



EmRede

Revista de Educação a Distância



Abertura na Educação: Recursos e Práticas

ISSN 2359-6082

v.5 | n.2 | 2018

Editora Chefe: Mára Lúcia Fernandes Carneiro

Editores: Tel Amiel, Elena Mallmann e Henrique da Silva Oliveira

Revisão dos textos: Liz de Bortoli Groth Athia

Editoração eletrônica: Mára Lúcia Fernandes Carneiro

Capa: Fabyano Tiburi

Missão:

EmRede Revista de Educação a Distância é uma publicação mantida pela Associação Universidades em Rede (UniRede) em parceria com pesquisadores e universidades do país e do exterior e tem como objetivo publicar trabalhos de excelência elaborados por profissionais e pesquisadores da área de Educação a Distância, buscando fomentar a pesquisa e o desenvolvimento pedagógico e tecnológico no contexto da Educação a Distância e da educação apoiada pelas tecnologias digitais.

Os textos publicados por EmRede são de inteira
responsabilidade de seus autores

E55

EmRede: Revista de Educação a Distância [recurso eletrônico]
Associação Universidades em Rede – UniRede. – Vol. 5, n. 2 (abr./jul.
2018). – Porto Alegre, RS: UniRede, 2018 -.

Semestral

Modo de acesso: <<http://aunirede.org.br/revista/index.php/emrede>>

Texto em Português

ISSN online: 2359-6082

1. Educação a Distância. 2. Educação – Tecnologias digitais. 3.

CDU 37.018.43

O avanço do 'aberto' na educação

A produção de uma edição especial da revista EmRede sobre Recursos Educacionais Abertos (REA) é um contributo importante no atual contexto político, sociocultural e econômico brasileiro. Levando em consideração os desafios históricos da educação pública, em um quadro de reformas curriculares e investimentos financeiros instáveis, os REA têm potência para gerar impactos inéditos na esfera da inclusão digital, democratização do acesso ao conhecimento e, conseqüentemente, na melhoria da qualidade tanto na Educação Básica quanto no Ensino Superior.

Embora o advento da Internet e a difusão de cursos na modalidade a distância tenham impulsionado a elaboração de recursos digitais e a criação de repositórios *online*, os impactos no ensino e na aprendizagem são incipientes. Isso é fruto de um processo tardio na criação de infraestrutura técnica e jurídica para que as produções possam ser licenciadas e publicadas de modo aberto e flexível para reutilização, remixagens, adaptações, recontextualização e retemporalização.

É fato que as políticas públicas vigentes, incluindo o Plano Nacional da Educação (PNE) e outros programas, tais como o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), contemplam aspectos que configuram avanços em termos de fomento à consolidação dos REA na educação brasileira. Importaneamente para o público da revista EmRede, os avanços das políticas e ações em torno de REA na Universidade Aberta do Brasil tem se mostrado exemplares em escala nacional e regional. Essas iniciativas têm respaldo nos resultados de pesquisas e diretrizes internacionais como a Declaração de Paris (2012) e o Plano de Ação De Liubliana (2017) e se conectam com as demandas geradas por iniciativas da sociedade civil e do setor acadêmico.

Desse modo, torna-se premente investir na formação inicial e continuada, bem como na valorização dos profissionais da educação de maneira que temas como licenciamento livre e aberto, direitos autorais, plágio, coautoria em rede e colaboração ubíqua sejam interdisciplinarmente contemplados. A expectativa é que contextos e ambientes emergentes que permitam melhores e maiores possibilidades de interação e colaboração, tais como os formatos *Small Open Online Courses* (SOOC), gerem impactos promissores em termos de desenvolvimento de Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) para integrar REA nas práticas pedagógicas. Formações abrangentes e bem estruturadas começam a gerar frutos, como aquelas lideradas pela Iniciativa Educação Aberta (para a Universidade Aberta do Brasil em 2018) e o grupo GEPETER da UFSM (para professores do Ensino Médio em 2016 e Educação Básica da rede pública em 2018).

A edição especial começa apresentando um panorama abrangente do movimento REA no Brasil, ainda pouco conhecido no próprio país, com o artigo de Tel Amiel (Unb) em conjunto com Priscila Gonsales e Débora Sebrim (Instituto Educadigital) e segue

com artigos de convidados que nos apresentam o desenvolvimento dos REA fora do eixo tradicional dos países inglês-falantes. Fortes avanços recentes nas políticas públicas e institucionais posicionaram o Brasil em lugar de destaque na região. Esses avanços são apresentados no contexto de uma década de ativismo por parte de diversos atores. O texto de Jan Neumann, Dominic Orr e Jöran Muuß-Merholz (Hewlett Foudation) traz um panorama de um país que, apesar de trajetória recente no movimento REA, tem um papel de liderança através do Mapa Global dos Recursos Educacionais Abertos (*OER World Map*). A descrição de iniciativas de organizações da sociedade civil, empresas e governo nos apresenta uma oportunidade de ver o movimento de forma sistêmica. Por último, Virginia Rodés e Patricia Díaz (Universidad de la República - UDELAR) apresentam o desenvolvimento de ações no Uruguai, país já bem conhecido por seu pioneirismo na inclusão digital e social. O trabalho discute a evolução dos REA tanto no ensino superior, particularmente através da liderança da UDELAR bem como a necessidade de esforços articulação local, regional e internacional para a promoção dos REA.

Na seção de Artigos, Fabio Nascimbeni e Daniel Burgos da Universidad Internacional de la Rioja e Edison Spina da USP apresentam um projeto voltado para tipificar algumas das qualidades e competências de um educador aberto. Como um de seus resultados, o trabalho resultou em uma plataforma que permite que educadores avaliem suas habilidades e encontrem recursos abertos para desenvolvê-las. Teresa Cardoso e Filomena Pestana discutem conceitos como educação aberta e abordam as contribuições do trabalho colaborativo na Wikipédia para o acesso democrático ao conhecimento a partir da experiência da Universidade Aberta de Portugal. E por último, Daniela Ramos e Bruna Anastácio abordam o uso de jogos digitais como REA e analisam suas contribuições à aprendizagem e à democratização do conhecimento, a partir das experiências na UFSC.

Ana Cristina Fricke Matte, na seção Relato de Experiências, narra a trajetória do grupo Texto Livre que, por meio de suas ações, constrói uma ponte entre uma educação para a cidadania e as práticas e os princípios das comunidades de software livre.

Finalmente, Juliana Sales Jacques (UFSM) apresenta a resenha de sua tese de doutoramento, na qual discute a importante relação entre ética e estética no movimento REA e sua relação com a prática docente no Ensino Superior, especialmente em cursos de licenciatura.

A pertinência de tratar continuamente dos contextos em rede e movimentos emergentes articula os textos deste número especial da revista com temas como autoria, criatividade, MOOC, REA, repositórios *online* abordados em outras edições como, por exemplo, v.5, n.1 (2018).

Tel Amiel
Elena Malmann
Henrique Oliveira da Silva
Mára Lúcia Fernandes Carneiro

RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS NO BRASIL: 10 anos de ativismo

Tel Amiel - amiel@uneb.br – Universidade de Brasília

Priscila Gonsales – prigon@educadigital.org.br – Instituto Educadigital

Debora Sebriam – debora@educadigital.org.br – Instituto Educadigital

RESUMO. *Ações em torno da abertura na educação tomaram novos rumos com a popularização da internet, da web e das novas mídias. Nesse contexto, um dos principais propulsores desse movimento são os Recursos Educacionais Abertos (REA), tidos como elemento essencial na promoção de uma educação equitativa, inclusiva e de qualidade. Neste trabalho, apresentamos um breve histórico e um panorama detalhado das ações em torno dos REA no Brasil durante a última década. Detalhamos projetos de lei, marcos legais, políticas educacionais e algumas iniciativas da sociedade civil. Finalizamos sugerindo que, diante da ambiguidade e das diferentes apropriações do conceito de “abertura” na educação, é importante que o movimento mantenha seu caráter ativista, em defesa da educação pública.*

Palavras-chave: *Recursos Educacionais Abertos. Educação aberta. Política educacional. Ativismo.*

ABSTRACT. *The idea of openness in education has taken new turns with the popularization of the internet, the web, and new media. One of the main drivers of the open movement in education has been Open Educational Resources (OER), which are deemed essential to the promotion of equitable, inclusive and quality education. In this paper we present a brief history and a detailed panorama of activities surrounding OER in Brazil within the last decade. We discuss law proposals, ordinances and decrees, educational policies and some civil society initiatives. We conclude by suggesting that due to the ambiguity of openness in education and different pathways the movement has taken, it is important the OER movement maintain its activism, in defense of public education.*

Keywords: *Open Educational Resources. Open education. Educational policy. Activism.*

Submetido em 18 de junho de 2018.

Aceito para publicação em 05 de julho de 2018.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

1. INTRODUÇÃO

O início do movimento em torno dos Recursos Educacionais Abertos (REA) está associado a um encontro internacional realizado em Paris, na sede da UNESCO, em 2002. Quinze anos depois, há a sensação de que os REA entraram definitivamente na pauta educacional de governos, instituições e indivíduos interessados em promover valores como equidade, qualidade e inclusão, também evidenciados no 4º objetivo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas. Como mostra da maturidade e da escala global do movimento, em 2016 se iniciou, na mesma UNESCO, o processo para a construção de uma Recomendaçãoⁱ para possível adoção pela Assembleia Geral em 2019. Sua eventual ratificação pela Assembleia Geral significaria que os estados-membros deverão reportar periodicamente à UNESCO os avanços realizados em torno dos REA. Esse fluxo tanto consolida o trabalho realizado por diversos estados-membro comp também promove os REA para outros que ainda estão tomando conhecimento do tema.

Podemos definir REA como “materiais de ensino, aprendizado e pesquisa, fixados em qualquer suporte ou mídia, que estejam sob domínio público e licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros” (UNESCO/COL, 2011). O uso de licenças abertas, essenciais para qualificar os recursos como “abertos” também vêm em um crescente. O relatório *State of the Commons*, um relatório sobre as licenças livres *Creative Commons* (CC), lançado em abril de 2018ⁱⁱ, aponta a existência de quase um bilhão e meio de recursos com licenças CC.

Quinze anos após o encontro internacional na UNESCO, o segundo Congresso Global de Recursos Educacionais Abertos da UNESCO, realizado em Liubliana (Eslovênia), em 2017, resultou no primeiro plano de ação baseado nas orientações da Declaração de Paris de 2012, para convocar governos a implementar políticas de educação aberta visando o fomento e a promoção dos REA. Outro documento decorrente do evento foi o Compromisso Ministerial, assinado formalmente por representantes de 11 países que se comprometeram com os postulados do Plano de Ação de Liubliana:

Para que os REA atinjam seu pleno potencial de transformação para apoiar a realização do ODS 4, eles precisam ser mais integralmente parte das políticas e práticas educacionais da educação básica à superior e da aprendizagem ao longo da vida. A integração do conteúdo baseado em REA dependerá de um compromisso com a abertura e acesso do conteúdo educacional REA por alunos, educadores, instituições e governos, e também exige que outras condições prévias para uma educação de qualidade estejam em vigor (LJUBJANA OER ACTION PLAN, 2017).

