procedimentos metodológicos. A pesquisa teve um caráter exploratório, utilizando estudo bibliográfico, artigos retirados da internet e coleta de dados para a elaboração deste projeto.

Inicialmente foi realizado o levantamento bibliográfico sobre o uso do *Eboard* em sala de aula, sua funcionalidade e praticidade, bem como um estudo sobre aquisição de LE. Todo material pesquisado foi analisado e a partir dele, em um segundo momento, foram apresentados os dados coletados sobre as competências necessárias aos professores, especificamente os de língua inglesa, para uso da lousa digital.

1.4 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

Os capítulos que seguem discutem questões concernentes ao uso da lousa digital interativa, da formação docente e das competências necessárias ao professor de língua estrangeira para uso do *Eboard*. O segundo capítulo tratará da formação e as competências docentes analisando quais são as principais preocupações e ansiedades dos professores diante da interface tecnológica. Posteriormente, no capítulo três, mostra-se uma análise do que é a lousa digital interativa e sua relação com a aprendizagem de uma língua estrangeira, para que então se aborde quais são as competências necessárias para o uso dessa tecnologia em sala de aula.

A lousa interativa e sua aplicabilidade em aulas de língua estrangeira também é outro tema apresentado no capítulo três antes da abordagem final sobre as competências docentes necessárias para uso do *Eboard*. Para concluir as pesquisas analisadas, são apresentadas as considerações finais a partir dos estudos teórico-bibliográficos realizados.

2 FORMAÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIA

Com o passar do tempo tem-se perdido o real significado da docência. O que se tem visto é um distanciamento entre docência e pesquisa, formação e criação, pensamento e conhecimento e, em contrapartida, esses fatores têm sido substituídos por uma forma de transmissão e adestramento. Neste contexto, as chamadas novas tecnologias podem apresentar uma dinâmica diferenciada na formação docente. As TICs propiciam novas possibilidades educacionais e novos desafios para o trabalho e formação de professores. A partir do enfrentamento desses desafios, o professor pode refletir sobre suas práticas e repensar sobre sua formação (BARRETO, 2002).

Conforme o Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2001) vigente de 2001 a 2010, a formação docente deveria contemplar o domínio das tecnologias de informação e comunicação incorporando-as de forma prática no magistério. O mesmo documento também afirma que a infraestrutura das escolas deveria ser melhorada contribuindo para o uso das tecnologias educacionais e contemplando todos os alunos, inclusive aqueles com necessidades especiais.

O novo projeto do PNE (BRASIL, 2011), que foi enviado para votação no Congresso em 15 de dezembro de 2010, pretende manter e aprofundar as melhorias concernentes a acessibilidade e adequação de infraestrutura, bem como ampliar a disponibilidade de material didático e recursos tecnológicos.

O PNE 2011-2020 também tem como estratégias para a formação docente envolvendo tecnologias a implantação de “salas de recursos multifuncionais e fomentar a formação continuada de professores para o atendimento educacional especializado complementar, nas escolas urbanas e rurais” (BRASIL, 2011, p. 7). Esta nova versão do plano, além do já mencionado, também almeja “fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de inovação das práticas pedagógicas nos sistemas de ensino, que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos estudantes” (BRASIL, 2011, p 7).

Na busca de se repensar a formação docente voltada a realidade do uso de tecnologias o Governo Federal tem criado diversos programas de incentivo a formação docente. Contudo, é importante que estes cursos também sejam direcionados a professores de línguas e que a inserção de artefatos tecnológicos

também ocorra na formação de professores. Isto porque tem ocorrido um significativo aumento de cursos presenciais e a distância que adotaram o computador como mediador do processo de aprendizagem. A aprendizagem tem sido transformada pelo uso da tecnologia (WARSCHAUER, 2000). Mesmo com apoio aparente do governo federal, a formação docente no Brasil para uso de tecnologias ainda não é sistematizada, sendo os debates em escolas e congressos a maior fonte de busca de conhecimentos. Poucos docentes têm procurado cursos formais, a grande maioria tem se envolvido na participação em comunidades de práticas, sendo essa a essência da formação docente para uso das TICs, de acordo com Paiva (2013).

Contudo, Paiva (2013) acredita na necessidade de uma sistematização na formação de professores de línguas que deve envolver:

- Administração: sendo esta a responsável pela aquisição de equipamentos e *softwares*, por dar apoio e orientação a pesquisadores na busca por bolsas e incentivos a pesquisa.
- Ensino: quanto maior o número de professores engajados no uso de tecnologias em todos os segmentos de ensino, maior será a influência positiva sobre os futuros docentes. A docência deve estar associada a pesquisa e a extensão.
- Pesquisa: grupos de pesquisa devem ser formados para investigar os novos recursos tecnológicos e as novas práticas de ensino
- Extensão: ações conjuntas entre docentes e alunos de graduação e pós-graduação podem gerar cursos de formação permanente.

A formação do professor para uso de tecnologias traz benefícios profundos na qualidade do ensino. É sabido que a apropriação das TICs pode ser fator intimidador, contudo, a partir do momento que o docente entende a finalidade e os benefícios do objeto que está usando, se sentindo a vontade para manipulá-lo, os efeitos gerados pela inovação são altamente positivos. Contudo, o uso da tecnologia não deve ficar restrito a pequenos grupos, é preciso que o docente se aproprie da tecnologia transportando-a para o seu cotidiano (PAIVA, 2013).

Com relação a adaptação das tecnologias ao cotidiano docente, há uma crescente preocupação dos professores em como relacionar o uso das mesmas com a educação no desenvolvimento de uma aprendizagem interativa fundamentada no

uso da lousa digital. Há evidências de que os professores têm buscado artigos que possam ajudá-los a compreender melhor o uso do *Eboard* (SCHMID, 2010).

Pesquisas da Universidade de Keele apresentam três aspectos relevantes com relação aos professores e o uso do *Eboard*: (1) o gerenciamento das mudanças enquanto as tecnologias estão sendo introduzidas; (2) o processo de aprendizagem que torna os professores aptos no uso de *hardwares* e *softwares* e; (3) o desenvolvimento da interatividade como uma característica de aprimoramento pedagógico (GLOVER et al. 2005). No que se refere ao uso do *Eboard* observa-se que este recurso pode ampliar o alcance do ensino e estilos de aprendizagem desenvolvidos em sala de aula (CUTHEL, 2012).

