

RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS COMO ESTRATÉGIA CURRICULAR NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

Alex Cabistani^{*}

Juliane Paprosqui Marchi da Silva^{**}

Carlos Gustavo Lopes da Silva^{***}

Leila Maria Araújo Santos^{****}

Resumo: O presente trabalho tem por finalidade discorrer sobre os Recursos Educacionais Abertos (REA) e a possível interlocução destes com as políticas para formação de professores, mais especificamente as Diretrizes curriculares para formação de professores da educação básica e o Plano Nacional de Educação vigente. Busca-se entender se há consonância entre uma e outra legislação e como estas poderão fomentar a formação inicial de professores. Para tanto, far-se-á um recorte destas políticas no que diz respeito à utilização da tecnologia da informação e comunicação na prática pedagógica docente, discorrendo sobre duas dimensões: a formação inicial de professores e a utilização de recursos educacionais abertos. Com base em levantamentos bibliográficos, pretende-se entender como os REAs podem auxiliar na utilização e propagação de práticas pedagógicas abertas pautadas nestes recursos. Os aportes teóricos e os exemplos mencionados sobre a utilização destes recursos apontam inicialmente para a necessidade de uma política nacional que ampare a utilização desta modalidade de objeto educacional nos diversos níveis de ensino-aprendizagem, bem como valorize sua relevância para a educação, ao serem aplicados em contextos definidos.

Palavras-chave: Formação docente. Políticas públicas. Recursos educacionais abertos.

* Mestrando do Programa de Pós-graduação em Tecnologias Educacionais em Rede (PPGTER) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), especialista em Comunicação Midiática pelo Programa de Pós-graduação em Comunicação da UFSM, RS. Jornalista revisor de textos na PROGRAD/UFSM. E-mail: alex@ufsm.br

** Mestranda do PPGTER/UFSM. Graduada em Licenciatura em Informática pela Universidade Estadual de Goiás - UEG (2007) e Especialista em Educação a Distância pela Faculdade de Tecnologia do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC GO (2010). Técnica em Assuntos Educacionais (PROGRAD/UFSM). Email: juliane_paprosqui@hotmail.com

*** Mestrando do PPGTER/UFSM. Graduado em Farmácia Bioquímica com ênfase em Análises Clínicas (UFSM). Graduado em Formação de Professores para Educação Profissional - Licenciatura Plena (UFSM). Especialista em Saúde Pública (FACINTER). Docente na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Integrante do Grupo de Pesquisa "Educação Profissional e Tecnológica: formação e experiências docentes" (UFSM). Email: cgsilva30@hotmail.com

**** Professora do PPGTER/UFSM. Doutora em Informática na Educação pelo PGIE/CINTE/UFRGS (2009). Atua como professora do Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional. Líder do grupo de pesquisa "Educação Profissional e Tecnológica: formação e experiências docentes" (UFSM). Email: leilamas@terra.com.br

Introdução

Com a crescente utilização das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) no contexto educacional, compreender o uso das redes de colaboração/cooperação e das comunidades virtuais de aprendizagem^[1] passou a ser importante na construção do conhecimento coletivo, uma vez que tais recursos são comumente associados a processos de inovação. Inovar tornou-se essencial ao modelo atual de sociedade globalizada, cenário fortemente marcado pela disputa e pela competitividade e do qual a educação participa. Ao mesmo tempo, exige-se que os sujeitos desenvolvam competências, atitudes e habilidades permeadas pela capacidade do trabalho em grupo, pela empatia e pelo respeito às singularidades. Sendo a educação o divisor de águas para países emergentes que necessitam de justiça e desenvolvimento não só econômico como social e intelectual, preparar professores com esta visão de compartilhamento, colaboração, autoria e coautoria parece pertinente, na medida em que tal protagonismo docente tem a potência de disseminar e incentivar as novas e outras formas de ensino-aprendizagem que se configuram.

A abordagem da formação docente e da valorização dos profissionais da educação é de longa data conhecida, como “uma das temáticas que mais frequentemente têm estado presentes nas discussões sobre a educação escolar brasileira nos últimos 20 anos”^[2]. Exige-se, cada vez mais, que professores tornem-se profissionais da pedagogia, capazes de lidar com os inúmeros desafios suscitados pela escolarização de massa em todos os níveis do sistema de ensino^[3].