Países como Polônia, África do Sul e Estados Unidos foram pioneiros na aprovação de políticas de compra de livros didáticos e outros recursos educacionais com licenças abertas (GONSALES; SEBRIAM; MARKUN, 2017). No Brasil, temos observado o potencial dos REA para fomentar novas práticas educacionais e novos modelos para a aquisição de material educacional pelo poder público. São ao menos dez anos de ativismo em torno dos REA no Brasil. Trata-se de um movimento pequeno, mas persistente, e nem por isso pouco expressivo, que reúne pesquisadores,

professores, gestores públicos, membros da sociedade civil e ativistas que buscam pensar promover e pensar a educação aberta.

Este artigo tem por objetivo preencher uma lacuna ao apresentar um histórico das ações em torno dos REA no Brasil à luz do Plano de Ação de Liubliana, relacionando avanços obtidos e desafios que ainda precisam ser considerados, rumo à ampliação do acesso e da produção de recursos educacionais de qualidade e à promoção da cultura do compartilhamento entre educadores e alunos. Apresentamos uma breve contextualização histórica, em seguida passamos a informações sobre marcos legais, projetos de lei, políticas educacionais e outras ações de relevância que marcaram o avanço dos REA nos últimos dez anos no Brasil.

2. CONTEXTO

A popularização e a penetração crescente das novas mídias trazem consigo novos e emergentes cenários para ensinar e aprender. Ao mesmo tempo, nos trazem preocupações por conta, por exemplo, de parcerias entre grandes empresas que visam “ampliar acesso” ou fornecer serviços “gratuitos” às custas da privacidade de seus usuários (que muitas vezes são crianças) e da comercialização de dados pessoais. O equilíbrio entre as potencialidades e pressões exercidas por essas mediações é um espaço fértil para pensar e batalhar por uma educação mais aberta. Será esta constituída por cursos profissionalizantes e plataformas fechadas, porém “gratuitas”, que comercializam dados de seus usuários? Ou espaços de interação e de produção colaborativa de conhecimento e de recursos abertos? Na esteira dos movimentos de software livre e do acesso aberto ao conhecimento científico, na educação, os REA e as estruturas e práticas associadas nos fazem questionar e construir o significado do “aberto” na educação.

No Brasil, o conhecimento sobre o tema ainda é incipiente, porém crescente. O número de trabalhos sobre REA na academia cresce gradativamente (ZANCANARO; AMIEL, 2017), bem como a conexão entre atores dos diversos campos do “aberto” (educação, dados, software, ciência, hardware, dentre outros). Alguns legisladores e gestores públicos têm tomado consciência da necessidade de disponibilizar o material educacional pago com dinheiro público para acesso dos cidadãos contribuintes de forma aberta e gratuita. Porém, ainda existe a necessidade de formação desses profissionais para fomentar práticas de abertura e colaboração, possibilitando ir além do tradicional formato de compra-e-venda e inaugurar espaços de diálogo e participação com empreendedores e atores da sociedade civil (GONSALES; SEBRIAM; MARKUN, 2017).

O movimento REA no Brasil avança pelo árduo trabalho de atores e organizações que, quando tanto, conseguem apoio para cobrir seus custos. Fica cada vez mais evidente, em projetos ao redor do planeta, o potencial de impacto que ações envolvendo REA podem ter nos modelos de produção e disseminação de conhecimento, tanto na esfera pública quanto privada. Enquanto no exterior existem linhas de financiamento específicas e apoio contínuo à projetos e ações em torno de

REA, no Brasil, as fundações e os financiadores ainda não se voltaram para essa área com a devida atenção, atendendo aos grandes desafios mapeados

Embora os avanços em REA continuem, a conscientização de REA pelas partes interessadas se espalhou mais rapidamente do que o uso efetivo até esta data. A este respeito, foram identificados cinco desafios que impedem a integração dos REA: 1) a capacidade dos usuários de encontrar, reutilizar, criar e compartilhar REA; 2) questões linguísticas e culturais; 3) garantia de acesso inclusivo e equitativo a REA de qualidade; 4) mudança de modelos de sustentabilidade; 5) desenvolvimento de ambientes de políticas de apoio. Estes desafios dos REA não devem ser adiados [...] (LJUBJANA OER ACTION PLAN, 2017).

Parte dessa dificuldade se dá pela falta de publicidade e divulgação das ações realizadas por diversos atores e ativistas no contexto brasileiro nos últimos anos, ainda que algumas das ações brasileiras tenham sido pioneiras em escala global ou regional. Em um campo ainda pautado com maior ênfase pelos anglófonos e suas organizações, o fato de quase não haver financiamento para ações contínuas, nem tampouco traduções da produção local para outros idiomas, pautar o movimento REA em nível global com questionamentos e soluções advindos do Brasil permanece sendo um grande desafio, apesar dos avanços obtidos, os quais apresentamos a seguir.

3. MARCOS LEGAIS

Os primeiros anos do movimento em torno dos REA no Brasil tiveram como enfoque a promoção de políticas públicas em larga escala através da sensibilização do executivo e do legislativo em torno dos benefícios da abertura na educação, especialmente em relação ao bom uso das verbas públicas.

3.1 Políticas públicas

Os resultados dessas ações incluem uma série de projetos de lei e decretos que descreveremos a seguir.

- **Portaria Ministério da Educação (415/2018)**

O Ministério da Educação (MEC) publicou, em 16 de maio de 2018, no Diário Oficial da União, nova portaria que define critérios de aquisição de recursos educacionais voltados para a educação básica, produzidos com recursos financeiros do MEC. O documento normativo traz as definições e diferenças entre recursos educacionais “abertos” e “gratuitos” e estabelece, em seu artigo 7º, que deverão ser sempre abertos os recursos educacionais adquiridos ou produzidos com fundos públicos. Pelo artigo 8º, fica estabelecido que os instrumentos legais, como, por exemplo, editais de contratação, deverão se adequar à portaria com cláusulas de licenciamento aberto. Trata-se do primeiro instrumento normativo que formaliza a implementação de uma política de educação aberta que começou a ser construída pelo MEC a partir do Compromisso #6 do 3º Plano de Ação de Governo Aberto (OGP-Brasil), conforme detalharemos a seguir.

- **Decreto Municipal de São Paulo (52.681/2011)**

Aprovadoⁱⁱⁱ, este decreto dispõe sobre licenciamento obrigatório aberto das obras intelectuais produzidas ou subsidiadas com objetivos educacionais, pedagógicos e afins, no âmbito da rede pública municipal de ensino. A atual gestão, empossada em 2016, vem realizando ações que visam o fomento da cultura da abertura, seja por meio da disponibilização de dados, seja por meio de materiais educacionais produzidos de maneira colaborativa e com licenças abertas. O Pátio Digital^{iv}, iniciativa de governo aberto da prefeitura paulistana, fortalece essas ações, na medida em que prevê ações pautadas pela transparência e pelos dados abertos, colaboração governo-sociedade e inovação tecnológica. Na casa-sede já acontecem encontros com a participação de interessados para a resolução de desafios da gestão educacional. Dentre as primeiras ações, destaca-se uma chamada pública para o desenvolvimento de aplicativos para a merenda escolar.

- **Lei do Distrito Federal (5.592/2015)**

Em vigor^v, institui uma política de disponibilização aberta de recursos educacionais comprados ou desenvolvidos por subvenção da administração direta e indireta, garantindo que sejam disponibilizados na internet e licenciados para livre utilização, compreendendo a cópia, a distribuição, o download e a redistribuição, desde que preservados o direito de atribuição ao autor e uso para fins não comerciais.

- **Marco Civil da Internet (12.965/2014)**

Apesar de bem pouco conhecido pela área educacional, é uma normativa reconhecida internacionalmente por garantir o caráter multissetorial de regulação da internet, contemplando setores governamentais, empresariais, organizações sociais e acadêmicos^{vi}. Em seu artigo 26, ressalta a importância da educação digital “para o uso seguro, consciente e responsável da internet visando o exercício da cidadania, a promoção da cultura e o desenvolvimento tecnológico” (BRASIL, 2014).

- **Plano Nacional de Educaçãovii (PNE 2014-2024)**

Nas metas 5 e 7, enfatiza a importância dos recursos educacionais abertos para fomentar a qualidade da educação básica. Na meta 5, que versa sobre alfabetização, indica a importância de “selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a alfabetização de crianças [...] preferencialmente, como recursos educacionais abertos” (REFERÊNCIA, ANO).

Em sua meta 7, que versa sobre a qualidade da educação básica, define a importância de “incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais” para todos os níveis de ensino básico também com “preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos”. A utilização da linguagem “com preferência” recomenda mas não determina a escolha por recursos abertos. Apesar de tímida, a presença de uma recomendação em um documento de tamanha envergadura fez com que os REA fossem realçados como um elemento importante na promoção da alfabetização e da melhoria dos índices de

aproveitamento da escola pública. Mais do que um argumento a favor dos REA como promotores da alfabetização ou da melhoria em índices educacionais, a inclusão dos REA no PNE demonstrou a importância da preferência por recursos abertos e do software livre quando se trata do dispêndio de recursos públicos.

- **Base Nacional Curricular Comum (2017)**

Apesar de não mencionar REA de maneira explícita, para a Educação Infantil e Fundamental^{viii} sugerimos o potencial dos REA para contribuir com o desenvolvimento da competência geral 5:

Utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas. (REFERÊNCIA, ANO, PÁGINA - SE HOVER)

- **Resolução CNE/CES (nº1 de 11 de março de 2016)**

Enfatiza a importância dos recursos educacionais abertos para as instituições de educação superior^{ix} e para as atividades de educação a distância, que devem

assegurar a criação, disponibilização, uso e gestão de tecnologias e recursos educacionais abertos, por meio de licenças livres, que facilitem o uso, a revisão, a tradução, a adaptação, a recombinação, a distribuição e o compartilhamento gratuito pelo cidadão, resguardados os direitos autorais pertinentes. (REFERÊNCIA, ANO, PÁGINA - SE HOVER)

A linguagem da resolução é mais clara e direta do que a apresentada no PNE. Aqui, as instituições devem “assegurar” a criação e disponibilização de REA com o objetivo claro de permitir práticas abertas. É importante também ressaltar a menção ao “cidadão” — apontando para o uso do recurso público em prol do público. O uso de REA para reduzir drasticamente o custo da distribuição e o acesso a recursos educacionais, ao permitir que, uma vez comprados, possam ser baixados, copiados, reutilizados e alterados em diferentes contextos e por diferentes atores. Esta Resolução foi importante e serviu como apoio para a promoção de REA na Universidade Aberta do Brasil, como veremos a seguir.