No próximo capítulo serão analisadas quais são as competências necessárias ao professor em um contexto geral de ensino, para que posteriormente se observe as competências necessárias ao professor para uso da lousa digital.

2.1 FORMAÇÃO DOCENTE E AS COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS AO PROFESSOR

Apesar de esquecida por algum tempo, a discussão sobre a mudança de foco concernente ao papel da escola tem sido retomada nos últimos anos. Esta instituição tem abdicado do ensino de conteúdos como ponto central de sua existência passando o foco para o desenvolvimento de competências pessoais. Contudo, essa discussão tem gerado certo mal-entendido porque, conforme Perrenoud et al.(2002), acredita-se que:

...disciplinas e competências disputam os mesmos espaços e tempos escolares, contrapondo-se de modo radical: uma organização visandobretudo às competências pessoais significaria um abandono da idéia de disciplina e, simetricamente, uma valorização do conhecimento científico disciplinar teria como contrapartida o menosprezo da noção de competência. Porém nenhuma dicotomia parece mais inadequada ou descabida do que a que se refere ao par disciplina/competência (PERRENOUD et al., 2002, p. 139).

Como se pode definir competência? Que recursos ou atividades devem ser dominados para que se diga que alguém seja competente em suas vivências e

práticas de ensino? O significado de competência toma diferentes variações dependendo do ponto de vista analisado. Competência não é apenas um conjunto de habilidades, atitudes ou conhecimento, ela também pode adotar outras definições. Se observarmos a origem semântica dessa palavra, veremos um parentesco com o termo competitividade: “A origem comum é o verbo competir, que em latim significa *buscar junto com, esforçar-se junto com* ou *pedir junto com*. A ideia de *disputar* surgiu bem mais tarde”. (PERRENOUD et al., 2002, p. 140).

Os autores anteriormente mencionados também apresentam o que eles consideram as principais características da competência. Em um primeiro momento eles destacam a pessoalidade como característica fundamental da ideia de competência, visto que apenas podemos afirmar que as pessoas são competentes, sendo inadequado atribuir essa característica a objetos ou artefatos. Outra característica está relacionada ao âmbito, segundo os autores, não existe competência sem que haja um contexto onde ela possa se materializar. Além das ideias de pessoalidade e âmbito, os autores também destacam como fundamental o conceito de mobilização. Este conceito parta da ideia de que “uma competência está sempre associada a uma mobilização de saberes. Não é um conhecimento “acumulado”, mas a virtualização de uma ação, a capacidade de recorrer ao que se sabe para realizar o que se deseja, o que se projeta” (PERRENOUD et al., 2002, p. 145).

2.2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A ANGÚSTIA DA TECNOLOGIA

Quando pensamos na relação entre professor e artefatos tecnológicos algumas dúvidas tendem a surgir. Para Feenberg (2012, p. 2), “onde quer que as relações sociais sejam mediadas pela tecnologia moderna, seria possível introduzir controles mais democráticos e reformular a tecnologia a fim de acolher maiores *inputs* de perícia e iniciativa.” Conforme o autor, os computadores revolucionaram a educação e a redirecionaram, interferindo diretamente na formação de professores. Esta interferência também pode ser vista como uma relação de poder:

A tecnologia é um fenômeno de dois lados: num o operador e no outro o objeto. Quando tanto o operador quanto o objeto são seres humanos, a ação técnica é um exercício de poder. Onde, mais à frente, a sociedade aparece organizada em torno da tecnologia, o poder tecnológico torna-se a forma básica de poder na sociedade. Realiza-se estreitando a extensão de interesses e preocupações que possam ser representados pelo funcionamento normal da tecnologia e das instituições que dele dependem (FEENBERG, 2012, p. 5).

Feenberg (2012) afirma que a tecnologia deve ser “analisada em dois níveis, o nível de nossa relação funcional original com a realidade e o nível de propósito e implementação” (p. 6). O autor continua explicando que “o nível primário simplifica objetos para incorporação a um dispositivo enquanto o segundo nível integra os objetos simplificados a um ambiente natural e social” (p. 7). Feenberg (2012) observa a história dos artefatos tecnológicos e como eles têm interferido na educação, nas formas de ensino e na formação docente.

Ao se observar o histórico e a transformação tecnológica nota-se que há alguns anos a ação estruturante da tecnologia era composta por um processo lento e previsível, totalmente oposto do que acontece nos dias atuais. Hoje a tecnologia é rápida e imprevisível, podendo gerar certo desconforto ou angústia para algumas pessoas que necessitam manusear qualquer artefato tecnológico. Essa angústia surge na incerteza da efetividade da interface ou do objeto tecnológico e na dificuldade de identificar com quem ou com o que se interage (ZUMPANO, 2005).

De acordo com o pensamento de Lévy (2000, p. 176), “interface designa um dispositivo que garante a comunicação entre dois sistemas informáticos distintos ou um sistema informático e uma rede de comunicação”. Ainda segundo o mesmo

autor, “uma interface homem/máquina designa o conjunto de programas e aparelhos materiais que permitem a comunicação entre um sistema informático e seus usuários humanos” (p. 176).

Conforme Coscarelli e Ribeiro (2005), a incerteza da eficácia da interface e a dificuldade de nomear, de identificar quem é o outro atrás da máquina é que gera a angústia no usuário. Essa é uma das justificativas para a angústia do professor ante aos novos recursos tecnológicos. De acordo com estes autores, o mundo digital, além de totalmente diferente do mundo físico, não tem ponto de apoio, as máquinas são precisas, computadores são “essencialmente máquinas de manipular símbolos” (COSCARELLI; RIBEIRO, 2005, p. 102). Ademais, ainda há a incerteza de quando ocorrerá à comunicação entre homem e máquina, a também chamada comunicação ou linguagem digital. É neste momento de tantas incertezas que a angústia se instala. A linguagem digital pode ser entendida como um novo código, uma nova forma de comunicação entre os campos da informática e todas as demais áreas dos saberes humanos (PINTO, 2013).

Ao tratar de questões relacionando a linguagem digital e interfaces com as mudanças na formação docente, angústia e/ou marcas emocionais, percebe-se que:

As reformas atuais confrontam os professores com dois desafios de envergadura: reinventar sua escola enquanto local de trabalho e reinventar a si próprios enquanto membros de uma profissão. A maioria deles será obrigada a viver agora em condições de trabalho e em contextos profissionais totalmente novos, bem como a assumir desafios intelectuais e emocionais muito diversos daqueles que caracterizam o contexto escolar no qual aprenderam seu ofício (Perrenoud et al. 2002, p. 89).