O desestímulo pela escolha docente, porém, também é tema recorrente, tanto que o país enfrenta um longo período de falta de professores, principalmente na educação básica^[4]. Em 2009 já sinalizava-se que salários e planos de carreira pouco atraentes interferiam nas escolhas profissionais dos jovens, principalmente pela (des)valorização social da profissão de professor.

Outro problema que tem sido apontado pelo tema, é que entre os jovens há pouca procura pelos cursos de formação de professores. Nos cursos que oferecem o bacharelado e a licenciatura, o primeiro é valorizado em detrimento do segundo. O desprestígio dos cursos de formação de professores parece associado à própria desvalorização do magistério como profissão. [5] (MONFREDINI, 2009).

Nesse sentido, tornam-se necessárias estratégias para frear o desestímulo pela escolha da profissão de educador, buscando compreender suas necessidades de se reconfigurar para se adaptar aos novos paradigmas educacionais que se apresentam, também devido aos avanços tecnológicos e das novas sociabilidades que se impõem. Para tanto, Diretrizes Curriculares

Nacionais para formação de professores e Políticas de fomento que incentivem a procura por cursos de licenciatura são pensadas em âmbito federal. Um exemplo disso são os incentivos para valorização profissional e as tentativas de aproximar o licenciando da realidade escolar através de programas tais como: Programas de Formação Inicial e Continuada, Presencial e a Distância, de Professores para a Educação Básica (PARFOR); Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID); Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência), Programa de Apoio a Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores (Life) dentre outros.^[6]

Neste contexto e discorrendo sobre políticas que vão ao encontro de propostas mais dinâmicas para o ensino-aprendizagem, buscando a apropriação crítica e criativa dos aparatos tecnológicos que a contemporaneidade apresenta, o presente artigo busca identificar se a utilização de Recursos Educacionais Abertos (REAs) como prática na ação pedagógica na formação inicial de professores tem interlocução com as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica e o Plano Nacional de Educação (2014-2024).

A proposta do texto, em sua primeira seção, é caracterizar os Recursos Educacionais Abertos e sua possível utilização na formação de professores. O subitem seguinte busca localizar, no Plano Nacional de Educação (2014-2024), as metas e estratégias que preconizam a utilização destes recursos educacionais. Por fim, far-se-á uma análise das Diretrizes Curriculares para Formação de Professores, verificando se estas recomendam a preparação do futuro professor para a nova sociedade em rede que se apresenta e como os Recursos Educacionais Abertos podem fazer parte do currículo destes cursos. Os aportes teóricos consultados inicialmente apontam para a necessidade de Leis Federais que deem suporte à utilização de Recursos Educacionais Abertos na educação através de legislação específica.

1 Os Recursos Educacionais Abertos

Ao vivenciarmos a decantada “Sociedade em Rede”^[7] submersa nos meios de informação e comunicação, é-nos quase inconcebível visualizarmos a educação do século XXI fora deste contexto tecnocentrado em que se apresenta. Como ocorre a outras instituições deste momento da modernidade, novos rumos e maneiras de ver e conceber a escola são traçados e definidos, diferentes em geral daqueles a que fomos submetidos ao longo de muitos anos. Fato dado ou contestável é que “à luz da tecnologia tem-se a necessidade de reinventar a

educação”^[8]. Para que esta reinvenção opte por se efetivar como prática pedagógica transformadora e crítica, um primeiro passo necessário é a qualificação do professor para além das pirotecnias tecnológicas, parte fundamental de uma educação contextualizada à realidade e à sociedade a que se destina.

Neste novo contexto, emergem formas de auxiliar essa qualificação. Basta observarmos os vários programas lançados pelos governos, nas esferas federais, estaduais e municipais, para oferecer formação continuada àqueles professores que estavam e/ou estão “à margem” desta transformação. Neste cenário em que inúmeros meios de qualificação são disponibilizados, por meio de capacitações e acesso às TIC, a utilização dos Recursos Educacionais Abertos, possa, talvez, se configurar como estratégia interessante, tanto na formação docente quanto na prática cotidiana escolar.

