



A PRÁTICA DOCENTE E O USO DOS RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS ARTICULADOS AO TRABALHO COM OS CONTEÚDOS CURRICULARES: PONTOS E CONTRAPONTO

A TEACHING PRACTICE AND THE USE OF EDUCATIONAL RESOURCES OPEN WORK TO PLEADING WITH
THE CONTENTS CURRICULUM: POINTS AND COUNTERPOINTS

Thaís Cristina Rodrigues Tezani (Universidade Estadual Paulista – thais@fc.unesp.br)

Elen Samile da Silva (Universidade Estadual Paulista – elensamile@hotmail.com)

Vivian Camile da Silva (Universidade Estadual Paulista – vivian.unesp@hotmail.com.br)

Resumo:

Como os recursos educacionais abertos são utilizados na prática docente? Há articulação com os conteúdos curriculares? Qual a contribuição para aprendizagem dos alunos? Essas e outras questões emergiram e fomentaram a presente investigação que surgiu diante de um projeto que envolve ensino, pesquisa e extensão vinculado ao Programa Núcleos de Ensino (UNESP), realizado em 2015 e 2016. Seu objetivo é trabalhar os conteúdos curriculares por meio de recursos educacionais abertos com alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, de uma escola pública estadual de uma cidade de porte médio do interior do Estado de São Paulo. Assim, levantamos dados sobre a articulação das tecnologias ao processo de ensino e aprendizagem, proporcionando discussões sobre as questões curriculares e a articulação com o universo das tecnologias. Foram, etapas do trabalho: 1) revisão da literatura sobre nativos digitais, recursos educacionais abertos, currículo oficial para os anos iniciais do ensino fundamental da rede estadual paulista de educação; 2) organização das atividades a serem desenvolvidas; 3) realização das atividades; 4) descrição e categorização dos dados; 5) análise e interpretação dos resultados de modo a proporcionar reflexão sobre a prática docente. As ações desenvolvidas proporcionaram inúmeros dados: há necessidade de se repensar a prática pedagógica do docente por meio do uso dos recursos educacionais abertos e assim contribuir para proporcionar novas formas de aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: nativos digitais; recursos educacionais abertos; prática docente; escola pública.

Abstract:

As open educational resources are used in teaching practice? There is coordination with the curriculum content? What contribution to student learning? These and other issues have emerged and promoted this research that appeared before a project involving teaching, research and extension linked to Education Centers Program (UNESP), held in 2015 and 2016. Their goal is to work the curriculum content through features education open to students in the early years of elementary school, a state school in a medium-





sized city in the state of São Paulo. Thus, we raise data on the relationship of technology to teaching and learning, providing discussions on curriculum issues and links with the world of technology. Were the work steps: 1) literature review of digital natives, open educational resources, the official curriculum for the early years of elementary school of the state public education; 2) organization of the activities to be developed; 3) performing activities; 4) description and categorization of data; 5) analysis and interpretation of results in order to provide reflection on teaching practice. The actions undertaken have provided numerous data: there is a need to rethink the teaching of teaching practice through the use of open educational resources and thus help to provide new forms of student learning.

Keywords: digital natives; open educational resources; teaching practice; public school.

1. Conhecendo a proposta

Após analisar os dados da avaliação anula de 2014 sobre os vários aspectos que englobam o cotidiano escolar, a gestão de uma escola pública estadual de uma cidade de porte médio do interior do Estado de São Paulo nos procurou para o desenvolvimento de ações relacionado ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos curriculares.

Desta forma, optamos por construir um projeto vinculado ao Programa Núcleos de Ensino da Pró-Reitoria de Graduação da UNESP, o qual envolve ensino, pesquisa e extensão, com o objetivo geral de trabalhar os conteúdos curriculares por meio de recursos educacionais abertos com alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, de uma escola pública estadual localizada em uma cidade de porte médio do interior do Estado de São Paulo. O projeto recebeu em 2015 e 2016 recursos financeiros para materiais de consumo e pagamento de duas bolsas para alunos da graduação.

Para tanto, elencamos os seguintes objetivos específicos: realizar atividades com alunos dos anos iniciais do ensino fundamental (6 a 11 anos) por meio de recursos educacionais abertos e, desta forma, proporcionar o aprendizado dos conteúdos curriculares; contribuir para o processo de ensino e aprendizagem dos nativos digitais; pesquisar as necessidades de revisão da prática docente, por meio de objetivos, conteúdos, metodologias, estratégias de avaliação e organização do trabalho pedagógico diante da possibilidade de uso dos recursos educacionais abertos.