Ainda segundo Perronoud et al. (2002), os professores não terão apenas que mudar, mas terão que reinventar suas práticas pedagógicas e suas relações com os colegas, com o meio, com os novos objetos que surgem, enfim, com tudo que os cerca. O surgimento de novas formas de aprendizagem, novas metodologias, novas tecnologias, não permitirá que estes profissionais sigam sua rotina de trabalho da mesma forma que têm feito há anos.

Conforme os mesmos autores, o que se tem visto é que o método utilizado na formação docente tem sido ineficaz:

[...] a eficácia da ação pedagógica dependerá cada vez mais das competências individuais e coletivas dos professores – e antes de tudo, do estabelecimento em sua totalidade – de desenvolver respostas

diferenciadas ante à heterogeneidade dos alunos e à complexidade de seu contexto de trabalho (PERRONOU et al. 2005, p. 93).

Para Libâneo (2010), quando tratando da formação docente, é importante que os docentes assumam uma nova postura diante dos desafios e complexidade do mundo contemporâneo nos diferentes contextos. Segundo este autor, a formação docente eficaz é aquela que contribui para que o aluno se transforme em um ser consciente, pensante e capaz de explorar seu potencial cognitivo de maneira produtiva. Libâneo (2010) apresenta dez pontos que ele considera as atitudes e posturas que o docente deve adotar em sua formação:

1. Assumir o ensino como mediação;
2. Transformar a prática pluridisciplinar das escolas em uma prática interdisciplinar;
3. Conhecer estratégias voltadas ao ensinar, pensar e aprender;
4. Enfatizar a ajuda aos alunos na busca de uma aprendizagem crítico-reflexiva;
5. Entender o trabalho em sala de aula como um processo para desenvolvimento comunicativo;
6. Aceitar o impacto provocado pelo uso das TICs nas aulas;
7. Respeitar as diferenças e a diversidade cultural;
8. Sempre investir na atualização científica, técnica e cultural em processo de formação continuada;
9. Anexar ao trabalho docente à afetividade;
10. Adotar um comportamento ético, orientando os alunos com relação a valores e a um bom caráter.

Mesmo o docente adotando as posturas e condutas adequadas, ainda há muito a ser feito e, apesar das reformas e transformações na educação estarem ocorrendo, elas estão acontecendo a passos lentos, conforme aponta Libâneo:

Entretanto, para enfrentarmos os desafios do avanço acelerado da ciência e da tecnologia, da mundialização da economia, da transformação dos processos de produção, do consumismo, do relativismo moral, é preciso fortalecer os movimentos sociais que lutam por um maciço investimento na educação escolar e na formação de professores (LIBÂNEO, 2010, p. 49).

Ante aos desafios advindos das transformações, o professor será parte essencial no processo de mudança, contudo existem outros aspectos, tão

importantes quanto, a serem observados. As reformas e transformações que estão acontecendo têm introduzido novos artefatos e novas tecnologias no ambiente escolar, transformando assim não só a estrutura escolar, mas também a relação professor/aluno, os conteúdos ensinados e as mediações didático-pedagógicas. Estes novos parâmetros questionam o uso das consideradas velhas tecnologias, como o quadro de giz e, mais uma vez, nos fazem repensar as práticas pedagógicas, levando em consideração a organização espacial, as formas de interlocução e os recursos utilizados (BARRETO, 2002).

No próximo capítulo serão abordadas definições e características da lousa digital interativa.

3 LOUSA DIGITAL INTERATIVA

A lousa digital interativa pode ser entendida como objeto tecnológico que compreende diversas técnicas de comunicação bem como diferentes processos de informação (SCHMID, 2012).

Segundo Schmid (2010), a lousa digital interativa é um dispositivo eletrônico de apresentação sensível ao toque que normalmente é composto por quatro componentes: um computador, um projetor, um software apropriado e um painel de exibição, conforme apresentado na Figura 1 a seguir:

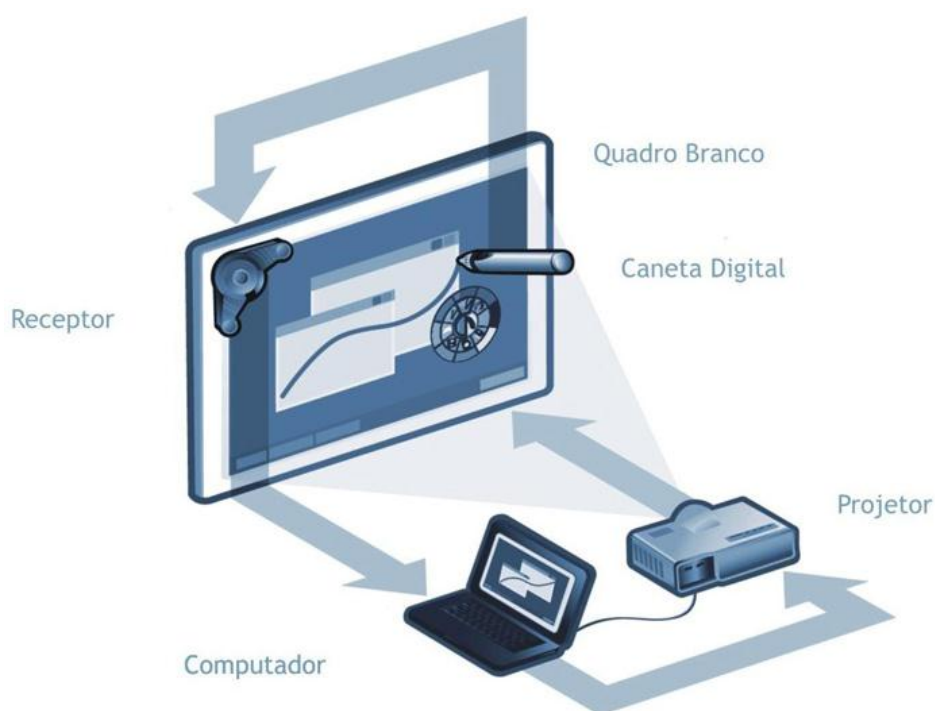


Figura 1: Conjunto de elementos para uso da lousa digital interativa
Fonte: Professor Digital (2012)

Algumas das marcas mais conhecidas de lousa interativa usam tecnologia eletromagnética de detecção com uma caneta eletrônica. Há também um conjunto de *softwares* e *hardwares* periféricos para complementar o uso da lousa interativa.

