

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

MARIA SUELY DE SOUZA MONTES

**LETRAMENTO DIGITAL DE PROFESSORES: POR UMA NOVA MANEIRA DE
ENSINAR E APRENDER**

JUIZ DE FORA
2018

MARIA SUELY DE SOUZA MONTES

**LETRAMENTO DIGITAL DE PROFESSORES: POR UMA NOVA MANEIRA DE
ENSINAR E APRENDER**

Artigo apresentado como requisito parcial para aprovação no Curso de Especialização Mídias na Educação, da Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Orientadoras: Prof^a Dr^a.Tâmara Lis Reis Umbelino

Prof^a Adriana Marques Ferreira

JUIZ DE FORA
2018

MARIA SUELY DE SOUZA MONTES

**LETRAMENTO DIGITAL DE PROFESSORES: POR UMA NOVA MANEIRA DE
ENSINAR E APRENDER**

Artigo apresentado como requisito parcial para aprovação no Curso de Especialização Mídias na Educação, da Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Tâmara Lis Reis Umbelino
Profa. Adriana Marques Ferreira
Professoras Orientadoras

Membro da banca

Membro da banca

LETRAMENTO DIGITAL DE PROFESSORES: POR UMA NOVA MANEIRA DE ENSINAR E APRENDER

MARIA SUELY DE SOUZA MONTES

(UFJF)¹

RESUMO: O texto aqui apresentado traz para a pauta de discussão a inserção de tecnologia digital de informação e comunicação como ferramenta complementar no processo de ensino e aprendizagem e a relação dos professores com essa nova realidade da escola contemporânea. Apresenta os principais documentos oficiais que fomentam o uso da tecnologia no contexto educacional e procura compreender os limites e possibilidades do uso dessas ferramentas e como elas podem promover o empoderamento dos professores em sua práxis.

Palavras-chave: Educação; tecnologia; empoderamento de professores.

Introdução:

Vivemos em um período de grandes transformações sociais provocadas pela inserção das tecnologias digitais, principalmente na maneira de nos comunicar. Essas transformações tecnológicas vêm acompanhando a evolução da raça humana à medida que o homem vai criando artefatos para se comunicar ou eternizar suas memórias desde as escritas pictográficas das cavernas até o computador. Ao longo do tempo, os computadores foram se modernizando e se tornando cada vez mais populares: *desktops*, *notebooks*, *tablets* e *Smartphones* estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas.

Estamos inseridos em um mundo digital e, para não ficarmos à margem dele, precisamos adquirir habilidades necessárias para realizar atividades exigidas nesse meio. Assim como nas práticas letradas há a exclusão daqueles que não sabem ler ou escrever, no mundo digital faz-se necessário o letramento digital, ou seja, o

¹ Professora de Língua Portuguesa da rede estadual de ensino de Minas Gerais, estudante do curso de especialização Mídias na Educação UAB/UFJF. msuelymontes@hotmail.com

desenvolvimento de habilidades específicas para a produção e apreensão de novos conhecimentos como solução para a redução da exclusão digital.

Os seres humanos têm como característica a capacidade de pensar, refletir e mudar de comportamento. À medida que vão adquirindo novas informações e conhecimentos passam a ter uma nova visão do mundo e das coisas e se transformam, eles mesmos, em pessoas diferentes. Daí a necessidade de refletir a importância de alunos e professores desenvolverem três aspectos inerentes ao letramento digital: aprender a pesquisar; aprender a publicar conteúdos; aprender a comunicar-se no ambiente digital mantendo uma posição aberta e, ao mesmo tempo, crítica diante do que essa tecnologia oferece.

Para procurar compreender os limites e possibilidades do uso da internet e as ferramentas disponibilizadas no ciberespaço, faz-se necessário pesquisar sobre a relação dos professores com elas no espaço escolar: seus saberes, suas resistências e medos; enfim, suas crenças e, assim, trazer para a pauta de discussão a nova realidade da escola contemporânea diante do avanço científico - tecnológico e a inserção de tecnologia digital na prática pedagógica como uma aliada no processo de ensino e aprendizagem.

A capacitação dos profissionais da educação com o objetivo de promover a inserção do uso de tecnologias digitais de maneira responsável e consciente em suas práticas de ensino tornou-se imprescindível, segundo pesquisadores renomados como Moran (2000), Lévy (2010), Kenski (2013), Sampaio e Leite (2013), Gabriel (2013), Coscarelli (2014, 2016) entre outros. Sem essa capacitação, o uso de tecnologia será apenas mais um meio de reproduzir as práticas da escola tradicional, ou seja, o professor continuará a ser o centro do processo de ensino e aprendizagem enquanto o aluno recebe, passivamente, o conhecimento transmitido.

A tecnologia em si é neutra e não substitui o professor, mas deve oportunizar novas práticas pedagógicas, que podem potencializar a capacidade de pensar do aluno; incentivando-o a expressar suas opiniões e reflexões de maneira crítica e consciente. É o professor, portanto, que faz a diferença em COMO e o QUÊ planeja realizar com o uso da tecnologia de modo a promover o letramento digital. Para tanto, o professor deverá se apropriar dos recursos tecnológicos e usá-los em sua prática pedagógica de maneira crítica e responsável.

Este artigo será dividido em três partes. Na primeira, será apresentada a fundamentação teórica que alicerça a discussão sobre o uso da tecnologia digital no contexto escolar presente nos documentos oficiais que regem a educação. Na segunda parte, serão demonstrados e analisados os dados coletados por amostragem através de questionário respondidos pelos professores da escola lócus da pesquisa. E, finalmente, na terceira parte será apresentado o conceito de empoderamento, ideias e sugestões de como a tecnologia empodera o professor.

