

PEDAGOGIAS EMERGENTES - DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA AS UNIVERSIDADES NA SOCIEDADE EM REDE

Lauriza Nascimento¹, Maria João Spilker²

¹Universidade Aberta de Portugal/LE@D/lauriza.nascimento@gmail.com

²Universidade Aberta de Portugal/LE@D/mjspilker@gmail.com

Resumo – O artigo discute os paradigmas contemporâneos que incidem sobre o contexto e o perfil dos sujeitos em aprendizagem. Reflexiona as pedagogias emergentes, rupturas, desafios e perspectivas do papel das Universidades na Sociedade em Rede. A análise descritiva, aprecia os processos pedagógicos em ascenso no “novo” modelo societário. No âmbito das ações educativas, contempla o caráter disruptivo e explora as tendências em seus aspectos estratégicos e táticos, de concepção e implementação. Examina o papel das Universidades, as suas objetivações, para atender, de modo pontual, as proposições da educação formal, não formal e, em sentido alargado, a informal, fomentadas pelos egressos. Reflete o estabelecimento de comunidades de aprendizagem, por via da tecnologia, como vetores de aprendizagem informal. No aporte evolutivo e disseminativo das tecnologias digitais, considera a inserção dos sujeitos em aprendizagem em plurais cenários - físicos, digitais e sociais. Nesta linha de pensamento, das novas abordagens pedagógicas, preconiza a aprendizagem centrada no aprendiz, a sua projeção como construtor, autor e desenvolvedor de projetos. Focaliza na interação com os objetos de estudo e com os seus pares, a subscrever o “qualified self” e/ou “auto-regulated learning”.

Palavras-chave: Pedagogias emergentes; Inovação disruptiva; Universidades; Aprendizagens; Sociedade em redes

Abstract – The article discusses the contemporary paradigms that focus on context and personal characteristics of learning. It reflects on emerging pedagogies, disruptions, challenges and perspectives for the role of Universities in the Networked Society. The descriptive analysis appreciates the educational processes on the rise in the “new” societal model. The article includes the disruptive character and explores educational trends in their strategic and tactical aspects of design and implementation. It examines the role of universities, their objectivities in order to meet the propositions of formal, non-formal and, in an extended sense, informal learning. It considers the establishment of learning communities, enhanced by technology, as vectors of informal learning, not conducted by the university itself, but rather encouraged by graduates. In the evolutionary contribution and disseminative of the digital technology, contemplates the inclusion of subjects in multi learning scenarios. In this line of thought, it appeals for a learner centred education, understanding the learner as a builder, author and developer of projects. The learner focus on the interaction with the objects of study and with their peers,

to endorse the qualified self and a self-regulated learning.

Keywords: Emerging pedagogies; Disruptive innovation; Learnings; Universities; Networked Society

1.Introdução

A presente proposta focaliza a dimensão pedagógica da formação em Educação a Distância e a relação com as teorias de aprendizagem e modelos em ascenso, ao que diz respeito, à concepção da ação educativa. A ênfase, objetiva fundamentar o percurso e trazer à luz os referenciais teóricos em natureza contemporânea, para alcançar à construção do conhecimento, quando em aproximação, com os plurais meios e, tendo em conta a profusão de serviços e ferramentas da Web 2.0 e 3.0. A potencializar importantes níveis de aprendizagem, considerando as adjetivações significativas e profundas, como faz saber Anderson (2003), quando aplicadas às práticas da Educação a Distância (EAD).

Em simultâneo, desenvolve-se uma elaboração contextual, a respeito da Educação e dos processos pedagógicos emergentes. Salienta-se as rupturas, impactos e perspectivas relevantes, acerca dos inovadores fazeres no âmbito educativo. É sabido que os rompimentos paradigmáticos incidem sobre a Educação e promovem afetações quanto às plurais áreas do conhecimento. Em aproximação, somos conduzidos ao que faz saber Santos (2002, pg. 148), “o ambiente virtual é um espaço fecundo de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando assim, a construção de conhecimentos, logo, a aprendizagem”.

Estabelece-se portanto, um lócus plurifacetado, que configura-se na coexistência de uma coleção de elementos, a “sedimentar” esta diferenciada arquitetura, a colmatar os sujeitos em presença, os papeis e fazeres. Nesta consideração, ascende a importante questão que é sobre como ensinar e aprender nesta “nova” ambiência de confluências de elementos e modos operativos. Igualmente, observam-se as tendências acentuadas de intersecções, a quebra da linearidade, a relativização do espaço e do tempo. Como atribuir dotação significativa ao fazer educativo, na consideração às inovações disruptivas, as quais, primeiramente são desconstrutivas e, em seguida re-construtivas e permissivas ao *input* da inteligência coletiva (Lévy,1999). Quais as bases teóricas a se considerar? Quais as recursividades que favorecem alcances aos atores neste contexto? Por quais meios e modos operativos que sinalizam eficiência e eficácia para os contemporâneos tempos e seus sujeitos?