- **Política Institucional da Universidade Federal do Paraná (2015)**

A Universidade Federal do Paraná (UFPR) fez história ao instituir o REA Paraná^x, primeira política institucional de uma universidade brasileira que fomenta o incentivo e a disponibilização de REA por meio de bonificação docente (MEIER; DA SILVA, 2018). A resolução 10/14 (CEPE^{xi}), que disserta sobre promoção e progressão docente, em sua seção sobre pontuação de produção científica, tecnológica e cultural, afirma que

Quando se tratar de atividades de Recurso Educacional Aberto (REA) publicado no Repositório Institucional da UFPR acrescentar 25% na pontuação, arredondando para a próxima unidade. Para além dessa resolução, o objetivo maior do projeto é disseminar práticas educacionais abertas e incentivar a produção e o compartilhamento de REA via repositório digital. Houve adesão ao programa por parte de outras

instituições da região, que, iniciada como parceria entre a UTFPR e a UFPR, logo incluiu o IFPR, a UNILA, a UEM, a UEL e a UEPG. (REFERÊNCIA, ANO, PÁGINA -SE HOUVER)

- **Portaria CAPES (183 de 2016)**

A Portaria^{xii} decretou o licenciamento aberto de todos os recursos educacionais produzidos para o sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB)

Disponibilizar, de acordo com orientações e critérios estabelecidos pela CAPES, quaisquer recursos educacionais desenvolvidos a partir desta portaria. Os recursos educacionais serão desenvolvidos em licenciamento aberto, resguardado o devido crédito de autoria, na modalidade declarada pelo bolsista nos termos...A título de exemplo, são entendidos como recursos educacionais materiais didáticos, vídeos, objetos educacionais, jogos, dados, processos, metodologias e sistemas, dentre outros (REFERÊNCIA, ANO, PÁGINA).

A Portaria se baseou na orientação dada pela Resolução CNE/CES nº 1 de março de 2016, e foi ao encontro do interesse de promover maior troca, intercâmbio e colaboração na produção de recursos educacionais no sistema (AMIEL; DURAN; COSTA, 2017). Concomitantemente, foi anunciado o desenvolvimento do Portal EduCAPES, um repositório que abarca REA, permitindo a escolha de licenças *Creative Commons* para a inserção de recursos. O Portal tem como enfoque abarcar a produção dos pesquisadores e docentes da UAB, mas também acolhe recursos de parceiros.

Esse marco é de particular importância, por ter se articulado como parte de ações complementares e de forma sistêmica com liderança e articulação conjunta com gestores públicos (DED/CAPES). Um questionário abrangente sobre a percepção e práticas relacionadas à REA na UAB foi conduzido (SOARES; AMIEL, 2017). Gestores da DED/CAPES organizaram ações com material de sensibilização e apoio^{xiii}. Os resultados foram usados para produção de um curso comissionado pela CAPES à Cátedra UNESCO em Educação Aberta (NIED/Unicamp), que atuou em parceria com o Instituto Educadigital para criar a primeira formação para o ensino superior sobre o tema^{xiv}. A formação, no primeiro semestre de 2018, conta com a participação de aproximadamente 300 pessoas, incluindo docentes, pesquisadores e técnicos associados à UAB. No segundo semestre, haverá formação complementar para um público menor, visando a promoção de “embaixadores” locais, em diferentes instituições ao redor do Brasil.

- **Compromisso #6 do 3º Plano de Ação da Parceria Governo Aberto (2016-2018)**

Elaborado em cocriação entre o MEC e membros da sociedade civil, o compromisso 6 do 3º Plano de Ação da Parceria Governo Aberto (OGP-Brasil^{xv}), tem por objetivo “incorporar na política educacional o potencial da cultura digital, de modo a fomentar a autonomia para uso, reuso e adaptação de recursos educacionais digitais, valorizando a pluralidade e a diversidade da educação brasileira”(REFERÊNCIA, ANO). Criada em 2011, a Parceria para Governo Aberto ou OGP (*Open Government Partnership*) é uma iniciativa internacional que pretende difundir e incentivar

globalmente práticas governamentais relacionadas à transparência dos governos, ao acesso à informação pública e à participação social. Foram oito os países fundadores — África do Sul, Brasil, Estados Unidos, Filipinas, Indonésia, México, Noruega e Reino Unido — que assinaram a Declaração de Governo Aberto e apresentaram seus Planos de Ação.

- **Estratégia Digital Brasileira para Transformação Digital (2017)**

O texto final da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital^{xvi}), que embasa o Sistema Nacional para a Transformação Digital, instituído dia 21/03/2018 via Decreto 9.319/2018, tem longo trecho de discussão sobre os REA e indica que estes podem promover maior acesso à educação de qualidade, fomentando novas práticas educativas impulsionadas pela cultura digital. A construção da estratégia, iniciada em 2017, foi coordenada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), por meio de um Grupo de Trabalho Interministerial formado por mais de 30 entidades da administração pública federal, incluindo encontros com a participação da comunidade científica e acadêmica e de organizações da sociedade civil para discussão dos eixos temáticos.

3.2 Projetos de Lei

No Brasil, alguns legisladores e gestores públicos têm tomado consciência da necessidade de disponibilizar o material educacional financiado com dinheiro público para acesso dos contribuintes de forma aberta e gratuita, o que se reflete em projeto de lei sobre o tema.

- **Projeto de Lei Federal (1513/2011)**

Foi o primeiro projeto de lei proposto sobre o tema e inspirou alguns Estados a seguir o mesmo caminho. O PL 1513 visa garantir que as compras públicas ou contratação de serviços e materiais educacionais sejam regidas por meio de licenças livres, permitindo a difusão e a ampliação do acesso a esses bens por toda a sociedade. A proposta segue em tramitação.

- **Projeto de Lei Estadual de São Paulo (989/2011)**

Este projeto previa que fosse considerado um recurso aberto todo o conhecimento que fosse comprado ou desenvolvido com recursos públicos pela administração pública estadual. Foi aprovado por unanimidade pela Assembleia Legislativa de São Paulo no fim de 2012, mas foi vetado pelo governador que alegou “vício de origem”, ou seja, que somente o Executivo teria competência para propor medidas referentes ao “uso da informática e da Internet” em suas atividades.

- **Projeto de Lei Estadual do Paraná (185/2014)**

Esse projeto foi inspirado pelo PL Federal e previa a institucionalização de uma política de disponibilização de recursos educacionais comprados ou desenvolvidos por subvenção da administração direta e indireta estadual. O PL foi arquivado em 2015 com o mesmo argumento apresentado pelo veto ao PL do Estado de São Paulo.

Entretanto, foi feita uma recomendação pelo deputado proponente ao governador do Estado para que o projeto fosse novamente apresentado através do Executivo. O poder executivo não se interessou em dar continuidade a questão.

3.3 Políticas Educacionais em Nível Federal

- **Grupo de trabalho - Ministério da Educação**

Como uma das consequências das ações em torno da OGP, foi instituído um Grupo de Trabalho (atualmente em formalização) do Ministério da Educação, com enfoque em REA. O grupo, que se reúne aproximadamente a cada três meses, tem como objetivo principal avançar políticas públicas que promovam recursos abertos e educação aberta, reunindo as experiências e desafios de diferentes secretarias e departamentos no âmbito do MEC, além de parceiros e apoiadores. O grupo é capitaneado pela Secretaria de Educação Básica (SEB) e conta regularmente com a presença de representantes da SEB, SESU, CAPES, FNDE, SECADI além da UNESCO-Brasil.

- **Plano Nacional do Livro Didático (2019 e 2020)**

O Edital para o PNLD de 2019^{xvii} trouxe pela primeira vez na história uma cláusula que determina o uso de licença *Creative Commons* Atribuição Não-Comercial (CC-BY-NC) para o material digital complementar que integra o livro do professor. Esses materiais incluem materiais gráficos, lúdicos e de avaliação para o ensino infantil, e planos de desenvolvimento bimestral/trimestral, sequências didáticas, propostas de acompanhamento da aprendizagem e material audiovisual para o ensino fundamental. O mesmo edital permite que editores negociem a “cessão dos direitos autorais patrimoniais da obra ao FNDE” que passaria a disponibilizar os recursos com uma licença livre. Propostas similares foram incorporadas ao edital de 2020^{xviii}, incluindo a demanda por licenças livres em 75% do material audiovisual (agora obrigatório) apresentado.

- **Pregão Eletrônico para Robótica Educacional (2017)**

O Ministério da Educação (MEC) lançou uma tomada de preços com exigência de licença aberta nos materiais de apoio pedagógico para projetos de robótica educacional que serão adquiridos por meio de compras públicas. O Pregão Eletrônico nº 4/2018^{xix} indica que o valor estimado para aquisição é de mais de 1 bilhão de reais. Todo o material de apoio pedagógico, tanto para docentes quanto para alunos, deverá ser licenciado abertamente fazendo uso de uma licença *Creative Commons* Atribuição Não-Comercial (CC-BY-NC). Isso permitirá que professores, alunos e outros interessados em robótica educacional possam adaptar, complementar, remixar e compartilhar os materiais sobre robótica livremente, desde que não façam uso comercial das obras.

- **Plataforma Integrada (RED-MEC)**

Lançada no final de 2017, a nova plataforma de recursos educacionais digitais (RED) do Ministério da Educação (MEC) foi reformulada para abarcar recursos educacionais abertos. Ela funciona como uma rede social e, em sua fase atual, é um *referatório*^{xx} que agrega recursos dos portais do MEC (TV Escola, Portal do Professor, Banco Internacional de Objetos Educacionais e Domínio Público), bem como de parceiros externos. Permite, portanto, acesso a recursos fechados (com acesso gratuito) e recursos abertos. Em fase próxima (julho de 2018), permitirá o upload de recursos por professores da rede básica, e ao final do ano, por qualquer usuário (com curadoria). O portal já determina o uso de licenças livres para todo o conteúdo inserido (upload), conforme indicam os termos de uso^{xxi}. Foi instituído um Comitê Gestor para a plataforma^{xxii}.

3.4 Projetos e Ações da Sociedade Civil

Aproveitando o ensejo do *Year of Open*, a Cátedra UNESCO em Educação Aberta, sediada no NIED/Unicamp, estabeleceu uma parceria com o Instituto Educadigital para o lançamento do portal **Iniciativa Educação Aberta** (IEA^{xxiii}). O projeto visa agregar em um único canal toda a atuação dos dois grupos na promoção dos REA e da educação aberta no Brasil. O IEA é a culminação de trabalhos conjuntos que incluem, por exemplo, o mapeamento de repositórios abertos na América Latina (Projeto MIRA, financiado pela *Hewlett Foundation*) e um curso aberto sobre o REA e Educação Aberta (EA) que está sendo oferecido para o público da Universidade Aberta do Brasil (UAB) em 2018 com apoio da DED/CAPES.

4. CONCLUSÃO E PRÓXIMOS PASSOS

Com base em nosso olhar e participação de mais de uma década no movimento para a promoção dos REA, sugerimos que as ações no Brasil podem ser divididas em dois momentos. Primeiro com atividades voltadas ao ativismo político de larga escala e à promoção de documentos normativos e outros mecanismos de fundamentação que pudessem servir como estopim para mudanças práticas. Nessa primeira fase, que exemplificamos com marcos legais e projetos de lei, houve grande sensibilização de atores-chave, porém poucas mudanças estruturais e nas práticas dos atores educacionais. Em um segundo momento, tratou-se de organizar um movimento muito mais orgânico e coordenado de conscientização, em menor escala, fomentando e apoiando iniciativas de secretarias, diretorias e instituições em torno da educação aberta. Esse momento pode ser menos evidenciado pela promoção de projetos de lei, e mais por projetos educacionais e marcos legais com impacto direto e com foco específico.

