

Cultura da convergência e universidade: contributos da Educação a Distância

Convergence culture and university:
contributions of Distance Education

Lúcia AMANTE¹

Resumo

A nova cultura mediática pode ser uma catalisadora de mudanças na prática pedagógica e na forma como se promove a construção do conhecimento. Algumas dessas mudanças tardam em se refletir na prática educativa, designadamente ao nível universitário. Outras ultrapassam o que a teoria poderia prever ante as profundas alterações com que a atual *ecologia dos média* nos confronta. Neste texto, procuramos apresentar alguns conceitos-chave associados à *Cultura da Convergência* e à sua relação com as novas formas de aprender. Abordam-se a Educação a Distância e o seu papel na transformação da pedagogia universitária, tendo em vista uma nova cultura de aprendizagem.

Palavras-chave: Convergência. Cultura Participativa. Inteligência Coletiva.

Abstract

The new media culture can be a catalyst for change in pedagogical practice and in the way it promotes the construction of knowledge. Some of these changes take time to be reflected in educational practice, particularly at the university level. Others exceed what the theory could have predicted regarding the profound changes that the current *ecology of media* confronts us with. In this paper, we try to present some key concepts associated with the *Convergence Culture* and its relationship with the new ways of learning. It deals with Distance Education and its role in the transformation of university pedagogy, towards a new culture of learning.

Keywords: Convergence. Participatory Culture. Collective Intelligence.

1 Professora na Universidade Aberta (Portugal), investigadora no Laboratório de Educação a Distância e Elearning. Coordenadora do mestrado em Comunicação Educacional e Media Digitais e membro da coordenação científica do Doutoramento em Educação a Distância e Elearning. End.: Universidade Aberta, Rua da Escola Politécnica 141, 1269-001, LISBOA. Tel.: (+351) 213 916 300. Email: <lucia.amante@uab.pt>.

Introdução

A sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que a utilizam (CASTELLS, 2005). A participação e a inteligência colectiva de que nos fala Levy (2000) vinculam-se com a atual convergência dos novos *media* (JENKINS, 2009) implicando, entre muitas outras, importantes transformações culturais e sociais.

Vamos, então, clarificar alguns conceitos e a relação que entre eles se estabelece. O conceito de *convergência* que Jenkins (2009) tem difundido refere-se ao conjunto de mudanças não só tecnológicas, mas também sociais e culturais no modo como os *media* circulam na nossa cultura. Aqui incluem-se o fluxo de conteúdos através de múltiplas plataformas de *media*, a cooperação entre múltiplos mercados mediáticos, bem como o comportamento migratório dos diversos públicos dos meios de comunicação que procuram incessantemente experiências de entretenimento. Numa acepção mais ampla, convergência refere-se à coexistência de múltiplos sistemas de *media* pelos quais passa fluidamente o conteúdo, no sentido em que esses *media* não são *caixas incomunicáveis*.

A circulação desses conteúdos, no entanto, vai depender da participação ativa dos consumidores. No âmbito da designada *Cultura da Convergência*, emerge, pois, a noção de *cultura participativa* ou *cultura da participação*, contrastando com a passividade da cultura consumista dos *media* tradicionais. A *cultura participativa*, alicerçada nos novos *media*, e em particular na web 2.0, vê os consumidores dos *media* também como intervenientes que interagem para criar novos conteúdos. O conceito introduzido por Jenkins et al. (2006) entende os utilizadores dos *media* como participantes ativos e criativos que interagem para criar e partilhar novos conteúdos, assumindo uma atitude mais produtiva e sociável.

Embora esse conceito não se encontre estabilizado, Jenkins defende que, apesar de a tecnologia fornecer a infraestrutura que permite a interação e a afiliação dos indivíduos a determinados grupos, ela, só por si, não garante a sua participação. Assim, a dimensão participativa decorre da vontade dos indivíduos e, nesse sentido, é um ato cultural.

Estreitamente interligado a esses dois conceitos, emerge ainda o conceito de *inteligência coletiva*, de Pierre Lévy, que ganha especial pertinência nessa *cultura participativa*. Para Pierre Lévy (1998, p. 28), “[...] a inteligência coletiva é uma Inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em mobilização efetiva das competências [...]”, que procura o reconhecimento e o enriquecimento das pessoas. Como assinala Jenkins (2009, p. 30), reinterpretao Levy, “[...] Nenhum de nós pode saber tudo; cada um de nós sabe alguma coisa e podemos juntar as peças, se associarmos nossos recursos e unirmos nossas habilidades. A inteligência coletiva pode ser vista como uma fonte alternativa de poder mediático”. Assim, de acordo com Lévy, encontramos-nos atualmente aprendendo a usar esse poder nas nossas interações diárias dentro da cultura da convergência.