Marr (2011) explica que as primeiras lousas digitais interativas foram desenvolvidas e produzidas em 1990 para uso em escritórios por pequenos grupos de pessoas em reuniões. No começo era apenas uma tela de LCD conectada a um

computador para exibição de informações. Ao final de 1990, uma série de melhorias foram feitas no projeto, incluindo a adição de uma borracha, canetas coloridas e *back-iluminado* de projeção. O mercado-alvo também mudou significativamente: a tecnologia que começou como uma ferramenta de escritório foi encontrar seu setor mais rentável no sistema educacional. Em 2001, surgiu o primeiro quadro totalmente interativo, usando tecnologia sem fio para permitir a livre circulação. Em 2009, foi lançado um sistema de controles remotos e mini placas que permitem que os alunos interajam com a lousa digital diretamente de suas mesas (MARR, 2011).

Tanto para preparação de atividades, quanto para o uso das mesmas em aula, os *softwares* de gerenciamento da lousa digital oferecem ferramentas diversificadas que auxiliam o professor em sua prática. Em suma, pode se dizer que a lousa digital caracteriza-se por ser uma tecnologia que consegue relacionar diferentes possibilidades de desenvolvimento de atividades com a linguagem digital. Qualquer informação disponibilizada chega pelos canais sensoriais, ampliando o entendimento daquilo que está sendo visto, ouvido ou feito. (NAKASHIMA, 2008).

3.1 LOUSA DIGITAL INTERATIVA: VANTAGENS E DESVANTAGENS PARA O ENSINO DE LE

Schmid (2010) explica que as TICs em um primeiro momento dão suporte educacional e posteriormente elas se ampliam para então transformar a educação conforme os professores vão descobrindo o que podem fazer com as mesmas. A familiarização, a confiança e o tempo são as chaves que abrem as portas para a transformação da educação com o uso das tecnologias (SCHMID, 2010).

Nesse contexto entende-se que a implementação do uso do *Eboard* em aulas de língua estrangeira, não altera por si só a dinâmica da aula, portanto, partindo deste pressuposto, é possível analisar as vantagens e desvantagens do uso da lousa interativa em aulas de língua estrangeira (MOSS et al., 2007).

Ao observarem o uso da lousa interativa em escolas de ensino médio, Moss et al. (2007), concluíram que há um grande número de possibilidades de uso e práticas concernentes ao *Eboard*. Da mesma maneira, Dulac (2009) descreve a lousa digital como um dispositivo tecno-educativo que tem se destacado nos últimos

anos em função da variada gama de especificações e recursos. Como exemplo ele cita:

- Fácil e rápida manipulação de textos e imagens, bem como criação de anotações;
- Pode se usar a internet e todos os seus recursos em sala de aula;
- Possibilidade de exibição de vídeos propiciando discussões;
- Capacidade de mostrar e usar diferentes programas;
- Salvar anotações para posterior análise;
- Criar aulas digitais com som e imagens;
- Escrever, criar ou destacar itens de interesse em textos, imagens ou vídeos;
- Propiciar aos alunos um grande número de possibilidades e técnicas nas apresentações de seus trabalhos;
- Usar e-mails para compartilhar projetos entre centros de ensino, escolas, universidades, etc.

Face a tudo isso, Dulac (2009) entende a necessidade de formação docente para uso apropriado do *Eboard*.

Apesar das possíveis contribuições da lousa digital, há também problemas que ainda requerem atenção. Conforme Dulac (2009), uma das principais desvantagens quanto ao uso do *Eboard* se concentra na criação de atividades por parte do professor. Em muitos casos o docente pode criar uma atividade em que os passos para a execução da tarefa não conduzem o aluno de maneira clara. Além disso, a falta de familiaridade com os princípios de uso do *software* para a produção de atividades pode dificultar a execução e compartilhamento de materiais por parte do professor. Isto também tem consequências na posterior utilização do material produzido, pois caso o mesmo não seja de claro entendimento, seu uso fica restrito ao seu autor.

Moss et al. (2007) mostram que o número de periféricos que podem ser usados com a lousa interativa é reduzido. Isso provoca redução de mobilidade e, por consequência, restrições no processo de interação. Além da falta de diversidade dos periféricos, os autores também afirmam que o alto custo do *Eboard* provoca restrições em seu uso, já que são poucas as instituições que adotaram a lousa interativa até o momento.

Para Moss et. al (2007), apesar das desvantagens concernentes ao uso do *Eboard*, as vantagens às superam. A começar pela fácil integração da lousa interativa. Nas escolas onde o equipamento já foi instalado a grande maioria dos professores se adaptou bem e gosta de usar esta ferramenta com frequência, sendo normalmente utilizado como um projetor de dados que permite a mobilidade por diferentes telas. Outras vantagens estão associadas ao ritmo da aula, ao aumento na variedade de recursos que podem ser usados em sala e, aumento significativo na qualidade de interação e participação dos alunos no processo de ensino (MOSS et al., 2007).

Quando abordada a questão de ritmo de aula, o *Eboard* aumenta a velocidade em que os conteúdos são expostos e a interação provocada pelo alto ritmo interfere diretamente na motivação dos alunos. A variedade de recursos pode ser observada na diversidade de sons, imagens, formas de exposição de conteúdos e movimentos. Ainda é importante ressaltar que a multimodalidade, o ritmo e a interatividade estão condicionados a compreensão que o professor tem das possíveis contribuições do uso da lousa interativa em sala de aula. Também cabe nesta ressalva a ideia de que o valor de atributos particulares da tecnologia e sua capacidade de alcançar uma mudança significativa dependem de como essas características se encaixam nas abordagens pedagógicas existentes e no domínio que o professor tem do assunto (MOSS et al., 2007).

Para Dulac (2009), outra vantagem da lousa interativa está relacionada a melhora e aprimoramento pedagógico através da atualização do ensino gerada pela implementação da lousa digital. Contudo, é importante ressaltar a importância de discussões sobre o uso do *Eboard*. Estudos, análises e debates sobre as reais vantagens e desvantagens do seu uso pode ser o ponto chave para avanços quanto ao uso eficaz da lousa digital interativa (DULAC, 2009).