REA é um movimento relativamente novo, mas que está intimamente articulado com os avanços na área de tecnologia e educação (AMIEL, 2012). Nesse contexto, é importante ressaltar a recém-criada Política de Educação Conectada (Decreto 9204/2017). Trata-se de uma iniciativa que tem entre os seus quatro pilares, um dedicado exclusivamente aos recursos educacionais, associado a uma visão de projeto, à infraestrutura tecnológica e à formação docente. Essa política, de larga

escala, inclui possibilidade de inclusão dos REA numa nova perspectiva de integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na escola. Apesar de sua relação com as TIC na educação, REA não é propriamente um movimento que visa a integração das novas mídias e tecnologias^{xxiv} no cotidiano escolar, mas pode se beneficiar dela. Como buscamos demonstrar, o movimento REA no Brasil está longe de se promover como uma revolução tecnológica. Para nós e para a grande maioria dos atores do movimento em escala global, os REA estão muito mais associados aos ideais do progressivismo do que à promoção de uma visão acrítica da tecnologia educacional^{xxv} (Cf. FERREIRA; CARVALHO, 2018).

Como sugerido pelo 4º ODS, a promoção do acesso a educação, para qual os REA podem contribuir de sobremaneira, deve estar embasada na concepção de inclusão, equidade e qualidade, bem como no desenvolvimento de formação profissional voltada para a disseminação de práticas de colaboração e participação em contextos educacionais. Não há dúvida de que as práticas em torno dos REA se beneficiam sobremaneira de diferentes dispositivos e do potencial das novas mídias. No entanto, os REA concretizam uma concepção de educação em torno do aberto, isto é, da adaptabilidade, da colaboração, da autoria e coautoria. Reconhece-se, no entanto, a ambiguidade do termo “aberto” e as diferentes propostas e linhas de ação que tomam para si essa nomenclatura. Como já alertavam Amiel e Soares (2015)

A depender das imposições institucionais e das desigualdades em aspectos como letramento digital, domínio técnico e conceitual de softwares e licenças, infraestrutura de acesso, as potencialidades de elaboração, implementação e apropriação de iniciativas REA propostas pela cultura digital serão efetivadas de forma mais ou menos assimétrica. REA proporcionaram um crescimento de inúmeras configurações e ramificações que, ao multiplicarem ofertas, multiplicaram também a responsabilidade de cada um no direcionamento do desenvolvimento da educação aberta. (AMIEL; SOARES, 2015, p. 118).

Neste trabalho, buscamos demonstrar a complexidade da promoção dos REA no Brasil através de seus principais marcos, sucessos e dificuldades. Diante de inúmeros desafios e ambiguidades que brotam dos contextos de implementação, cabe aos atores (pesquisadores, educadores, ativistas) envolvidos nesse movimento trabalharem de maneira atenta aos seus contextos e propostas. Não basta promover somente a “livre circulação de conteúdo”, mas sim, assegurar que sempre haverá espaço para um alto nível de criticidade, organicidade, debate e articulação entre diferentes setores e pessoas, de forma que os REA possam atender sempre aos propósitos e concepções de uma cultura de colaboração, autonomia e de valorização da educação pública.

REFERÊNCIAS

AMIEL, T. Além das licenças: Alinhando recursos educacionais e uma cultura digital. In: III SEMINÁRIO WEB CURRÍCULO, 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: PUC-SP, 2012. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/webcurriculo>>. Acesso em 15 jun. 2018.

AMIEL, T.; DURAN, M. R. C.; COSTA, C. J. Construindo Políticas de Abertura a partir dos Recursos Educacionais Abertos: Uma Análise do Sistema Universidade Aberta do Brasil. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**, v. 16, n. 2, p. 161–176, 2017.

AMIEL, T.; SOARES, T. O contexto da abertura: recursos educacionais abertos, cibercultura e suas tensões. **Em Aberto**, v. 28, n. 94, p. 109–122, 2015.

FERREIRA, G. M. dos S.; CARVALHO, J. Recursos Educacionais Abertos como Tecnologias Educacionais: considerações críticas. **Educação e Sociedade**, v. 1, n. 1, 2018. Disponível em: <<http://submission.scielo.br/index.php/es/article/view/186545>>. Acesso em: 14 jun. 2018.

GONSALES, P.; SEBRIAM, D.; MARKUN, P. **Como implementar uma política de educação aberta**. São Paulo: Cereja, 2017. Disponível em: <<http://educadigital.org.br/guiaEA>>. Acesso em: 14 jun. 2018.

LJUBJANA OER ACTION PLAN. Ljubljana: [s.n.], 2017. Disponível em: <https://en.unesco.org/sites/default/files/ljubljana_oer_action_plan_2017.pdf>. Acesso em 14 jun. 2018.

MEIER, M. J.; DA SILVA, H. O. REA Paraná: práticas colaborativas e práticas educacionais abertas, inventários e avaliações. In: DURAN, M. R. C.; AMIEL, T.; COSTA, C. J. da (Org.). **Utopias e distopias da tecnologia na educação a distância e aberta**. Campinas/Niterói: Unicamp/UFF, 2018. .

SOARES, T.; AMIEL, T. **Recursos educacionais na Universidade Aberta do Brasil: Perspectivas e práticas**. [S.l.: s.n.], 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.5281/zenodo.1065516>>. Acesso em: 14 jun. 2018.

ZANCANARO, A.; AMIEL, T. The academic production on open educational resources in Portuguese. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia** - La producción académica en portugués sobre recursos educativos en abierto, v. 20, n. 1, 2017. Disponível em: <<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/16332>>. Acesso em: 9 ago. 2016.

ⁱ Um de três formatos para documentos normativos (*standard-setting documents*). da UNESCO. Veja <http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=12026&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=-471.html>. Rascunho do documento disponível em: <<https://www.oercongress.org/unesco-oer-recommendation/>>

ⁱⁱ Veja o relatório em: <<http://stateof.creativecommons.org>>

ⁱⁱⁱ Disponível em <http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=27092011D%20526810000>.

-
- iv <<http://patiodigital.prefeitura.sp.gov.br>>
- v <http://www.tc.df.gov.br/SINJ/Norma/1e0384fdc485411fad802fe2f0a94325/Lei_5592_23_12_2015.html>
- vi <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm>
- vii Veja: <<http://pne.mec.gov.br/>>
- viii <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>
- ix <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=34891>>
- x Veja: <<http://reaparana.com.br/portal/>>
- xi <<http://www.progepe.ufpr.br/progepe/documentos/outros/Cepe1014.pdf>>
- xii <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=49711-port-capes-183-uab-24out-pdf&category_slug=outubro-2016-pdf&Itemid=30192>
- xiii <<http://www.capes.gov.br/uab/rea>>
- xiv A oferta teve a parceria expandida, incluindo a UFABC bem como a UnB, saiba mais em: <<http://cursorea.net.br>>.
- xv <<http://governoaberto.cgu.gov.br>>
- xvi <<http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/estrategiadigital.pdf>>
- xvii <<http://www.fnde.gov.br/programas/programas-do-livro/consultas/editais-programas-livro/item/10521-pnId-2019>>
- xviii <<http://www.fnde.gov.br/programas/programas-do-livro/consultas/editais-programas-livro/item/11555-edital-pnId-2020>>
- xix <<http://www.fnde.gov.br/acoes/compras-governamentais/compras-nacionais/pregoes-eletronicos/item/11348-pregao-eletronico-n-4-2018---registro-de-precos-nacional>>
- xx Referat6rio, ao contr6rio de um reposit6rio, n6o tem recursos pr6prios, mas somente organiza e aponta para recursos em outros reposit6rios.
- xxi <<http://plataformaintegrada.mec.gov.br/termos-de-uso>>
- xxii Portaria MEC No 171, de 28 de fevereiro de 2018
- xxiii <<http://aberta.org.br>>
- xxiv Ressaltando aqui o car6cter redutivo com o qual estamos tratando o conceito “tecnologia educacional” e “tecnologia”, associadas aos dispositivos e infraestruturas e n6o como uma 6rea de pesquisa e conhecimento.
- xxv Frase inspirada pelo tweet de Wayne Mackintosh. 16 set. 2017. Dispon6vel em: <<https://twitter.com/Mackiwg/status/908992806768611328>>. Acesso em 10 jun. 2018.

Open Educational Resources in Germany State of development and some initial lessons learned

Jan Neumann - neumann@hbz-nrw.de

Dominic Orr - dominicjorr@gmail.com

Jöran Muuß-Merholz - post@joeran.de

1. INTRODUCTION

Germany can be described as a late-comer to OER. With rare exceptions, the international debate was largely ignored in Germany during the early years of OER. The turning point appeared 2012, when two independent incidents generated new stimuli for both the development of a civil-society based grassroots movement as well as for the policy driven promotion of OER. The coexistence and interaction of bottom-up and top-down driven activity is characteristic for the German OER movement. In the following a very short overview of both developing lines will be provided.

The beginning of the bottom-up OER-movement can be dated to late 2011 when some bloggers and practitioners published details on a leaked agreement between textbook companies and the administration on the use of copyrighted materials in schools. A software was planned to be installed on school computers to search for illegal copies of the publishers' contents — this was termed the “School trojan virus” (“Schultrojaner”) because of the modality of its introduction. A community against this practice and for the open use of learning materials was initiated. This community can be seen as the nucleus of the German OER movement.

Early examples of grassroots OER initiatives are the wiki-based [ZUM initiative](#) (see below 4.2), the [RPI Virtueller platform](#), which is provided by the Protestant Church, the social bookmarking tool [edutags](#) as well as the [Schulbuch-O-Mat](#) project, which delivered Germany's first OER-Textbook combining crowdsourced financing with reusing existing [CK-12](#) materials.

Submetido em 02 de maio de 2018.

Aceito para publicação em 25 de junho de 2018.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

The early community found a forum with the Educamps and especially the [OERcamps](#) (see below 5.4), which started 2012 and took place till 2016 on a yearly basis¹. In 2013 [Wikimedia](#) organized its first major OER conference, [OERde13](#), which was succeeded by the [OERde14](#) conference one year later. Since Wikimedia did not continue the conferences, [Jöran & Konsorten](#), a Hamburg based agency organized the [OERde Festival 2016](#) and [2017](#), which focussed strongly on connecting policy makers and the OER community.

Roughly at the same time as the “school trojan virus”, the first [UNESCO OER World Congress](#) took place 2012 in Paris - essentially without German participation. While other countries like the Netherlands or the [United Kingdom](#) started major OER programs back in 2007, Germany seemed to have missed the starting gun. In order to catch up with the development in other countries, governmental agencies started investigation.

After several expert consultations, a working group was set up late 2013 by the educational administrations of the 16 Länder and the federal ministry. They published a position paper in January 2015 outlining first policy measures for Germany (Kultusminister Konferenz, & Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2015). The paper was largely supportive of OER, although the policy focus was on compliance and quality assurance.

