

TECNOLOGIAS NA WEB 2.0: O EMPODERAMENTO NA EDUCAÇÃO ABERTA

Lucila Maria Costi Santarosa, Debora Conforto, Fernanda Chagas Schneider
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
Lucila.santarosa@ufrgs.br, deboraconforto@gmail.com; ferchsc@yahoo.com.br

Resumo: Esse artigo problematiza a utilização de recursos educacionais abertos, na perspectiva da web 2.0, como tecnologias impulsionadoras de movimentos educativos formais e não formais. Por meio de experiências na formação de educadores em cursos de pós-graduação, discutimos o conceito de empoderamento e os princípios que estruturam a Educação Aberta, para referendar a importância de aproximar sujeitos em processo de formação de sistemas Web abertos instituindo e ampliando os tempos-espacos da aprendizagem não formal, efetivos movimentos que promovem a equidade sociocultural, política e econômica.

Palavras-chaves: Tecnologias Digitais, Web 2.0, Empoderamento - Educação Aberta - Recursos Educacionais Abertos

Abstract: This article proposes the use of open educational resources, on the perspective of Web 2.0, as technologies that propel of formal and non-formal educational movements. Through the experiences related to the teacher formation in post-graduation courses, we discuss the concept of empowerment and the principals that structure Open Education. To emphasize the importance of allowing the individuals to get closer during the Open Web System formation process, we want to establish and expand the notions of time/space of formal and non-formal learning, characterizing them as effective movements to promote socio-cultural, political and economic equity.

Key-Words: digital technologies, Web 2.0, Empower - Open Education - Open Education resources

1. WEB 2.0: partilha, cooperação e recursos de empoderamento

O cenário sociocultural, em especial o educacional, vem sendo redesenhado por meio de uma nova configuração tecnológica, instituindo modelos de interação projetados pela ruptura com a recepção passiva da informação. A evolução da própria tecnologia computacional ilustra esse processo, dos mainframes para os dispositivos móveis, explicita-se a minituarização e a transparência para a tecnologia, ressignificando o conceito de tempo e de espaço, anteriormente reconfigurados com a emergência das redes digitais de comunicação e de informação.

A primeira geração, a Web 1.0, a grande biblioteca digital, permitiu o acesso a uma grande quantidade de conteúdo, porém colocou os usuários como meros expectadores, sem a possibilidade de modificar a informação disponibilizada. Espaços de participação e colaboração emergiram na Web com a implementação de servidores *streaming* de áudio e vídeo, forjando uma nova geração da internet, nomeada de Web 2.0.

O perfil do usuário da Web foi alterado com a conquista de novos instrumentos para gerar conhecimento, criar e interagir em comunidades digitais. Inaugura-se a Era do Usuário, a da Geração Interativa, produzida sob o conceito da inteligência coletiva e explicitada pelas múltiplas possibilidades de partilha e cooperação. Os atuais sistemas web projetam a personalização da navegação na Web, com programas que percebem especificidades e preferências do usuário, otimizando a capacidade de organizar e analisar informação (Figura 1).



Figura 1. A evolução da Web

As inúmeras possibilidades de acesso e de produção de informação e de conhecimento instituídas no rastro de Web 2.0, possibilitaram a construção de novas práticas de ensino e aprendizagem sob um novo paradigma educacional, o da Educação Aberta. O engessado modelo educativo tradicional tem experienciado significativas fissuras com a inserção das primeiras práticas de Educação a Distância. Entretanto, o avanço das redes de alta velocidade, a fluidez da computação nas nuvens e a mobilidade dos dispositivos móveis têm fortalecido práticas que não necessitam estar vinculadas às tradicionais plataformas digitais de aprendizagem.

Espaços não formais de aprendizagem têm sido ampliados, valendo-se dos repositórios de áudio, vídeo, apresentações e textos, colocando essa

possibilidade nas mãos até mesmo de usuários poucos experientes. Explicita-se com isso, um processo de empoderamento do usuário. Por meio da facilidade e popularização do acesso aos recursos de informação e comunicação da internet, as tecnologias digitais vêm exponencialmente ampliando as condições e possibilidades da conscientização e participação em diferentes dimensões da vida social.

Perskind e Zimmerman (1995) definem o empoderamento como um construto que liga forças e competências individuais, sistemas de ajuda e comportamentos proativos em relação à política e as mudanças sociais. Para Horochovski e Meirelle (2007) empoderamento refere-se à capacidade dos indivíduos e grupos poderem inferir e propor ações alternativas em múltiplas esferas. Para esses pesquisadores, esse conceito aproxima-se da noção de **autonomia**, uma vez que aponta para o poder dado aos indivíduos para interferir em temas que afetam a vida social, como também da perspectiva **emancipatória**, pois, empoderar é o processo pelo qual indivíduos, comunidades e organizações obteriam recursos que lhe permitam ter voz, visibilidade, influência, capacidade de ação e de tomada de decisão.