1- A TECNOLOGIA NOS DOCUMENTOS OFICIAIS

Conhecer as leis que organizam e direcionam a educação brasileira é condição *sine qua non* para os profissionais da educação. A lei que organiza e dita as diretrizes para a educação brasileira é a Lei 9394/96: LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, também conhecida como Lei Darcy Ribeiro que foi sancionada em 20 de dezembro de 1996, pelo presidente Fernando Henrique Cardoso e seu ministro da educação, Paulo Renato de Souza.

A LDB faz três referências ao uso de tecnologia na educação. A primeira, no artigo 32, inciso II que trata do ensino fundamental e estabelece como um dos princípios para a formação básica do cidadão: “A compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”. A segunda e a terceira referem-se ao Ensino Médio, etapa final da educação básica. No artigo 35, inciso IV, coloca como uma das finalidades do ensino médio “a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática no ensino de cada disciplina.” No artigo 36 refere-se ao currículo do ensino médio e dispõe na seção I, inciso I: “destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania”. Esse artigo, além de introduzir nos conteúdos curriculares da educação básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio) o desenvolvimento de critérios de leitura crítica

dos meios de comunicação social, também prevê uma efetiva iniciação tecnológica no campo da comunicação.

Vale ressaltar que a LDB foi elaborada após um longo período de regime militar no qual o Brasil era um país subdesenvolvido, com baixo avanço tecnológico.

Alicerçado na LDB, em 1998, chega às mãos dos profissionais da educação brasileira os Parâmetros Curriculares Nacionais, elaborado com a pretensão de “construir referências nacionais comuns ao processo educativo em todas as regiões brasileiras”. Nesse documento, já se apontava para a necessidade de construir uma escola voltada para a formação de cidadãos inseridos em uma sociedade competitiva em que “progressos científicos e avanços tecnológicos definem exigências novas para os jovens que ingressarão no mundo do trabalho”.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998, p.8) indicam como objetivo do ensino fundamental, entre outros, que os alunos sejam capazes de “saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos”. As tecnologias disponíveis naquela época as quais se referem os PCN, era o rádio, a televisão, o vídeo e, mais raramente, o computador. Embora essas novas tecnologias fossem artigos de luxo nas escolas brasileiras, os PCN (1998, p. 90) já as enxergavam como possibilidades reais de interação com o outro e com o mundo:

Um outro aspecto interessante é a possibilidade de, estando conectado com alguma rede, poder destinar os textos produzidos a leitores reais, ou interagir com outros colegas, também via rede, ampliando as possibilidades de interlocução por meio da escrita e permitindo acesso *on line* ao conhecimento enciclopédico acumulado pela humanidade.

Preocupada com o avanço das novas tecnologias e o impacto delas na educação, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) tem realizado pesquisas e estudos sobre o tema e publicou, recentemente, três documentos com o objetivo de nortear o uso das TDIC nas escolas, pois tem conhecimento da existência de uma esmagadora concorrência onde as tecnologias ofuscam a escola e a universidade, assumindo, muitas vezes, a função de ensinar. Um questionamento sobre o qual a organização busca respostas juntamente com as instituições educacionais e as comunidades escolares é se a escola, os professores e os alunos conhecem as potencialidades das novas tecnologias para alavancar o desenvolvimento e a qualidade do ensino.

O primeiro documento publicado em 2010, Educação: Um Tesouro a Descobrir – Relatório para a UNESCO da comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, no qual, a comissão enfatiza a necessidade de que as políticas educacionais não ignorem os “três desafios da educação para o século XXI: recomeçar, renovar-se e ser reinventada”. A Comissão vê nas tecnologias um caminho para uma sociedade mais justa, onde o acesso ao conhecimento seja possível a todos os homens, de todos os lugares e, assim, tendo acesso à ciência e a cultura aconteça uma modernização das mentalidades. Segundo Delors (2010, p. 11):

Com os progressos atuais e previsíveis da ciência e tecnologia, além da exigência do cognitivo e do imaterial na produção de bens e serviços, convém reconsiderar o lugar do trabalho e de seus diferentes status na sociedade de amanhã. Para criar essa sociedade, a imaginação humana deve adiantar-se aos avanços tecnológicos, se quisermos evitar o aumento do desemprego e a exclusão social ou, ainda, as desigualdades em relação ao desenvolvimento.

Outro documento organizado pela UNESCO em parceria com a Fundação Santillana e outras instituições da rede privada, intitulado Tecnologias Para a Transformação da Educação: experiências de sucesso e expectativas tem como objetivo analisar as diferentes formas em que a tecnologia está contribuindo para a transformação da educação, com ênfase na América Latina. Esse documento “traz exemplos de experiências realizadas no mundo todo, devidamente validadas pela evidência empírica, como a tecnologia permite desenvolver novas formas de ensino e aprendizagem” (UNESCO, 2014, p. 4).

Ainda no ano de 2014, a UNESCO lança no Brasil, Diretrizes de Políticas para Aprendizagem Móveis, visando “auxiliar os formuladores de políticas a entender melhor o que é aprendizagem móvel e como seus benefícios tão particulares, podem ser usados para alavancar e fazer avançar o progresso em direção à Educação para todos” (UNESCO, 2014, p. 6), visto que celulares e *tablets* já fazem parte do cotidiano de professores e alunos.

Prevista na Constituição de 1988, na LDB, nas diretrizes Curriculares Nacionais e no Plano Nacional de Educação, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)² para a Educação Infantil e Ensino Fundamental foi aprovada e homologada

² A parte referente ao Ensino Médio encontra-se em discussão no Conselho Nacional de Educação (CNE).

em dezembro de 2017. A BNCC é um documento norteador dos conhecimentos, habilidades e competências que todos os alunos da educação Básica têm direito a aprender. Dessa forma, é uma referência comum para todas as esferas de ensino visando à melhoria da qualidade do ensino e a promoção da equidade educacional em todo o país. Para tanto, o documento apresenta dez competências gerais da Educação Básica que se inter-relacionam e se articulam “na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da LDB” (BNCC, 2018). O uso da tecnologia é enfatizado nas competências de número 4 e 5:

4- Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5- Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

A competência 4 insere o digital na categoria das linguagens a serem utilizadas no contexto escolar e a 5 determina o uso reflexivo, crítico e ético dessa nova relação da tecnologia com o ensino e a aprendizagem formal. A BNCC vem promover, portanto, a adaptação da escola aos alunos da Geração Z, nascidos entre 1995 e 2010, ou seja, aqueles que nasceram inseridos no mundo virtual e não conseguem imaginar a realidade sem a presença da linguagem digital.