Na sequência é apresentada a lousa digital como artefato tecnológico e sua possível interferência na aquisição de LE.

3.2 LOUSA DIGITAL INTERATIVA E A AQUISIÇÃO DE LE

Como já visto anteriormente, a lousa digital é um objeto tecnológico que

possibilita a criação e desenvolvimento de atividades diversificadas, trazendo para a sala de aula a linguagem digital. Através de um programa de computador adequado é possível a criação de atividades com som, vídeo, imagens, uso de sites entre outras ferramentas. Este equipamento fica normalmente instalado na sala de aula, não havendo necessidade de deslocamento por parte dos alunos, diferentemente do que ocorre com o uso dos laboratórios de informática. Há diferentes modelos de lousa digital. Para alguns a manipulação dos objetos expostos na lousa é feita com os dedos, para outros modelos usa-se canetas de raios infravermelhos. Algumas marcas dispõem de duas canetas que funcionam simultaneamente, permitindo que professores e alunos, ou grupos de alunos interajam com o *Eboard*. (SCHMID, 2010).

Após se entender o que é e qual é a função da lousa digital, observa-se que conforme a pesquisa de MOSS et al.(2007) a relação dos professores com o uso do *Eboard* pode ser dividida em três grupos. Há aqueles que apoiam e entendem que a lousa digital veio para melhorar a qualidade das aulas. Em um segundo grupo há aqueles que criticamente questionam o seu uso, entendendo esse objeto como apenas mais um recurso que, se usado ou não, em nada interfere na qualidade do ensino. O terceiro grupo inclui os profissionais que em nada têm se beneficiado dos recursos que a lousa digital dispõe.

Fazem parte desse terceiro grupo um número considerável de professores que não tem explorado toda a potencialidade do *Eboard*. Na verdade, esse artefato tem sido muitas vezes usado apenas como um retroprojedor ou como uma superfície que apresenta informações de forma dinâmica ao invés da forma estática de antes. Contudo, como apresentado anteriormente, o *Eboard* pode ser mais do que apenas um retroprojedor, ele é uma ferramenta que interfere na aprendizagem, na cooperação e na interação (MOSS et al.,2007).

Motivação e interação são aspectos essenciais no que concerne ao uso do *Eboard* (DULAC, 2009). Para Vygotsky (1989) e Bakhtin (2004) é fundamental valorizar a interação do indivíduo com o ambiente e ver o indivíduo como sujeito que atua no seu próprio processo de desenvolvimento. Ambos atribuem grande importância ao indivíduo no processo de construção do conhecimento. Conforme Schmid (2010), a interação é a chave para o uso eficaz do *Eboard*. Segundo a autora, não há razão para se ter um objeto deste porte se não for para usá-lo para e pelos alunos.

Ainda tratando da interatividade com o uso do *Eboard*, observa-se que este recurso pode ampliar o alcance do ensino e estilos de aprendizagem desenvolvidos em sala de aula (CUTHELL, 2012). O fator-chave no processo de aquisição de linguagem com uso do *Eboard* é a interatividade com o processo de ensino, sendo fundamental o engajamento intelectual e emocional do aluno. O professor é a parte central do processo, mas as perguntas, respostas e ações dos alunos proporcionam a interatividade com os materiais de aprendizagem (CUTHELL, 2012). Ambos, professores e alunos, devem ser capazes de se mover entre os diferentes estágios de aprendizagem. O professor não só cria, ele também transforma o ambiente ao usar as novas tecnologias (WARSCHAUER, 2000). Entretanto, mesmo sendo a lousa digital um atrativo para a grande maioria dos alunos e um artefato que tem contribuído para a aquisição da linguagem em aulas de LE, há alguns professores que se veem sob a pressão de usar este recurso. Esta atitude ante a lousa digital em nada contribui no processo de aprendizagem (CUTHELL, 2012). Pesquisas realizadas por Cuthell (2012) apontam que o rápido acesso a computadores e Internet nos últimos dez anos e a forte pressão imposta com relação ao uso de tecnologias, tem provocado uma queda na capacitação e treinamento de professores em alguns países.

Isso normalmente ocorre devido a desconfiança e rejeição provocada pelo surgimento de uma nova tecnologia. As escolas costumam demorar um certo tempo para incorporarem novas tecnologias em suas práticas pedagógicas, isto porque usualmente qualquer artefato tecnológico passa primeiro pela inserção social, para que depois possa ser adotado pelas escolas. Após a inserção, vem a fase da normalização. Nesta fase as tecnologias se integram as práticas pedagógicas e passam a fazer parte do cotidiano escolar (PAIVA, 2013).

A lousa digital é um artefato que tem passado pelo processo de normalização em alguns países, por isso ainda há certa incerteza e resistência quanto ao seu uso (SCHMID, 2012). A resistência dos professores com relação ao uso de novas tecnologias é passível de ser entendida, já que eles acreditam na necessidade de se manter uma postura crítica quando se usa tecnologias. Para estes professores os objetos tecnológicos devem ser usados de forma consciente, tendo uma finalidade clara, entendendo os artefatos tecnológicos como mais um recurso disponível que pode contribuir no processo de ensino/aprendizagem (SCHMID, 2012).

Enquanto alguns professores ainda estão incertos quanto a funcionalidade da lousa digital, outros têm buscado conhecer e se adaptar a essa nova ferramenta. Conforme Moss et al, (2007) há uma crescente preocupação dos professores em como relacionar o uso de tecnologias com a educação no desenvolvimento de uma aprendizagem interativa fundamentada no uso do *Eboard*. Os professores têm buscado artigos que possam ajudá-los a compreender melhor o uso dessa lousa, principalmente por entender a necessidade de atualização constante. Ao se observar o sistema educacional no Brasil, vê-se um paradoxo em se tratando de tecnologias. Novos artefatos têm surgido, no entanto, como demonstrado por Lundvall:

é crescente o consenso de que há uma necessidade de mudanças radicais para dar-lhes maior prioridade. A distância entre a teoria e aquilo que acontece hoje na área é substancial. A movimentação no setor educacional para promover a capacidade de aprender, de formular novas teorias de conhecimento e novas habilitações é vagarosa. Pressão financeira sobre governos resultam em escassez de recurso no setor público, o que torna a experimentação e a forma radical muito difícil. A resposta à necessidade de uma aprendizagem constante e a criação de novos métodos pedagógicos, mais bem instrumentados, são muito fracas; sua distribuição pelo país e, com raras exceções, os desafios, não têm sido adequadamente encarados (LUNDVALL, 2001, p. 206)

Para Lundvall (2001), se há uma área na educação que deve ser priorizada é a comunicação, especificamente o domínio da linguagem e o uso do computador. Neste contexto entende-se a lousa digital como um recurso que atende a necessidade de aprimoramentos nestas duas áreas. Entretanto, quando se pensa no uso de tecnologias como proposta pedagógica é preciso dimensionar as mudanças que através delas podem ser introduzidas no meio escolar. Para Barreto (2002, p. 66), “é importante analisá-las nos termos das continuidades e rupturas que implicam e das relações que assumem como as mais significativas para a prática de ensino”.