As the preliminar highlight of this dynamic development, Germany saw the first funding programme for OER on a federal level by the end of 2016 (see below 5.). Within “[OERinfo](#)” the development of a [central information website](#) and 21 train-the-trainer projects from different educational sectors are being funded. The central aim is to raise awareness and build capacity through train-the-trainer exercises.

This article is based on a comprehensive report published by UNESCO IITE in September 2018 (Orr, Neumann, Muuß-Merholz, 2017). It summarizes the current state of OER in Germany and its development within the last five years. After a short introduction to the German educational system and its wider policy environment (see below 2), a short quantitative overview of the German OER landscape (see below 3) as well as a exemplary review of several OER initiatives will be provided (see below 4). Following, special emphasis will be given to an introduction to the current OERinfo-funding line (see below 5).

2. POLITICAL FRAMING

The Federal Republic of Germany has a population of roughly 80 million. The republic is a federation of sixteen states, called Länder (singular: “Land”), five of which were joined to the Federal Republic after the breakdown of the German Democratic Republic in 1990. Educational legislation and administration of the education system are primarily the responsibility of the Länder. This particularly applies to the school system, higher education and the further education sector. The heads of the ministries for education assemble regularly in the Standing Conference of the Ministers of Education (Kultusministerkonferenz, KMK) for coordinating purposes.

On the federal level, the [Federal Ministry of Education and Research](#) (Bundesministerium für Bildung und Forschung, BMBF) has a mandate to support scientific research and company-based vocational training, but also to support national matters of higher education development. The ministry offers a host of programmes in support of research activities involving higher education institutions (HEI) and other institutions.

In general too, there are provisions in the Basic Law for particular forms of cooperation between the Federation and the Länder within the scope of the so-called joint tasks. These joint tasks have to be agreed consensually and usually involve the Federal Government providing funding for infrastructure, whilst the state level (Länder) focus on didactic reforms and the related reforms to the teaching and learning environment.

A good example of this is the Digital Agenda, a major strategic document from the Federal government on digitalisation in all societal spheres, which set priorities for the period from 2014 till 2017ⁱⁱ. It names seven areas of work, one of them being education. While it does not use the term “Open Educational Resources” it mentions frequently in the text that knowledge should be made freely available “in a way that does not infringe copyright”, which could equally be applied to the use of OER.

Following the Digital Agenda, KMK and BMBF announced the ‘Digital Pact School’ in December 2016, which is expected to provide five Billion Euro for the digitalisation of schools, especially for hardware, access to high speed Wifi and secure cloud storage. A joint paper (Kultusminister Konferenz & Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2017) has already been published setting out the cornerstones of further discussions. The seven-page paper mentions OER twice: measures should be launched to improve the dissemination of OER and new quality assurance mechanisms should be developed for digital media and OER.

So while the paper remains reserved in relation to OER the hope remains the programme will contribute the infrastructure needed for the mainstreaming of OER in the school sector.

But currently, the planned Digital Pact between the Federal Government and the states is not yet agreed, which means that the five billion Euros offered by the Federal government to this programme cannot be spent. Due to the (for Germany historically unique) delay of the coalition agreement after the federal election in September 2017 the final agreement of the Digital Pact is still outstanding. Nevertheless chances for fast progress can be considered to remain high, since the recently agreed coalition treaty expresses commitment for OER stronger than ever before (CDU, CSU & SPD, 2018):

Within the scope of a comprehensive Open Educational Resources strategy, we want to promote the emergence and availability, the dissemination and the didactically substantiated use of open licensed and freely available teaching and learning materials and established an appropriate quality assurance.

3. The German OER Landscape in numbers

One special characteristic of the German situation is the intensive use of the [OER World Map](#) which allows to collect and document ongoing activities related to OER. The project has been funded by [The William and Flora Hewlett Foundation](#) since the end of 2014 and is capable of providing statistics based on the collected information. Since additional funding was provided by the [OERinfo funding line](#) (see below 5.) for the collection of OER related data, Germany is currently the best covered country on the OER World Map.

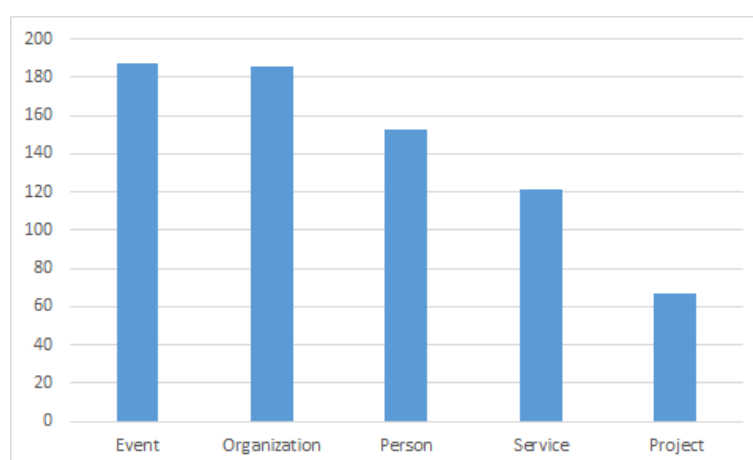


Figure 1: Number of OER World Map entries related to Germany according to main data types (as at April 2018).

At the time of writing this report the World Map includes more than 730 entries related to Germany. The main data types are organisations and persons (actors) as well as services, projects and events (activities). As can be seen in Figure 1, the data types with the most entries are 'event' and 'organisation'. But, as will be shown later, activity-related data, especially services and projects is more meaningful.

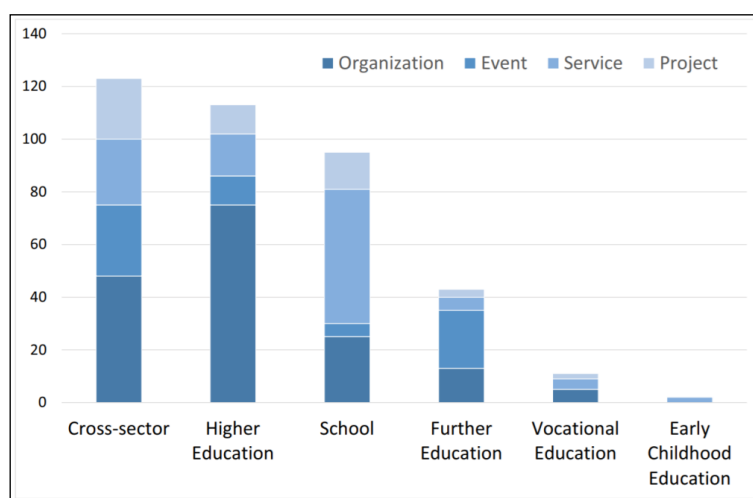


Figure 2: Number of entries by educational sector, subdivided by data types. (As at September 2017)

As Figure 2 shows the most populated sectors on the OER World Map are Higher Education and “Cross-sector”. Looking deeper, it can be noticed that around half of the entries in the higher education sector are organizations while the number of services is significantly lower. One explanation for this could be that the higher education sector exports its expertise into other educational sectors, e.g. by providing services for the school sector or leading projects within the OERinfo funding line. While by absolute numbers the school sector appears to be smaller than the higher education sector, the number of services is significantly higher in the school sector: while only 18 services target the higher education sector, there are roughly three times more (57) services addressing the school sector. This shows that the school sector is not only the oldest, but also still the strongest OER sector in Germany up to date.

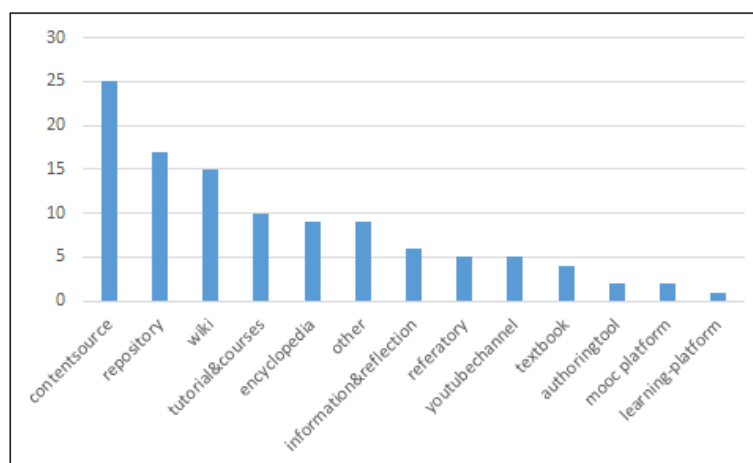


Figure 3: Types of services (As at September 2017)

A service is characterized by providing some kind of value for its users on a continuous basis. When the concept was first introduced, the primary focus was on repositories and other content sources. However, by now we found out that several other types of services exist as well and that it is challenging to come up with a clear distinction of service typesⁱⁱⁱ. Figure 3 gives an overview of different existing service types and their quantitative distribution.

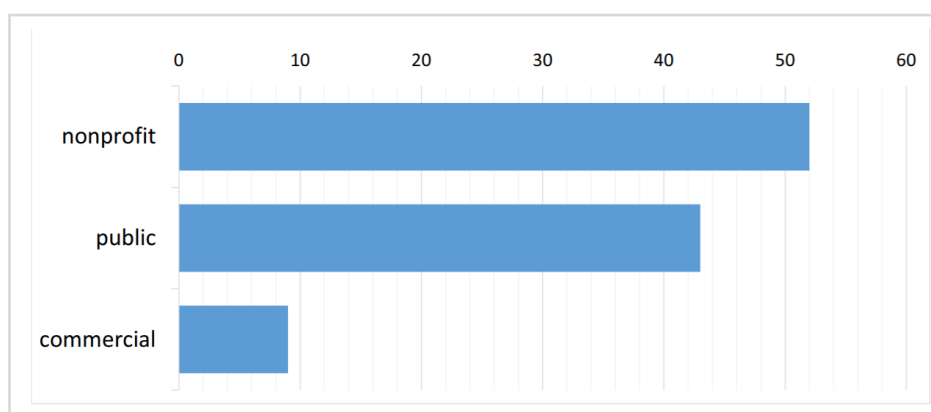


Figure 4: Services according to business model (As at September 2017)

Figure 4 provides initial insights into how the German OER movement has been funded so far. The distinction is rather rough and relates to the constitution of the provider of the service. For example, services, which are provided by a public university, are classified as publicly financed services. Out of 104 services in total, 52 belong to the non-profit sector, which indicates a heavy contribution by volunteers as well as in some cases the acquisition of external funds. On the other hand, 43 services are based on public funding and it can be expected that this number will continue to increase, since government activity of the Länder have been triggered by the OERinfo programme.

4. HIGHLIGHTED INITIATIVES

Within section four some selected good practice examples are provided to complement the quantitative overview given in section three. Due to space restrictions, it is impossible to provide a comprehensive overview of the activity so far in this article^{iv}. Following examples have been chosen not only due to their success and wide acceptance, but also to illustrate the variety of different financing models which can be found in the German OER landscape.