Empoderamento, conceito presente nas agendas empresariais, foi trazido para o cenário educacional por Paulo Freire, colocada em discussão como uma possibilidade de transformação humana. Os recursos da Web 2.0, em especial os sistemas digitais, ao disponibilizarem instrumentos de cooperação e de participação, têm projetado efetivas práticas de empoderamento, instituindo tempos-espacos privilegiados de consciência de direitos sociais. Essas ações não formais de aprendizagem podem efetivamente superar a condição de exclusão sociocultural de parcelas menos favorecidas da população ou em condição vulnerabilidade social.

O acesso aos instrumentos que permitem impulsionar práticas de empoderamento não ocorrem de forma automática, em particular para os sujeitos que se encontram em desvantagens sociocultural e econômica. Nesse sentido, sistemas externos aos indivíduos devem criar estratégias para que as práticas de apropriação de recursos de empoderamento se efetivem. Parcelas da população brasileira, em função de um restrito capital cultural, têm sido impossibilitadas de usufruir dos direitos de cidadania. Nesse sentido,

reafirmamos essa importante face dos processos de empoderamento, em sua relação direta com ações de equidade sociocultural, política e econômica.

Ao trazermos para discussão do conceito de empoderamento, buscamos ampliar as possibilidades de ações educativas estruturadas na modalidade a distância, para que efetivamente extrapolem os limites impostos pelos dispositivos tecnológicos. A evolução da modalidade da Educação a Distância revela sua relação direta com diferentes suportes – correio, rádio, televisão, material impresso, softwares, plataformas digitais de aprendizagem - recursos de mediação que configuraram processos distintos para a relação aluno-professor: posicionam o aluno como mero receptor de informação; ou redefinem o perfil do aluno, estimulando o desenvolvimento de habilidade de pesquisa, de autoformação, de coresponsabilidade pela criação e qualificação de ações socioculturais. Esse deslocamento é central para que a modalidade da Educação a Distância se institua na perspectiva de uma Educação Aberta, em especial, de recursos educacionais abertos, tecnologias livres, com capacidade de personalização e com possibilidade de distribuição sem restrições.

2. EDUCAÇÃO ABERTA: conceitos e princípios estruturantes

O termo Educação Aberta não é recente, mas sim uma discussão que remonta a época de Sócrates. Entretanto, quando a força do modelo tradicional de formação humana que a Escola Fábrica projetou começou a ser questionada, a partir da década de 70, temos nos Estados Unidos e na Inglaterra, uma maior visibilidade e entendimento de uma configuração de escolarização nessa perspectiva.

A Educação Aberta emerge no conjunto dos movimentos que questionavam a lógica disciplinar do processo educacional, particularmente, na autoridade do professor como detentor do conhecimento e no cerceamento do saber por uma rígida estrutura curricular. Inspirados em Santos (2012, p.72) apontamos para um conjunto de princípios que estruturam a Educação Aberta: (1) a liberdade de escolha do aprendiz para estabelecer o tempo e o espaço para o aprender; (2) o respeito ao ritmo e ao estilo de aprendizagem dos

estudantes; (3) a necessidade de desenvolver a autoinstrução; (4) a eliminação de requisitos prévios para acesso aos espaços educativos; (5) a possibilidade de acesso a alunos com deficiência ou em desvantagem social; (6) a disponibilização de recursos educacionais abertos, livres e acessíveis.

Não há como não associar os princípios da Educação Aberta com os que organizam a Educação a Distância (EAD). Mesmo valendo-se de recursos disponíveis nas plataformas digitais de Educação a Distância, essa modalidade de ensino se estruturou no Brasil replicando a lógica de educação presencial. Os elementos de uma sala de aula tradicional se fazem presentes na configuração da EAD. A relação de poder hierarquizada do professor foi ampliada pela presença do tutor e potencializada pelas ferramentas de controle: do número de acessos e monitoramento de postagens e interações. Os cursos, mesmo estruturados em módulos, ainda estão amarrados a uma dinâmica curricular. Embora muitas das experiências em EAD coloquem em destaque a autonomia do aluno, ainda é o professor quem determina o conteúdo a ser trabalhado, tarefas e ferramentas a serem utilizadas.