Nesse paradigma da *convergência*, os novos *media* não substituem os antigos, eles coexistem e interagem de forma complexa. “À convergência tecnológica soma-se a convergência de tempos e espaços” (SANTAELLA, 2010, p. 79) – pelo que, ao contrário do que antes sucedia, a cultura da *convergência* traz-nos o ciberespaço para dentro do nosso espaço, tornando-o assim omnipresente, em especial através dos dispositivos móveis (SANTAELLA, 2010). É como se, através da nova cultura mediática e dos seus dispositivos, se esbatessem, cada vez mais, as fronteiras entre o designado mundo virtual e mundo real.

Nova cultura mediática e nova cultura de aprendizagem

Os quatro aspectos fundamentais da *cultura participativa*, identificados por Jenkins et al. (2006), a) *afiliação*, b) *expressão*, c) *resolução colaborativa de problemas* e d) *circulação*, remetem-nos para a pertença dos seus membros a comunidades *online* suportadas por diferentes *media*. Nesse ambiente participativo, a resolução conjunta de problemas fortalece o sentimento de pertença ao grupo, reciprocidade e uma interdependência positiva entre os indivíduos. Um traço que caracteriza a *cultura participativa* é a maneira como se partilham produtos e como se acede à informação. Assim, de acordo com Cádima (2011), a informação mediatizada produzida em contextos muito específicos, por uma minoria de indivíduos, e *consumida* pelo público, na rede, pode ser participada e partilhada por todos. A emergência, bem como a rápida expansão da *cultura participativa*, tem originado um conjunto de reflexões sobre as suas implicações: oportunidade de aprendizagem *inter pares* (*peer-to-peer learning*), mudanças de atitude face ao conceito de propriedade intelectual, desenvolvimento de competências de literacia/letramento digital e ainda a emergência de novas formas de cidadania, caracterizadas pelo maior envolvimento dos participantes (JENKINS et al., 2006).

Com efeito, aprender não requer mais, necessariamente, frequentar aulas, comprar livros, frequentar bibliotecas. Os espaços de aprendizagem multiplicaram-se e diversificaram-se. Mas o poder transformador dos *media* digitais exerce-se também a outros níveis:

Dave, pare. Pare sim? Pare, Dave. Pode parar Dave?
Dave, a minha mente está a desaparecer. Sinto isso, Sinto Isso!
(Diz o supercomputador HAL ao astronauta Dave Bowman no filme 2001
Odisseia no espaço de Stanley Kubrick. (CARR, 2010, p. 18).

Não podemos dizer, hoje, que a mente está a desaparecer, mas podemos dizer que, seguramente, está a se transformar: os instrumentos tecnológicos tornaram-se de fato extensões da nossa mente e alteraram a forma como lemos, como pesquisamos, como estudamos, como aprendemos. Agem nos sistemas sociais, culturais, mas também neurológicos (CARR, 2010).

Importa, assim, analisar diferentes perspetivas sobre essa transformação. Para alguns autores, como Nicholas Carr (2010, p. 146), as tecnologias desbastaram a capacidade de concentração e de contemplação. “Quando estamos online, entramos num ambiente que promove a leitura negligente, o pensamento apressado e distraído e a aprendizagem superficial [...]”, considerando esse autor que “[...] Aquilo por que estamos a passar é, num sentido metafórico, o inverso da trajetória inicial da civilização: estamos a evoluir de cultivadores do conhecimento pessoal a caçadores e colectores numa floresta de dados electrónicos” (p. 174).