Há necessidade de uma reflexão sobre a articulação das tecnologias no trabalho com os conteúdos curriculares, uma vez que os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental são hoje considerados nativos digitais.

2. Conversando com a teoria

De fato, mais do que a mera aquisição de saberes, a sociedade em que hoje vivemos exige de cada cidadão o desenvolvimento de um conjunto de competências essenciais, nomeadamente a de adaptação à mudança, sendo isso





particularmente relevante para todos os que desempenham já uma atividade profissional concreta, qualquer que ela seja (COSTA e FRADÃO, 2012, p. 27).

As tecnologias estão presentes em todos os momentos da nossa vida, isso envolve desde o uso social que resulta da interação entre o homem e as máquinas até as práticas advindas das transformações sobre esses equipamentos que acontecem por meio da socialização humana.

Inicialmente denominadas como Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que englobavam a televisão, o rádio e o jornal, e hoje sendo conhecidas como Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), pois abrangem dispositivos eletrônicos que se utilizam da internet como computadores, tablets e smartphones, é que nos basearemos para as considerações desse texto. Para Kenski (2010, p. 133) “a convergência das tecnologias de informação e comunicação para a configuração de uma nova tecnologia, a digital, provocou mudanças radicais”.

Assim, terminologia TDIC é a mais adequada para o momento, pois vivemos num contexto repleto de dispositivos móveis que permitem a navegação pela internet e o acesso ao ciberespaço. As mudanças advindas dessas tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem possibilitaram que vários pesquisadores se interessassem pela temática e realizassem estudos na área, como Kenski (1998, 2003, 2010); Almeida e Prado (2006); Barros (2009); Belloni (2010); Buckinham (2010); Rossato (2014); Silva (2006); Valente (2003).

Grande parte desses estudos questiona a facilidade de acesso à informação e como isso está sendo trabalhado na prática pedagógica. Indagam ainda sobre novas possibilidades de ensinar e aprender uma vez que os alunos contemporâneos são também conhecidos como nativos digitais. Afirmam que as TDIC transformaram as interações sociais e o acesso à informação fora dos muros das escolas, porém apresentaram também considerações relevantes sobre novas formas de ensinar e aprender que estão surgindo por meio da interação entre o real e o virtual.

Assim indagamos: Diante do contexto atual do uso das tecnologias na escola, nos cabe indagar: Como os recursos educacionais abertos são utilizados na prática docente? Há articulação com os conteúdos curriculares? Qual a contribuição dessa articulação para a aprendizagem dos alunos? Destacamos que há ainda um abismo no que tange o uso das TDIC na vida social e na educação escolar: fora da escola nossos alunos utilizam esse universo tecnológico, porém ainda encontramos restrições desse uso na prática pedagógica.

Para Buckingham (2010) tal situação advém de vivenciarmos na escola contemporânea práticas nas quais a tecnologia digital não utilizada, enquanto fora dos muros escolares os alunos vivem num universo de exacerbação midiática.

Os nativos digitais estão presentes nas escolas de educação básica e diante das suas características de aprendizagem se faz necessário repensar algumas práticas pedagógicas.

Estudos realizados por Presnky (2001) e Palfrey e Gasser (2011) apontam mudanças de comportamento dos alunos, articuladas também a mudanças de valores e atitudes sociais. Para esses estudiosos os denominados “nativos digitais” caracterizam-se pelo uso constante das TDIC por meio de dispositivos móveis.

Para Presnky (2001, p. 1) esses alunos caracterizam-se por nascerem a partir de 1990 e por estarem rodeados pelas TDIC. O universo digital é delas parte integrante de suas vidas,





sendo assim, “o grande volume de interação com a tecnologia, os alunos de hoje pensam e processam as informações bem diferentes das gerações anteriores”.

Nos estudos de Palfrey e Gasser (2011, p. 13) os nativos digitais são aqueles que possuem habilidades com as TDIC em vários contextos como nos relacionamentos (redes sociais), busca de informações, novas formas de comunicação, possibilidade de aprender. Podemos afirmar, portanto, que “o mais incrível, no entanto, é a maneira em que a era digital transformou o modo como as pessoas vivem e se relacionam umas com as outras e com o mundo que as cerca”.