Elaborado em 2015, o Projeto Político Pedagógico da escola investigada ressalta a importância da inserção da escola no mundo tecnológico. O PPP deixa clara a visão de futuro, sendo a principal missão e maior desafio da escola “tornar-se capaz de situar-se de forma crítica diante do mundo em transformação” (2015, p.4). Assim, a escola deve ser dinâmica e acompanhar os avanços tecnológicos para formar indivíduos críticos. Aliado à missão da escola, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, p.89), ressalta:

Não se trata, porém, de tomar os meios como eventuais recursos didáticos para o trabalho pedagógico, mas de considerar as práticas sociais nas quais estejam inseridos para: conhecer a linguagem videotecnológica própria desse meio; analisar criticamente os conteúdos das mensagens, identificando valores e conotações que veiculam; fortalecer a capacidade

crítica dos receptores, avaliando as mensagens; produzir mensagens próprias, interagindo com os meios.

No entanto, não basta equipar a escola com computador e internet para provocar mudanças nas práticas pedagógicas e, conseqüentemente, nos ofícios de ensinar e aprender. Para que haja uma mudança significativa, é necessário que os professores sejam efetivamente preparados para lidar com esses recursos. Sem essa preparação, o uso do computador será apenas mais um meio de reproduzir as práticas da escola tradicional onde o professor é o detentor do saber e o aluno recebe passivamente o conhecimento repassado. Práticas essas, que não são capazes de transformar o aluno em um ser pensante, capaz de expressar suas opiniões e reflexões de maneira crítica e consciente. A escola deve, portanto, preparar a comunidade escolar para usar as novas tecnologias de maneira responsável, inseridas em práticas sociais e pedagógicas bem planejadas e com objetivos definidos. Afinal. “esse mundo de incertezas e verdades provisórias exige, mais do que nunca, uma escola dinâmica, permanentemente conectada ao mundo, preparada para operar as mudanças necessárias” (PPP, 2015, p.4).

Assim, o papel da escola é fazer com que o aluno compreenda seu protagonismo de cidadão e comece a integrar-se à sociedade, percebendo o mundo, os valores e sua forma de atuação nela. Ensinar a utilização de diferentes fontes de informação e os recursos tecnológicos com consciência, responsabilidade, respeitando os interesses individuais e coletivos, tornou-se responsabilidade da escola. Mas, estão os professores preparados para tal?

Na seção seguinte, serão apresentados e analisados os dados coletados por amostragem em uma escola pública do município de Divino (MG), a fim de perceber a relação dos professores com o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no contexto escolar.

2- O LETRAMENTO DIGITAL DO PROFESSOR

2.1- A escola e seu contexto

A pesquisa aqui retratada foi realizada em uma escola pública estadual do município de Divino, situado na Zona da Mata Leste de Minas Gerais. Atualmente, segundo dados do IBGE obtidos no censo de 2016, a população estimada é de 20.074 habitantes. Desses, 8.337 têm seus domicílios na zona rural. A agropecuária é a base econômica do município, sendo o cultivo do café a principal

atividade. A rede pública estadual é constituída por 4 escolas; duas situadas na zona urbana e duas na zona rural.

A escola, *lócus* da pesquisa, é situada na zona urbana, porém tem um “braço” na comunidade quilombola do Córrego de São Pedro onde oferece o Ensino Médio e a Educação de Jovens e Adultos (EJA). É a mais antiga (87 anos) e tradicional escola do município. Oferece à comunidade o Ensino Fundamental II, Ensino Médio e a EJA atendendo, atualmente, a 729 alunos.

A estrutura física da escola conta com 11 salas de aula, 1 refeitório, 1 biblioteca, 4 banheiros (1 masculino, 1 feminino, 1 para professores e 1 para outros funcionários), 1 secretaria, 1 pátio e 1 sala multimídia. Na sala multimídia há uma televisão, um data show, caixa de som, um telão móvel e 20 computadores. Há, ainda, outros kits multimídias móveis disponíveis para uso em sala de aula. A escola possui uma lousa digital e *Wi-Fi* protegido por senha e exclusivo para funcionários da direção e administração.

Desde a etapa inicial dessa pesquisa, a sala multimídia da escola encontra-se ocupada por mais um dos projetos da Secretaria Estadual de Educação (SEE): Elevação da escolaridade - Metodologia telessala ³– projeto destinado a alunos que estão com defasagem na aprendizagem. Dessa forma, fica impossibilitado o seu uso pelos demais alunos e professores no horário das aulas. Além disso, os computadores disponibilizados pelo MEC no ano passado se encontram sem condição de uso devido à falta de manutenção da rede lógica e dos equipamentos.

A escola conta com 71 funcionários. O corpo docente é formado por um grupo bastante heterogêneo, tanto na diversidade de disciplina lecionada, quanto na visão sob o uso de tecnologias no espaço escolar. Esse grupo é constituído por 52 professores efetivos e designados. A faixa etária no grupo oscila entre 24 e 50 anos, portanto o grupo é formado por pessoas pertencentes a diferentes gerações digitais: à Geração X (nascidos entre 1965 e 1978, na era analógica) e à geração Y (nascidos entre 1979 e 1994, aqueles que acompanharam o surgimento e desenvolvimento da internet). Juntas, essas duas gerações trabalham no processo

³ Projeto criado em parceria com a Fundação Roberto Marinho que objetiva auxiliar estudantes com distorção idade/ano na aprendizagem e na conclusão de Ensino Fundamental. Disponível em <http://srecarangola.educacao.mg.gov.br/atendimento/2-uncategorised/92-metodologia-diferenciada>. Acesso em 29/04/2018

de construção do saber de pessoas da Geração Z (nascidos a partir de 1995; indivíduos nativos digitais).