A autonomia e a flexibilidade do tempo-espaço educacional seriam os principais definidores para o sucesso da EAD. Popularizada erroneamente como uma modalidade de ensino de fácil execução, a EAD vem se mostrando um desafio a quem se inscreve em cursos *on-line* com o objetivo de realizar formações com pouca dedicação. As dificuldades desse desafio são reveladas ao exigir do aluno virtual tanto as características habituais do estudante tradicional, como também a capacidade de gerenciamento de tempo e de auto-regulação. A imperiosa capacidade de leitura, escrita e de interpretação exigida na modalidade EAD vem sendo fortemente apontada como um dos aspectos que contribuem para o processo de evasão dos estudantes.

Entretanto, o crescimento do número de matrículas na modalidade EAD, não pode ser desconsiderado com uma efetiva resposta ao histórico desafio brasileiro quanto ao limitado acesso à educação. Programas de distribuição de renda, como o Bolsa Família¹, colocam em evidência o quanto pode ser negativo o valor dado à educação para as parcelas mais pobres da população

¹ Programa de transferência direta de renda que beneficia famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza no Brasil.

brasileira. Soma-se a isso, um modelo de educação vigente no país - universal e compulsória – que tem afetado a sua qualidade. Esse contexto social, econômico e político adverso e desfavorável, indiscutivelmente afeta os programas de formação na modalidade EAD, fazendo com que a ampliação de acesso não necessariamente configure em uma maior qualidade dos programas de formação humana.

A Educação Aberta emerge como uma possibilidade de minimizar as dificuldades de acesso a uma educação de qualidade. Mesmo não sendo determinante, a relação formação e tecnologias educacionais, o conceito de Educação Aberta tem, nos contemporâneos sistemas da Web 2.0, uma real possibilidade de **forjar novas configurações de ensino e de aprendizagem que reconheçam a diversidade de contextos socioculturais brasileiros capazes de provar ações de aprendizagem ao longo da vida.**

A Educação Aberta não prega uma independência das instituições formais - escolas e universidades - pois o incremento dessa modalidade de educação, como observa Amiel (2012, p.19), está na sinergia entre o ensino presencial e o a distância. A instituição de processos efetivos de Educação Aberta encontra no ensino presencial, especialmente na Educação Básica, etapa sustentada pelos princípios de universalidade e compulsoriedade, a possibilidade de aquisição de competências básicas para a contemporânea sociedade da informação descritas por Assumann (1998) no âmbito da lecto-escritura (saber ler e escrever), no sociocultural (preparar-se para viver em sociedade) e no tecnológico (saber operar com máquinas complexas). A modalidade a distância, por meio da discutível ampliação das possibilidades de acesso a espaços de formação, opera para o disciplinamento do aluno, preparando-o para a autoinstrução.

É desse embricamento entre modalidades de educação tradicionais e emergentes que o conceito da Educação Aberta conquista sua maior força de realização. É no interstício do ensino presencial e a distância que os sistemas Web 2.0 revelam sua importância, não para suplantarem um ou outro modelo de educação, mas pela capacidade de oportunizar tempos e espaços de aprendizagem formal e não formal, para que possa vir ao encontro da

diversidade sociocultural brasileira, como também saciar as especificidades e necessidades de estudantes e educadores.

A proximidade e afinidade de princípios entre os sistemas Web 2.0 e a Educação Aberta - partilha, cooperação e recursos de empoderamento - incita práticas marcadas pela interatividade e o colaboração, potencializando adensamento da Cultura da Participação. A cooperação e a transparência que sustentam as tecnologias da Web 2.0 quando inseridas no ensino presencial e a distância, podem romper com a ubiquidade do modelo da Escola do Hardware para instituir tempos e espaços de aprendizagem desejados e conduzidos pelos indivíduos por e para suas comunidades. A real possibilidade de empoderamento social dada pelas tecnologias digitais pode levar a equidade de acesso a uma educação de qualidade para uma parcela mais ampla da sociedade brasileira.

A Educação Aberta alicerça-se, portanto, em uma metodologia educacional não mais cristalizada pelos limites impostos pelo desenho organizacional da escola tradicional/fábrica. A efetiva possibilidade dos recursos educacionais em operar potencialmente na ação de estudantes e educadores passa a ser o seu maior diferencial, pois ao colocar nas mãos de seus principais autores, tecnologias para criar, moldar e desenvolver conhecimento de forma conjunta, em paralelo institui um conjunto de novos saberes e competências para promoção de tempos/espaços diversificados de aprendizagem formal e não-fomal.