Os nativos digitais apresentam familiaridade com o uso de computadores, games e vídeo games conectado ao ciberespaço. É nesse contexto também que ocorrem os relacionamentos sociais, pois por meio das redes sociais compartilham como o mundo suas ideias, fotos, vídeos, com pessoas que fazem parte do seu convívio social real e até com pessoas que apenas mantém contato virtualmente. São capazes de pesquisar informações e processar o recebimento de tudo isso com rapidez, realizam inúmeras atividades ao mesmo tempo.

“Os nativos digitais estão acostumados a receber informações muito rapidamente. Eles gostam de processar mais de uma coisa por vez e realizar múltiplas tarefas” (PRESNSKY, 2001, p. 2).

Para Presnsky (2001) os que não nasceram o mundo digital, mas que vivem com as TDIC e que adotam posturas de abertura para as possibilidades do ciberespaço são considerados imigrantes digitais. Assim, podemos considerar que os nativos digitais são aqueles que “nasceram e cresceram na era da tecnologia digital, enquanto os imigrantes digitais nasceram na era analógica, tendo migrado posteriormente para o mundo digital” (MATTAR, 2014, p. 4).

Como consequência disso, nativos e imigrantes digitais pensariam e processariam informações de formas diferentes, assim “o único e maior problema que a educação enfrenta hoje é que os nossos instrutores Imigrantes Digitais, que usam uma linguagem ultrapassada (da era pré-digital), estão lutando para ensinar uma população que fala uma linguagem totalmente nova (PRESNSKY, 2001, p. 2).

As TDIC são por nós, consideradas como instrumentos mediadores, pois a aprendizagem e o ensino são formas universais de desenvolvimento mental. O ensino propicia a apropriação da cultura e o desenvolvimento do pensamento, dois processos articulados entre si, formando uma unidade. Podemos expressar essa ideia de duas maneiras: a) enquanto o aluno forma conceitos científicos, incorpora processos de pensamento e vice-versa; b) enquanto forma o pensamento teórico, desenvolve ações mentais, mediante a solução de problemas que suscitam a atividade mental do aluno. Com isso, o aluno assimila o conhecimento teórico e as capacidades e habilidades relacionadas a esse conhecimento, mediado pelas TDIC (VYGOTSKY, 1996; 1998).

Nesta perspectiva, conhecer melhor sobre os Recursos Educacionais Abertos (REA), em inglês OER (Open Educational Resources), que são considerados “recursos voltados para o ensino, aprendizagem e pesquisa, disponibilizados de forma livre e aberta para a comunidade acadêmica em geral” (DUTRA e TAROUÇO, 2007, p. 01).

Os REA podem ser conteúdos digitais de aprendizagem ou ferramentas de apoio ao desenvolvimento e uso destes conteúdos, além de demais recursos necessários para a disponibilização destes conteúdos e cursos de uma forma livre a aberta. Também abrangem





os considerados Conteúdos de Aprendizagem, ou seja, cursos, módulos de conteúdo, objetos de aprendizagem, entre outros. São considerados, ferramentas de apoio ao desenvolvimento, uso, reuso, busca e organização de conteúdos (SANTOS, 2013).

Para Hilen (2006) os REA contemplam ainda os Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem e ferramentas de autoria, os recursos de implementação que abrangem licenças para disseminação de materiais abertos, bem como recursos de localização de conteúdos.

3. Os passos do trabalho e suas implicações: pontos e contrapontos

Para alcançarmos os objetivos determinados elencamos algumas etapas do trabalho, as quais apresentamos aqui com suas implicações e desdobramentos.

Nosso primeiro passo foi realizar a revisão da literatura sobre nativos digitais, recursos educacionais abertos, currículo oficial para os anos iniciais do ensino fundamental da rede estadual paulista de educação. Depois organizamos em conjunto com a coordenação pedagógica da Unidade Escolar e professores as atividades a serem desenvolvidas com os alunos, com o acompanhamento dos professores. Na sequência realizamos as atividades com os recursos educacionais abertos articulados aos conteúdos curriculares. Após, descrevemos e categorizamos os dados. Como consequência, analisamos e interpretamos seus resultados. E, por fim devolvemos os dados analisados para à equipe de gestão e professores, de modo a proporcionar a reflexão sobre a prática docente.

Como o projeto ainda está em andamento, pois conseguimos sua continuidade, os dados aqui apresentados são do ano de 2015. Para organizarmos os dados foi elaborada na ferramenta Google Docs uma planilha para acompanhamento dos agendamentos (dias e horários), professor solicitante, turma, tema a ser trabalhado, acesso (site), recurso trabalhado, proponente da proposta.