O termo Geração X foi criado pelos jornalistas britânicos Jane Deverson e Charles Hamblett para se referir aos jovens britânicos da década de 60, considerados rebeldes para o padrão da época e, assim, não alinhar com as mesmas características de indivíduos de épocas diferentes. A partir daí, as outras gerações foram denominadas seguindo as letras do alfabeto. Essa distinção se torna relevante pelo fato de que são gerações que se comportam, vivem e pensam de maneiras diferentes no que se refere à tecnologia e às suas implicações na vida cotidiana, convivendo no mesmo espaço. A interação entre essas três gerações tecnológicas, Geração X, Geração Y e Geração Z, pode ser enriquecedora para todos, visto que cada uma tem suas idiossincrasias, seus saberes.

2.2 - Perfil dos professores da escola

Para traçar o perfil dos educadores da escola e a relação deles com as TDIC⁴ foi usado um questionário investigativo. Apesar de o foco investigado ser o uso da tecnologia, optou-se por um questionário impresso, devido a maior intimidade dos educadores com esse modelo e a possibilidade de ele ser respondido no tempo livre de cada um dentro do espaço escolar. O objetivo de tal instrumento foi investigar a opinião desses profissionais sobre as potencialidades das tecnologias no contexto escolar e recolher informações referentes à interação deles com as tecnologias no contexto social, pessoal e profissional. Esse questionário foi organizado em três fases objetivas e uma dissertativa: caracterização individual, caracterização acadêmica e profissional, relação com as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), opinião sobre o uso de tecnologias na sala de aula como ferramenta pedagógica. Os voluntários deveriam respondê-lo sem nenhum elemento de identificação por ser um estudo confidencial.

Os dados coletados através do questionário permitiram traçar o perfil dos educadores da escola estadual na qual a pesquisa foi realizada. Na primeira fase do

⁴ As TDIC englobam um conjunto de diversas mídias, diferenciadas pela presença da tecnologia digital. Fazem parte desse universo os *smartphones*, *pendrives*, computadores, *notebooks*, *tablets*, *data show*, lousa digital e outros aparelhos usados no contexto escolar. Para Kenski (2012, p.31), “a linguagem digital é simples, baseada em códigos binários, por meio dos quais é possível informar, comunicar, interagir e aprender”

questionário, caracterização individual, as respostas revelaram que o grupo etário é bastante diversificado: há 08 educadores com 30 anos ou menos, 15 de 30 a 40 anos, 15 de 41 a 50 anos e 05 com mais de 51 anos, ou seja, as gerações X e Y são predominantes no corpo docente da escola.

Quanto à caracterização acadêmica e profissional constatadas na segunda fase do questionário, 98% têm formação específica para trabalhar com a matéria que lecionam e 55,82% cursaram pós-graduação *lato sensu*. Há uma professora com o título de mestra e uma doutora, ou seja, o corpo docente da escola em questão é formado por professores habilitados para as disciplinas que lecionam e buscam a especialização em sua área de atuação.

A maioria dos professores trabalha no ensino fundamental II e médio simultaneamente. O tempo de serviço desses profissionais também é variável: 11 educadores declararam ter de 01 a 05 anos de serviço, 13 de 06 a 12 anos, 14 de 13 a 25 anos e 05 declararam ter mais de 25 anos de serviço no magistério. Esse fato revela que a maioria começou a trabalhar quando o uso de TDIC não fazia parte da escola, possível razão para que muitos demonstrem resistência e dificuldade para lidar com elas no universo da educação.

Perguntados sobre a sua competência em relação à utilização das TDIC, em sua maioria, os professores a declararam como razoável (58%) ou reduzida (16,28%). A iniciação no mundo da informática foi realizada por autoformação na maior parte do grupo pesquisado. O acesso à internet é feito, habitualmente, na própria casa em primeiro lugar, seguido pela escola e locais públicos. E o meio mais usado para isso é o celular.

Em relação aos serviços disponibilizados na Web⁵, os professores demonstraram ter mais intimidade com o uso do e-mail, redes sociais e processador de texto, respectivamente. Isso indica um uso predominante de ferramentas de comunicação interpessoal (e-mail e redes sociais) e uma ferramenta de registro de texto que substituiu a máquina de escrever.

⁵ A *world wide web*, ou simplesmente *web* é um dos serviços disponibilizados na internet. Acontece com a hiperconexão de milhões de sites.

Entre as ferramentas da web 2.0⁶ apresentadas, *Facebook*, *Google Docs*, *Wiki*, *Dropbox*, *Moodle*, *Blog*, *Twitter*, *Instagram*, a mais conhecida e utilizada é o *Facebook*. Pode-se constatar a predominância de uma rede social famosa mundialmente e que tem como principal atrativo a divulgação de informações superficiais e de caráter lúdico.

As ferramentas conhecidas e utilizadas pelos professores não são vistas como parceiras no ofício de ensinar. Eles as usam com mais frequência no contexto pessoal/familiar. Todavia, ao ser solicitado que indicassem se concordam com a afirmação de que “as TDIC têm potencial para a promoção do ensino e aprendizagem no contexto escolar” 39,54% concordaram, 51,16% concordaram totalmente, 4,65% não concordaram e nem discordaram e 4,65% não responderam à questão proposta. Os professores que não concordaram ou não responderam não souberam argumentar para justificar tal ponto de vista.