No sentido de encontrar respostas para as questões enunciadas, considerar-se-á as implicações e requisições da Sociedade em Rede (Castells,1999), ao que diz respeito, os desafios e perspectivas no âmbito da Universidade. No intento de que ocorra uma adequação entre fazeres, sujeitos, meios e modos, a atender a crescente demanda social por formação e as necessidades educativas massivas, em suas naturezas plurais e dinâmicas. Outrossim, explorar-se-á os aspectos

tecnológicos em suas naturezas incrementais e operacionais, como uma alternativa importante, que pode e deve atender às exigências sociais e pedagógicas, na consideração à abertura e aos diferenciados cenários educativos.

De acordo com Santaella (2010) a educação circunscrita não atende a atual demanda e, abre-se assim, um espaço desejável de aproximação com os novos formatos e modelos educativos. Para a autora:

“ (...) a intensidade das transformações sócio culturais e psíquicas por que a humanidade vem passando nos dois últimos séculos, período que já deu andamento a cinco gerações de tecnologias de linguagem e de comunicação: as tecnologias da reprodução, as da difusão, as do disponível, e aquelas resultantes da revolução digital, a saber, as tecnologias do acesso e as da conexão contínua.”

Ademais, somam-se aos iniciais aspectos outros derivativos, que notabilizam as mudanças prenunciadas e afetam diretamente, as formas de se educar e aprender, em contexto. Deste modo, se faz notar a ascensão de importantes questões, as quais indica-nos ser imperativo explorar. Para este desenvolvimento, conceder-se-á destaque, aos questionamentos que reportem à simbiose entre a Educação e a miríade das possibilidades tecnológicas. Isto posto, subscreve-se a reflexão de (Santaella,2010):

“as inovações tecnológicas e comunicativas moldam a organização social porque são estruturadoras das relações espaço-temporais às quais o pensamento e a sensibilidade do ser humano se conformam. Mais do que isso, tecnologias de linguagem produzem mudanças neurológicas e sensoriais que afetam significativamente nossas percepções e ações “.

Nesta linha de pensamento, ascendem os desafios, ao que refenda as Instituições e os sujeitos que as representam, como o de colocar em prática o diálogo sincrônico com as novas abordagens pedagógicas ou pedagogias emergentes e operacionalizar as apropriações e projeções, para além dos espaços físicos, delimitados pela concretude. Prescinde uma atuação pontual, ao que diz respeito à formação, quer a nível global, quer institucional, que favoreça e promova o desenvolvimento nos aprendentes de habilidades e competências, necessárias para a resolução dos problemas vindouros, bem como, a dotação de flexibilidade, quanto aos fazeres e a quebra, adequadamente, sedimentada no paradigma educacional tradicional, baseado na transmissão e emissão diretiva. A promover, uma educação disruptiva. Em conformidade, Christensen, Aaron e Clark (2013,p.21) *“disruption is a powerful force that has transformed numerous industries ranging from retailing to computers, and even to portions of the education industry.”*

Para Spilker e Nascimento (2013,p.1) qualifica-se como importante contributo o conceito de ambientes pessoais e institucionais de aprendizagem (online), os quais, em movimento de abertura, de inovação disruptiva, caracteriza-se em natureza desconstrutiva e permissiva ao *input* da inteligência coletiva, nomeadamente, ao nível de recursos e práticas educacionais e respondem às

prerrogativas dos fazeres para que se dê aprendizagens na Sociedade em Rede. Subscreve-se assim, as atuais competências que respaldam o acesso às sociedades tecnologizadas e, que diferem daquelas de tempos pretéritos e relacionadas a um modelo, nomeado de tradicional. Motiva-nos assim, analisar a contrapartida, e refletir sobre as diferenciadas “andaimagem” (Dias, 2012) para a aprendizagem, sob a perspectiva de uma educação aberta e colaborativa, assente em vieses inovadores, que podem potenciar a interação e comunicação de forma significativa e inovadora.

1.1. Pedagogias emergentes

No foco nas pedagogias emergentes e de seus referenciais teóricos, busca-se a sustentação para uma implementação de ordem prática. Em conjugação, considerar a inovação e construção de ambientes virtuais de aprendizagem abertos, por via de práticas situadas (Lave e Wenger, 1991) e em comunhão, com algumas tendências atuais. E deste modo, contemplar um modelo de trabalho em rede, cuja otimização dá-se entre os pares e no favorecimento à projeção na ambiência de atores-autores, quais sejam, sujeitos em ação, *prosumers*, oriundos da hibridação entre os *producers* e *consumers* (Tapscott, 1996), cujas internalizações e produções podem qualificar a construção de conhecimento profunda e significativa (Anderson, 2003).

Consecutivamente, pretende-se arregimentar respostas aos inquietantes questionamentos sobre o princípio da disrupção conceitual, sobre as quebras de um modelo de ensino e aprendizagem diretivo e centrado no professor. E refletir a transição para um modelo autônomo e auto-dirigido de aprendizagem, centrado no aprendiz. É de igual importância, neste contexto, indagar sobre a inteligência coletiva, as suas nuances e implicações para a construção do conhecimento pessoal e coletivo (Spilker e Nascimento, 2013).