Modalidades de educação apoiadas em recursos educativos abertos ratificam a cultura da participação, buscando na conectividade, na interatividade e na cooperação dos sistemas Web 2.0 efetivos instrumentos para concretizar três estratégias desenhadas na Cidade do Cabo², em 2007, para ampliar o alcance e os reflexos da Educação Aberta, em especial dos recursos educacionais abertos: (1) **Educadores e estudantes**: encorajados a criar, utilizar, adaptar e melhorar dos recursos educacionais abertos; promover práticas educativas colaborativas para a descoberta e a criação de conhecimento. (2) **Recursos Educacionais Abertos**: encorajar educadores,

² Declaração de Cidade do Cabo para Educação Aberta - Disponível em: <<http://www.capetowndeclaration.org/translations/portuguese-translation>>. Acesso: Junho de 2013.

autores, editores e instituições para disponibilização e socialização dos recursos educacionais, para que sejam livremente compartilhados para o uso, revisão, tradução, melhoria e compartilhamento. Por isso, devem ser publicados em formatos que facilitem tanto a utilização e edição, e adaptáveis a diferentes plataformas tecnológicas e em respeito às especificidades de pessoas com deficiência e sem acesso aos benefícios das redes digitais. (3) **Política Pública de Educação Aberta:** recursos educacionais financiados pelo poder público devem ser abertos, ofertando-os em repositórios que facilitem sua divulgação e circulação.

A possibilidade de concretização das estratégias anteriormente elencadas movem as ações das autoras quando em atuação em práticas de docentes no âmbito presencial e a distância, propondo ações que ao consorciar recursos educacionais abertos qualificam o processo de aprendizagem formal, mas especialmente, excitam movimentos de aprendizagem não-formal.

Historicamente, a educação não formal tem sido voltada para aqueles que ficam a margem dos processos educativos, por situações de vulnerabilidade ou pobreza e, por isso, relacionados aos movimentos socioculturais vinculados em grande parte a programas assistencialistas. No entanto, considerando os adventos tecnológicos, percebemos uma mudança do público-alvo que recorre a tais recursos. Da necessidade de aprender esse ou aquele saber, sujeitos que antes se inscreveriam em cursos de capacitação, presenciais e formais, hoje optam por buscar na web, especialmente em vídeos e repositórios, informações sobre uma temática desejada.

Desta forma, a via da educação institucionalizada deixou de ser a única possibilidade para aqueles que desejavam construir conhecimentos na busca de projeção de carreiras bem sucedidas. Hoje podemos perceber que subjetivados pelo exemplo de grandes personalidades que não recorreram à educação formal em seu processo de capacitação profissional e que mesmo assim ocupam lugares de destaque na sociedade, fez crescente o número de sujeitos que questionam a validade de diplomas, uma vez que somente sua conquista não lhes garante acesso e permanência no mercado de trabalho.

Assistimos a ascensão de inúmeros exemplos internacionais, como, Mark Zuckerberg, Steve Jobs, Bill Gates, Michael Dell, todos sem concluir uma

formação acadêmica clássica, criando uma forte vinculação com muitos jovens do século XXI, desafiando-os a buscar processos de aprendizagem não formais.

As possibilidades de compartilhamento e de cooperação disponibilizadas pelos Sistemas Web 2.0 começam a contabilizar práticas de educação aberta e, na medida em que tais tecnologias passam a exploradas e apropriadas por um número cada vez maior de usuários, passamos a vivenciar uma expansão exponencial de tempos e espaços de aprendizagem não formal. O papel das instituições de ensino formais foi central para impulsionar esse processo, uma vez que para garantir a força inicial de propagação um conjunto inicial de usuários teve que conhecer e explorar as possibilidades de tais recursos.

3. SISTEMAS WEB 2.0: tecnologias para o empoderamento

A Web 2.0 vem revelando um novo paradigma para a modelagem de interfaces para as tecnologias digitais de informação e de comunicação, um processo que mais do que aperfeiçoar a usabilidade de interfaces para Web, objetiva o desenvolvimento de uma “Arquitetura de Participação”, ou seja, sistemas computacionais que incorporam recursos de interconexão e compartilhamento de tecnologias e de saberes. Para que as possibilidades que essa mudança de paradigma projetam para a Web sejam efetivamente concretizadas, um princípio deve ser assumido em todo o seu potencial - ***as funcionalidades da Web tornar-se-ão melhores quanto maior for o número de pessoas que passarem a utilizar seus recursos e benefícios*** (O'Reilly, 2005). A densidade que a rede de interconexão e de compartilhamento deve conquistar na configuração da Web 2.0 somente será possível quando a positividade de seus recursos se configurarem como possibilidade para um número cada vez maior de participantes.