Os recursos mais usados pelos professores na preparação de suas aulas são filmes/vídeos, pesquisa/leitura, programas e softwares educacionais. No entanto, eles não são produtores de conteúdo de valor, mas sim consumidores desses conteúdos disponibilizados na internet. Em relação ao uso de tecnologias no contexto educacional, a maioria se sente despreparada para usá-las, pois não tem formação ou domínio das ferramentas que vêm sendo inseridas no processo educativo.

Percebe-se, que o educador ainda não sabe como aproveitar o interesse dos alunos pela tecnologia como um impulsionador do protagonismo estudantil, pois se declara perturbado com o uso do celular na sala de aula e vê a tecnologia apenas como um “acessório” para a sua prática pedagógica. A tecnologia digital vem sendo usada na escola somente para reproduzir o modelo educacional tradicional. É o uso pelo uso, isto é, não há objetivo e planejamento pré-definidos para as atividades propostas de modo que elas possam enriquecer e permitir novas maneiras de ensinar e aprender.

Para que as TDIC sejam utilizadas como ferramentas pedagógicas no contexto da sala de aula, os professores pensam que a escola precisa melhorar a

⁶ *Web 2.0*: nova geração de ferramentas baseadas na web como blogs, wikis e sites de redes sociais, focadas na comunicação, no compartilhamento e na colaboração, e que, portanto, transforma usuários comuns da internet, de consumidores passivos de informação, em colaboradores ativos de uma cultura partilhada. (Dudeney, 2016, p.18)

sua infraestrutura e a organização do espaço escolar, bem como oferecer formação contínua na área das TDIC e um núcleo de apoio à utilização dessas ferramentas.

Ao analisar os dados coletados a partir das respostas dadas no questionário, pôde-se constatar que os professores gostariam de ter maior conhecimento sobre o uso pedagógico das TDIC e melhor infraestrutura na escola para utilizá-las como auxílio no processo de construção do ensino e aprendizagem.

Hoje, na sociedade do conhecimento, em tempos de informações on-line disponibilizadas, o professor precisa repensar seus objetivos, sua metodologia e suas práticas pedagógicas e ser um mediador do conhecimento; precisa ajudar aos alunos a usarem essas informações disponíveis de maneira consciente; ajudá-los a selecionar, refletir e criar. Enfim, serem ativos e atores principais na construção do próprio conhecimento. Mas como agir de tal maneira se o professor não tem consciência de que ele é o protagonista dessa história?

2.3 - Letramento Digital

Ao analisar etimologicamente a palavra analfabeto, temos a(n) - prefixo grego que denota privação, falta de + alfabeto. Analfabeto, portanto, “é aquele que é privado do alfabeto, a que falta o alfabeto, ou seja, aquele que não conhece o alfabeto, que não sabe ler e escrever” (SOARES, 2001, p.30). No entanto, na sociedade da informação, na era da cibercultura, surge novo conceito para analfabeto: “o analfabyte transformou-se num qualificativo para aquele que ignora o alfabyte, o be-a-byte, a linguagem digital própria das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação)”, afirma Duran (2013, p.1). Assim como o analfabetismo tradicional, o analfabetismo digital é considerado um fator de exclusão na sociedade contemporânea.

Nossa sociedade vive cada vez mais dependente da tecnologia. A cada dia, se cria novas tecnologias com o intuito de facilitar a vida, de economizar tempo e energia. A tecnologia trouxe mudanças socioculturais profundas, ampliou nosso conhecimento de mundo e permitiu maior interação entre os indivíduos do conhecimento partilhado. Assim sendo, é transmissora de novas experiências permitindo que se conheça o mundo sem sair diante da tela do computador. Permitindo, também, que emoções sejam compartilhadas com pessoas distantes geograficamente. Em outras palavras, a tecnologia fez com que o mundo ficasse

pequeno; possibilitou a “ampliação do leque de possibilidades de contato com a escrita também em ambiente digital (tanto para ler quanto para escrever)”, afirma Coscarelli (2014, p.9). Essa ampliação do leque de possibilidades teve como consequência a criação de novos hábitos na sociedade da informação. Para Santaella (2003, p.82), “pela extensão e desenvolvimento das hiper-redes multimídia de comunicação interpessoal, cada um pode tornar-se produtor, criador, compositor, montador, difusor de seus próprios produtos”. E aqueles que não se rendem a essas tarefas são considerados analfabetos digitais; ficam à margem da (r)evolução tecnológica.

Neste caso, o termo *analfabetismo digital* poderia ser utilizado para já alfabetizados que não alcançaram o domínio dos códigos que permitem acessar a máquina, manuseá-la e que, portanto, não podem utilizar seus comandos para práticas efetivas de digitação de texto, leitura e produção de mensagens para efeitos de interação à distância ou para uma leitura de informação ou mesmo de leitura e escrita de outras linguagens (visuais, por exemplo) - (COSCARELLI, 2014, p.74).

Mas, estão os professores do século XXI preparados para incluir seus alunos na era digital? Eles sabem como utilizar pelo menos os recursos básicos no contexto da sala de aula?

Esse é um entrave para a promoção da inclusão digital, pois “o maior problema que encaramos na educação atual é que nossos instrutores *imigrantes digitais*, que falam uma língua datada (aquela da era pré-digital), estão lutando para ensinar a uma população que fala uma língua totalmente nova” (PRENSKY, 2013, p.29). Todavia, em seu documento concebido para ser um norteador da formação de professores, a UNESCO declara que:

Por intermédio do uso corrente e efetivo da tecnologia no processo de escolarização, os alunos têm a chance de adquirir complexas capacidades em tecnologia, sob orientação do principal agente, que é o professor. Em sala de aula, ele é responsável por estabelecer o ambiente e preparar as oportunidades de aprendizagem que facilitem o uso da tecnologia pelo aluno para aprender a se comunicar. Consequentemente, é essencial que todos os professores estejam preparados para oferecer essas possibilidades aos seus alunos. Tanto os programas de desenvolvimento de profissionais na ativa e os programas de preparação dos futuros professores devem oferecer experiências adequadas em tecnologia em todas as fases do treinamento. (...) As práticas tradicionais já não oferecem aos futuros professores todas as habilidades necessárias para capacitar os alunos a sobreviverem no atual mercado de trabalho (UNESCO, 2009, p.1).

