

AMBIENTES DE FORMAÇÃO E A *WEB2.0*

Claudia Helena dos Santos Araújo¹
Moema Gomes Moraes²

RESUMO

O objetivo deste texto é de relatar sobre o processo de familiarização de professores aos recursos com os recursos da *web2.0* em propostas que promoveram a formação docente. Para isto, destaca-se as impressões acerca do desenvolvimento de atividades *online* em duas situações de formação pedagógica *online*: a primeira traz o relato de uso destes recursos em uma disciplina de Educação a Distância, que fez parte de um curso de especialização *strito sensu* (Atendimento Educacional Especializado) oferecido por uma instituição de ensino superior, aos professores da educação básica brasileira. A segunda relata as atividades realizadas na disciplina de Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação ofertado em um curso de especialização *lato sensu* de Docência Universitária. Nestes relatos são observados, a luz das teorias da Educação (THC), as possibilidades de interação e discussão dos conteúdos propostos por meio de recursos *online*. Os autores que contribuíram com este relato em relação às questões pedagógicas e sobre a Teoria Histórico-Cultural foram Libâneo e Freitas (2004,2009), nas reflexões sobre o uso das tecnologias foram Toschi (2009, 2010), Peixoto e Araújo (2012), Almeida(2003), Dias e Leite (2010). Figueiredo (2012) e Ropoli (2008) também foram utilizadas para contextualizar o primeiro relato narrado. Ao final do texto surge a compreensão de que o percurso do estudo sobre o uso da internet em espaços formativos está em construção o que reforça a relevância dos aportes teóricos adotados neste texto. Compreende-se então que os referenciais da didática, em específico da Teoria Histórico-Cultural podem trazer contribuições para as investigações futuras nesta temática.

Palavras-chave: Ambientes formativos. Recursos da *Web2.0*. Ensino e aprendizagem. Teoria Histórico-Cultural.

1. INTRODUÇÃO

Os recursos disponíveis na *internet* que permitem o desenvolvimento de atividades em ambientes educacionais foi uma das motivações em olhar para algumas experiências com as lentes dos teóricos da educação a partir de uma realidade vivida. Nossa compreensão é de que estas discussões são do âmbito pedagógico, pois tratam-se de questões relacionadas a Educação e por isso, partimos dos referenciais da Pedagogia e Didática para refletir sobre o uso das tecnologias na educação.

Inicialmente, entendemos que é relevante lembrar que a compreensão do papel da educação pode se modificar conforme as concepções teóricas³ que são tomadas como

¹ Professora-pesquisadora em Educação, tecnologias educacionais e EAD. Mestre em Educação pela PUC-GO. Doutoranda em Educação pela PUC-GO. Docente do Instituto Federal de Goiás (IFG). Bolsista FAPEG. *Email:* helenac.laudia@gmail.com.

² Professora-pesquisadora em educação, tecnologias educacionais e educação matemática. Mestre em Ciências da Educação Superior pela Universidade de Havana. Doutoranda em Educação Matemática pela PUC-GO. Ciências da Educação Superior pela Universidade de Havana. Doutoranda em Educação pela PUC-GO. Docente da Universidade Federal de Goiás (UFG). Bolsista taxista da CAPES. *Email:* gmoraes002@gmail.com.

referência. Elas possuem diferentes visões da educação que oscilam em torno de perspectivas que ora são centradas no professor, no aluno ou no conteúdo. Neste texto, o entendimento é de que as questões relacionadas à educação e a formação do homem, passam pela compreensão dos conhecimentos que foram se constituindo na história da humanidade. Logo, os processos para compreensão destes conceitos não devem ser feitos de forma separada de seu contexto histórico e social. Neste sentido, a Teoria Histórico-Cultural apresenta categorias de análise que podem contribuir com os estudos e práticas dos ambientes educacionais que utilizam a tecnologia como recurso didático.

O termo Teoria Histórico-cultural (THC) é dado a um segmento de uma corrente psicológica que tem bases no materialismo histórico-dialético, investiga o processo de desenvolvimento da mente humana a partir das funções psíquicas superiores e tem no conceito de atividade uma categoria central de análise. Esta teoria foi formulada por Lev. S. Vigostki (1896 – 1934), sendo seus principais colaboradores: Leontiev (1903–1979), Davidov (1930–1998) e Lúria (1902-1977). Além destes, outras gerações de colaboradores ampliaram os estudos iniciados por eles, entre eles: Galperin (1902-1988), Elkonin(1904-1984), Zaporejets(1905-1981).