Para ilustrar a possibilidades que os Sistemas Web 2.0 disponibilizam ao apoiar processos de aprendizagem formal e não formal, colocamos em destaque duas ferramentas, ambas projetos de responsabilidade da Google, caracterizadas por sua facilidade de acesso e de interação. Ao problematizar essas tecnologias buscamos afirmar o potencial desses recursos no processo

de empoderamento de estudantes e alunos para a criação de materiais educacionais de autoria individual e coletiva, para a reconfiguração e abertura dos programas de ensino, pela efetiva possibilidade de compartilhamento de saberes teóricos e metodológicos para diferentes áreas de conhecimento historicamente construído pela humanidade.

3.1 YouTube – repositório de vídeo na trilha da Educação Aberta

Criado em 2005, o serviço de carregamento e compartilhamento de vídeos, foi inaugurado quando seu co-fundador, Jawed Karim, postou seu primeiro vídeo, em meados do mês de abril daquele ano. Rapidamente adquirida pela Google, a ferramenta cresceu muito nesses 8 anos e hoje, esse mesmo vídeo, de conteúdo irrelevante, contabiliza mais de 11 milhões de visualizações, dado que pode servir como termômetro para o sucesso inquestionável do serviço.

Baseado na simples postagem de vídeos digitais e na subsequente disseminação de links para acesso, o youtube serve como repositório de diversos filmes que vão desde o entretenimento até conteúdos educativos.

Recentemente, a pesquisa "Brazil Digital Future in Focus", coordenada pela empresa de análises ComScore, apontou que no país, as visualizações de vídeos na web registraram um crescimento de 18%, sendo a plataforma YouTube a líder de audiência. Contribuindo com essa análise, a empresa WSJ estima que o brasileiro gasta, em média, 140 minutos mensais acessando esse tipo de conteúdo, fazendo com que os vídeos *on-line* sejam parte importante do cenário virtual brasileiro.

Especificamente no contexto educacional, o serviço vem disponibilizando um suporte para que professores e alunos abasteçam e sejam abastecidos de conteúdos vinculados às diferentes temáticas de interesse. A possibilidade de acessar vídeos já produzidos ou de hospedar suas próprias edições contribui para que a educação se valha desse ambiente como uma alternativa didática.

Neste sentido, podemos destacar o uso da ferramenta feito por Salman Khan, fundador da internacionalmente reconhecida Khan Academy, que com o

intuito de fornecer educação de alta qualidade para qualquer um, em qualquer lugar, produziu e compartilhou mais de 3.574 vídeos através de seu canal no YouTube, o qual já foi acessado por mais de 279.640.113 visualizadores. A experiência de sucesso na Web vem despertando o interesse em observar como tal metodologia funciona na escola e com o intuito de melhorar o desempenho dos alunos em ciências exatas, 6.000 alunos estão utilizando a ferramenta em salas de aula de escolas públicas do Estado de São Paulo.

Seja em canais declaradamente estruturados para fins educativos ou mesmo em vídeos aleatórios que são postados para o compartilhamento de informações, o YouTube, por contar com um sistema de busca refinado, permite que o usuário possa acessar conteúdos sobre temas específicos. Ao serem vinculados ao repositório, são nomeados e posteriormente rastreados por suas nomenclaturas, por meio de tags atreladas a sua hospedagem. Como resultados desse processo, temos a geração de um banco de vídeos para a busca de uma infinidade de temas. Para a pesquisa do termo – educação, por exemplo, atualmente cerca de 1.200.000 vídeos são apresentados como resultados. Já para o termo tutorial, o número cresce para cerca de 79.100.000 de resultados.

Os tutoriais em vídeo são um dos movimentos mais efetivos de aprendizagem não formal. O grande número de vídeos que seguem a lógica passo a passo demonstra uma das utilizações que os usuários deram para a ferramenta – a de um repositório de conteúdos instrucionais que ensinam aos outros como podem solucionar problemas, concluir tarefas, construir recursos e amplificar suas possibilidades. Os temas para tais tutoriais que respondem a pergunta “Como fazer?” compreendem as mais variadas demandas da vida contemporânea. No entanto, são mais recorrentes aqueles voltados apropriação da funcionalidade de recursos tecnológicos.

Sobre a possibilidade de autoformação associado ao YouTube, Gustavo Horn, conhecido videomaker brasileiro que já contabiliza cerca de 17.660.735 de acessos aos conteúdos do seu canal³, responde ao ser

³ <http://www.youtube.com/user/GuguHorn>

perguntado por qual faculdade cursou para produzir vídeos de tamanha qualidade:

Não faço faculdade, jamais farei faculdade! Pelo menos não no Brasil e não tão cedo. Esse é um assunto um tanto polemico, pois quando digo isso, as pessoas me perguntam se não penso no meu futuro... A internet está aí para você aprender coisas novas. Eu nunca fiz um curso, tudo o que aprendi foi baseado na vontade de aprender, vendo a internet como um grande livro em que você pode dar play e pode dar pause. [Versão nossa]

Além de promover processos de autoformação, o YouTube possibilita que espaços virtuais na modalidade presencial e a distância se valham desse recurso para organizar repositórios de vídeos. A criação de canais qualifica o material didático a ser disponibilizado para seus programas de ensino e permite sua adequação às especificidades de pessoas com deficiência.