É inegável a presença da tecnologia na escola e na vida de nossos alunos e professores. Então, como a escola pensa em integrar essa tecnologia no processo de ensino e aprendizagem? Como é o letramento digital dos professores? Necessário se faz uma quebra de paradigmas, uma ruptura com os modelos tradicionais de ensino e, conseqüentemente, a busca de um novo caminho, de uma nova forma para ensinar, pois a escola está sempre muitos passos atrás dos nossos alunos, nativos digitais.

As respostas a esses questionamentos implicam a necessidade de o professor dominar estes recursos tecnológicos; domínio esse que pode ser entendido como exigência de alfabetização tecnológica deste profissional. Importante ressaltar também que essa alfabetização tecnológica não pode ser compreendida apenas como uso mecânico dos recursos tecnológicos, mas deve abranger também o domínio crítico da linguagem tecnológica (SAMPAIO, LEITE, 2013, p.16). Ao conseguir trabalhar com a linguagem digital de maneira reflexiva, crítica e ética, os educadores podem ser empoderados pela tecnologia e se aproximar de seu aluno.

3 – A TECNOLOGIA E O EMPODERAMENTO DO PROFESSOR

O letramento digital do professor no contexto educacional passa por seu empoderamento em relação às tecnologias de forma que ele possa, não apenas utilizar os recursos tecnológicos, mas também, desenvolver o domínio crítico dessa nova linguagem. Segundo Paulo Freire (1992), educador brasileiro autor do termo empoderamento no seu sentido transformador, a pessoa empoderada é aquela que conquista habilidades para se tornar sujeito ativo das mudanças e ações necessárias que resultam em sua evolução e fortalecimento. É um movimento que ocorre de dentro para fora, pela conquista e superação resultando no poder de decisão para transformar a si próprio.

Apesar da Era Digital democratizar o acesso à informação de maneira ubíqua, isto é, quebrando as barreiras do tempo e da distância e se fazendo presente em qualquer tempo e lugar, a escola mantém-se presa a um modelo arcaico de ensinar e aprender. Para cumprir o seu papel de educadora, a escola não pode se omitir diante do avanço tecnológico. Prensky (2013, p.30) afirma:

Infelizmente para nossos professores imigrantes digitais, as pessoas sentadas em sala de aula cresceram na velocidade alucinante dos

videogames e da MTV. Eles estão acostumados à instantaneidade do hipertexto, do download de músicas, dos telefones portáteis, das bibliotecas virtuais e das mensagens instantâneas. Durante toda, ou praticamente toda a vida, convivem com o ambiente da rede.

Ter acesso à informação não significa ter conhecimento. O Conhecimento se realiza quando o indivíduo seleciona essas informações e as processa conectando-as com seu conhecimento de mundo e partilhado. Para Lévy (2010, p.159), essa conexão das funções cognitivas humanas com o ciberespaço transforma a nossa relação com o saber favorecendo “novas formas de acesso à informação e novos estilos de raciocínio e de conhecimento aumentando o potencial de inteligência coletiva dos grupos humanos”. Mas o que é inteligência coletiva?

É uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências. [...] a base e o objetivo da inteligência coletiva são o reconhecimento e o enriquecimento mútuos das pessoas (LÉVY, 2014, p.29).

Nesse novo contexto, o professor precisa ajudar os alunos a usar essa “inteligência distribuída por toda parte” de maneira consciente; orientando-os para selecionar, refletir, e até criar conteúdos de valor. O professor da era digital não é mais o provedor, mas o mediador do conhecimento; “é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor de conhecimento” (LÉVY, 2010, p.160).

A escola contemporânea necessita de um novo perfil de educador. Um educador que esteja se atualizando e se capacitando continuamente para não ficar à margem dos avanços tecnológicos e científicos, bem como ser usuário crítico das novas tecnologias transformando-as em ferramentas para promover e desenvolver propostas ativas de aprendizagem. O “novo professor” precisa ser orientador, mediador para que o aluno seja agente ativo da própria aprendizagem, transformando a escola em um espaço aberto ao novo e conectado com o mundo. A maioria dos professores, no entanto, não está preparada para isso.

Através de suas políticas públicas, o governo federal se preocupou em investir em equipamentos para as escolas públicas. As escolas receberam computadores, lousa digital, kit multimídia e, em 2012, o MEC investiu R\$ 150 milhões na compra de 600 mil *tablets*⁷ educacionais para os professores do Ensino

⁷ Dados disponíveis em portal.mec.gov.br. Acesso em 25/05/18.

Médio. No entanto, para Gabriel (2014), não é suficiente equipar a escola para provocar mudanças nas práticas pedagógicas e, conseqüentemente, nos ofícios de ensinar e aprender. Para que haja uma mudança significativa, é necessária uma preparação efetiva do professor para inserir tais ferramentas de maneira consciente, objetiva e eficaz em sua rotina de aula.

O principal investimento deve ser feito em pessoas para capacitá-las e educá-las para esse cenário. Um dos grandes problemas atuais no mercado e nas instituições é a falta de educação digital e de pensamento estratégico em relação às mídias digitais. [...] Depois da capacitação, o passo natural é o investimento em automatização e ferramentas que possibilitem o aumento da produtividade (GABRIEL, 2014, p.7).