Na THC o homem é considerado como ser social, não apenas por viver em sociedade, mas por se tornar ser humano (dotado de inteligência, personalidade e consciência) em um ambiente social. Neste processo de socialização é que percebemos que a aprendizagem está relacionada à ideia da apropriação, ou seja, ela está vinculada as experiências sociais e culturais do homem em direção ao desenvolvimento das habilidades e capacidades cognitivas desta experiência. O homem, ao interagir com os objetos ou fenômenos culturais próximos a ele, transforma-os ao mesmo tempo em que transforma a si mesmo. Esse processo contínuo, que ocorre de forma sucessiva entre as gerações é o que permite o desenvolvimento histórico do homem.

Ao interagir com outros homens em suas experiências sociais, históricas e culturais, o mesmo tem a possibilidade de apropriar de conceitos. Libâneo afirma que “a ideia é de que a apropriação dos conceitos (no sentido de “instrumentalidade”) requer que o indivíduo reproduza, na sua própria atividade, as capacidades humanas desenvolvidas historicamente”(2004, p. 15).

³ Libâneo (2009), apresenta as concepções: naturalista, pragmática, espiritualista, culturalista, ambientalista e interacionista.

A apropriação está presente em um movimento dialético das práticas históricos-sociais do indivíduo. Para que o homem sobreviva em sociedade, ao longo de sua história, ele desenvolve instrumentos destinados a intervir e transformar esse contexto. A ideia de apropriar está então relacionada ao que estes instrumentos representam em situações de atividade prática do indivíduo. Estes instrumentos e sua forma de uso são transmitidos de geração a geração. Neste processo o indivíduo permite que seus descendentes se apropriem dos conteúdos e das atividades que compõe as ações das práticas, históricas e sociais.

O uso dos recursos da *web2.0* como instrumentos de apropriação dos conteúdos está ligada então, a uma atividade prática da ação humana. Esta atividade, no contexto analisado, refere-se a processos intencionais de mediação didática. Eles dizem respeito a uma prática pedagógica em que os objetivos estão relacionados formação de professores.

A mediação é relevante pois promove, por meio de uma atividade autônoma, o processo de apropriação das experiências sociais e históricas da humanidade. Ela é realizada a partir de uma relação orientada do professor (ou pessoa mais experiente) aos alunos.

Desta forma, o interesse em observar as formas como são utilizados os recursos disponíveis na *internet* nos chamou a atenção por perceber que mesmo não tendo sido criados para usos específicos na educação, eles se difundiram em diferentes atividades do homem: lazer, atividades profissionais, comércio e também em ambientes educacionais. Neste momento, o foco são as possibilidades de utilização em ambientes de formação e para isto, destacamos que o entendimento de ambiente de formação é pautado na possibilidade de contribuir com os processos de ensino e aprendizagem, isto é, que permitam a organização de atividades articulando o espaço, o tempo e os dispositivos do ambiente.

Para Almeida (2003) o termo “Ambientes Digitais de Aprendizagem” pode ser compreendido como,

sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de

conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos.

Ao compreender a função destes ambientes a partir da THC, é importante assinalar que o comprimento destes objetivos não estão dissociados de ações que promovam o desenvolvimento dos conteúdos científicos. Para isto, as características destes espaços de formação estão em possibilitar o desenvolvimento de propostas de atividades que contribuam para a aprendizagem entre pessoas que não estão próximas fisicamente. São espaços não presenciais que permitem o planejamento, organização e realização de projetos educacionais.

É possível encontrarmos diversas plataformas que foram desenvolvidas para a educação. Entre as gratuitas destacamos: Teleduc⁴ e o Moodle⁵. Além destes ambientes, é possível elaborar propostas para espaços de formação que utilizam outros recursos gratuitos da *internet*: redes sociais, *wikis*⁶, *blog*⁷, e outros.

Desta forma, ao entender que é possível perceber que os recursos da *web2.0*, podem ser vistos como recursos que permitem a apreensão de conteúdos em ambientes formais de aprendizagem, pretende-se trazer alguns exemplos de possibilidades vivenciadas pelas autoras e descritas a partir do próximo tópico.