4.1 Bildungsserver

Most German schools are hardly (at most partly) digitised yet, meaning that neither the didactical nor the administrative processes at schools and central institutions are strongly supported by digital tools. Nevertheless, there has been governmental activity in the past like the initial development of a wider infrastructure of educational platforms. As education is a decentral responsibility of the Länder, it follows that each of it has a platform for teaching and learning media which are called 'Bildungsserver'. While their offers differ, most of them provide materials like teaching plans, curricula, learning resources as well as general information on (digital) education.

In addition to the [15 Bildungsservers of the Länder^v](#), the national education platform ([Deutscher Bildungsserver^{vi}](#)) aims to pool resources provided by the different Länder, amongst others by providing the joint educational search engine [Elixier](#). The Bildungsserver have been supporters of OER from the beginning. This led the managers of the 16 educational platforms to formulate a [voluntary commitment to OER](#) in 2016 (Landesbildungsserver & Deutscher Bildungsserver, 2016).

All in all, the Bildungsserver can be seen as a first step into the development of a broader OER-infrastructure of connected repositories^{vii}. In this model, each of the Länder would provide a central repository. These repositories would ideally be horizontally connected to each other as well as vertically connected to the Learning Management Systems of the related schools beneath.

One huge obstacle — the agreement of a joint metadata standard — has already been overcome. But despite all achievements one issue of highest priority remains open: the existing Bildungsserver do not allow teachers or other users to

upload and share their material. Since there is no other general repository, which allows doing this, the German OER infrastructure is still missing a substantial part.

ZUM

[ZUM.e.V.](#) is a collaborative platform providing teaching and learning resources created by its members as well as web space to create wikis and etherpads for educational purposes. ZUM covers a wide range of topics for all grades of primary and secondary schools. It is member-driven and most content is provided by professional teachers. ZUM.e.V. is probably the oldest (founded 1997) and largest grassroots educational project in Germany. It attracts a great number of users and promotes the idea of OER. The members of the ZUM community are very active in advocating activities. ZUM.e.V. might be considered as the best example of a truly grassroots and collaborative effort for OER by educators in Germany, if not worldwide.

Serlo

Similar but different to [ZUM e.V.](#) is the Munich based [Serlo initiative](#). Like ZUM it is one of Germany's most successful bottom-up initiatives. But while ZUM is driven mainly by teachers, Serlo was funded by students. Another difference is that while ZUM is solely driven by volunteers, Serlo successfully managed to acquire external funding, which allows it to run the core organization based on professional standards. Like on Wikipedia, every user can create new content or improve existing materials. Serlo provides 840 explanatory entries, 4,600 solved exercises, 120 courses and videos for math and other school subjects. More than 700,000 school and university students use Serlo each month.

Siemens Stiftung

The [media portal of the Siemens Stiftung](#) supports educational professionals with a wide range of teaching and learning materials related to science and technology. The portal offers more than 5,500 media in German, English, and Spanish. The free materials are designed for use in preschools, primary and secondary schools. The repository was the first prominent OER project founded, financed and operated directly by a large foundation. It also went through the process of making existing content available as OER by newly licensing it under a Creative Commons license (CC BY SA 4.0). Currently more than 800 resources are openly licensed. Siemens Stiftung also supports the OER movement by sponsoring events in Germany. It also supported the '[OE Global 2017](#)' conference in Cape Town.

Tutory

[Tutory](#) is a rare example of a German edtech startup that is known beyond Germany. In July 2017 it had 3,500 registered users and 700 active users per month. It is an authoring tool, which supports teachers in producing working sheets in PDF format. Therefore, Tutory is often mentioned as a solution for making authoring and adapting OER easier for teachers. The [tutory UG](#) (entrepreneurial company with limited liability) is a start-up based in Leipzig and Berlin. The company was supported

by a grant from the European Social Fund (ESF) until March 2017. They provide a freemium model for teachers and educators.

5. THE OERinfo FUNDING LINE

The [OERinfo funding programme](#) (Figure 5) was prepared by a number of consultations, studies and recommendations, which took place between 2012 and 2016. It is the most significant German government action in the field of OER so far. It aims at “a broad demonstration of the potentials inherent to OER and the development of the skills needed for the use, development and distribution of open learning resources. The funding line is designed with two pillars at its core:

- A [central information website](#), which provides high quality information about OER to the interested (professional) public;
- 21 train-the-trainer-projects which aim at the development of the required skills to create, use and distribute OER.

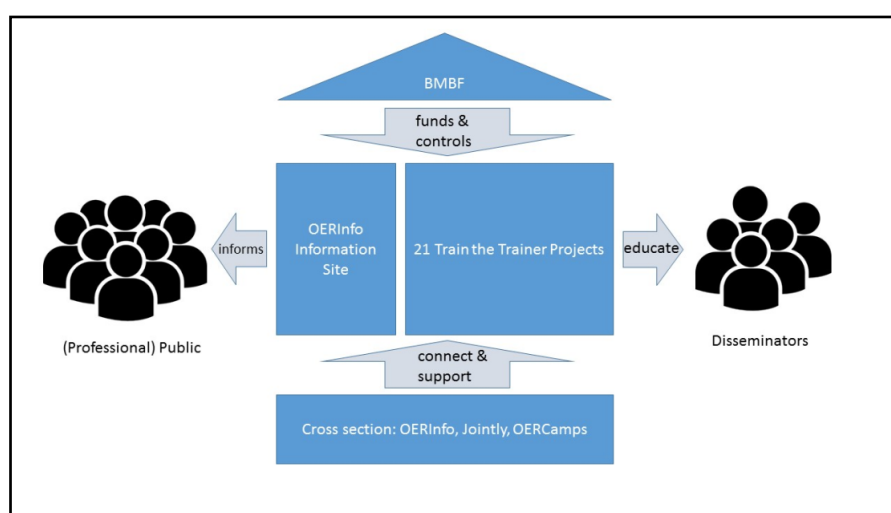


Figure 5: Architecture of the OERinfo funding programme

The programme is funded and controlled by the [Federal Ministry of Education and Research](#). [Three cross-sector projects](#) aim at connecting, coordinating and supporting the activities of the overall programme. The complete programme will be funded with 6.6 Mio Euro (Surmann, 2017). The development of the OERinfo website is funded for 24 months with 1.2 Mio Euro. The other projects are usually funded for 18 months, with sums ranging from 95,000 Euro to 460,000 Euro. The projects were chosen among an unknown number of submissions after an open call in early 2016.

5.1 Train-the-trainer projects

The main idea of the 21 train-the-trainer projects is to educate disseminators, e.g. from the field of teacher training or central media and support units, which will then pass on their newly required skills to teachers and learners in a second step, which itself is not part of the programme.

The projects of the programme aim at all educational sectors. While four projects target exclusively the school sector, six aim at the higher education sector and three at the sectors of adult education and vocational training. Eight projects aim at several educational sectors. Nine of the projects aim, primarily or amongst other things, at expanding existing teacher education programmes, many of them being driven by universities.

The outcomes of the projects^{viii} usually include face-to-face training as well as the production of learning resources. Common formats are workshops, informational events and consultancy. As far as the produced learning resources are concerned, a huge variety of formats can be identified, which include complete e-learning courses, educational videos, the generation of a CC-0 licensed book as well as the adaptation of an established university journal. The aggregated outcomes can be evaluated in late 2018 after all projects will have come to completion. First impressions suggest that OERinfo is a successful programme.

The OERinfo website

The second major outcome of the programme has been the central information website, which provides high quality information on OER. The '[Information hub OER](#)' ([Informationsstelle OER— OERinfo^{ix}](#)) is maintained by a multi-institutional team lead by the [German Institute for International Educational Research \(DIPF\)](#).

The composition of the staff is quite interesting. Besides four public partners, which are responsible for the transfer of the established educational sectors, J&K – Jöran and Konsorten, an agency specialized in (open) education, which strongly participated in the German OER movement from the beginning on and which ran a similar website in the past, provides a part of the editorial team.

OERinfo plans to deliver a wide range of different contents related to OER. This includes blog-posts, video-interviews, the announcement of events and other 'content nuggets'. At the same time, its aspiration is to provide more comprehensive information, like an OER 101 (introduction) and sector specific dossiers.

Country maps

Another special feature of the OERinfo-website is the embedment of the [OER World Map](#), which supports the connectivity within the programme and contributes to its transparent documentation.

The OER World Map is provided by the [North Rhine-Westphalian Library Service Centre \(hbz\)](#) and has been funded by [The William and Flora Hewlett Foundation](#) since the end of 2014. The goal of the OER World Map is to illuminate the global Open Educational Resources movement by facilitating interaction and collaboration. It collects and shares open data about actors and activities related to OER. The supplied information supports a wide range of use cases including the identification of high quality repositories and other OER content sources.

For [OERinfo](#), a country map was developed, which includes only data and information related to Germany. One important lesson learned from the project so far is that the chosen approach to hire an editor to foster data collection in cooperation with the local community works well and provides high quality data at reasonable costs. The integration of the World Map into OERinfo can be considered as a proof of concept which will be rolled out globally by integrating country maps into other OER-websites provided by local partners.

Barcamps

Since OER activities are mostly driven bottom-up, there has been a need for sharing questions, experiences and materials between players, who have been isolated in their own institutions. These players found opportunities for sharing in cross-sector events and within relevant communities. Especially the barcamp/unconference format turned out to fit well the goal of developing a strong German OER community.

Barcamps are rather informal organized meetings which often run over two days, during which the participants discuss a special topic. In difference to normal conferences there is no preset program and presenting is not restricted to experts only. Instead every participant of a barcamp is allowed (and expected) to initiate sessions they are interested in. Sessions can follow different kinds of structure but usually include lots of discussion. Barcamps can galvanise lots of creative energy and support the empowerment of the participants, which is why they align well with the values inherent to OER.

The [first OER barcamp](#) took place 2012 in Bremen. Since then, numerous unconferences took place and due to their success they have been funded within OERinfo as well. 2017 [Jöran and Konsorten](#) finally organized four 'OERcamps'. The standard format is that one half of the two-day-programme is organised as a barcamp unconference, the other half as workshops set up in advance. In four OERcamps 2017 there were 792 participants, 125 workshops and 128 barcamp sessions. Four more OERcamps have been announced for May and June 2018.

Interim Review of OERinfo

Since most of the projects within the OERinfo funding line are funded till the end of 2018 it is too early to provide a comprehensive review of the programme yet. Nevertheless, several lessons learned have been identified. One of them is that while the focus on competence development turned out to be an overall good starting point for the engagement with OER, infrastructure development turned out to be missing. Future programmes therefore should make sure to provide at least basic tools like a repository, which allows to upload and share developed materials.

A crucial lesson learned is that many projects focussed primarily on teachers, seemingly neglecting students and learners. At the same time several projects which happened to include students reported excellent acceptance and response. This should encourage future programmes to focus more on students as potential users, creators and supporters of OER from the beginning.

One of the advantages of Germany's late entry into the field of OER was the possibility to learn from other countries like the United States, the United Kingdom or the Netherlands. The increased German participation in recent international conferences indicates the interest to foreign OER activity. However, analysis of existing experience in the field of training and education abroad happened more selectively than systematically. Future OER programs therefore should include the systematic evaluation of experiences and outcomes made in other countries. At the same time, programmes should document their outcomes carefully to facilitate reuse by others. The [OER World Map](#) turned out to be a helpful tool in this context.