Autores como Siemens (2008) evidenciam a necessidade das instituições de ensino explorarem as potencialidades da Web 2.0 a colocar em prática um modelo pedagógico participativo, e assinala *“the Participatory Web consists of web and communicating networks, applications and environments on which individuals are active participants as contributors and sharers of information, personal views and opinions”*. A respeito comungam Spilker e Nascimento (2013, p.3):

“(...) assim, cabe aos estudantes desenvolver competências em nível do manuseamento de ferramentas e serviços da Web 2.0, para fins educacionais, independentemente da sala de aula ser presencial ou virtual, direcionada ou autoguiada. Em suma, é necessário que seja promovida uma produção de conteúdos, partilha de conhecimento, participação ativa e em rede, e personalizado do ambiente pessoal de aprendizagem (*online*)”.

1.2. As comunidades na rede

Nesta consideração, as Instituições são convidadas, a se apropriarem destes princípios inovadores, como em adequação, aponta Tapscott (2010). Dar a conhecer

que os componentes representam os desafios de execução e implementação, no âmbito educativo. Anteriormente, segundo o autor, a projeção do sujeito acontecia a nível individual. Na contemporaneidade, transmuta-se ao coletivo. Diz ser notória a desvalorização da circunscrição e a exponencial valorização do social e dos processos colaborativos. Considera a inovação, como sinônimo de colaboração, abertura, independência, integridade e compartilhamento da propriedade intelectual e ressalta que, compartilhar conhecimento "não tem a ver com socialismo, mas com o capitalismo mais sofisticado".

Nesta lógica, Dias (2012) referenda que a rede determina a construção de comunidades que têm propósitos e articula um novo modo de pensar e agir, no qual coabitam a fronteira entre o formal e informal, a prática na ação e as coleções de conhecimento - anteriormente, distribuídos em compartimentos estanques, circunscritos às naturezas processuais das unidades curriculares. Preconiza que, atualmente, não se deve trabalhar neste formato de coleções, precisamos antes, perpassar entre o formal e o informal. Considerar os cenários emergentes, oportunizados pela tecnologias e assinala que, as mudanças ascendem na medida de nossa sustentação e, na interação com as mídias sociais, reafirma que as aprendizagens devem traduzir-se no maior objetivo de procura do educador.

Assinala ainda que, a inovação não deve ser, tão somente, associada à inovação tecnológica, mas antes, agregada a um modelo pedagógico, de interação contextual, que contemple a dotação e/ou composição de novas práticas e novos modelos de aprendizagem. Modelos mediados pelas tecnologias e possam ser facilitadores das interações. Confirma-se, deste modo, as nuances do desafio institucional - agregar soluções que atendam as necessidades educativas em seus segmentos múltiplos.

Em concordância, Spilker e Nascimento (2013) reportam a Teixeira (2012), em citação de Castells (2009) sobre focar e analisar como a educação deve (re)organizar-se em rede, a fim de sustentar as interdependências e complementariedades culturais. A promoção da partilha e a (co)produção do conhecimento e tornar obsoleto a oposição entre modernidade e tradição, e inovação e preservação. Afirmar que no novo mundo em rede, o novo e o velho coabitam como duas dimensões de uma mesma realidade. A quebra disruptiva assinalada neste desenvolvimento, a observância para modelos do tipo desconstrutivos, que propiciem maior flexibilidade aos desafios externos e focalizem uma cultura de construção aberta, colaborativa, cooperativa, conversacional e participativa. Em conformidade com Dias (2012, p.4):

“A sociedade da aprendizagem e do conhecimento em rede exige a participação ativa, individual e coletiva, só possível através da literacia alicerçada na fluência digital, à qual acrescentamos, também, a fluidez na criação e desenvolvimento das narrativas digitais. Exige assim, também, que a participação seja observada como modo de construir o sentido de pertença e identidade na rede de autores e mediadores das experiências, cenários e contextos de aprendizagem”.

Neste enquadramento, apresenta-se, a seguir, uma proposição de elementos estratégicos e táticos para viabilizar e sustentar o que faz saber Dias (2012,p.1):

“o desenvolvimento da “andaimagem” e abertura da comunidade de educação às paisagens culturais e às narrativas de conhecimento, em particular, na diluição das fronteiras entre a educação formal e informal, nomeadamente através da pedagogia da participação nas práticas de mediação social e cognitiva, enquanto meios para a elaboração e sustentabilidade dos processos de inovação. Este é assim um contributo para o pensamento sobre a mudança pedagógica nos cenários emergentes de educação e aprendizagem em rede”.

2. A inovação associada a estratégia institucional nas universidades

Ao que diz respeito às inovações, é sabido que essas são provocadoras de tensões entre posições antagônicas e, desta forma, a ascensão das pedagogias emergentes têm impactado a Universidade e seus expedientes, eminentemente, tradicionais e circunscritos.