A leitura e a compreensão da THC nos trouxe alguns questionamentos e aproximações acerca do uso dos recursos da *web2.0* na educação. Entre eles, destacamos que a comunicação é um aspecto importante para a mediação pedagógica. Esta mediação promove o desenvolvimento das estruturas mentais dos aprendizes na construção dos conceitos teóricos. Assim, pensando nos ambientes onde haja uma separação física entre professores e alunos, surge o interesse em observar como os recursos da *web2.0* contribuíram para que estes sujeitos, por meio da interação,

⁴ O TelEduc é uma plataforma gratuita desenvolvida por pesquisadores da UNICAMP - NIED (Núcleo de Informática Aplicada à Educação), disponível em <<http://www.teleduc.org.br/>>

⁵ O Moodle é uma plataforma gratuita, conhecido como Learnign Management System (LMS), disponível em <<http://moodle.org/>>.

⁶ Wiki é um serviceo da internet que permite a edição coletiva de textos feita por recursos intuitivos de utilização. O usuário pode inserir textos, além de editar os conteúdos já existentes. (TOSCHI, 2009, p. 88).

⁷ O termo *blog* é utilizado com grande frequência é de origem americana: weblog (web=página da internet, log = diário de navegação). Ele tem como principal finalidade permitir que as pessoas publiquem seus posts. Post são relatos públicos sobre qualquer assunto organizados de forma cronológica. (MORAES, 2010, p.31)

conseguissem executar as atividades que tinham o objetivo de refletir na prática sobre os textos que tratavam dos usos das tecnologias em ambientes educacionais.

2. OS RECURSOS DA *WEB 2.0* EM UM CURSOS ONLINE

Antes de descrever as experiências realizadas, é importante esclarecer sobre quais os recursos da *web2.0* que estão sendo citados nas atividades realizadas. Para isto, faremos um pequeno recorte sobre a origem da *web2.0* e também uma breve descrição dos recursos que utilizamos nas situações descritas.

Em 2004 na cidade de São Francisco-Estados Unidos, foi utilizado pela primeira vez o termo *web2.0* com o objetivo de reunir, integrar e compreender uma série de fenômenos e ações que contribuíram para a criação de dispositivos de comunicação multidirecionais em uma longa distância. Desde então, os usuários da *Word Wide Web* (WWW) puderam utilizar seus recursos inserindo, gerenciando e divulgando conteúdos disponíveis na rede. Dias e Leite (2010, p.87) também destacam que,

a web 2.0 é caracterizada pela intensificação da participação e do efeito-rede. Resumidamente podemos dizer que os usuários passam de meros consumidores a produtores. A web 2.0 é uma plataforma que reúne dispositivos e serviços variados. Ou seja, é a internet ubíqua: pode ser acessada de diferentes dispositivos, praticamente em qualquer lugar

Para estas autoras, o usuário passou a ter outras possibilidades que não tinham com a *Web1.0*. Nela o usuário era apenas leitor, acessava a informação mas não as modificava. Na *web2.0* o usuário lê a mensagem e, se desejar, pode modificá-la. É possível ao usuário a criação e divulgação de conteúdos elaborados por ele; o armazenamento e acesso as informações é feito em qualquer lugar, basta que o usuário esteja conectado a *internet* e tenha feito o cadastro aos provedores que oferecem este tipo de recurso. Estes provedores são empresas que desenvolvem e oferecem estes recursos de forma gratuita ou não. Algumas limitam as possibilidades de serviço gratuito e cabe ao usuário optar pela forma que melhor atende seus interesses e objetivos.

Neste texto relatamos as atividades desenvolvidas em ambientes formativos que utilizaram recursos gratuitos. Antes de iniciar o relato faremos uma breve descrição

dos mesmos. Eles fazem parte dos serviços *online* do *Google*⁸. Trata-se de uma empresa privada que oferecem as pessoas que possuem acesso a *internet*, vários aplicativos que podem ser oferecidos em diferentes contextos: empresas, construtoras, escola ou mesmo pessoal. Um dos aspectos relevantes de seus recursos está relacionado à sua constante modificação e atualização. A cada nova alteração é incorporado as funcionalidades já existentes, o que torna-se um fator atrativo para seus usuários nas mais diferentes atividades.