Foram utilizados pelos professores durante o ano de 2015 os seguintes REA: Lucky Drops, Candy Capers, Arrrgh, Completando os números, Aprenda a contar, Eu sei contar, Maior e menor da selva, Jogo do Castelo, Fazenda Rived, Jardim Botânico, Forma Palavras, Fábrica de Palavras. Disponíveis em:

Quadro 1: Links para os REA acessados em 2015

www.escolagames.com.br	http://www.jogosdaescola.com.br
www.fun4thebrain.com	http://escola.britannica.com.br
http://rived.mec.gov.br	http://www.jogoseducativos.hvirtua.com
http://revistaescola.abril.com.br	http://www.educacaodinamica.com.br
http://www.escolakids.com	http://www.climakids.com.br
http://www.suapesquisa.com	http://www.ludoeducajogos.com.br
https://www.youtube.com	http://www.medeirosjf.net
https://www.google.com	http://portal.ludoeducativo.com.br



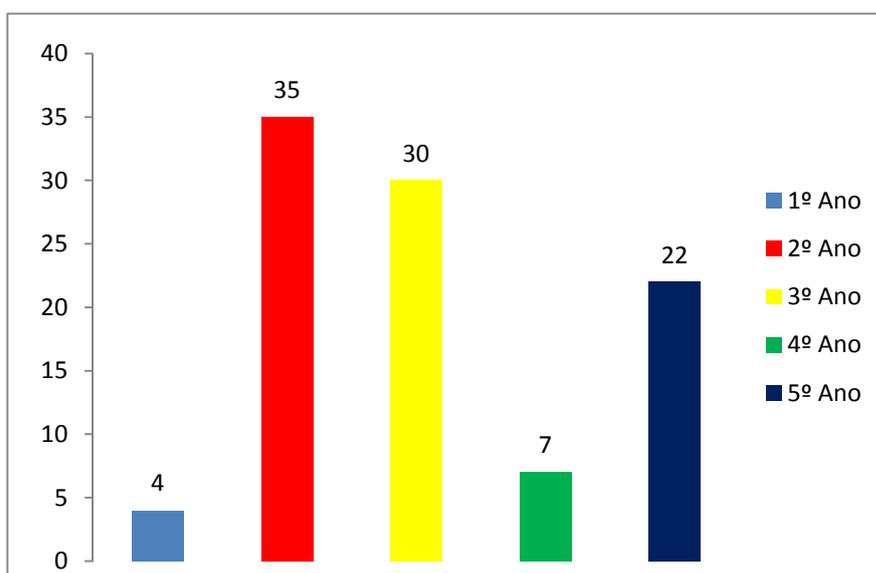


<http://www.educacaodinamica.com.br>

Como a proposta é a articulação com os conteúdos curriculares, destacamos que foram trabalhados os seguintes conteúdos: operações matemáticas; produção de texto; contagem e números; pesquisa sobre história, ciências, fatos e acontecimentos entre 2006/2015, alimentação saudável, sistema respiratório; sequência numérica; Projeto Dengue; animais.

No Gráfico 1, apresentamos a frequência dos anos na sala de informática, local onde realizamos as atividades.

Gráfico 1: Frequência dos anos nas atividades



Os 1º anos foram quatro vezes apenas, isso somente quando houve o início do Projeto da Dengue, já os 2º anos foram trinta e cinco vezes, ano que obteve maior índice. Seguido dos 3º anos que foram trinta vezes e dos 4º anos sete vezes. E por fim, os 5º anos foram no total vinte e duas vezes.

Nesse processo de articulação das TDIC ao currículo e a prática pedagógica cotidiana, a escola aprende “a lidar com a diversidade, a abrangência e a rapidez de acesso às informações, bem como com novas possibilidades de comunicação e interação, o que propicia novas formas de aprender, ensinar e produzir conhecimento, que se sabe incompleto, provisório e complexo” (MAMEDE-NEVES e DUARTE, 2008, p.780).

A integração das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) e mídias ao currículo demandam que o professor no exercício da docência *online*, além do domínio operacional das diversas ferramentas tecnológicas e de suas possibilidades para a educação, faça a leitura do mundo digital de forma crítica, o interprete e “lance sobre ele suas palavras” (ALMEIDA e SILVA, 2012, p. 54).