Esta secção tem por objetivo apresentar e caracterizar estes recursos educacionais abertos, os quais podem se configurar de grande utilidade tanto para formação continuada de professores como para formação inicial destes. Para entendermos como se caracterizam os Recursos Educacionais Abertos (REAs) – termo inicialmente utilizado em uma conferência da UNESCO em 2002 - devemos entender antes como funcionam e como se configuraram, na educação, os repositórios digitais, nascidos da necessidade de tornar disponíveis as produções intelectuais acadêmicas. “O interesse das instituições em facilitar a disseminação e o acesso nacional e internacional aos resultados de pesquisa de seus acadêmicos pôde contribuir para dar maior impulso nas pesquisas científicas”^[9]. Posteriormente, sobretudo com o advento das redes sociais digitais, os repositórios de objetos educacionais tornaram-se populares também junto ao Ensino Básico.

Os repositórios digitais servem para armazenar conteúdos para pesquisas acessados por meio de busca, fomentando o acesso e a (re)utilização destes. Estes repositórios são classificados de várias maneiras: digitais, educacionais, institucionais, repositórios de objetos de aprendizagem”^[10] No presente artigo tomam-se por base os repositórios educacionais e de objetos de aprendizagem.

Desse modo, qualquer recurso digital que seja aplicado na educação pode ser incluído em um repositório para que outras pessoas possam utilizá-lo em suas práticas pedagógicas, tanto no caso dos educadores como quanto aos educandos. Quanto menos restrições autorais e de apropriação por terceiros e quanto mais possibilidades técnicas de “customização” tiver o recurso, mais possibilidades de compartilhamento e adaptação serão possíveis.

Os Recursos Educacionais Abertos são definidos pela UNESCO como materiais de ensino, aprendizado e pesquisa, em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros ^[11]. Podem ser disponibilizados na internet, de forma livre, ou seja, qualquer pessoa pode acessá-los e beneficiar-se deles em suas práticas pedagógicas, rompendo assim a tradição da propriedade, marcada pelo aprisionamento do saber. Ainda que a atribuição do autor original de um REA seja respeitada e devidamente citada, a questão que envolve direitos autorais ainda é um fator inibitório destas práticas de compartilhamento. Uma saída é a utilização de licenças como a *Creative Commons*, a qual se configura como um modelo de gestão de direitos autorais, que através de atribuições permite que um documento seja compartilhado sem que sejam feridos os direitos autorais. ^[12]

Em se tratando da formação inicial de professores, a utilização destes recursos abertos se configura como fomento para práticas colaborativas abertas. Aqui “o adjetivo ‘aberto’ se contrapõe às receitas prontas e aos textos que encerram em si toda e qualquer resposta” ^[11]. A proposta dos REA não se opõe ao uso de recursos mais tradicionais, como o livro didático de alcance nacional, que pouco espaço abre geralmente às realidades locais e regionais. Objetivam ser um complemento, estimulando a utilização de materiais e recursos didáticos livres, formando novas configurações para o ensino, no qual educandos e educadores podem assumir papel de autores e coautores, possibilitando à escola ser vista como instituição que cria e não somente reproduz conhecimento ^[11].

No contexto brasileiro, os Recursos Educacionais Abertos ainda carecem de legislação específica para que a sua utilização não fira questões de direitos autorais. Entretanto, alguns importantes passos estão sendo dados. No Estado de São Paulo, por exemplo, o decreto municipal 52.681 de 26 de setembro de 2011, dispôs sobre o licenciamento obrigatório das obras intelectuais produzidas com objetivos educacionais, pedagógicos e afins no âmbito da rede pública municipal de ensino. Existe um projeto de Lei tramitando no estado de São Paulo, também com este intuito e, no que diz respeito à Legislação Federal que ampare a utilização destes recursos no âmbito da educação pública, tramita um projeto de lei na Câmara Federal de n. 1513/2011, a qual “dispõe sobre a política de contratação e licenciamento de obras intelectuais subvencionadas pelos entes do poder público e pelos entes de direito privado sob controle acionário de entes da administração pública” ^[13].

Com a aprovação desta lei, será dado um salto enorme na produção intelectual do país, no que diz respeito à utilização de recursos abertos, pois se permitirá que obras que tenham

sido financiadas com dinheiro público possam ser acessadas, apropriadas, utilizadas e modificadas (“remixadas”) de acordo com as necessidades de cada educador educando ou grupo de pessoas, sem que estejam com isso ferindo os direitos autorais.