A variedade de ferramentas oferecidas pelo *Google* permite a realização de atividades de criação, edição, gravação, divulgação e armazenamento das informações na *internet*. Aliadas a isto é possível criar ambientes de comunicação síncrona ou assíncrona. Outro fator relevante que pode despertar interesse nas propostas educacionais que priorizam a comunicação entre os membros do grupo.

De acordo com as informações disponíveis no site do *Google*, existem mais de 100 serviços disponíveis na *internet* que podem ser utilizados com diferentes finalidades. Neste texto não se pretende detalhar todos estes serviços, mas sim aqueles mais próximos aos ambientes educacionais e que foram utilizados nas experiências vividas pelas autoras nos cursos de especialização.

Os recursos utilizados foram:

- *Pesquisa na Web* – Sistema de busca de informações pelo endereço do site www.google.com.br;
- *Gmail* – Serviço de correio eletrônico gratuito com funções que permitem a organização das mensagens recebidas e enviadas.
- *Google Docs* – edita textos, planilhas, apresentações, desenhos, tabelas e formulários de maneira individual ou colaborativa com outros usuários. Além disto, o usuário poderá divulgar ou mesmo armazenar o conteúdo confeccionado.
- *Google Sites* – Permite a criação, compartilhamento e publicação de páginas web. Para isto o recurso disponibiliza recursos que não exigem um conhecimento técnico mais aprofundado.

⁸ As características minimalistas dos recursos oferecidos pelo *google* permite uma ampla procura por parte dos usuários que não possuem familiaridade com os recursos técnicos. De acordo com os especialistas esta empresa surgiu como serviço que rompeu os modelos de Engenharia de *software* existentes por apresentar serviços de acesso à base de dados de forma amigável, permitindo que usuários com pouca familiaridade a *internet* pudessem realizar atividades de acesso aos dados.

- *Google Talk* – Mensageiro eletrônico instantâneo. Efetua ligações e mensagens instantâneas por meio do computador
- *Google Livros* – Faz pesquisa de textos ou livros digitalizados disponíveis para leitura na *internet*
- *Google tradutor* – Faz a tradução instantânea de páginas web e texto em mais de 50 idiomas.
- *Google Grupos* – Cria listas ou grupos de discussão
- *Youtube* – Permite que o usuário assista, faça upload ou compartilhe vídeos na *internet*.
- *Google Blogger* – Possui recursos para a elaboração e atualização de diários eletrônicos *online*.

A percepção inicial era de que a escolha teve o propósito de buscar alternativas que contribuíssem com a comunicação, interação e busca de informações em ambientes educacionais onde as pessoas podiam ter contatos presenciais ou não. Mais que valorizar o simples uso dos recursos da *web2.0*, entendemos que sua escolha deve estar relacionada aos aspectos pedagógicos, isto é, não devem estar separadas dos objetivos educacionais propostos pelo curso.

A partir deste item estaremos fazendo a descrição de atividades que foram desenvolvidas em cursos de especialização. No primeiro relato a disciplina foi oferecida em um curso a distância e no segundo o curso e a disciplina foram presenciais, mas utilizaram os recursos da *web2.0*.

Relato 1: Os recursos em um curso a distância

O curso de especialização “Atendimento Educacional Especializado (AEE)”⁹ de acordo com Ropoli (2009), teve como finalidade oferecer a formação aos professores para o desenvolvimento de atividades com alunos da rede pública de ensino brasileira que necessitam de atenção especializada. Para isto, um dos critérios de seleção dos

⁹ O curso de especialização *latu sensu* de 360 horas foi oferecido na modalidade a distância no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB) por meio da Secretaria de Educação Especial (SEESP), que criou o **Programa de Formação Continuada de Professores na Educação Especial**. Este por sua vez, foi oferecido aos professores da rede pública de ensino que estavam em efetivo exercício. O curso foi oferecido a distância pela Universidade Federal do Ceará (UFC), que contou com a participação de equipes multidisciplinares que deram o apoio técnico e pedagógico durante todo o curso.

cursistas era de ser professor efetivo da rede estadual e municipal pública de ensino. Além disto, era prioridade atender aos professores que já atuam no AEE de suas escolas, ou que assumissem o compromisso de atuarem após a conclusão do curso.