Por seu lado, Howard Rheingold (2012) defende que os *media* digitais proporcionam metacognição, abstração, cognição social aumentada, inteligência coletiva e colaboração estigmérgica. Nesse sentido, promovem a cultura da autonomia, da pesquisa, da seleção, da colaboração. Publicar e partilhar *online* e lidar com o conhecimento em rede coloca, no entanto, exigências, ao mesmo tempo em que faz emergirem novas formas de organização do conhecimento e de aprendizagem. Às perspetivas de raiz socioconstrutivista vêm juntar-se, atualmente, outras abordagens, como o conectivismo ou a educação rizomática, defendidas como novas teorias de aprendizagem para a era digital (CORMIER, 2008; DOWNES, 2005; SIEMENS, 2004). Siemens (2003, não paginado) salienta:

What we know is less important than our capacity to continue to learn more. The connections we make (between individual specialized communities/bodies of knowledge) ensure that we remain current. These connections determine knowledge flow and continual learning.

A nossa capacidade para aprender, portanto, decorre das conexões, sendo mais importante do que aquilo que sabemos atualmente, e dando-nos capacidade para aferir a importância de aprendermos de uma forma contínua e adaptada às mudanças. Impregnada de um carácter multifacetado, a aprendizagem, assim concebida, assenta em vários princípios defendidos por Siemens (2006), entre os quais se salienta o conhecimento que advém das redes e ainda a aprendizagem e o conhecimento que requerem uma diversidade de opiniões para permitir selecionar a melhor. Simultaneamente, a aprendizagem e o conhecimento constituem um processo que não se enquadra somente nos moldes da aprendizagem formal e instituída que assenta no saber estruturado, mas também nas aprendizagens informais que transpõem os muros académicos para encontrar uma adaptabilidade ao mundo real. Numa era em que a aprendizagem ao longo da vida assume uma relevância cada vez maior, o conhecimento na internet não se encaixa em moldes como um produto, sendo algo que é permanentemente revisto, conectado, e que se altera indefinidamente: “Knowledge as a river, not a reservoir” (SIEMENS, 2006, p. 52). A aprendizagem, acompanhada de uma fluidez, aliando-se aos modos formais e informais potenciados pela tecnologia e serviços conectando os indivíduos às diferentes áreas do saber, cria redes dinâmicas e ecológicas capazes de um ajustamento às mudanças: “Knowledge is not intended to fill minds. It is intended to open them” (SIEMENS, 2006, p. 21). No mundo contemporâneo, numa sociedade baseada no conhecimento e na economia, as estratégias de aprendizagem ao longo da vida são necessárias para enfrentar os desafios da competitividade e do uso de novas tecnologias, e ainda melhorar a coesão social, a igualdade de oportunidades e a qualidade de vida.

Se na Declaração de Educação para Todos (UNESCO, 1990) e nas diretrizes de (DELORS, 1996) se defendia a necessidade de garantir a todos (e a cada um) o desenvolvimento das competências básicas e, dessa forma, promover a igualdade de oportunidades, atualmente as exigências centram-se na formação de indivíduos empreendedores capazes de promoverem a cidadania ativa e produtiva. Importa, assim, entender de que modo, na era da *convergência*, a *cultura participativa* alicerçada nas redes sociais, bem como a *inteligência coletiva*, vão ao encontro do desenvolvimento de um novo paradigma de aprendizagem em que os indivíduos são incentivados a procurar informações, a fazer conexões, a interligar conteúdos e a cooperar com outros através de múltiplas plataformas de *medias*. Estará a Universidade pronta para não só aceitar esta mudança de paradigma, mas também ajudar a promovê-la?

A Educação a Distância como promotora de uma nova cultura de aprendizagem

Num texto recente sobre a pedagogia universitária do nosso tempo (NÓVOA; AMANTE, 2015), constatamos como, apesar das profundas transformações que as universidades têm conhecido, a pedagogia parece manter-se inalterada, sem capacidade para incorporar as inovações, designadamente as advindas da cultura digital. Como defendemos, é preciso assumir a inoperância dos atuais sistemas, designadamente na Universidade:

Visitar os auditórios e as salas de aula permite constatar, a olho nu, o imenso faz-de-conta, para não dizer farsa, que hoje se vive no ensino universitário. Os professores fazem de conta que as suas aulas magistrais ainda têm algum sentido; e quando não são magistrais, são em pequenos grupos, mas é o mesmo. Os estudantes fazem de conta que seguem essas aulas ainda que, mesmo quando estão fisicamente presentes, o mais certo é estarem ausentes. (NÓVOA; AMANTE, 2015, p. 23-24).