A mudança de postura da escola, rompendo velhos paradigmas, e utilizando licenças livres^[14] estimula os professores na busca por conteúdos que possam tornar a aprendizagem mais interessante e flexível, promovendo participação e autonomia em sala de aula por parte do educando. Os REAs potencialmente geram uma transformação ainda maior na educação, uma vez que envolvem educadores e estudantes no processo criativo de adaptação dos recursos, contextualizando-os a sua realidade e necessidades ^[15]. Além disso, os REAs permitem que todos os atores sociais envolvidos tornem-se autores na construção de sua própria aprendizagem, contribuindo também com a do próximo, produzindo desta forma uma educação com maior horizontalidade e interatividade. Na formação inicial de professores tal perspectiva é de grande valia, por todos os aspectos mencionados anteriormente e ainda por fomentar práticas abertas, o protagonismo docente na produção intelectual e o pensar coletivo.

Para tanto, é mister incentivar a utilização de REAs, na formação e na prática dos docentes, para atender a nova perspectiva de educação que se configura com a utilização das tecnologias da informação e comunicação. ^[15] ^[16] O uso de TICs, quando atende a propósitos críticos e transformadores das realidades locais, tem muito a oferecer nos processos de ensino-aprendizagem. Resta-nos analisar como as políticas públicas para educação e formação docente podem contribuir no fomento desta perspectiva.

2 O Plano Nacional de Educação

Numericamente, a despeito de todas as deficiências no cotidiano escolar nacional, não há como negar que a educação brasileira na última década deu um grande salto, em todos os segmentos. Observa-se um grande crescimento desde a educação básica até o ensino superior, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). O número total de matrículas no ensino superior brasileiro superou os 7 milhões no ano de 2012 com crescimento de 81% entre 2003 e 2012. ^[17]

Ainda não podemos dizer que no Brasil a educação é para todos, apesar de a Constituição Federal de 1988 garanti-la como um direito a qualquer cidadão. A realidade ainda é bem diferente se depararmos com dados da UNESCO, em que o Brasil é o 8º país no

mundo com maior taxa de não-alfabetizados, e está entre os países que respondem a 72% de analfabetos no mundo^[18]

Levando em consideração a necessidade de erradicar o analfabetismo no Brasil, a primeira diretriz do Plano Nacional de Educação aborda justamente este tema. Construída a partir da primeira Conferência Nacional de Educação (CONAE) no ano de 2001, foi sancionada e aprovada a lei 10.172 que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE). Esse plano traça metas e estratégias para Educação Brasileira por um período de 10 anos, ou seja, a cada decênio o plano é reelaborado e feito um diagnóstico do que foi alcançado através das estratégias propostas. O primeiro PNE foi implementado entre os anos de 2001 a 2010, década conhecida pelo incentivo à educação. Porém, o grande número de metas gerou um documento tão extenso que não logrou grande sucesso. Com o findar da primeira década de vigência do Plano Nacional de Educação, novo plano foi proposto para atender então aos anos de 2011-2020. Entretanto, somente em 2014 é que o plano é regulamentado com a Lei 13.005 de 25 de junho, na forma de documento mais sucinto e enxuto que tem como diretrizes:

- I - erradicação do analfabetismo;
- II - universalização do atendimento escolar;
- III - superação das desigualdades educacionais;
- IV - melhoria da qualidade do ensino;
- V - formação para o trabalho e para cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade ;
- VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII - promoção humanística, científica e tecnológica do País;
- VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto;
- IX - valorização dos profissionais da educação;
- X – promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental^[19]

Aproximar o currículo e práticas às demandas da rede pública é outra necessidade observada no Plano. Para tanto, os feudos universitários necessitam olhar mais de perto a comunidade nos quais estão inseridos, contemplando em seus currículos de formação, (também de formação de professores), disciplinas curriculares que atendam às demandas sociais e educacionais apresentadas, consolidando o tripé ensino-pesquisa-extensão. Para tal, o Plano também sinaliza nas estratégias da meta 15 a necessidade de “reforma curricular do cursos de licenciatura para, dentre outras, incorporar as modernas tecnologias da informação e comunicação, em articulação com a base nacional comum dos currículos da educação básica...”^[19]