No que se refere ao ensino de línguas estrangeiras, Hutchinson e Waters (1987) afirmam que o ponto inicial para todo o ensino de línguas deve se concentrar em como as pessoas aprendem. Eles também entendem que a linguagem só pode ser propriamente compreendida como um reflexo do processo do pensamento humano. Seguindo esta linha de raciocínio, os autores afirmam que a aprendizagem de uma língua está condicionada a forma como a mente observa, organiza e armazena informações, que a chave para a aquisição de uma língua está em entender a estrutura e os processos mentais.

Lightbown e Spada (2006) fazem uma análise das teorias de Krashen para abordar questões concernentes à aquisição de linguagem. Segundo os autores, o aprendiz deve adquirir conhecimento gradativamente, como se estivesse subindo os degraus de uma escada. Conforme Krashen, na compreensão de Lightbown e Spada (2006), a aquisição da linguagem ocorre apenas quando os alunos recebem insumos compreensíveis, por isso considera-se a necessidade de um cuidado especial com o material produzido para *Eboards*, este material deve ser acessível, contudo com um ligeiro grau de desafio para o aluno (SCHMID, 2010). Os materiais produzidos para a lousa digital devem levar em consideração as teorias de aquisição de LE (DULAC, 2009).

Conforme Lightbown e Spada (2006), o processo de aquisição de LE está condicionado a uma vasta gama de diferentes características e contextos. Algumas teorias têm se proposto a explicar determinadas características comuns ao aprendiz de uma língua estrangeira em contextos variados. Podem ser consideradas como as principais teorias o behaviorismo, inatismo e o modelo de Krashen.

Todas estas teorias devem estar relacionadas ao ensino de LE quando usamos a lousa digital interativa. Como atividades que poderiam se enquadrar melhor a teoria behaviorista podem ser destacados os exercícios de repetição e jogos digitais disponíveis na internet e de fácil acesso e manuseio através da lousa digital. Com relação ao Inatismo, atividades destinadas a produção oral através da análise de vídeos contextualizados entre outras. Para o modelo de Krashen poderiam ser propostas atividades de leitura e exercícios de audição com o uso da lousa digital para internalização das estruturas estudadas.

O que se pode observar com relação entre as teorias de aquisição de linguagem e o uso da lousa digital é que esta tecnologia tem se tornado uma potente ajuda no processo de aquisição de LE, apresentando diferentes *inputs*, como atividades voltadas à leitura, escrita e habilidades de pensamento, sendo que estas atividades não só contribuem para aquisição de LE, como também para a formação docente e o letramento acadêmico (WARSCHAUER, 2000).

O próximo capítulo está fundamentado nos estudos de SCHMID (2010) e tratará especificamente das competências necessárias ao professor para uso da lousa digital.

3.3 COMPETÊNCIAS PARA USO DA LOUSA INTERATIVA

Ao se pensar em uma sala de aula interativa, Silva (2012) apresenta quais são as competências necessárias ao professor para atuar neste ambiente. Conforme Silva (2012), são pelo menos cinco as habilidades necessárias ao professor para promover a interatividade em sala de aula:

1. Pressupor a participação-intervenção dos alunos, sabendo que participar é muito mais que responder "sim" ou "não", é muito mais que escolher uma opção dada; participar é atuar na construção do conhecimento e da comunicação;
2. Garantir a bidirecionalidade da emissão e recepção, sabendo que a comunicação e a aprendizagem são produzidas pela ação conjunta do professor e dos alunos
3. Disponibilizar múltiplas redes articulatórias, sabendo que não se propõe uma mensagem fechada, ao contrário, se oferece informações em redes de conexões, permitindo ao receptor ampla liberdade de associações, de significações;
4. Engendrar a cooperação, sabendo que a comunicação e o conhecimento se constroem entre alunos e professor como co-criação e não no trabalho solitário;

Neste contexto, entende-se o *Eboard* como um artefato tecnológico novo e gerador de interação. Como qualquer outro objeto, a tendência normal de muitos professores é usá-lo como se usa qualquer outra lousa não digital. As aulas tendem a estar centradas no professor, fazendo com que a interação e participação dos alunos seja de certa forma restrita (SCHMID, 2010).

A análise bibliográfica feita neste capítulo está fundamentada na pesquisa realizada por Schmid (2010). A autora realizou um estudo de caso como parte de um projeto de pesquisa para analisar quais são as competências necessárias ao professores de LE para uso da lousa digital. A pesquisa foi realizada em uma escola de ensino médio na Alemanha de setembro de 2007 a agosto de 2008. Os resultados obtidos através da pesquisa foram apresentados para que servissem de base a professores que querem aprimorar suas habilidades ao integrarem a tecnologia da lousa digital em suas aulas.

O estudo também investigou a motivação dos professores, suas necessidades pedagógicas e maneiras para que a lousa digital pudesse ser

integrada a escola. Os resultados foram obtidos através das respostas de um questionário.

No decorrer deste estudo, os professores concluíram que as aulas estavam muito centradas no professor, porém estes mesmos profissionais estavam gradualmente desenvolvendo habilidades para uso da tecnologia onde o foco da aula estivesse no aluno. Para tanto, alguns professores entrevistados afirmaram que esta inversão de foco pode ocorrer a medida que os alunos tenham mais espaço para interação. Eles acreditam que o desenvolvimento de atividades ou exercício que encorajem uma participação mais ativa dos alunos na aula seja o ponto principal para o uso da lousa digital.