Como assinalou o filósofo Michel Serres (2012), há uma *falha* no interior da qual estão os jovens que pretendemos educar com base em enquadramentos que eles já não reconhecem. Os edifícios, os recreios, as salas de aula, os anfiteatros, os campus, as bibliotecas, os laboratórios e até os conhecimentos, datam de um tempo e de uma época em que os homens e o mundo eram o que já não são nos dias de hoje. Cristovam Buarque considera que “[...] No futuro, a universidade pouco terá a ver com aquela que hoje conhecemos. Ela mudará mais nos próximos trinta anos do que nos últimos trezentos” (2014, p. 300-301). Sem dúvida de que, na base dessas profundas mudanças (que inclusive já se fazem sentir), encontra-se a sociedade digital e todas as suas novas formas de comunicação e de interação que criam uma nova relação com o mundo e que ocorrem, quer a Escola queira, quer não. A Escola e, em particular a Universidade, tem sido assim como um elefante, que se move muito lenta e muito pesadamente, face a uma sociedade cada vez mais digital, mais veloz e inesperada, que nos surpreende a todo o instante. Por outro lado, os contextos informais de aprendizagem têm-se multiplicado e tomam iniciativa desenvolvendo programas e atividades que exploram o potencial da aprendizagem através da *cultura participativa* proporcionada pelos *media* sociais.

Como assinalamos em 2008 (AMANTE et al.), a disseminação e a utilização crescentes da *web* provocaram importantes rupturas na utilização educacional das tecnologias. Mais do que instrumentos que proporcionam múltiplas atividades de aprendizagem, mais do que ferramentas cognitivas ao serviço da aprendizagem, mais do que bancos de dados e informações, a *web* e o seu grande potencial de interação e comunicação deram lugar à construção de novos espaços pedagógicos, de ambientes de aprendizagem com características específicas com novas dinâmicas sociais, novas formas de conceber o processo de aprendizagem. Nos vários níveis de ensino, o processo de apropriação das tecnologias, como novos instrumentos culturais de acesso e construção de conhecimento, tem sido lento, e o ensino superior não fugiu a esse padrão. Contudo, na educação superior, a Educação a Distância (EaD), pela primeira vez na história desta modalidade de ensino, habitualmente vista como uma alternativa pobre face ao ensino presencial, veio revelar-se um exemplo ao nível da apropriação da inovação tecnológica e, simultaneamente, da inovação pedagógica (PHIPPS; MERISOTIS, 1999; SANGRÀ, 2003). Cada vez mais, as metodologias do ensino presencial se tornam próximas das usadas em cursos a distância, que têm vindo a demonstrar a sua efetividade no controle da qualidade da aprendizagem dos estudantes (BRAGA, 2014). Para além da estruturação metodológica, os cursos presenciais incorporam, em crescendo, atividades não-presenciais, e usam recursos da Web 2.0 no desenvolvimento de atividades pedagógicas.

Com efeito, a EaD tem vindo a influenciar o próprio ensino superior presencial e a determinar o questionamento de muitas das suas práticas convencionais, assentes num ensino expositivo, baseado em conteúdos, em momentos de avaliação divorciados dos momentos de aprendizagem e frequentemente pouco transparentes. Ou seja, a necessidade de adotar as tecnologias para melhorar os contextos de aprendizagem da EaD tradicional, designadamente ao nível da comunicação com

os estudantes, acabou por determinar a própria evolução pedagógica dessa modalidade de ensino que tem vindo a contribuir para o desenvolvimento da literacia digital das populações abrangidas e, simultaneamente, a tirar partido do uso da Internet e da mobilização de novas capacidades de autonomia, de pesquisa, de seleção e de colaboração, promovendo assim novas formas de aprendizagem que se inscrevem na natureza da *cultura participativa*, em que se cruzam processos cognitivos e sociais.