A elaboração de estratégias institucionais, quer a nível pedagógico, tecnológico, quer sejam ao que diz respeito à recursividade humana e/ou material, prescinde uma identificação das vulnerabilidades e o desvelar dos elementos que contribuam por caracterizá-las como tradicionais e alicerçadas, tão somente, em modelos não ajustados às atuais requisições, geradoras, por vezes, de hiatos que dificultam algumas operacionalizações, quer a nível pedagógico, instrumental e instrucional.

Nas universidades de natureza mais tradicional, pode-se afirmar a ausência de estratégias e visão (a curto, médio e longo prazo). A sua estrutura organizacional, centenária, por vezes e, baseada na tradição, apresenta-se pesada e complexa. Por vezes, sem tempo e recursos monetários, a instituição assume, quanto muito, uma posição de reação aos impulsos que vêm de dentro para fora, como no caso da utilização das tecnologias de informação e comunicação, em vez de assumir um papel proativo e impulsionador. E considerando-as como unidades uniformes, vocacionadas a cobrir as diversas áreas do conhecimento e cumprir com a missão de séculos, descurando a possibilidade de, antes, focar nas áreas em que são especialmente fortes e criar sinergias e parcerias quer com outras universidades (à escala global), quer com parceiros, por exemplo, do mundo empresarial.

Desta forma, pode-se afirmar que a disrupção “emerge discretamente nas margens do sistema e transforma-o gradualmente, da periferia para o centro” como no caso das apropriações: *blended learning*, *flipped classroom*, *xMoocs*, *cMoocs*. As exemplificações apontam, portanto, para a ampliação da missão das universidades e credita-as como global, não somente internacional e não mais restrita e local. Ascendem assim, implicações de várias ordens, desde “angariar” estudantes e professores à escala mundial, bem como, passar por desafios como a utilização de um idioma de entendimento. Observa-se assim, a prescrição de um provável

distanciamento da nomeada “Universidade Artesanal” (Dias Figueiredo,2013) baseada num modelo diretivo, no qual o professor explica textos clássicos e poucos têm acesso fora dela.

No final do século XX, a ascensão das tecnologias da informação e comunicação - TIC, ascende a possibilidade de abertura, o alcance global, a disseminação do conhecimento, a valorização do coletivo, co-autoria, co-criação e os diferenciados estatutos relativos às práticas educativas. A integração e interoperabilidade dos “novos” elementos, em natureza plural sustentam o modelo de práticas abertas; as tipologias do conteúdo e sua evolução e, trazem a luz os diferenciados modelos de governança universitária, baseados na pluralidade, dinamicidade e flexibilidade, a aderência favorece (re)pensar o futuro desagregado das universidades para atender a sociedade em rede.

3. Correntes disruptivas na educação

Para atender as presentes requisições e, de acordo com o pensamento de Dias (2014) enumeram-se alguns tendências disruptivas para a “refundação do pensamento na educação para os cenários emergentes das aprendizagens em rede, na globalização do conhecimento ambientes emergentes para a educação em rede”. Neste sentido, colaboram na reestruturação dos fazeres e papéis no cerne das Universidades e Instituições do Ensino Superior. Assinalam a escalabilidade para o alcance e eficiência e focalizam o aprendente no centro da ação educativa.

3.1. Ambientes e Redes Pessoais de Aprendizagem

Ambientes virtuais de aprendizagem, institucionais, surgem muitas vezes na tentativa de disponibilizar online conteúdos e de gerir alunos, descurando pedagogias emergentes, centradas no aluno, a aprendizagem situada e contextualizada, diferentes estilos de aprendizagem, facetas específicas do aprendente. Em contrapartida, Ambientes Pessoais de Aprendizagem (*Personal Learning Environments*, PLEs) permitem uma auto-aprendizagem e uma auto-regulação. Na opinião de Mota (2008) o conceito ainda não está consolidado, mas Attwell (2010,p.7) considera:

“PLEs can be seen as the spaces in which people interact and communicate and whose ultimate result is learning and the development of collective know-how. In terms of technology, PLEs are made-up of a collection of loosely coupled tools, including Web 2.0 technologies, used for working, learning, reflection and collaboration with others”.

A respeito dos PLEs consideram Spilker e Nascimento (2013,p.3) mais que ferramentas, são espaços nos quais um permanente partilhar de reflexões acontecem; reflexões que são comentadas, avaliadas pelos pares, reformuladas, melhoradas pelos membros de uma rede pessoal de aprendizagem (*Personal Learning Network*, PLN).

3.2. Recursos educacionais e práticas abertos

A criação e publicação de Recursos Educacionais Abertos (REA, em inglês, *Open Educational Resources*, OERs) deixou de ser monopólio de uns poucos especialistas dentro de centros de conhecimentos. De acordo com Wiley (2010): “*The term Open Educational Resource(s) (OER) refers to educational resources (lesson plans, quizzes, syllabi, instructional modules, simulations, etc.) that are freely available for use, reuse, adaptation, and sharing*”.