Em virtude do apresentado, destacamos que há necessidade de investir na formação dos professores para uso das TDIC e como consequência com os REA, pois a educação



escolar com o seu uso pode proporcionar aos alunos novas possibilidades de potencializar a aprendizagem de um conteúdo curricular e contribui pedagogicamente para a inclusão do aluno no universo da cibercultura, ou seja, “modos de vida e de comportamentos assimilados e transmitidos na vivência histórica e cotidiana marcada pelas tecnologias informáticas, mediando a comunicação e a informação via Internet” (SILVA, 2008, p. 67).

Jordão (2009) afirma que muito se tem escrito sobre formação de professores e sua integração com as TDIC. As experiências demonstram que o professor cria empatia com a temática no processo de formação continuada, porém ao adentrar no universo da sala de aula e enfrentar os problemas cotidianos deixa de lado as informações recebidas e não transpõe para a prática os conhecimentos adquiridos. Entretanto, há que se pensar como o aluno de hoje aprende e sem dúvida a articulação das tecnologias ao currículo escolar é impulsionadora de novos conhecimentos.

Para Moran (2006) as tecnologias caminham num processo de convergência, integração, mobilidade e multifuncionalidade, assim é possível realizar atividades diferentes num mesmo aparelho, em qualquer lugar, como acontece no telefone celular, por exemplo, tão usados pelos alunos atualmente. O autor afirma ainda que as TDIC evoluem em quatro direções fundamentais, são elas: do analógico para o digital (digitalização); do físico para o virtual (virtualização); do fixo para o móvel (mobilidade); do massivo para o individual (personalização).

Concordamos com Palfrey e Gasser (2011, p. 17) ao afirmarem que “há dois caminhos possíveis diante de nós: um em que destruímos o que é ótimo na internet e na maneira como os jovens a utilizam, e outro em que fazemos escolhas inteligentes e nos encaminhamos para um futuro brilhante na era digital”.

Portanto, a educação escolar atualmente se vê diante da possibilidade de construção de uma nova organização curricular, didática e pedagógica, enriquecida pela diversidade de modelos e conteúdos.

Assim, contemplar a qualidade do ensino na discussão da estrutura da escola a partir de uma concepção de educação como prática democrática exige certamente a consideração de perspectivas de transformação da escola atual, com análises e propostas que acenem para a superação da relação pedagógica conservadora vigente nos diferentes sistemas públicos de ensino (PARO, 2011, p. 696).

Durante o desenvolvimento das ações do projeto passamos por inúmeras situações de conflito, principalmente com docentes que desacreditam nas potencialidades da TDIC articuladas ao currículo escolar.

Vivemos numa sociedade em transformação política na qual a informação e a comunicação ocupam papel central e reorganizam as formas de organização do trabalho e convivência social. Tal situação demanda novas decisões e orientações com relação ao currículo escolar, de modo que este possa atender as necessidades dos alunos em meio às atuais demandas sociais.

A escola constitui-se como espaço e ambiente educativos que proporcionam a ampliação da aprendizagem humana. É lugar de construção de conhecimentos, de convívio social e de constituição da cidadania, o que nos faz olhar para o campo do currículo escolar





como sendo este envolvido por múltiplos agentes, com compreensões diversas, peculiaridades e singulares.

4. Considerações finais

As ações desenvolvidas proporcionaram inúmeros dados para análises e discussões, como há necessidade de se repensar a prática pedagógica do docente por meio do uso dos recursos educacionais abertos e assim contribuir para proporcionar novas formas de aprendizagem dos alunos.

Ao ter como pressuposto que a educação escolar contribua para a formação de cidadãos argumentativos, que reflitam e contextualizem sua realidade cotidiana deve-se investir num projeto de formação que supere a dicotomia entre teoria e prática, tendo como eixo o desenvolvimento de novas competências, que se definem como a capacidade de mobilizar múltiplos recursos numa mesma situação, para responder às diferentes demandas da atualidade.

Em virtude das ações de desenvolvimento do projeto consideramos pertinente destacar que a escola pública estadual paulista dos anos iniciais do ensino fundamental ainda realiza uma prática desvinculada das necessidades atuais dos alunos, negando a estes o acesso as possibilidades das TDIC. Acreditamos que o investimento na formação continuada dos professores, tendo a própria escola como lócus do processo, é uma das possibilidades para assim conseguirmos articular os REA ao trabalho com os conteúdos curriculares de modo efetivo e transversal.