O curso foi realizado com 3150 professores cursistas matriculados oriundos de todas as regiões do Brasil. Cada turma foi composta em média por 20 cursistas, um cursista tutor¹⁰ e um especialista em Educação a Distância (EAD) e um professor responsável pelo conteúdo ministrado. O especialista em EAD permaneceu com o grupo durante a realização de todas as disciplinas e o professor conteudista ficava com o grupo apenas durante o tempo de realização da disciplina.

Outro requisito para a matrícula no curso era que os alunos tivessem acesso à *internet* e noções básicas de utilização de seus recursos. Este requisito foi necessário pois as atividades foram desenvolvidas em dois ambientes de aprendizagem: utilizando os recursos da *web2.0* e no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) TelEduc. Para que os alunos se ambientassem ao uso destes recursos, a primeira disciplina oferecida foi “Educação a Distância (EAD)” realizada durante cinco semanas. Entre os objetivos previstos desta disciplina, estava o de ambientar os cursistas ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) bem como aos recursos do *web2.0* que foram utilizados durante toda a especialização.

Ao escolher os recursos *web2.0* disponíveis do google, foi importante garantir que todos os cursistas possuíssem uma conta de *email* no site do *gmail*. Por isto, a primeira ação foi solicitar que todos criassem uma conta de *email* neste provedor gratuito. Os recursos propostos para o uso durante o curso foram: Acesso os vídeos do *youtube*, troca de mensagens no fórum de discussão do site de cada turma, criada pelo professor de EAD e atividades de criação de páginas pessoais dos alunos no *Google sites*.

As atividades propostas foram realizadas de forma a contemplar dois aspectos que se convergiam na realização da atividade final dos cursistas (criação de um site pessoal do cursista, Figura1). O primeiro aspecto estava relacionado a uma reflexão sobre a compreensão da educação a distância em relação aos os aspectos pedagógicos e

¹⁰ Neste curso, o tutor contribuía com a dinâmica do desenvolvimento das atividades com a ajuda do professor responsável pelo conteúdo e também do especialista em EAD. Ele também realizava todas as atividades propostas aos cursistas.

políticos. O segundo aspecto foi direcionado a ambientalização dos recursos da *web2.0* e do ambiente virtual TelEduc. Para isto foram criados fóruns específicos para estas discussões: dúvidas sobre o uso dos ambientes, discussões sobre a EAD (cada tema possuía um fórum). Os materiais didáticos sobre a utilização do ambiente virtual, do uso dos recursos da *web2.0* e os textos¹¹ sobre as reflexões pedagógicas da EAD e os processos de comunicação e interação foram disponibilizados no ambiente virtual.

O processo de formação dos cursistas no que se refere aos usos dos recursos das *web2.0*, produziram no final da disciplina vinte páginas pessoais dos cursistas criadas utilizando o *google sites* (Figura 1). Cada página foi agregada a página da turma que foi elaborada pelo cursista tutor. Por sua vez, esta foi vinculada a página da disciplina de EAD. Neste exercício de construção, os cursistas foram expressando seu entendimento sobre os conteúdos da disciplina, suas dificuldades e dúvidas em espaços coletivos criados para este fim. Foi possível perceber ainda, que os cursistas também utilizaram o *Google talk* e as redes sociais sempre que existiam dúvidas em relação ao desenvolvimento da atividade. Estes fatos foram relatados por eles na avaliação da disciplina.

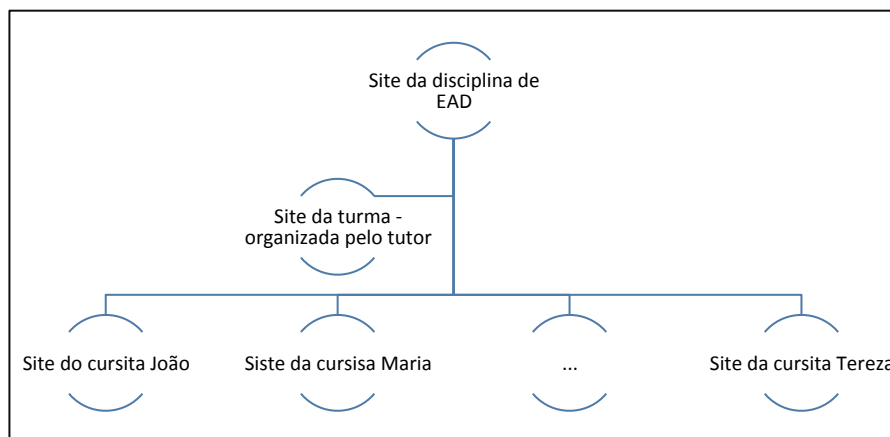


Figura 1 Atividade Final: sites criados na *web2.0*. (Nomes fictícios)