Instituições de renome internacional, como é o caso do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) ou a *Open University*, criam e disponibilizam cursos utilizando o modelo *Open Course Ware* (OCW). REAs contribuem para o movimento de abertura do saber ao público em geral, contribuindo para o cumprimento do Artigo 26 da Declaração Universal dos Direitos do Homem.

Teixeira (2012) sublinha que a necessidade de validação inicial de recursos e reconhecimento de competências adquiridas é consequência do resultado do movimento de abertura (*openness*) do acesso ao conhecimento. E enfatiza as Práticas Educacionais Abertas, como aquelas que sustentam políticas educacionais promotoras de modelos pedagógicos inovadores, baseados na (re)utilização e produção de REA, que respeitem a capacidade dos estudantes de co-produzirem o seu próprio caminho de aprendizagem ao longo da vida.

3.3. Cursos online massivos abertos (MOOCs)

Cursos Online Massivos Abertos (em inglês, *Massive Open Online Courses*, MOOCs) oferecidos por professores de universidades de renome permitem o acesso a todas as áreas do conhecimento.

O termo MOOC tem a sua origem no curso CCK08 (Cormier, 2008) e foi desenhado de acordo com os pressupostos conectivistas de aprendizagem (Siemens, 2004). O termo MOOC é por vezes enganador. Wiley (2010) sublinha que alguns dos MOOCs são massivos, mas não são abertos; alguns são abertos, mas não o que se pode entender comumente por em massa. Contudo, um denominador comum é o facto de que todos os MOOCs serem realizados online.

Atualmente são oferecidos MOOCs no âmbito de diversas iniciativas e importa distinguir entre a categoria cMOOCs e xMOOCs, sobretudo porque se encontram associados modelo pedagógico diversos. Siemens (2012) sintetiza da seguinte forma as diferenças entre cMOOCs e xMOOCs:

“Our MOOC model emphasizes creation, creativity, autonomy, and social networked learning. The Coursera model emphasizes a more traditional learning approach through video presentations and short quizzes and a testing. Put in another way, cMOOCs focus on knowledge creation and generation whereas xMOOCs focus on knowledge duplication”.

Configuram-se, portanto, em uma proposta que favorece a integração, as trocas, as discussões temáticas, a elaboração, colaboração, exploração,

experimentação, simulação e descoberta e permitem a experiência da presença, mesmo com indivíduos geograficamente dispersos, de modo síncrono ou assíncrono. Favorece uma dinâmica por via das potencialidades da interface online em grande escala.

Denotam Spilker e Nascimento (2013, p.4) acerca dos MOOCs :

“Os MOOCs ainda se apresentam como uma área educacional na qual experiências são realizadas, na qual há mais perguntas que respostas, na qual muita investigação tem que ser desenvolvida. Não obstante, sendo essencialmente oferecidos por Instituições de Ensino Superior, abrem o saber a interessados, porque não escrever, sedentos do saber. Criam oportunidades e fomentam um conhecimento à escala global, e uma aproximação da Academia à Sociedade.”

3.4. Big Data e Learning Analytics na Educação

A expressão *Big Data* designa um grande volume de dados, os quais podem ser coletados, através da tecnologia, igualmente armazenados e analisados, em tempo hábil e sob diferentes perspectivas, dando origem a recolha de diversas informações. A oferta de educação e aceites de forma massiva e à escala global, não podem deixar de ter impacto nas instituições, a vários níveis. Masie (2013) fala de “big learning data” e Mayer-Schönberger e Curier (2014, p.6), fazem saber que: *“big data refers to things one can do at a large scale that cannot be done at a smaller one, to extract new insights or create new forms of value, in ways that change markets, organizations, the relationship between citizens and governments, and more.”* Em contexto educacional de aplicação o “big data” pode ser observado em duas áreas, na mineração de dados educacionais e nas análises de aprendizagem.

A nível das Instituições de Ensino, estamos então perante a possibilidade, a partir de uma análise adequada dos dados e o cruzamento dos mesmos, por exemplo, de identificar estudantes em risco de abandonar um percurso de aprendizagem (métodos de previsão) ou, de igual forma de maior importância, com a capacidade para adaptar e/ou personalizar itinerários de aprendizagem à medida do aprendente (plataformas adaptativas). Aos educadores são dadas ferramentas e dados que permitem reconhecer, antecipadamente, uma situação que necessita de uma intervenção didática, uma adaptação metodológica, em prol de um apoio adequado ao aprendente. Ao aprendente podem ser dados indicadores sobre o seu próprio desempenho, de forma a que este possa alcançar os seus objetivos.