Conforme a pesquisa, são três as competências necessárias ao professor para se explorar com maior efetividade a lousa digital: (a) a habilidade de produzir materiais que oportunizem ao aluno a possibilidade do mesmo interagir com a lousa e com os conteúdos de aprendizagem; (b) a gestão adequada da interação, proporcionando a todos os alunos a oportunidade de participarem ativamente, e; (c) a habilidade de encontrar o equilíbrio no uso das tecnologias em sala.

Quanto à produção de material didático, um aspecto importante mencionado pelos professores na pesquisa de Schmid (2010) está na seleção de ferramentas que são disponibilizadas para uso do aluno durante a atividade. Quando o professor produz um *flipchart* (atividade ou aula produzida em um programa específico para uso na lousa digital) normalmente ele se utiliza de ferramentas como “esconder e revelar” ou “arrastar e colar”. Apesar de haver certa interação, esta ainda é muito discreta, o foco do professor ainda está em encontrar a resposta certa quando o ideal seria a busca por respostas espontâneas apresentadas pelos alunos. Também foi observada a preocupação constante dos professores em produzir *flipcharts* eletrônicos autênticos e que oportunizem maior flexibilidade as aulas e abertura para constante interação.

Ainda com relação à produção de material, a pesquisa mostra que os professores também se preocupam com a quantidade de informação visual apresentada aos alunos. Alguns professores afirmam ter se encantado com os recursos oferecidos pelo *Eboard* e acabaram por produzir materiais com um grande número de estímulos visuais, o que fez com que os alunos se distraíssem e perdessem o foco e o objetivo da aula.

Outra importante competência apresentada pelo estudo de Schmid (2010) está relacionada à gestão adequada da interação. Alguns professores se apresentaram frustrados ao observar que a interação dos alunos com os conteúdos ainda era muito inferior ao que eles imaginaram que seria após a implantação das lousas digitais nas salas de aula. Conforme os entrevistados houve uma mudança nos instrumentos, mas não houve uma mudança do comportamento docente.

Os mesmos entrevistados também apontaram outro fator relevante. Mesmo sendo altamente motivador para os alunos irem até a lousa para realizar uma atividade, quando isto ocorre de maneira individual acaba não sendo interessante para os outros alunos que precisam assistir e esperar por sua vez. Como possível solução para este problema, os professores acreditam que as atividades devem ser produzidas de forma que haja o engajamento de todos para a execução da tarefa.

A terceira competência se concentra em encontrar o equilíbrio no uso da lousa interativa em sala de aula. Schmid (2010) conclui que a partir do momento em que o professor passa a repensar sobre sua prática docente com relação ao uso da lousa interativa, é possível que o mesmo comece a identificar os pontos fortes e as limitações propiciadas pelo uso de tecnologias em sala. Isso pode levar o docente a tomar decisões mais apropriadas quanto ao momento de usar a lousa digital interativa e a quantidade de tempo destinada a uma atividade de interação. Nos primeiros contatos com o *Eboard*, o professor tende a generalizar o uso do artefato estendendo-o a todos os estágios da aula. Contudo, conforme o docente vai ampliando seu conhecimentos relacionados à tecnologia e a lousa digital, ele vai reconhecendo o momento ideal para o uso da lousa em aulas de LE. Com o passar do tempo o professor começa a refletir sobre como a lousa digital pode dar suporte ao que está sendo ensinado (SCHMID, 2010).

Encontrar o equilíbrio quanto ao uso do *Eboard* também significa encontrar o momento certo para o professor evoluir gradualmente em sua prática de ensino. Muitas vezes é importante para o professor iniciar sua aula de maneira tradicional e gradativamente, conforme for se sentindo mais confortável, introduzir a lousa digital em suas aulas. É importante que o professor tenha tempo para se familiarizar e desenvolver seu próprio entendimento com relação a artefatos tecnológicos antes de se apropriar da tecnologia e do seu uso (SCHMID, 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o estudo aqui apresentado, a utilização das TICs no processo de aquisição de LE pode ser uma ação bastante proveitosa. Aqui especificamente tratando da lousa interativa, foi visto que ela pode interferir na relação professor aluno, alterando a postura docente e algumas de suas funções no processo de ensino e aprendizagem de LE.

Quanto às competências para uso da lousa destacaram-se três como essenciais:

1. A habilidade de produzir materiais que oportunizem ao aluno a possibilidade do mesmo interagir com a lousa e com os conteúdos de aprendizagem: as atividades desenvolvidas em sala dependerão do material que o professor produziu ou decidiu adotar. A diversidade de recursos, como vídeos, músicas, imagens, produção escrita, uso de páginas da internet, poderá propiciar uma maior mobilidade e interatividade entre alunos, professor e conteúdos.
2. A gestão adequada da interação, proporcionando a todos os alunos a oportunidade de participarem ativamente: por fazer uso da linguagem digital, assim como outros aparelhos eletrônicos, a lousa digital se aproxima da realidade social do estudante, por isso é fundamental que o professor gerencie o tempo de tal forma que oportunize a todos a possibilidade de interação com o *Eboard*.
3. A habilidade de encontrar o equilíbrio no uso das tecnologias em sala: o uso excessivo de tecnologias pode causar desgaste e não ser benéfico ao processo de aprendizagem. É importante que o professor entenda o momento e o tempo necessário para o uso de tecnologia nas aulas. O gerenciamento do tempo de uso da lousa digital é fator essencial na aprendizagem.

Os objetivos propostos por esta pesquisa foram atingidos de maneira satisfatória. Como objetivo principal, este estudo se propôs a investigar quais eram as competências necessárias ao professor de LE para uso da lousa interativa. Após a análise de diferentes estudos relacionados ao tema pode-se concluir que as

principais competências necessárias ao docente para uso eficaz do *Eboard* são a produção de material adequado para a interação do aluno com a lousa, o gerenciamento apropriado do tempo para que todos os alunos possam ter oportunidades de interação com o conteúdo através do *Eboard* e a habilidade de encontrar o equilíbrio no uso de tecnologias em sala de aula. O uso excessivo de tecnologias pode conduzir ao desperdício de tempo e falta de assimilação por parte dos alunos com relação ao conteúdo que está sendo exposto.