Foi possível observar que no processo de construção das páginas pessoais, muitos cursistas relatavam características de suas cidades, apresentavam os hábitos de seus moradores e disponibilizavam fotos de alguns locais da cidade, das escolas e até mesmo de seus alunos (Figura 2). Durante a execução das páginas pessoais, os cursistas consultavam os materiais didáticos disponíveis e acessavam as páginas pessoais dos

¹¹ A indicação dos textos é de exclusividade do curso e dos autores que planejaram o curso de especialização. Não foi autorizado a divulgação dos textos.

Comunicação”, propôs o estudo de temas relacionados a Sociedade da Informação e seus reflexos na construção do conhecimento; Tecnologias de Informação e Comunicação e sobre as políticas relacionadas as tecnologias em instituições de ensino.

A disciplina foi organizada em 40 horas, das quais 30 horas em atividades presenciais e 10 horas em atividades online. Para o cumprimento da carga horária online, a professora e os 25 cursistas construíram juntos, um diário eletrônico¹² (*blog*) que teve o objetivo de permitir aos alunos a vivência de discussões sobre o referencial teórico proposto em ambientes virtuais de aprendizagem.

Os espaços abertos no diário virtual foram divididos de forma a disponibilizar as fotos do grupo, o plano de curso, as atividades desenvolvidas e indicações de leitura teórica. Além disto, foi criado espaços de discussão *online*: entre os alunos e a professora para discussão dos temas propostos na disciplina e com a autora de um dos textos propostos na disciplina.



Figura 3: Apresentação da página inicial do blog

Neste relato, chamamos a atenção para o papel que a comunicação exerceu no processo de mediação nos momentos presenciais e também no ambiente *online*. Observa-se que a ambientalização e uso destes recursos trouxeram possibilidade de vivenciar o uso das tecnologias em ambientes de ensino e aprendizagem por meio de atividades de reflexão teórica e também do que estava sendo realizado.

Tal fato pode ser destacado em uma das atividades: fórum de discussão “Diálogo com autores(as)”. Nela os alunos puderam trocar mensagens com a autora de

¹² Conforme o relato de Peixoto e Araújo (2013), o blog criado foi composto por três tipos de usuário: o administrador, colaborador e o leitor. Foi feito um contrato didático entre professora e alunos para que todos tivessem acesso a todos os tipos de perfil. Estas alterações eram realizadas conforme as discussões sobre o conteúdo e a relevância em disponibilizá-lo no blog.

um dos textos estudados. Eles trouxeram para a discussão elementos que ilustraram o desenvolvimento da aprendizagem, uma vez que refletiram sobre conteúdos abordados durante as atividades, relacionando com situações do contexto dos educandos, em especial a cerca do uso das tecnologias na educação, e problematizando situações de uso e posicionamento em relação ao uso das TIC.

3. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Ao iniciar este texto destacamos a importância de se considerar os aspectos relacionados a THC para observar as propostas que utilizam a *web2.0* em processos de mediação didática. Compreendemos que trata-se de questões pedagógicas inseridas em contextos históricos e sociais que possuem objetivos previstos em ações didáticas intencionais que visam a apropriação dos conhecimentos na formação de professores da educação básica e do ensino superior.

Observar os ambientes de ensino e aprendizagem que utilizaram a *internet*, nos permitiu tecer algumas considerações. A primeira se refere as possibilidades que ela permitiu aqueles que planejam, organizam e desenvolvem as atividades para estes ambientes. Foi possível criar espaços destinados a formação em que buscou-se priorizar a comunicação e o diálogo entre as pessoas que compunham o grupo durante o processo de construção dos conceitos propostos. Desta forma, entendemos que é possível propor práticas de ensino *online* em perspectivas que primem pela construção dos conceitos em cursos onde tenham uma concepção pedagógica que não valorize o uso da tecnologia dissociado de uma prática pedagógica dialógica.