3.5. Gamification e Open Badges

Na sociedade atual, um indivíduo aprende de forma diversificada e em diferentes contextos. Uma das tarefas da Universidade consiste na validação e reconhecimento da aprendizagem. Mas existem já conceitos concorrentes e que procuram ir ao encontro de uma nova realidade. Podemos citar os *badges* (símbolos ou emblemas digitais) que são uma representação visual de uma competência desenvolvida ou do alcance de um objetivo previamente definido como:

“Today’s badges are digital credentials that represent skills, interests, and achievements earned by an individual through specific projects, programs, courses, or other activities. There is a learning ecosystem behind the badges that make them powerful and connected credentials. This ecosystem is made up of badge “issuers.” (Alliance For Excellence Education, 2013)

Assim, emissores de *badges* reconhecem as competências adquiridas e os objetivos alcançados por parte dos beneficiários, os aprendentes, papel antes exclusivo de instituições de ensino e formação profissional. Os *badges* são registrados online, e podem ser, não somente, um reconhecimento de “conquistas”, dentro de comunidades privadas (instituições) ou comunidades públicas e abertas, mas também uma motivação para continuar a aprender ao longo da vida. E desta forma, podem “formalizar a aprendizagem informal” e terão que estar atentas ao que acontece fora do seu campus.

Por outro lado, *badges* são muitas vezes vistas como uma peça na Educação baseada em jogos (*gamification*). No Horizont Report (2013) é definido o conceito de *gamification* com sendo “*the integration of game elements, mechanics, and frameworks into non-game situations and scenarios*”. Na área educacional, (*gamification*) tem como características fortes o retorno (e gratificação) imediatos indo ao encontro de uma necessidade muitas vezes sentida pelos aprendentes, a definição de objetivos e o fato de permitir que sejam situações de aprendizagem práticas e contextualizadas.

3.6. Mobility e BYOD (Bring your own device)

A utilização massificada de dispositivos móveis tem repercussões nas plataformas de aprendizagem, requerendo interfaces simplificadas e adaptativas, de forma a fazer jus aos diferentes recursividades utilizadas como tecnologia de suporte para a aprendizagem. E não somente implicam uma alteração na forma como se acessam a conteúdos didáticos (*just in time*). Em conjunto com os *smartphones, tablets, ultrabooks*, a Web 2.0 coloca ferramentas e serviços à disposição do indivíduo para que estes, de forma intuitiva, crie e disponibilize conteúdos. Questões relacionadas com a propriedade intelectual podem ser colmatadas como, por exemplo, *Creative Commons License*. É a oportunidade, anteriormente referida, do aprendente projetar-se como “*prosumer*”.

As tecnologias móveis têm evoluído e alcançaram hoje um grau de estabilidade elevado o que conduz à sua aplicabilidade em contexto educacional (formal), na perspectiva de expandir a sala de aula e, sobretudo, potenciar o processo de ensino e aprendizagem. Neste aspecto, Koole (2009) aponta algumas das seguintes vantagens do *mobile Learning* (m-Learning): i) dispositivos móveis permitem o acesso a informações relevantes quando e onde se deseje; ii) acesso, onde e quando, permite desenvolver compreensão e retenção da informação; iii) acesso em contexto; e iv) redução da carga cognitiva dos aprendentes.

M-Learning favorece a integração de dispositivos móveis com situações em

sala, a utilização de *e-books*, a possibilidade de desenvolver projetos utilizando “cloud computing”, entre outros. “*Bring your own device*” (BYOD) é uma das conseqüências da existência de dispositivos cada vez mais portáteis e robustos.

Para além da utilização dos dispositivos móveis, de forma a potenciar o sucesso do processo de ensino e aprendizagem, as universidades na sua missão de desenvolver investigação, devem abraçar temas como, o de que forma a incorporação de tecnologias móveis alteram ou deveriam alterar a forma de ensinar e aprender.

4.Considerações finais

O principal objetivo das autoras reside em tecer considerações e subsidiar uma discussão sobre as pedagogias e ambientes de aprendizagem emergentes, institucionais e pessoais. De igual modo, refletir sobre os desafios da Educação para a Sociedade em Rede e focar nas comunidades emergentes, disruptivas, seus meios constituintes, modos e fazeres. Focar nestes espaços de criação, inovação, colaboração, sobretudo, no que diz respeito à democratização do conhecimento. E perceber as transições ambientais, processuais, os valores implicados e os impactos relativos ao atual momento. Deste modo, negatizar as hierarquizações e circunscrições, quando na conjugação entre tecnologia versus sujeitos em aprendizagem.

Trazer à luz algumas questões sobre a gestão do conhecimento e a governança das Universidades, em seus modos e meios de consolidação, a ampliação, estruturação e manutenção das ações educativas em tempos de *mindwork*. Discutir a valorização dos capitais essenciais - intelectual e social e, a projeção dos sujeitos em aprendizagem, como *homo planetarius*, em uma sociedade, eminentemente, reticulada. Subscrever os alcances por uma Educação que se consolide em natureza disruptiva e analisar os macros desafios de sua implementação.

Na consideração e importância, ao que diz respeito, fomentar a adaptabilidade de cruciais elementos para que o aprendente, estabeleça-se no centro do processo de ensino-aprendizagem, bem como, não negligenciar as tecnologias como elemento sustentador da aprendizagem do século XXI. Perspectivar recursividade que não contempla, somente, a inovação e o conhecimento, mas antes, abarquem a maturidade exigida aos processos acadêmicos em seus complexos desafios, os quais cingem um percurso de rompimentos, portanto, disruptivos. E provoquem diálogos favoráveis com a dinâmica e as potencialidades da interface online, a transpor a prevalência da pedagogia da transmissão e propiciar, desdobramentos e engendramentos significativos.