Neste sentido, e analisando o Plano, no que diz respeito à qualidade da educação, percebe-se que é através de currículos bem estruturados para formação de professores que será obtido êxito neste segmento. Os currículos para formação de professores devem estar em consonância com as necessidades apresentadas pela sociedade na qual seus educandos estão inseridos. Uma das necessidades básicas naturalizadas pela contemporaneidade é ter o conhecimento das Tecnologias da Informação e Comunicação e saber como aplicá-las no contexto escolar. Para tanto, a Meta 7 do PNE traz como necessidade “Fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem...”^[19]. Esta meta nos remete a algumas estratégias, dentre elas a que preconiza;

7.12) incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos, e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas.^[19]

Fazendo uma interlocução entre os elementos apresentados anteriormente e a utilização de recursos educacionais abertos, fica em evidência que estes podem contribuir para a melhoria da educação, uma vez que trarão em seu bojo o compartilhamento de saberes e a riqueza destes serem construídos colaborativamente, levando em consideração a realidade que os cerca e as necessidades de cada contexto escolar.

Entretanto, para que seja possível a utilização dos REAs como fomento à prática docente, também são necessários currículos para formação de professores desenhados para atender o perfil do professor da atualidade. Um dos caminhos para isso é consolidar na prática o que as Diretrizes Curriculares preconizam, como será visto na seção seguinte.

3 As Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica

O recorte aqui apresentado, acerca da formação de professores de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Conselho Nacional de Educação de fevereiro de 2002, não abarca toda a Diretriz por tornar a discussão excessivamente extenso. A presente seção discorrerá apenas sobre o Art. 2º inciso VI e VII, os quais apresentam os princípios ou fundamentos para a organização curricular que atendam aos novos paradigmas propostos:

Art. 2º A organização curricular de cada instituição observará, além do disposto nos artigos 12 e 13 da Lei 9.394/96, outras formas de orientação inerentes à formação para a atividade docente, entre as quais o preparo para: VI – O uso de tecnologias da informação e comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores; VII – o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe^[20]

Como observado, necessita-se formar profissionais professores que façam uso das tecnologias em sua prática pedagógica e que estes ainda tenham desenvolvido a competência de trabalhar em equipe, já na formação inicial. Neste sentido, a utilização de Recursos Educacionais Abertos vão ao encontro de uma proposta pedagógica mais dinâmica, uma vez que proporciona além de outras características já citadas, a capacidade de trabalho em equipe, de autoria e coautoria, nos processos de aprendizagem colaborativa e troca de saberes.

Porém, para fazer uso de tantos meios e recursos que são disponibilizados através das tecnologias da informação e comunicação na formação inicial de professores, é necessário também, fazer emergir paradigmas inovadores, que

Busquem provocar uma prática pedagógica que ultrapasse a visão uniforme e que desencadeie a visão de rede, de teia, de interdependência, procurando interconectar vários interferentes que levem o aluno a uma aprendizagem significativa, com autonomia, de maneira contínua, como um processo de aprender a aprender para toda a vida.^[21]

Fomentar na formação inicial de professores essa visão é de suma importância, uma vez que o educador encontrará em sua vida profissional uma sociedade permeada pelas tecnologias, da qual seus alunos mais e mais tornam-se parte indissociável, e estes já não aprenderão mais da forma como seus professores foram educados. Estes desafios deverão ser levados em consideração durante sua formação inicial; saber o que fazer e como fazer é tarefa de currículos desenhados que levam em conta este novo modelo educacional que se configura.

O fato é que, enquanto a Diretriz para formação de professores conduz para um currículo flexível no qual o futuro professor poderá desenhar seu caminho educacional a Universidade, enquanto espaço para socialização e compartilhamento de saberes na maioria das vezes, nos cursos de licenciatura, ainda utiliza da prerrogativa de utilizar somente um pequeno percentual destinado ao que trata o art. 2º, e contempla, na maioria das vezes, a utilização das TIC apenas como temas complementares na formação inicial, primando por

uma educação verticalizada, práticas ultrapassadas e metodologias arcaicas, as quais não atendem à realidade a que seus egressos serão submetidos.