Mais do que os aspectos relacionados às tecnologias, o desenvolvimento destas atividades trouxeram para as professoras que estudam sobre este tema, a compreensão de que os mesmos estão relacionados às questões pedagógicas. Esta constatação nos indica um caminho a ser percorrido. Este se inicia com as reflexões sobre as concepções teóricas presentes nos ambientes formativos.

O uso dos recursos didáticos não devem estar separados dos objetivos educacionais. Devem estar inseridos em um planejamento que busque o desenvolvimento das capacidades mentais dos alunos mediados pelo professor. Por isto, os aportes da didática, em especial da THC, podem representar uma forma de pensar

sobre a educação *online* a partir de uma perspectiva que não coloque as tecnologias como agente responsável pelo êxito ou fracasso destas experiências.

Por fim, compreendemos, então, que ao usar estes recursos, o objetivo principal é o de colocar a tecnologia como recurso que contribua para promover o processo de apropriação dos conteúdos que são ministrados na formação dos futuros professores, seja nos cursos presenciais ou nos cursos a distância. A ideia é que o conhecimento é resultado de uma produção social que permeia a história do ser humano. A apropriação desses conhecimentos pelo homem é condição relevante para o seu desenvolvimento intelectual e conseqüentemente o convívio em sociedade.

4. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, v.29, n.2, Dez. 2003. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022003000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em de 21 Junho 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022003000200010>.

ARAÚJO, Cláudia Helena dos. S; PEIXOTO, Joana. Docência “online”: possibilidades para a construção colaborativa de um ambiente de aprendizagem. In: TOSCHI, Mirza Seabra (org). *Docência nos ambientes virtuais de aprendizagem-Múltiplas visões*. Anápolis: Universidade Estadual de Goiás, 2013.

DIAS, Rosilâna A e LEITE, Lúcia S. Tecnologias e mídias na Educação a Distância. In: *Educação a Distância: da legislação ao pedagógico*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

FIGUEIREDO, Rita V [et al.]. *Caminhos de uma formação: Educação especial na perspectiva da inclusão*. São Paulo: Peirópolis, 2012.

HARASIM, Linda et alii. *Redes de Aprendizagem: Um guia para ensino e aprendizagem on-line*. Tradução por Ibraíma Dafonte Tavares. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005

HEDEGAARD, M. *A cultural-historical approach to learning in classrooms*. Outlines, n.1, 2004. Disponível em <<http://www.outlines.dk/contents/Contents.html>> Capturado em 20 mar. 2013.

JUNIOR, João B B; LISBÔA, Eliana S; COUTINHO, Clara P. Google Educacional - *Utilizando ferramentas Web 2.0 em sala de aula*. http://www.latec.ufrj.br/revistaeducaonline/vol15_1/2.pdf . Capturado em 15 jan. 2012.

LIBÂNEO, José C. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de V Davydov. *Revista Bras. De Educação*, Rio de Janeiro, n. 27, dez. 2004. P. 5-24.

LIBÂNEO, José C e FREITAS, Raquel A. M. Da Madeira. Vasily Vasilyevich Davydov: A escola e a formação do pensamento teórico-científico. In: LONGAREZI, Andréia Maturano; PUENTES, Roberto Valdés (org.). *Ensino Desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos*. Uberlândia: Editora Edufu, 2013.

MORAES, Moema G. Matemática 2.0: o desafio dos blogs e a construção de 'novas' situações didáticas. In: TOSCHI, Mirza S. (org). *Leitura na tela: da mesmice à inovação*. Goiânia: Ed da Puc Goiás, 2010.

ROPOLI, Edilene. (2008) *A importância do processo de formação para diminuir as resistências quanto ao uso de novas tecnologias na educação*. Disponível em <http://www.ccuac.unicamp.br/ead/index_html?foco2=Publicacoes/78095/696384&focomenu=Publicacoes> acesso: 30 set. 2009.

TOSCHI, Mirza S. (coord). *Guia pedagógico de uso do computador: passo a passo*. Anápolis, 2009. <<http://www.leituranatela.ueg.br> > Capturado em 12 fev. 2010.