Conforme fazem saber Conforto e Santarosa (2012,p.4):

”As inovações evolutivas adicionam novas funcionalidades aos produtos e serviços. O surgimento das novas tecnologias da inteligência e da

comunicação, ratificam a mobilidade humana e, o multiplicar das proximidades cognitivas e afetivas, apontam para a heterogeneidade do coletivo, que reconhece e valoriza a diversidade humana, sem nenhuma exclusão. São as ferramentas digitais que, ao atuarem como objetos catalisadores da inteligência coletiva, tornam-se entidades que propiciam o acolhimento da diversidade”.

A favorecer uma geografia ampla e plural, subsidiada pelas redes digitais planetárias - campo infindo de possibilidades. Neste aspecto, assinalam Melaré e Spilker (2012,p.37):

“A Educação, como área do conhecimento, deve beneficiar das possibilidades que lhe são abertas pela Web Participatória e que se revê nos “4 Ps”: “Produção (de conteúdos); Partilha (de conhecimentos); Participação (ativa e em rede); e Personalização (do ambiente pessoal de aprendizagem online)” e as pedagogias emergentes oferecem oportunidades únicas e colocam perante novos desafios as universidades na Sociedade em Rede.

A inovação pedagógica é definida como a emergência de novos modelos de aprendizagem suportados pela utilização de tecnologias e redes. (Aceto, Dondi & Marzotto, 2010). Na diluição das fronteiras entre o conhecimento circular e o conhecimento nos contextos de prática social, conforme Dias (2012). A mudança tem nas tecnologias emergentes o suporte para as novas formas de interação e mediação das aprendizagens, mas só é possível se ultrapassarmos a perspectiva da inovação tecnológica e dissociá-la da retórica de mera inovação educativa. A qual não se reduz, tão somente, à integração da tecnologia, mas antes, reside no contributo da tecnologia como um viés facilitador para a gênese de um novo modelo de educação e aprendizagem em rede. O qual abarca os dois tipos de conhecimento - tácito e explícito, e favorece a articulação entre estes, como condição para a inovação, a responsabilidade coletiva e a simetria do diálogo, a valorização da partilha e a criação do novo conhecimento. Assim sendo, ascende a colaboração como meio eficaz para a construção de uma ecologia cognitiva, quando da criação e experiência do conhecimento, através da qual a comunidade reflete sobre o que conhecemos e desenvolve os cenários de inovação para o futuro.

Referências

- ACETO,S.,DONDI,C. & MARZOTTO, P.(2010). Pedagogical innovation in new learning communities. An in-depth study of twelve online learning communities.Luxembourg: Office for official publications of the european communities. Acedido em 6 de outubro de 2010, em: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC59474.pdf>.
- ALLIANCE FOR EXCELLENCE EDUCATION. Expanding Education and Workforce opportunities Through Digital Badges. Disponível em: <<http://all4ed.org/wp-content/uploads/2013/09/DigitalBadges.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2014.
- ANDERSON, T. (2003) Getting the mix right again: An update and theoretical

- rationale for interaction. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4(2). <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/149/230>
- ATTWELL, G. Context and the design of Personal Learning Environments. 2010. Disponível em: <<http://www.pontydysgu.org/2010/07/context-and-the-design-of-personal-learning-environments/>>. Acesso em: 11 de maio de 2014
- BARROS, D. M. V., & Spilker, M. J. (2013). Ambientes de Aprendizagem Online: contributo pedagógico para as tendências de aprendizagem informal. *Revista Contemporaneidade, Educação E Tecnologia (Cet)*, 01(03). Retrieved from <http://revistacontemporaneidadeeducacaoetecnologia03.wordpress.com/sumario03/>
- CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. 3ª Ed. São Paulo: Editora Paz e Terra S.A., 1999.
- CORMIER, D. The CCK08 MOOC – Connectivism course. 2008. Disponível em: <<http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-cck08-mooc-connectivism-course-14-way/>>. Acesso em: 11 de maio de 2014.
- COSTA, C. I. M. DA. *The Participatory Web in the Context of Academic Research: Landscapes of Change and Conflicts*. 2013. University of Salford, Salford, UK, 2013.
- CONFORTO, D. and SANTAROSA, L.M.C. 2002. Acessibilidade à Web: Internet para todos. *Revista de Informática na Educação: Teoria & Prática*. 5, 2 (2 002), 87–102.
- CHRISTENSEN, C.; AARON, S.; CLARK, W. Disruption in education. *Educause Review*, p. 19–44, 2003. Disponível em: <<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ffpiu013.pdf>>. Acesso em: 4 jul. 2013.
- DIAS, P. Comunidades de educação e inovação na sociedade digital. *Educação, Formação & Tecnologias*, v. 5, n. 2, p. 4–10, 2012. Disponível em: <<http://eft.educom.pt>>. Acesso em: 11 de maio de 2014.
- _____. Inovação e aprendizagem na Sociedade Digital. 2012. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/leaduab/paulo-dias-inovao-e-aprendizagem-na-sociedade-digital>. Acesso em 11 mai.2014.
- _____. Inovação e usabilidade pedagógica nos cenários emergentes de educação aberta e em rede. 2014 Disponível em: http://www.slideshare.net/projetoTRACER/paulo-dias-onferenciatracer2014?qid=d0af2bad-5121-46f6-907e-df43978fa134&v=default&b=&from_search=1 Acesso em 09 de mai.2014.
- DIAS FIGUEIREDO, A.. Que Universidade na Eras das pedagogias Emergentes? 2013. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/adfigueiredoPT/adf-coloq-lusobras-eaduaberta> . Acesso em 10 de mai, 2014.
- JOHNSON, L. et al. *NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition*. . Austin,