5. Referências

ALMEIDA, M. E. B. de; PRADO, M. E. B. Importância da gestão nos projetos de EaD. In: Debates: Mídias na Educação. **Cadernos “Salto para o Futuro”**. Boletim 24, Brasília: Secretaria de Educação a Distância, novembro/dezembro 2006. Disponível em: <http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/175900Midiaeducacao.pdf>. Acesso em: 15 de setembro de 2011.

ALMEIDA, M. E. B.; SILVA, M. G. M. Políticas de educação e comunicação no Brasil: o design didático e a autoria na construção de narrativas curriculares na docência online. In: SILVA, Marco. (Org.). **Formação de professores para docência online**. 1ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012, v. 1, p. 53-66.

BARROS, D. M. V. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação: material para o trabalho educativo na formação docente**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009.

BELLONI, M. L. **Crianças e Mídias no Brasil: cenários de mudança**. Campinas: Papyrus, 2010.





BUCKINHAM, D. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação e Realidade**, 35(3), 37-58, 2010. Disponível em <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/13077/10270>. Acesso em 15 de março de 2016.

COSTA, F. A.; FRADÃO, S. Desafios e competências do e-formador. In: BUTTENTUIT ÚNIOR, J. B.; COUTINHO, C. P. (orgs). **Educação on line**: conceitos, metodologias, ferramentas e aplicações. Curitiba, PR: CRV, 2012. p. 27-39.

DUTRA, R. L. de S.; TAROUCO, L. M. R. **Recursos Educacionais Abertos** (Open Educational Resources). *RENOTE*, v. 5, n. 1.

JORDÃO, T. C. **A formação do professor para a educação em um mundo digital**. In: Tecnologias Digitais na Educação. **Cadernos "Salto para o Futuro"**. Ano XIX. Boletim 19, Brasília: Secretaria de Educação a Distância, novembro/dezembro 2009.

HILEN, J. **Open Educational Resources: Opportunities and Challenges**. OECD's Centre for Educational Research and Innovation. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/5/47/37351085.pdf>. Acesso em: 10 de janeiro de 2007.

KENSKI, V. M. **Tecnologia e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papyrus, 2003.

_____. Novas Tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**, nº8, 58-71, 1998. Disponível em http://anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE08/RBDE08_07_VANI_MOREIRA_KENSKI.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

_____. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papyrus, 2010.

MAMEDE-NEVES, M. A. C.; DUARTE, R. O contexto dos novos recursos tecnológicos de informação e comunicação e a escola. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 29, n. 104 (especial), p. 769-789, out. 2008.

MATTAR, J. **Games em Educação**. Apostila para o curso de Pós-Graduação em Inovação e Gestão em EaD pela USP, 2014.

MORAN, J. M. A integração das tecnologias impressas eletrônicas e digitais. In: Debates: Mídias na Educação. **Cadernos "Salto para o Futuro"**. Boletim 24, Brasília: Secretaria de Educação a Distância, novembro/dezembro 2006.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração dos nativos digitais**. Porto Alegre: ARTMED, 2011.





PARO, V. H. Progressão continuada, supervisão escolar e avaliação externa: implicações para a qualidade do ensino. **Revista Brasileira de Educação** v. 16 n. 48 set.-dez. 2011, pp. 695-718.

PRENSKY, M. **Digital game-based learning**: practical ideas for the application of digital game-based learning. McGraw-Hill. Traduzido para o português como: PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Senac-SP, 2001.

ROSSATO, M. A aprendizagem dos nativos digitais. In: MARTÍNEZ, A. e ÁLVAREZ, P. (Orgs.), **O sujeito que aprende: diálogo entre a psicanálise e o enfoque histórico-cultural**. Brasília: Liber Livro, 2014, pp. 151 – 178.

SANTOS, A. I. dos. **Recursos Educacionais Abertos no Brasil**: o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013. Disponível em:
<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/8/rea-andreia-inamorato.pdf> . Acesso em 20 de novembro de 2014.

SILVA, M. **A pesquisa e a cibercultura como fundamentos para a docência on line**. In: Debates: mídias na educação. Boletim 24 – Salto para o futuro. Novembro/Dezembro, 2006, p. 17-23. Disponível em:
<http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/212448cibercultura.pdf>. Acesso em 05 de novembro de 2013.

_____. Internet na escola e inclusão. **Tecnologias na escola**. Brasília : Secretaria de Educação à Distância, 2008, p. 63-68.

VALENTE, J. A. (Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas: UNICAMP, 2003. Disponível em: <http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/livro4/>. Acesso em: Acesso em: 15 de maio de 2011.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1996.

_____. Pensamento e Linguagem. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1998.