Sem essa preparação, o uso de tecnologia será apenas mais um meio de reproduzir as práticas da escola tradicional onde o professor é o detentor do saber e o aluno recebe passivamente o conhecimento repassado. Práticas essas que reproduzem o modelo educacional da Era Industrial. Naquele momento da educação, as atividades eram sequenciais, repetitivas e previamente definidas como se fosse uma linha de produção. A metodologia adotada não propiciava a formação de alunos pensantes, capazes de expressarem suas opiniões e reflexões de maneira crítica e consciente. Todavia, no mundo contemporâneo, a “Era do conhecimento”, os alunos são pesquisadores, colaboradores e produtores de conteúdos para a web. O conhecimento está na rede; é ubíquo e democrático. E isso exige mudança de paradigma na maneira de ensinar e aprender. No entanto, essa mudança acontecerá em um processo lento. Será gradativa, um pouco a cada dia.

3.1 – Como a tecnologia empodera o professor

É preciso estar disposto a aprender, a estudar e buscar novas maneiras para ensinar e aprender. Prensky (2013, p.32), afirma não saber com clareza o que é mais difícil – “aprender coisas novas ou aprender novas formas de fazer coisas velhas.”

A tecnologia é uma ferramenta a favor do professor. Usando a tecnologia, o professor pode ter acesso a várias plataformas de Ambiente Virtual de

Aprendizagem (AVA) tanto para manter-se atualizado como para disponibilizar conteúdos complementares para os alunos, criar blog individual ou coletivo, grupo fechado no Facebook, produzir vídeoaulas com o próprio conteúdo e disponibilizar no Youtube, criar planilhas de notas, produzir gráficos e tabelas e criar uma infinidade de atividades para o seu conteúdo, trabalhar com ensino híbrido ⁸e fazer curadoria de conteúdos, vídeos, jogos e tantas outras possibilidades de ensinar e aprender.

De acordo com as Diretrizes da UNESCO para a Aprendizagem móvel, o celular é um poderoso aliado do professor e do aluno como recurso pedagógico, pois supre a ausência de computadores na escola, visto que já fazem parte do universo dos alunos em sua grande maioria. No entanto, para utilizá-lo como recurso pedagógico cabe ao professor ter bem definido os seus objetivos, promover acordos com a direção da escola e seu colegiado com o objetivo de permitir o uso de tal dispositivo no espaço escolar; bem como, realizar combinados com os alunos para evitar o uso indevido.

Apesar de a internet ser uma importante ferramenta para acessar qualquer tipo de informação e, também, para relações sociais, lugar de ver e ser visto, ela não pode substituir a escola. No entanto, a escola precisa fazer mudanças profundas desde sua estrutura física e curricular até nas relações professor - aluno - direção. É impossível para a escola e os professores ignorarem a revolução tecnológica que está acontecendo na sociedade.

Aquele (a) professor (a) que se abrir para trilhar novos caminhos e enxergar novos horizontes, este é que provocará as mudanças necessárias ao novo tempo que almejamos para as escolas brasileiras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se propõe o letramento digital para o professor, a intenção não é destruir a identidade que o professor construiu até agora, mas agregar outros saberes e valores aos já existentes e torná-los mais preparados para serem protagonistas em suas salas de aulas. No entanto, para que o protagonismo docente

⁸ Caracteriza-se por alternar momentos de estudo online e offline, presenciais e à distância, individuais e em grupo, combinando ferramentas digitais, pesquisa de campo, leitura e exercício, debates e orientação, projetos e atividades “mão na massa”.

se torne realidade nas escolas brasileiras é relevante a criação de políticas públicas bem planejadas e pertinentes à realidade da nossa educação. Mais do que isso, é imprescindível a conscientização e capacitação dos professores para a promoção das mudanças necessárias para uma educação de qualidade. As transformações acontecem quando o professor assume o papel de provocador, tornando-se protagonista no processo de mudança.

A quebra de paradigma educacional na escola em foco ainda é pequena, no entanto, já germina. Com ações e formação contínuas elas se fortalecerão, pois o avanço tecnológico é irreversível e a escola terá que se reprogramar para não ficar para trás.

Para que as mudanças de fato aconteçam e tenham êxito é preciso o engajamento da comunidade local (pais, diretores e professores) e as autoridades constituídas para que, juntos, reflitam sobre o papel das TDIC na educação e sua relevância para a educação atual e, a partir dessas reflexões, possam planejar o modo como serão construídas bases sólidas para uma educação tecnológica consistente e produtiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Rubem. *A escola com que sempre sonhei - sem imaginar que pudesse existir*. 10ª ed. São Paulo: Papirus, 2001.

_____. *O Desejo de Ensinar e Arte de Aprender*. Campinas: Fundação EDUCAR Dpaschoal, 2004.

ANTONIO, José Carlos. *Uso pedagógico do telefone móvel (Celular)*, Professor Digital, SBO, 13 jan. 2010. Disponível em: <http://professordigital.wordpress.com/2010/01/13/uso-pedagógico-do-telefone-móvel-celular> Acesso em: 27/05/2018.

_____. *A Lousa Digital Interativa chegou! E agora?*, Professor Digital, SBO, 01 ago. 2012. Disponível em: <https://professordigital.wordpress.com/2012/08/01/a-lousa-digital-interativa-chegou-e-agora/> Acesso em: 25/04/2018.

AZEVEDO, Thiago Guimarães. *Identidade Digital: A crise das identidades no ciberespaço*.

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

_____. *Identidade: entrevista a Benedetto Vecchi*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

BORTONI-RICARDO, Stella Maris. *O Professor-Pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

BRAGA, Denise Bértoli; RICARTE, Ivan Luiz Marques (org). *Manual Básico de letramento digital*. Campinas: Cefiel/IEL/UNICAMP, 2005-2010.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*: nº 9394/96. Brasília: Senado Federal, 1996.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental, *Diretrizes e Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC, 1998.