6. CONCLUSION

In summary, it can be stated that the German OER development is characterized by interwoven bottom-up and top-down activities. Typical for the German Model is a strong emphasis on coordination by the combination of (un-)conferences, a central information site and the intensive use of the OER World Map. The OERinfo funding line stimulated the process and widened the audience, but true effect of the programme will become visible within the next years. Especially the often named goal of "innovation in education" is still pending.

While OER in Germany has not yet reached the mainstream, growing adoption can be expected. Amongst other things the OERinfo programme has led the topic to enter the agenda of the Länder and it can be assumed that this trend will continue, particularly within the school and the higher education sector. Further stimulation could emerge from the forthcoming "Digital Pact", which will contribute to the improvement of the infrastructure needed for digital education. Depending on the design of the programme and the emphasis given to OER and Open Education, mainstreaming could become a realistic scenario.

References

CDU, CSU & SPD. **Ein neuer Aufbruch für Europa, Eine neue Dynamik für Deutschland, Ein neuer Zusammenhalt für unser Land - Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD**, 19. Legislaturperiode. 2018. Retrieved from: <https://www.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/koalitionsvertrag_2018.pdf?file=1>.

Kultusminister Konferenz & Bundesministerium für Bildung und Forschung. **Bericht der Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern der Länder und des Bundes zu Open Educational Resources (OER)**. 2015. Retrieved from: <<http://open-educational-resources.de/wp-content/uploads/sites/4/2015/03/BMBF-KMK-Bericht-zu-OER.pdf>>.

Kultusminister Konferenz & Bundesministerium für Bildung und Forschung. **DigitalPakt Schule von Bund und Ländern, Gemeinsame Erklärung**. 2017. Retrieved from: <https://www.dstgb.de/dstgb/Homepage/Aktuelles/2017/DStGB%20zu%20den%20Eckpunkten%20der%20Bund-L%C3%A4nder%20Vereinbarung%20%E2%80%9EDigitalPaktSchule%E2%80%9C/Ergebnis_Eckpunkte_St-AG_230517.pdf>.

Landesbildungsserver & Deutscher Bildungsserver. **Selbstverpflichtung der Landesbildungsserver und des Deutschen Bildungsservers zum Thema Open Educational Resources (OER)**. 2016. Retrieved from: <http://wiki.bildungsserver.de/bilder/upload/OER-Stellungnahme-der-Bildungsserver_20160616.pdf>.

Orr, Dominic, Neumann, Jan, Muuß-Merholz, Jöran. **German OER Practices and Policy — from Bottom-up to Top-down Initiatives**. 2017. Retrieved from: <<https://iite.unesco.org/publications/3214746/>>.

Surmann, Caroline. Open Education und Open Educational Resources — Deutsche und Europäische Policy im Überblick. **Fachmagazin Synergie**, v.3, 2017. Retrieved from: <<https://uhh.de/2dxy1>>.

ⁱ 2017 four OERCamps took place as a part of the OERinfo funding line. For 2018 another four OERCamps are planned.

ⁱⁱ See <https://www.digitale-agenda.de>

ⁱⁱⁱ Actually a major working package within the World Map project refers to the definition of subcategories for all existing data types. A working document can be found online: <https://docs.google.com/document/d/1vH4odAccnQhKdg-ra4_GHEt4hdBADLC7eZNTHpst92k/edit?usp=sharing>.

^{iv} Probably the most important missing initiative, which could not be included here, since it needs more comprehensive presentation is the [Hamburg Open Online University \(HOOU\)](#).

^v (Berlin and Brandenburg share a platform making 15 platforms for 16 Länder)

^{vi} It is provided by the German Institute for International Educational Research (Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung, DIPF) in cooperation with the national Institute for Film and Pictures in Science and Education (FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht).

^{vii} Connected repositories have been a major topic in Germany for a while. One important solution to address this problem is the [edusharing software](#), which allows to exchange OER between repositories and/or between a repository and Learning Management Systems.

^{viii} The outcomes are collected in the [“Contentbuffet”-repository](#), which was installed by the [Jointly project](#) and is based on the [edusharing-software](#). Edusharing is a Alfresco based repository solution, which supports the integration of different learning management systems.

^{ix} ‘OERinfo’ is used as an abbreviation for both the programme and its major project.

RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS EN URUGUAY: AVANCES Y DESAFÍOS

Virginia Rodés - virginia.rodés@cse.udelar.edu.uy – Universidad de la República;
Núcleo Interdisciplinario sobre Recursos Educativos Abiertos Accesibles.

Patricia Díaz - patricia.díaz@cfe.edu.uy – Universidad de la República; Consejo de
Formación en Educación; Núcleo Interdisciplinario sobre Recursos Educativos
Abiertos Accesibles.

RESUMO. *Este artigo apresenta as estratégias de promoção dos Recursos Educativos Abertos (REA) que têm sido conduzidas no Uruguai. Em particular, são descritos os processos que são implementados no marco da Universidade da República, o Plano Ceibal e o Conselho de Formação em Educação da Diretoria Nacional de Educação Pública, como líderes no desenvolvimento de políticas e práticas da REA a nível nacional. Também se descrevem os principais desafios para o desenvolvimento do modelo REA na educação pública uruguaia.*

Palavras-chave: *Recursos Educativos Abertos. Educação Pública. Políticas Nacionais. Práticas Educativas.*

ABSTRACT. *This article presents the strategies for the promotion of Open Educational Resources (OER) that have been carried out in Uruguay. In particular, the processes implemented within the framework of the University of the Republic, the Ceibal Plan and the Education Training Council of the National Public Education Administration are described, as leaders in the development of policies and practices of OER at Nacional level. The main challenges pending for the effective development of OERs in Uruguayan Public Education are also described.*

Keywords: *Open Educational Resources. Public Education. National Policies. Educational Practices.*

Submetido em 31 de maio de 2018.

Aceito para publicação em 15 de junho de 2018.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha alcanzado un grado de madurez en la disseminación de los Recursos Educativos Abiertos (REA), contando con el fuerte impulso de organismos internacionales (UNESCO, 2002, 2012, 2016). A escala nacional y regional se han logrado el desarrollo de políticas especialmente en el norte anglosajón (DE LANGEN, 2013; FALCONER et al., 2016; MULDER, 2013; STACEY, 2013). Sin embargo, aún persisten grandes desequilibrios en los países en desarrollo, particularmente en el sur global (KANWAR; KODHANDARAMAN; UMAR, 2010; MTEBE; RAISAMO, 2014; UMAR, 2013), los que involucran barreras lingüísticas, brechas digitales, sistemas educativos cerrados y falta de cooperación regional, entre otros aspectos. HODGKINSON-WILLIAMS; ARINTO, (2017) analizan la adopción y el impacto de los REA en el Sur Global. Una de las secciones del estudio se basa en una encuesta realizada a 295 docentes provenientes de 28 instituciones de educación superior de nueve países (Brasil, Chile, Colombia; Ghana, Kenia, Sudáfrica; India, Indonesia, Malasia). Los resultados indican que el 51% de los encuestados han utilizado REA, con tasas ligeramente diferenciadas por región.

Entre los estudios sobre el estado de la adopción de los REA en América Latina y el Caribe, podemos mencionar a ABEYWARDENA; WESTERMANN (2017) quienes afirman que la región aún se encuentra en las primeras etapas de la adopción. Entre las causas de esta situación mencionan la falta de visibilidad, movilización y articulación de las experiencias existentes. En relación con la visibilidad, según los autores, existe el desafío de exponer más y mejores iniciativas de REA de la región, mencionando iniciativas regionales como la Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos (LATIn), y la Red iberoamericana para la usabilidad de repositorios educativos (RIURE), así como experiencias dispersas en Brasil y Chile. La investigación también es un activo importante para la promoción y la formulación de políticas de REA, y, según los autores, en la región se evidencia un cuerpo creciente aunque aún incipiente, que aporta al desarrollo de recomendaciones sobre la adopción e impacto del uso de REA en diversos contextos educativos.

Por su parte AMIEL; SOARES (2016) identifican y analizan más de 50 repositorios de REA de la región, evaluando los tipos de licencias utilizadas, así como las experiencias regionales en materia de REA. Se basan en el desarrollo e implementación de un mapa colaborativo regional de los Repositorios de REA (AMIEL, 2014) (AMIEL; SOARES; OCHOA, 2015).

Otros estudios como el de BOHRER et al. (2016) aportan una revisión sistemática de literatura, considerando publicaciones entre los años 2010 y 2016. Si bien el análisis cubre literatura a nivel global, es significativa la identificación de iniciativas regionales en diversas áreas, como la producción de REA, los repositorios, iniciativas nacionales e institucionales, entre otras. MONTTOYA et al. (2016) realizan en el marco del proyecto Oportunidad, un estudio donde identifican las estrategias de educación abierta para la innovación docente en las universidades latinoamericanas integrantes del consorcio. PODETTI et al. (2015) presentan los procesos realizados por

el Proyecto LATIn para crear la Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos, única en la región.

En el contexto latinoamericano, el caso de Uruguay ha sido destacado (TOLEDO, 2017) en el marco de una visión general de los mecanismos de financiamiento, políticos, legislativos y de procedimiento adoptados por los gobiernos latinoamericanos con respecto al Acceso Abierto e iniciativas de Recursos Educativos Abiertos (REA) en el sector de la educación superior, tomando particularmente los casos de Chile, Colombia y Uruguay.

En este artículo se presentan los estrategias de promoción de los REA que se han llevado adelante en el Sistema Nacional de Educación Pública del Uruguay. En particular se describen los procesos que se han llevado adelante en el marco de la Universidad de la República, el Plan Ceibal y el Consejo de Formación en Educación de la Administración Nacional de Educación Pública, como líderes en el impulso al desarrollo de políticas y prácticas de REA a nivel nacional.

2. LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA: PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN ABIERTA

La Universidad de la República (Udelar) es la principal institución de educación superior y de investigación del Uruguay. En colaboración con una amplia gama de actores institucionales y sociales, realiza también múltiples actividades orientadas al uso socialmente valioso del conocimiento y a la difusión de la cultura. Es una institución pública, autónoma y cogobernada por sus docentes, estudiantes y egresados. A lo largo de las últimas décadas, y actualmente en su Plan Estratégico 2015-2019, la Udelar ha ratificado su compromiso de continuar contribuyendo a la democratización del acceso a la educación superior de calidad, en la cual el concepto de equidad e inclusión pasan a ser claves.

Consistente con esta misión, el desarrollo de la Educación Abierta ha constituido un ámbito en el cual la institución, desde el año 2008, viene desarrollando acciones que han contribuido no solamente al establecimiento de las condiciones para el desarrollo de los REA y otras estrategias de Educación Abierta a nivel institucional, sino además ha aportado su liderazgo en su promoción tanto a nivel nacional como regional.