Ilustram essas possibilidades, o Canal Tecacessíveis (Figura 2), criado com repositório das palestras vinculadas às temáticas do Curso de Formação de Professores em Tecnologias da Informação e Comunicação Acessíveis, sob a responsabilidade do Ministério de Educação brasileiro, como também, para a adequação do material aos professores cursistas surdos matriculados nesse mesmo processo de capacitação docente. As agendas e todas as atividades do curso tem sua versão em Libras, disponibilizadas nesse canal, valendo-se de sua facilidade de transmissão (Figura 3).

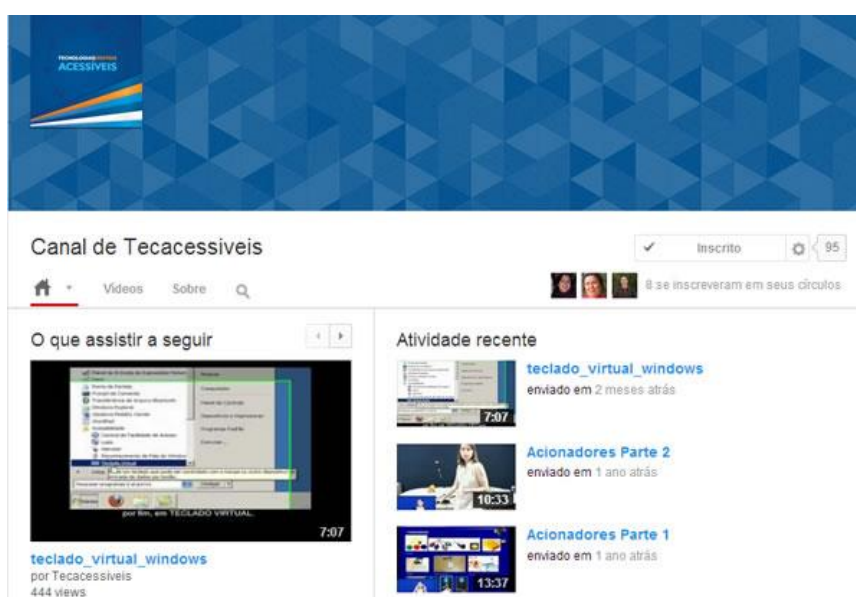


Figura 2 – Canal YouTube do Curso Tecnologias Digitais Acessíveis.



Figura 3 – YouTube – Versão em Libras, para estudantes surdos.

3.2 Hangout – Webconferência para Educação Aberta

Experiências brasileiras na realização de encontros síncronos com vídeo na EAD ocorriam por meio de satélites, recurso que ainda hoje é inviabilizado devido ao elevado custo envolvido. Em 2012, ocorreu a apresentação oficial da ferramenta de webconferência da Google, Hangout, realizada com um grupo de estudantes de diferentes localidades e o presidente norte-americano, Barack Obama (Figura 4). As repercussões do encontro e das possibilidades de utilização da ferramenta em diferentes contextos foram enormes, fazendo com que esse recurso, até aquele momento exclusivo para personalidades mais influentes, passasse a se constituir uma possibilidade também para os demais “cidadãos do mundo”.



Figura 4 – Hangout com o presidente norte-americano Barack Obama.

Um computador ou dispositivo móvel, com acesso à web e uma webcam são os requisitos para utilizar a ferramenta de comunicação síncrona gratuita Hangout. O usuário com uma conta Google Plus pode organizar um encontro na Web para um grupo de 10 pessoas que será transmitida pelo YouTube, permitindo ampliar o número de espectadores conectados à webconferência.

Toda a interação do Hangout pode ser gravada para posterior visualização no YouTube, com a possibilidade de compartilhamento público ou privado. Soma-se a essa facilidade a vantagem de colocar nas mãos do usuário comum a criação de uma webconferência.

A ferramenta Hangout disponibiliza um conjunto de aplicativos (Figura 5) que otimiza o gerenciamento do encontro síncrono: abertura de um espaço de bate-papo textual, o compartilhamento e a captura de tela, a socialização de vídeos postados, entre outros tantos efeitos.