Esse estudo também investigou como as TICs, neste caso em especial o *Eboard*, pode interferir no processo de aquisição de uma LE. O que se percebeu durante esta análise foi que a lousa digital interativa interfere, além de outros fatores, na motivação do aluno de língua estrangeira. Expondo as atividades de forma dinâmica e não de forma estática como no ensino convencional, o professor consegue despertar um maior interesse por parte do aluno, consequentemente o processo de aquisição de LE se torna mais atraente e motivante.

Outro aspecto a ser considerado está relacionado à participação em aula. Com o uso do *Eboard*, o professor é um mediador do processo, desta forma o aluno participa da aula de forma contínua, o que contribui significativamente em sua aprendizagem.

Os resultados obtidos a partir deste estudo também evidenciam uma parcial aceitação por parte dos docentes com relação ao uso da lousa interativa. Apesar da dificuldade ou do receio apresentado por alguns quanto ao uso do *Eboard*, a grande maioria dos docentes observados nas pesquisas, que este estudo tomou como base, acreditam que o *Eboard* interfere positivamente em sua prática pedagógica.

Considerando o *Eboard* como um artefato relativamente novo nas escolas brasileiras, acredita-se que esta pesquisa traz algumas contribuições que poderão servir de base para futuras pesquisas ou formação docente para uso da lousa digital no ensino de línguas estrangeiras.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Raquel G. **Formação de professores, tecnologias e linguagens**. São Paulo: Loyola, 2002.

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e Filosofia da Linguagem**. São Paulo: Editora Hucitec, 2004.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação – PNE**. 2001/2010. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001324/132452porb.pdf>> Acesso em 13 jan. 2013.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação – PNE**. 2011/2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=16478&Itemid=1107> Acesso em 13 jan. 2013.

CHANDLER, Daniel. **Technological or Media Determinism**. Disponível em: <<http://www.aber.ac.uk/media/Documents/tecdet/tecdet.html>> Acesso em 10 jan. 2013.

COSCARELLI, Carla V.; RIBEIRO, Ana. E. **Letramento Digital: Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2005.

CUTHELL, John P. **How do interactive whiteboards enhance learning?** Disponível em: <<http://greatneck.k12.ny.us:16080/GNPS/SMS/departments/documents/enhancelearning.pdf>> Acesso em: 18 dez. 2012.

DULAC, José. La Pizarra Digital Interactiva como Recurso Docente. **Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información**, Salamanca, Vol.10. Nº2. Jul. 2009. Disponível em: <http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_10_02/n10_02_gallego_cacheiro_dulac.pdf> Acesso em 01 jan. 2013.

FEENBERG, Andrew. **Teoria Crítica da Tecnologia**. Disponível em: <<http://www.sfu.ca/~andrewf/critport.pdf>> Acesso em 27 dez. 2012.

GLOVER, Derek et. al. **The interactive whiteboard: a literature survey**. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14759390500200199>> Acesso em 01 jan. 2013.

HUTCHINSON, Tom; WATERS, Alan. **English for Specific Purposes**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: Editora 34, 2000.

LIBÂNEO, José C. **Adeus Professor, Adeus Professora**. Novas exigências educacionais e profissão docente. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LIGHTBOWN, Patsy; SPADA, Nina M. **How languages are learned**. Oxford: Oxford University Press, 2006.

LUNDVALL, Bengt-Ak. Políticas de inovação na economia do aprendizado. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, n. 10, mar. 2001; Ministério da Ciência e Tecnologia. Disponível em:
<<http://files.dirppg.ct.utfpr.edu.br/ppgte/selecao/2013/bibliografia/Lundvall.pdf>>
Acesso em 30 mar. 2013.

MARR, John. A Digital Immigrant's Interactive Whiteboard Experience. **Educator's voice**, New York, v. 4, 2011. Disponível em:
<http://www.nysut.org/files/edvoiceIV_ch5.pdf> Acesso em 30 mar. 2013.

MOSS, Gemma et al. The interactive whiteboard, pedagogy and pupil performance evaluation. **Institute of Education**, London, n. 816, 2007. Disponível em:
<<http://www.pgce.soton.ac.uk/ict/NewPGCE/pdfs%20IWBs/The%20interactive%20whiteboard%2c%20pedagogy%20and%20pupil%20performance%20evaluation.pdf>>
Acesso em: 11 jan. 2013.

NAKASHIMA, Rosária H. R. **Sistematização de Indicadores Didático-Pedagógicos da Linguagem Interativa da Lousa Digital**. UNICAMP, 2008. Disponível em:
<http://www.pucpr.edu.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/521_204.pdf>
Acesso em 28 dez 2012.

PAIVA, Vera L. M. **O uso da Tecnologia no Ensino de Línguas Estrangeiras: breve retrospectiva histórica**. Disponível em:
<<http://www.veramenezes.com/techist.pdf>> Acesso em: 30 mar. 2013.

PERRENOUD, Phillip et al. **As competências para se ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

PINTO, Aparecida M. **As novas tecnologias e a educação**. Disponível em: <http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2004/Poster/Poster/04_53_48_AS_NOVAS_TECNOLOGIAS_E_A_EDUCACAO.pdf> Acesso em: 30 mar. 2013.

PROFESSOR DIGITAL. Disponível em: <<http://oraculodatecnologia.blogspot.com.br/2010/08/ebeam-lousa-digital-oppitz-solucoes.html>> Acesso em: 30 mar. 2013.

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.] 19, n. 2, p. 159-172. USA: July, 2010.

_____. Interactive Whiteboards in State School Settings: Teacher responses to Socio-Constructivist Hegemonies. **Language Learning & Technology**, v. 16, n. 2, p. 65–86, jun. 2012. Disponível em: <<http://llt.msu.edu/issues/june2012/cutrimschmidwhyte.pdf>> Acesso em: 03 de jan. 2013.

SILVA, Marco. **Sala de Aula Interativa: A Educação Presencial e a Distância em Sintonia com a Era Digital e com a Cidadania**. Disponível em: <<http://www.senac.br/informativo/BTS/272/boltec272e.htm>> Acesso em: 28 dez. 2012.

VYGOTSKY, Lev. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WARSCHAUER, Mark. Technology and school reform: A view from both sides of the track. **Education Policy Analysis Archives**. Arizona, v. 8, n. 4, jul. 2000. Disponível em: <<http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/395/518> > Acesso em: 28 dez. 2012.

ZUMPANO, Antonio. **A angústia da interface**. In: COSCARELLI, C.V.; RIBEIRO, A. E. (Orgs.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: CEALE Autêntica, 2005, p. 99-104.