- Texas: [s.n.], 2013. Disponível em: <<http://www.cdc.qc.ca/pdf/2013-Horizon-Report-creative-commons-copy.pdf>>. Acesso em: 11 de maio de 2014.
- KOOLE, M. L. Mobile Learning - A Model for Framing Mobile Learning. Mobile learning Transforming the delivery of education and training, v. 25, p. 25–47, 2009. Disponível em: <http://www.aupress.ca/books/120155/ebook/02_MohamedAlly_2009-Article2.pdf>.
- LAVE, J.; WENGER, E. Situated Learning Legitimate: Peripheral Participation. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1991.
- LÉVY, Pierre. A inteligência coletiva: por uma antropologia del ciberespaço. Disponível em: <<http://inteligencia colectiva.bvsalud.org/channel.php?channel=1&content=7>>. Acesso em: 11 de maio de 2014.
- LIBANEO, José C., SANTOS, Akiko, *Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade*. São Paulo: Alínea Editora, 2005
- MASIE, E. Big Learning Data. Alexandria, USA: ASTD Press, 2013.
- MAYER-SCHÖNBERGER, V.; CURIER, K. Learning with Big Data: The Future of Education. New York, NY, USA: Houghton Mifflin Hartcourt, 2014.
- MELARÉ, D.V.B. e Spilker, M.J. Ambientes de Aprendizagem Online: contributo pedagógico para as tendências de aprendizagem informal. 2013. Disponível em http://revistacontemporaneidadeeducacaoetecnologia03.files.wordpress.com/2013/05/artigo03_2013.pdf.
- MOTA, J. Personal Learning Environments : Contributos para uma discussão do conceito. Educação Formação Tecnologias, v. 2, n. 2, p. 5 – 21, 2008. Disponível em: <<http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/viewFile/105/66>>.
- SANTAELLA, L. Aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP, v. 2, n. 1, 2010. <http://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/view/3852>
- SANTOS, E. O. Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livres, plurais e gratuitas. Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 11, n. 18, p. 425-435, jul/dez. 2002.
- SIEMENS, G. New structures of learning: The systemic impact of connective knowledge, connectivism, and networked learning. (A. A. Carvalho, Org.) Learning, Universidade do Minho Encontro sobre Web 2.0 Braga, Portugal. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <http://elearnspace.org/Articles/systemic_impact.htm>. , 2008
- _____. What are Learning Analytics? Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/blog/2010/08/25/what-are-learning-analytics/>>. 2010. Acesso em: 11 de maio de 2014.
- _____. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. 2004. Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>>.
- _____. MOOCs are really a platform. 2012 Disponível em:

<<http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/>>.

Acesso em: 11 de maio de 2014.

SILVA, M. 2010. Educar na Cibercultura: Desafios à Formação de Provedores para Docência em Cursos Online. *Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*. 3, (2010), 39–51.

SPILKER, M. J., & Nascimento, L. (2013). Comunidades de aprendizagem emergentes : uma abordagem à educação disruptiva. In M. J. Marcelino, M. C. A. Gomes, & A. J. Mendes (Eds.), XV Simpósio Internacional de Informática Educativa (SIIE) (pp. 86–91). Viseu, Portugal. Retrieved from <http://siie13esev.ipv.pt/>

TAPSCOTT, D. (1996). *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. London: McGraw-Hill.

TEIXEIRA, A. (2012). Desconstruindo a Universidade: Modelos Universitários Emergentes mais Abertos, Flexíveis e Sustentáveis. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 32. Retrieved from <http://www.um.es/ead/red/32/>

The CCK08 MOOC – Connectivism course: 2008. Disponível em <http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-cck08-mooc-connectivism-course-14-way/>. Accessed: 2013-06-15.

WILEY, D. *OER Handbook for Educators 1.0*. 2010. Disponível em: <http://wikieducator.org/OER_Handbook/educator_version_one>. Acesso em: 11 de maio de 2014.

_____. *The MOOC Misnomer*. Disponível em: <<http://opencontent.org/blog/archives/2436>>. 2010. Acesso em: 11 de maio de 2014.