Figura 5 – Aplicativo Hangout e suas ferramentas

As possibilidades do Hangout na instituição de tempos e espaços de aprendizagem não formal são comprovados pelo número de webconferências disponibilizadas e pela variedade de temáticas discutidas.

Em contexto educacional, como estratégias para superar as limitações dos encontros síncronos por meio de chat textual, o Curso de Formação de Professores em Tecnologias da Informação e Comunicação Acessíveis, vem utilizando as possibilidades técnicas do Hangout para a organização de reuniões virtuais entre a coordenação e equipe de formadores e tutores, uma resposta prática e eficaz para resolver os problemas gerados pelo deslocamento físico desses profissionais. A equipe de formadores e de tutores busca nos recursos da ferramenta a construção de uma interface mais dinâmica e interativa para a resolução das dificuldades dos professores cursistas.

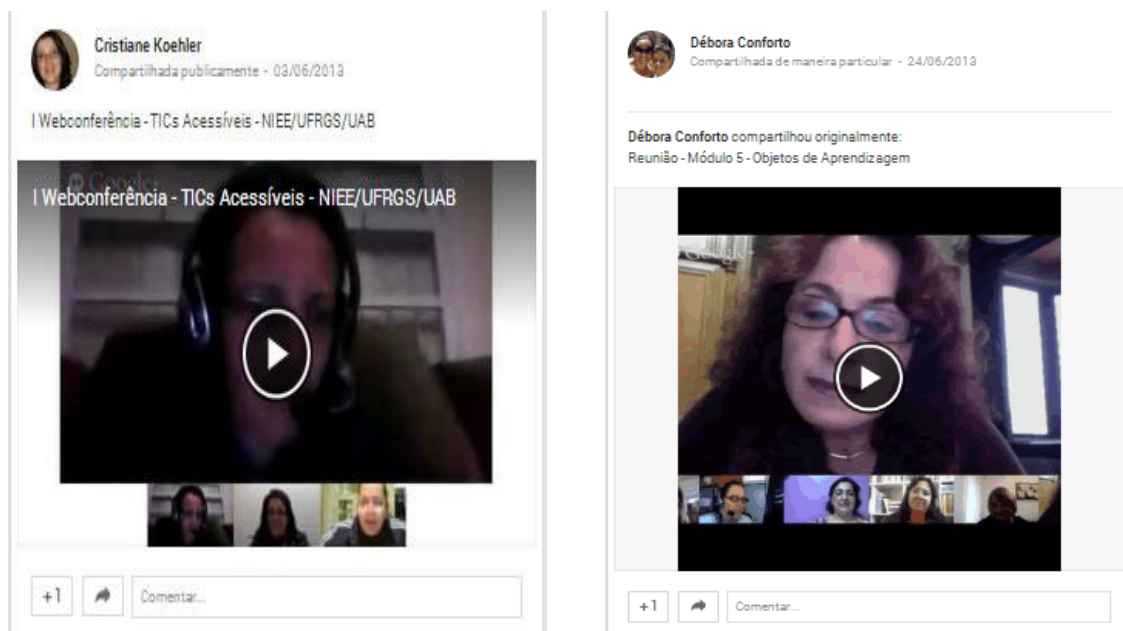


Figura 6 – Webconferência pelo Hangout no Curso de Formação de Professores em Tecnologias da Informação e Comunicação Acessíveis.

Nesse mesmo espaço de formação de educadores em um país continental como o Brasil, os encontros síncronos entre os participantes são qualificados e valorizados pelos educadores em processo de formação e, em especial, destaca-se a motivação para a utilização dos recursos para além do espaço formal do curso:

Adorei participar do bate-papo pelo Hangout, a conversa ficou mais interativa, podemos conhecer alguns colegas e estreitarmos o nosso vínculo. É uma ferramenta fácil de usar e pode ser incorporada facilmente pelos demais integrantes do curso. [Professora cursista^A – Edição 2013/1]

A possibilidade: vemos que somos reais! A possibilidade é a de estar conversando com mais de uma pessoa ao mesmo tempo por imagem e áudio. [Professora cursista^B – Edição 2013/1]

Desenvolvimento de trabalhos relacionados ao Diário de Classe Eletrônico do Distrito Federal [Professora cursista^A – Edição 2013/1]

Depois que a tutora do curso sugeriu o Hangout, fui pesquisar a ferramenta e testei no ambiente familiar com o meu marido e filha. [Professora cursista^B – Edição 2013/1]

4. Considerações finais

Tecnologias na perspectiva da Web 2.0, têm disponibilizado recursos que colocam nas mãos de usuários comuns um conjunto de recursos educacionais para impulsionar e incrementar práticas de Educação Aberta, uma real possibilidade para qualificação do processo educativo na modalidade presencial e a distância. Os recursos computacionais abertos permitem que os principais atores do processo educativo – estudantes e educadores -, possam se distanciar dos engessados currículos sistematizados pela instituições formais de ensino.