4 Resultados

Observa-se assim, que os Recursos Educacionais abertos estão em consonância com as diretrizes curriculares nacionais para formação de professores, porém, deverão também fazer parte da prática pedagógica do corpo docente, o qual deve introduzir em sua metodologia a utilização de práticas abertas, incentivando a aprendizagem colaborativa e a troca de conhecimentos. Isso culminará no compartilhamento de ideias e materiais didáticos, sendo desta forma atendida e atingida as metas preconizadas pelo PNE juntamente com as Diretrizes em práticas recorrentes em todas as disciplinas, na transversalidade, tornando-se desta forma, não uma disciplina específica, mas sim o modo como estes aprenderão a utilizá-las e como estes propagarão para seus futuros alunos.

Com currículos que atendam o que preconiza a Diretriz e com práticas que incentivem a utilização de recursos educacionais abertos muitos se tem a ganhar. Um exemplo, já muito utilizado, mas que vale a pena lembrar é o projeto Folhas da Secretaria de Educação do Paraná, cujo objetivo principal era “desenvolver um projeto diferenciado de formação, entendendo o professor como produtor do conhecimento, em vez de apenas formatar cursos em que especialistas dariam sua contribuição” ^[22] Neste podemos observar como a busca pelo conhecimento coletivo e práticas inovadoras podem transformar a educação como um todo; no caso citado acima os professores da rede pública de educação básica passaram a produzir e compartilhar o material didático utilizado por eles durante suas aulas.

Conclusão

Estamos diante de um novo humano que se adapta, se transforma e transforma o meio em que vive, presenciamos o auge de uma revolução que mudou e continua mudando o nosso tradicional sistema de educação, “com maior poder ao aprendiz que exigirá mais inteligência e criatividade do professor” ^[23]

Observamos também que a qualificação docente é emergente para educar uma geração de “nativos digitais” ^[24], sendo que esta perpassa a formação inicial, então é salutar que na formação inicial sejam fomentadas ações para a formação colaborativa e compartilhamento de

saberes. Inevitavelmente a formação inicial de professores que traga em seu bojo essas ações deverá estar em consonância com currículos flexíveis e com legislações que viabilizem e fomentem práticas abertas tanto para professores quanto para acadêmicos, futuros professores, que por sua vez, serão disseminadores destas práticas em suas inferências enquanto profissionais da educação.

Continuar com uma educação escalonada, vertical e imposta é negar a sociedade e o contexto no qual os aprendizes estão inseridos, é não dar os instrumentos necessários para um ensino aprendizagem que perpassa e esta conectada com a realidade que cerca estes cidadãos que são e serão responsáveis pelo mundo que vivem e que transformam dia após dia, para tanto observamos que,

É preciso garantir uma estratégia colaborativa de produção que seja sujeita a adaptação local, pois não dá para ter um garoto em Manaus aprendendo com exemplos do metrô de São Paulo, ou mesmo de fora do país, no livro didático. A compreensão fica mais fácil com a adaptação. Por isso, acredito que a adoção em larga escala do REA seja a política pública mais importante da próxima década.[25]

Os estudos bibliográficos suscitados aqui nos apontam que as metas do Plano Nacional de Educação que dizem respeito à utilização dos meios tecnológicos na educação bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, convergem e são possíveis através da utilização de Recursos Educacionais Abertos. No entanto, se faz necessário políticas regulamentadoras para a utilização destes meios, e também para preservar os direitos autorais. Muito pode e deve se fazer neste vasto campo do compartilhamento e da disponibilidade do que é público, porém as bases legais devem ser levadas em consideração observando ainda que são estas que de certa forma ainda dificultam a utilização destes recursos pelas Instituições de Ensino e pelos seus professores.

Referências

- [1] LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo, Editora 34, 1999, p.27.
- [2] GUIMARÃES. V.S. **Formação de Professores: saberes, identidade e profissão**. São Paulo: Papirus, 2010, p.17.
- [3] TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Tradução de Francisco Pereira. Petrópolis: Vozes, 2002.
- [4] GATTI, B. A.; BARRETO, E.S.S.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011, 300p.