A EaD começou por contribuir, designadamente no plano da educação formal, para a criação de novos espaços pedagógicos. Os AVA (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) servem de base à designada Educação Online, cuja característica principal tem por base a “[...] interacção que possibilita um tipo de aprendizagem que se inscreve nos paradigmas construtivistas e que se diferencia de outras formas de ensino a distância” (MORGADO, 2001, p. 127). Esses ambientes vieram permitir uma dimensão social que habitualmente estava ausente dos contextos da EaD. Embora sendo convencionalmente fechados em plataformas LMS (Learning Management Systems), estão progressivamente dando lugar a ambientes mais abertos, onde a convergência, no sentido que lhe é atribuído por Jenkins, cada vez mais tem lugar. Com efeito, algumas práticas de educação a distância saíram dos muros da sala de aula virtual, expandindo-se e ampliando o seu significado através da utilização da web social. Assim, se a evolução da tecnologia, e em particular a Internet, tem vindo a potencializar essas mudanças, disponibilizando novas e diversificadas possibilidades, torna-se imperativo articular essas novas possibilidades oferecidas pelas tecnologias com a recriação dos modelos pedagógicos virtuais tradicionalmente usados nesses contextos, disseminando novas práticas que se inscrevem numa *cultura participativa* que emana da web social e, nesse sentido, num novo paradigma de aprendizagem. O conceito da web 2.0 tem por base a criação e a partilha de conteúdos de forma colaborativa através do recurso a *software* social, permitindo novas formas de interação com outros utilizadores e com a própria tecnologia, em que estão presentes quer a dimensão cognitiva, quer a dimensão social.

Acreditamos que seja precisamente a coexistência destas duas dimensões – a cognitiva e a social, que a web 2.0 disponibiliza – o que favorece a criação de um ecossistema propício à aprendizagem, designadamente em contextos de EaD, potencializando o desenvolvimento de novas formas de relação com o conhecimento e de novas formas de relação com os outros na partilha e construção de saberes. A participação e os princípios da web 2.0 e suas tecnologias dão lugar à cultura da participação.

Ligadas às perspectivas sócio-construtivistas de Vygotsky, as ideias de Henry Jenkins constatarem que as novas ferramentas (computador, tablet, celular etc.) e os seus signos (filmes, animações, músicas, textos, jogos etc.) consubstanciam um novo universo cultural que proporciona o desenvolvimento de funções psíquicas superiores e que se pode transpor também para o campo educativo, não atuando apenas no campo do entretenimento. A Educação a Distância parece ser a modalidade de ensino mais permeável à inovação e mais promotora da mudança, em virtude de assumir o uso das tecnologias como algo indissociável dos seus processos de formação. Nesse sentido, a EaD poderá contribuir e até mesmo liderar o processo de reconfiguração pedagógica que, forçosamente, tem de ter lugar nos sistemas universitários.

Notas finais

São muitas as questões e poucas as respostas. Há, no entanto, reflexões que importa fazer, sem perder de vista um pensamento pedagógico que oriente e sustente as mudanças, quaisquer que elas sejam.

As atuais transformações advindas da *revolução digital* (não numa perspectiva tecnológica, mas na forma como sugerem novos processos de conhecimento e de aprendizagem) trazem desafios imensos à organização dos espaços, dos tempos e do processo de desenvolvimento do conhecimento na Universidade. O diálogo, o trabalho conjunto e as redes não são apenas um meio de facilitar a aprendizagem, pois contêm, de per se, um potencial de conhecimento e de educação.

Num mundo da *convergência*, da *cultura participativa*, da *inteligência coletiva*, os professores universitários não podem continuar a alimentar o mito da *lecture*, evitando uma reflexão séria sobre a relação, a comunicação e as redes enquanto lugares de produção pedagógica (NÓVOA; AMANTE, 2015) conducentes a uma nova cultura de aprendizagem.

Como assinala Jenkins (2009), cada estudante precisa adquirir habilidades sociais básicas e competências culturais que reflitam as demandas e oportunidades de viver numa *cultura participativa*, entendendo essa como a capacidade de a maioria de as pessoas levarem os *media* em suas próprias mãos e moldarem elas próprias a circulação de ideias. Assim, falar de *cultura participativa* é indissociável de falar do letramento digital que o estudante deve desenvolver para que possa nela participar ativamente e de forma crítica. Tal como um iletrado é mais vulnerável ao engano e à manipulação numa sociedade em que a linguagem escrita é fundamental, a iliteracia digital coloca os indivíduos, atualmente, também em situações de grande vulnerabilidade, designadamente no plano da cidadania.