Recursos educacionais abertos colocam nas mãos de estudantes e de professores poderosos recursos para a partilha de informações, para a construção coletiva e a socialização de conhecimento. Ao operarem com dispositivos tecnológicos no formato de áudio, vídeo e texto, valorizam estilos diferenciados de aprendizagem, como também permitem a construção de respostas para as especificidades da diversidade humana. Essas reais práticas de empoderamento no tempo-espço educacional dão a seus interagentes a possibilidade de construção de currículos de interesse, motivação central para a consolidação do processo de aprendizagem.

Práticas de aprendizagens não formais conquistam um maior grau de eficiência quando partem da cultura dos indivíduos de seus participantes. O flexível currículo deve ser projetado a partir dos desafios que emergem do cotidiano, das necessidades, dos desafios colocados pela complexidade da Sociedade da Informação e do Conhecimento. Os programas oficiais devem buscar linhas de fuga para os cristalizados currículos subordinados às estruturas burocratizadas das instituições e do modelo educacional vigente.

A Cultura da Participação, impulsionada fortemente pelo incremento dos recursos da internet, tem nos sistemas Web 2.0 a possibilidade de fazer o chamamento dos autores educacionais e das coletividades para o dinamismo que o processo educacional necessita conquistar. Flexibilidade, mobilidade, conectividade, protagonismo, cooperação e autoria individual e coletiva. A apropriação de recursos educacionais abertos, em seus diferentes formatos, ao mesmo tempo em que possibilitam uma maior disponibilidade e circulação de materiais didáticos, respondem de forma efetiva para sua qualificação.

A uniformidade tecnológica e o conjunto restritivo dos recursos das plataformas digitais utilizadas nos cursos presenciais e a distância devem ser rompidas para que o potencial de empoderamento dos recursos educacionais abertos ampliem e conduzam essas modalidades de ensino para a perspectiva da Educação Aberta. As tecnologias apresentadas neste artigo ilustram uma das possibilidades de participação dos movimentos em prol de recursos educacionais abertos na medida em que permitem: (1) garantir uma maior dinamicidade no processo de autoria, uma vez que estimula e possibilita a interação com um conjunto maior de interagentes; (2) impulsionar a autoria individual e coletiva em diferentes mídias; (3) impulsionar a utilização de diferentes formas simbólicas de construção e comunicação, o que se ajusta à variedade de estilos de aprendizagem e às especificidades sensoriais e físicas dos interagentes; (4) projetar espaços de edição de materiais didáticos com maior flexibilidade e em diferentes linguagens; (5) promover a interconectividade entre recursos tecnológicos; (6) disponibilizar uma interface de comunicação síncrona acessível para o exercício da tomada de decisão em tempo real.

O escopo desse artigo reside em problematizar as possibilidades de recursos educacionais abertos, um exemplo que materializa o conceito de Paulo Freire, *inédito-viável* (1992), ao tornar possível a superação do limite imposto pelo conhecimento técnico-científico, institui novas estratégias de empoderamento para o campo educacional por meio de tecnologias digitais centradas na participação, na colaboração e na a possibilidade de transformação humana.

5. Referências:

- AMIEL, T.; HERRINGTON, J. (2012) Authentic tasks online: Two experiences. In: OLOFSSON, A. D. e LINDBERG, O. (Ed.). *Informed Design of Educational Technologies in Higher Education: enhanced learning and teaching*. Hershey, PA: IGI Global
- ASSMANN, H. (1998) *Reencantar a educação; rumo à sociedade aprendente*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes,
- FREIRE, P. (1992) *Pedagogia da Esperança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- HOROCHOVSKI, Rodrigo R; MEIRELLES, G. (2007). Problematizando o conceito de empoderamento. In: *Seminário Nacional Movimentos Sociais, Participação e Democracia*. Florianópolis.
- PERKINS, D.D.; ZIMMERMAN, M.A. (1995) Empowerment meets narrative: listening to stories and creating settings. *American Journal of Community Psychology*. Oct. v. 23. n. 5.
- O'REILLY, T. (2005). *What Is Web 2.0 - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. O'Reilly Publishing. 2005.
- SANTOS, A. I. (2012). Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In N. Pretto, C. Rossini, & B. Santana (Eds.), *Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas*. Casa da Cultura Digital e Comitê Gestor da Internet no Brasil,