- [5] MONFREDINI, E. Trabalho, profissão docente e o problema do conhecimento na formação inicial de professores. **Eccos Revista Científica**. V. 11, n. 2, p 605-620, 2009. p. 614.
- [6] BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Formação de Professores da Educação Básica**. Brasília 2012. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica>>. Acesso em: 20 ago. 2014.
- [7] CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. – A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Vol. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- [8] SODRÉ, Muniz. **Reinventando a Educação**: Diversidade, descolonização e redes. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- [9] STAROBINAS, Lilian. REA na educação básica: a colaboração como estratégia de enriquecimento dos processos de ensino-aprendizagem. In.: **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. Bianca Santana; Carolina Rossini; Nelson de Lucca Pretto (orgs). 1. ed., 1imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012.
- [10] NASCIMENTO, A. C. A. A Aprendizagem por meio de repositórios digitais e virtuais. In: Litto F. M. e Formiga M. **Educação a Distância**: O Estado da Arte: 1ª Edição, 2009.
- [11] - UNESCO. Comunidade de Aprendizagem Orientações da Política de REA para ser lançado na Conferência Geral da UNESCO, 2011. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/news-and-in-focus-articles/all-news/news/unescocommonwealth_of_learning_oer_policy_guidelines_to_be_launched_at_the_unesco_general_conference/#.UpuSWdJJPSk>. Acesso em: 15 nov. 2013.
- [12] CREATIVE Commons. **Choosing a license**. Disponível em: <<http://creativecommons.org/about/licenses>>. Acesso em: 11 ago. 2014.
- [13] Recursos Educacionais Abertos. Projeto de Lei Federal, Brasil 2011. Disponível em: <<http://www.rea.net.br/site/politica-publica/projeto-de-lei-federal/>>. Acesso em: 20 ago. 2014.
- [14] AMIEL, Tel. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In.: **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. Bianca Santana; Carolina Rossini; Nelson de Lucca Pretto (orgs). 1. ed., 1imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012.
- [15] GONSALES, Priscila. Aberturas e rupturas na formação de professores. In.: **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. Bianca Santana; Carolina Rossini; Nelson de Lucca Pretto (orgs). 1. ed., 1imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012.
- [16] PRETTO, N. DE L. Cultura digital e educação: redes já! In: PRETTO, N. L.; SILVEIRA, S. A. (Org.). **Além das redes de colaboração**: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador, Edufba, 2008.

- [17] Portal G1. <http://g1.globo.com/educacao/noticia/2013/10/numero-de-matriculas-no-ensino-superior-cresce-81-em-dez-anos.html>.
- [18] Agência Brasil. **Unesco: Brasil tem quase 13 mi de analfabetos adultos e é 8º no mundo**. 29 de janeiro de 2014. Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/educacao/unesco-brasil-tem-quase-13-mi-de-analfabetos-adultos-e-e-8-no-mundo,5c15a2a6cb3d3410VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html>>. Acesso em: 20 ago. 2014.
- [19] BRASIL. **Lei n. 13.005**, de 2 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 8 dez. 1999. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>>. Acesso em: 20 ago. 2014.
- [20] CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Câmara de Educação Superior. Resolução n. 1, de 18 de fevereiro de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 abr. 2002. Seção 1, p. 31.
- [21] BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis, RJ: 6. ed. Vozes, 2013. p. 111.
- [22] DARCIE, Paulo. Projeto Folhas e Livro didático público. Entrevista com Mary Lane Hutner.. In.: **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. Bianca Santana; Carolina Rossini; Nelson de Lucca Pretto (orgs). 1. ed., 1imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012.
- [23] TORI, Romero. Cursos Híbridos ou *blended learnin*. In.: **Educação a Distância: o estado da arte**. Frederic M. Litto; Marcos Formiga (orgs). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p.308.
- [24] PRENSKY, M.: Digital Natives Digital Immigrants. In: PRENSKY, Marc. **On the Horizon**. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October (2001a). Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/>>. Acesso em: 11 ago. 2014.
- [25] DARCIE, Paulo. A experiência pioneira do Município de São Paulo. Entrevistado Alexandre Schneider. In.: **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. Bianca Santana; Carolina Rossini; Nelson de Lucca Pretto (orgs). 1. ed., 1imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012.