Essas competências, que muitas vezes são desenvolvidas apenas com fins de entretenimento, necessitam ser exploradas tendo em vista objetivos e fins educacionais, e visando à construção de conhecimentos. As exigências decorrentes dessas mudanças no contexto da atual sociedade têm tornado obsoletos os modelos educacionais convencionais das universidades, que permanecem arraigadas a práticas pedagógicas descontextualizadas da nova realidade. Nesse sentido, as práticas desenvolvidas em contextos de Educação a Distância, em virtude da necessidade básica de recorrerem às tecnologias, vieram proporcionar a essa modalidade pedagógica possibilidades de desenvolver um processo de ensino e aprendizagem mais flexível, criativo, colaborativo e em rede. É, assim, urgente ampliar essas experiências e disseminá-las para outros contextos, designadamente presenciais, contribuindo para o desenvolvimento de uma nova cultura de aprendizagem em que o projeto formativo do estudante universitário vise a sua atuação de modo crítico, autoral, criativo e reflexivo.

Referências

AMANTE, L. et al. Novos contextos de Aprendizagem e Educação online. **Revista Portuguesa de Pedagogia**. Coimbra, v. 42, n. 3, p. 99-119, 2008.

BRAGA, R. Convergência entre a Educação a Distância e a Educação Presencial. **Bussola Educacional**, Juiz de Fora, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/2CnNC0>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

BUARQUE, C. **A universidade na encruzilhada**. São Paulo: Editora Unesp, 2014.

CÁDIMA, F. R. **A Televisão, o Digital e a Cultura Participativa**. Lisboa: Média XXI, 2011.

CARR, N. **Os Superficiais: o que a Internet está a fazer aos nossos cérebros**. Lisboa: Gradiva, 2012.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Org.). **A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política**. Lisboa: Imprensa Nacional, 2005.

CORMIER, D. Rhizomatic education: community as curriculum. **Innovate**, Flórida, EUA, v. 4 n. 5, junho/julho 2008. Disponível em: <<http://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1045&context=innovate>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

DELORDS, J. et al. Learning: the treasure. With in: **Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century**. Paris: UNESCO, 1996. Disponível em: <http://www.see-educoop.net/education_in/pdf/15_62.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2016.

DOWNES, S. **An Introduction to Connective Knowledge**. 2005. Disponível em: <<http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=33034>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

JENKINS, H. et al. **Confronting the challenges of participatory culture: Media Education for the 21st Century**. Cambridge, Massachusetts: Mit PressBooks, 2006. Disponível em: <<https://go.gl/gIIVdf>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

JENKINS, H. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

_____. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

MORGADO, L. O papel do Professor em Contextos de Ensino Online: problemas e virtualidades. **Discursos, Perspectivas em Educação**. Universidade Aberta, 2001. III Série, n. Especial. p. 125-138.

NÓVOA, A.; AMANTE, L. Em busca da Liberdade. A pedagogia universitária do nosso tempo. **REDU - Revista de Docência Universitária**, n. 1, v. 13, p. 21-34 enero/abril, 2015. Disponível em: <<http://red-u.net/redu/index.php/REDU>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

PHIPPPS, R.; MERISOTIS, J. **What's the difference?** A review of a contemporary research of the effective eness of distance learning in higher education. The Institute for Higher Education Policy, Washington, DC, 1999. Disponível em: <[http://www.ihep.com\(Pubs/PDF/Doffference.pdf\)](http://www.ihep.com(Pubs/PDF/Doffference.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

RHEINGOLD, H. **Mind amplifier: can our digital tools make us smarter?** Cambridge: Mit Press Books, 2012.

SANGRÀ, A. La Educación a Distancia como Factor Clave de Innovación en los Modelos Pedagógicos. **Discursos, Perspectivas em Educação**, Portugal, Universidade Aberta, n. 1, p. 15-22. 2003.

SANTAELLA L. **A ecología pluralista da comunicação**. São Paulo: Paulus, 2010.

SERRES, M. **Petite Poucette**. Paris: Éditions Le Pommier, 2012.

SIEMENS, G. Learning Ecology, Communities, and Networks: extending the Classroom. **Elearn space**, 2003. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/Articles/learning_communities.htm>. Acesso em: 18 fev. 2016.

_____. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**, v 2, n. 1, 2004. Disponível em: <http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm>. Acesso em: 18 fev. 2016.

_____. Knowing Knowledge. **Elearn space**. 2006. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2016.

UNESCO. **World Declaration on Education For All: Meeting Basic Learning Needs**. 1990. Disponível em: <http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE_E.PDF>. Acesso em: 18 fev. 2016.

Recebimento em: 29/10/2015.

Aceite em: 10/12/2015.