_____. *Diretrizes e Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC, 2000.

_____. *Base Nacional Comum Curricular*. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em 30/06/2018.

CARDOSO, Ana Maria Pereira e et. all. *Nas malhas da rede – valores culturais e internautas jovens em redes sociais on- line Revista Plugminas / Inovação, Cultura e Juventudes*. Periódico científico nº 1. Governo de Minas Dezembro, 2013.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (Orgs.). *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. 3 ed; 1 reimpressão. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

_____. (org). *Tecnologia para aprender*. 1.ed. - São Paulo : Parábola Editorial, 2016.

DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional Sobre Educação Para o Século XXI. Paris: UNESCO, 1996.

DUDENEY, Gavin. HOCKLY, Nicky. PEGRUM, Mark. *Letramentos digitais*; tradução Marcos Marcionilo – 1 ed – São Paulo : Parábola Editorial, 2016.

DURAN, Débora. *Educação na cibercultura: os desafios do letramento digital* Disponível em https://anaisdosimposio.fe.ufg.br/up/248/o/D_bora_Duran.pdf, Acesso 08/02/2016.

ENGEL, Guido Irineu. *Pesquisa-ação*. Educar, n.16, p.181-191. Curitiba: Editora da UFPR, 2000.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1992.

GABRIEL, Martha. *educ@r – a (r)evolução digital na educação*. 1.ed. São Paulo : Saraiva, 2013.

_____. *Revolução digital na educação*. Entrevista a Tiago Bosco. <http://www.revistawide.com.br/tecnologia/revolucao-digital-na-educacao>. Acesso em 28/05/2018.

HADLEY, Gregory. *Pesquisa de ação em sala de aula*. Tradução Ricardo Silveira. São Paulo: Special Books Services Livraria, 2004.

IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo; BANDEIRA, Hilda Maria Martins; ARAÚJO, Francisco Antonio Machado. (org). *Pesquisa Colaborativa: multirreferenciais e práticas convergentes*. 1. ed. PiauÍ : UDUFPI, 2016.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e Tecnologias: O Novo Ritmo da Informação – 8ª ed – Campinas, SP : Papyrus, 2012.*

_____. *Tecnologias e Tempo Docente – Campinas, SP : Papyrus, 2013.*

LÉVY, Pierre. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. Tradução de Luiz Paulo Rouanet.. 9. ed. São Paulo : Edições Loyola, 2014.

_____. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3.ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

MEIRA, Silvio. Entrevista concedida a Roberto Ângelo. *Revista PLUGMINAS: Periódico científico/Centro de formação e Experimentação digital*. – vol. 1, nº 1 (out. dez.2013). Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais, 2013.

MONTES, Maria Suely de Souza. **O hipertexto e suas possibilidades de usos para a construção do conhecimento**. Trabalho apresentado à disciplina Texto, Imagem e Hipertexto na Construção de Conhecimento do curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora 2017.

_____. *O uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no processo de Letramento Digital de Professores: uma proposta de intervenção*. Dissertação de mestrado Profletras/ UFJF, 2017.

MORAN, José Manuel. *Como utilizar a internet – Relato de experiências*. Disponível em <http://www.eca.usp.br/eca/prof/moran/mor.htm>

_____. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 4ª Ed. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

_____. *A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá*. 5ª Ed. Campinas: Papyrus, 2012.

NETO, Elydio dos Santos e FRANCO, Edgar Silveira. *Os professores e os desafios pedagógicos diante das novas gerações: considerações sobre o presente e o futuro*. *Revista de Educação do COGEIME* - ano 19 - n.36 - janeiro/junho 2010.

OLIVEIRA, Fátima Régis. *Práticas de comunicação e desenvolvimento cognitivo na cibercultura*. Intexto, Porto Alegre, UFRGS, v.02, n.25, p. 115-129, dez. 2011.

PRENSKY, Marc. *Nativos digitais, imigrantes digitais*. Revista Plugminas / Inovação, Cultura e Juventudes. Periódico científico nº 1. Governo de Minas Dezembro, 2013.

PROINFO: *Informática e formação de professores / Secretaria de Educação a distância*. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000.

PROPOSTA PEDAGÓGICA. *Projeto Político Pedagógico Escola Estadual Melo Viana*. Divino – MG. 2015.

RAMAL, Andrea Cecilia. “Internet e Educação” in Rio de Janeiro. *REVISTA GUIA DA INTERNET*. BR, Ediouro, nº 12, 1997.

SAMPAIO, Marisa Narciso e LEITE, Lígia Silva. *Alfabetização Tecnológica do Professor*. 10.ed. Petrópolis : Vozes, 2013.

SANTAELLA, Lucia. *Linguagens líquidas na era da mobilidade*. 1ª ed. São Paulo: Paulus, 2007.

SEABRA, Carlos. *Tecnologia na escola*. Porto Alegre: Telos Empreendimentos Culturais, 2010.

SERRES, Michel. *Polegarzinha*. Tradução Jorge Bastos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SILVA, A. *A Sociedade Contemporânea: A Visão de Zygmunt Bauman*. [Editorial]. *Revista Pontifícia Universidade de São Paulo*, n.2, 2012.

SOARES, Magda. *Letramento – um tema em três gêneros*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

_____. *Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura*. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 81, 2003.

UNESCO. *Padrões de competência em TIC para professores – Diretrizes de Implementação*. Paris: UNESCO, 2008.

_____. *Educação um tesouro a descobrir – relatório para a UNESCO sobre a educação para o século XXI*. Paris: UNESCO, 2010.

_____. *Diretrizes de Política da UNESCO para a Aprendizagem Móvel*. Paris: UNESCO, 2013.

_____. *Tecnologias para a transformação da educação: experiências de sucesso e expectativas*. UNESCO; Fundação Santillana, 2014.

UNIVALE. *SENATED – Seminário Nacional de Tecnologias na Educação*, idealizado e organizado por Cristiane Mendes Neto.