2.1 Virtualización de la Enseñanza y Educación Abierta

Toledo (2017) destaca ampliamente el rol que ha jugado la Udelar, en la promoción de la Educación Abierta, en particular del Acceso Abierto y los Recursos Educativos Abiertos, en el país. Menciona que en contraste con la situación en Colombia y Chile, Uruguay parece presentar un entorno propicio para la Educación Abierta, teniendo a la Universidad de la República como la principal referencia para la promoción del acceso abierto y el desarrollo de los Recursos Educativos Abiertos. En su trabajo Toledo destaca las acciones que el Consejo Directivo Central, órgano rector de la universidad, ha llevado adelante para promover internamente la adopción de políticas destinadas a implementar un uso más abierto de los recursos virtuales, el uso de los recursos gratuitos y abiertos, el software libre, la creación de un repositorio de

acceso abierto y el desarrollo de una propuesta para fomentar el acceso abierto en la producción académica. Resalta el papel que en ese contexto ha tenido el Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje (ProEVA) desde una perspectiva política. Destaca que el Departamento de Apoyo Técnico Académico de la Comisión Sectorial de Enseñanza de la Universidad de la República, que es responsable de implementar el Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje, opera bajo una definición que la autora define como “notablemente amplia” de Educación Abierta (TOLEDO, 2017 p 136).

Este enfoque, que se destaca en dicho estudio, está particularmente centrado en la mejora del acceso a la educación superior, y se articula en base a cuatro componentes para un modelo sustentable de Educación Abierta en el ámbito de la Educación Superior: el uso de Recursos Educativos Abiertos (REA); el desarrollo de Prácticas Educativas Abiertas (PEA); su disponibilización a partir del uso de Software Libre; y publicación bajo Licencias Libres y Abiertas (RODÉS et al., 2013).

El proceso que condujo a la concepción de este modelo acompaña la creación y consolidación del Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje (ProEVA) coordinado por el Departamento de Apoyo Técnico Académico (DATA), ubicado en la Comisión Sectorial de Enseñanza de la Udelar. La creación de este Programa se promueve en 2008 como una iniciativa de impulso a la integración de tecnologías a la enseñanza universitaria a partir del desarrollo de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la formación docente. Con el correr de los años el uso del EVA fue motivando la creación de propuestas educativas semipresenciales que permitieron complementar la formación que brindaba el docente dentro del aula. Esta etapa permitió la consolidación del ProEVA, se crearon redes de innovación educativa, grupos de trabajo y una comunidad de docentes formados en el uso educativo de TIC, estableciendo las condiciones de sostenibilidad de la iniciativa en los servicios y centros universitarios.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el año 2013 el Consejo Directivo Central de la Udelar promueve una nueva etapa de desarrollo para el ProEVA, centrada en el uso mejor y más abierto de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Udelar. Esta resolución, que define una política institucional de Educación Abierta, permitió el desarrollo de una línea de trabajo orientada a la integración del EVA como parte de un Ecosistema de Aprendizaje para la Educación Abierta. En este sentido, se agregan nuevas funciones para el ProEVA vinculadas a la apertura de contenidos, prácticas educativas abiertas, incorporación de nuevos servicios en el área multimedia, cursos abiertos, REA, entre otros.

Por lo tanto, el desarrollo y promoción de la Educación Abierta en la Udelar aparece estrechamente vinculado a las iniciativas de virtualización y diversificación de la enseñanza, en el marco de políticas educativas institucionales centradas en la democratización del acceso a la educación superior y a las fuentes relevantes de conocimiento.

Este proceso fue acompañado por la creación de condiciones institucionales para el desarrollo de políticas educativas vinculadas a los REA y la Educación Abierta.

En los últimos años la Udelar ha declarado el Software Libre y los formatos abiertos como prioritarios (Resolución Nº 4 del CDA 2/7/2013 5 en 5), ha decidido que los proyectos de investigación de la UdelaR serán de Acceso Abierto (Resolución Nº 5 del CDC 25/6/2013, 16 en 16) y también ha adoptado el criterio de apertura para sus recursos educativos (Resolución Nº 17 del CDC 19/2/2013, 20 en 20).

Una de las más importantes iniciativas se produce en 2014 cuando el Consejo Directivo Central de La Universidad de la República aprueba por unanimidad la Ordenanza del Repositorio Abierto Institucional. Este repositorio se denomina COLIBRI (Conocimiento Libre Repositorio Institucional) y en él se alojara la colección digital de Acceso Abierto que agrupa y resguarda la producción de la Universidad de la República con la finalidad de preservar su memoria, poner dicha producción a disposición de toda la sociedad y contribuir a incrementar su difusión y visibilidad, así como potenciar y facilitar nuevas producciones. Las obras depositadas en este repositorio son publicadas mediante una de las seis licencias *Creative Commons* a elección del autor. Compartir su producción (financiada con fondos públicos) y hacerla accesible de forma libre a la sociedad es una forma de ejercicio de responsabilidad social de la Institución.

2.2 La investigación y la cooperación: factor de promoción de los REA

Una de las lecciones aprendidas ha resultado ser la identificación de la investigación desarrollada en el marco de la cooperación como un factor clave en la promoción de los REA. Investigación que opera como factor de desarrollo, caracterizada en nuestro caso como interuniversitaria, con impronta regional e internacional. A continuación se comparten en orden cronológico algunos hitos que han marcado este proceso y el modo en que han confluído para la gestación de líneas de investigación y desarrollo en el área de los REA.

Con una impronta centrada en la adopción de tecnologías y la creación de capacidades institucionales, se desarrollaron desde el año 2009 dos proyectos financiados por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), liderado por el ProEVA en conjunto con el Grupo de Sistemas de Información Semánticos (SIS) del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería de la Udelar y el Grupo de Ingeniería de Sistemas Telemáticos (GIST) de la E.E. Telecomunicación de la Universidad de Vigo, España.

Los proyectos “Calidad Educativa en el uso de TIC para la Educación Superior” (en 2009) y “Accesibilidad y Personalización en TIC Para Educación Superior” (2012) facilitaron la atención al problema de los contenidos educativos mediante la realización de investigación y desarrollo en el área de calidad educativa de Objetos de Aprendizaje (OA) y Metadatos, el desarrollo de repositorios de contenidos educativos abiertos, creación de sistemas y tecnologías de *e-learning* y su implementación en Software Libre. Desde un punto de vista pedagógico ambos proyectos buscaban contribuir a la mejora de la docencia universitaria mediante la incorporación de innovaciones didácticas y el desarrollo de modalidades de enseñanza diversificada y respetuosa de las diferencias tanto disciplinares como contextuales.

En 2013 esta cooperación se consolida a través de la creación de la “Red Iberoamericana para la Usabilidad de Repositorios Educativos” (RIURE) financiada por CYTED a la cual se integran, además de los grupos de investigación de Uruguay y España, grupos procedentes de la Universidad Nacional de Rosario (Argentina), de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Ecuador) y de dos universidades brasileras Universidade Presbiteriana Mackenzie y Universidade Federal de Pelotas.

En el marco de esta red, y en colaboración con la Cátedra Unesco de Educación Abierta de la UNICAMP y el Open Education Working Group de la OK International, se organizaron cuatro ediciones del Workshop sobre Recursos Educativos Abiertos, como una iniciativa para favorecer la visibilidad de las acciones que en materia de REA se realizan en el ámbito iberoamericano. El I WREA se desarrolló en 2012 como parte del Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2012), centrado en la temática “Questões para globalização e localização”. En 2015 el IIWREA se realizó conjuntamente con el Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2015), centrado en los Recursos Educativos Abiertos como factor de desarrollo de la Educación. El III WREA se desarrolló en el marco del Simposio Internacional de Informática Educativa (SIIE 2016) en Salamanca y se centró en los Recursos Educativos Abiertos como eje de la innovación educativa, mientras que el IV WREA, con foco en los REA para una educación inclusiva, equitativa y de calidad, se realizó en conjunto con la 12° Conferencia Latinoamericana de Tecnologías de Aprendizaje (LACLO 2017).

Entre los ámbitos de cooperación científica más relevante se destaca la participación en lo que es posible considerar como uno de los proyectos de REA más importantes de la región latinoamericana, tanto por su cobertura como por su impacto, la “Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos” (LATIn). El ProEVA estuvo a cargo del diseño e implementación de las estrategias de adopción de la iniciativa. Este proyecto aborda el problema del alto costo de los libros de texto para la Educación Superior en Latinoamérica. Las principales acciones fueron la creación y difusión de una iniciativa de creación colaborativa de libros de texto abiertos especialmente diseñada para la región. Esta iniciativa fomentó y apoyó a más de 500 profesores universitarios de cerca de 20 universidades para que contribuyesen con las autoría de secciones o capítulos que condujeron a la edición de 27 libros personalizados por toda la comunidad (FRANGO SILVEIRA et al., 2013; PODETTI et al., 2015; RODÉS et al., 2012, 2015; SILVEIRA et al., 2015). Las metodologías de creación colaborativa de REA, las plataformas de escritura y publicación desarrolladas, así como las estrategias de adopción diseñadas en el marco del Proyecto LATIn fueron luego integradas a los marcos de acción en el área de REA por parte de los grupos de la Udelar.

Al respecto podemos mencionar, por ejemplo, el caso de la Red Mercosur para la Accesibilidad y la Generación Colaborativa de Recursos Educativos Abiertos (REMAR), proyecto financiado por el Programa de Apoyo al Sector Educativo del MERCOSUR (PASEM)”. Estuvo orientado a integrar el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), con especial énfasis en herramientas de la Web 3.0, con la realización de actividades para la formación en la práctica de los

docentes hacia una mejora en el uso y la elaboración colaborativa de Recursos Educativos Abiertos y Accesibles (REAA) (DÍAZ et al., 2014).

Este proyecto integró, además, la perspectiva de Accesibilidad con la del desarrollo de REA, ampliando su cobertura. Esta perspectiva fue construida a partir de la participación en el “Proyecto ESVAL - Educación Superior Virtual Inclusiva - América Latina”, proyecto orientado a mejorar la accesibilidad de la educación superior virtual (AMADO-SALVATIERRA, QUAN; HERNÁNDEZ, 2015).

Como consecuencia, los proyectos mencionados favorecieron la emergencia de una nueva línea de investigación y desarrollo basada en el concepto de Recursos Educativos Abiertos y Accesibles (REAA). El concepto de REA generalmente se asocia con contenido abierto compartido en repositorios públicos y en este sentido, las personas con discapacidad deben poder acceder y utilizar contenidos educativos abiertos en igualdad de condiciones que todos los usuarios. Más específicamente, los REAA deben diseñarse con estándares que permitan a las personas con discapacidad visual percibir, comprender, navegar e interactuar con los contenidos en las mismas condiciones que otra persona que no tiene esa discapacidad, dentro de un concepto de diseño universal para el aprendizaje.

A partir de los procesos y proyectos I+D+i mencionados en los apartados anteriores, se consolida un espacio de articulación entre grupos de investigación que llevó a la conformación formal del Núcleo de Recursos Educativos Abiertos Accesibles (Núcleo REAA), creado en el marco del Espacio Interdisciplinario de la Udelar y coordinado por investigadoras del ProEVA y del SIS.

2.3 El Núcleo Interdisciplinario sobre Recursos Educativos Abiertos Accesibles

Conformado por investigadores de diversas áreas, un primer pilar de acción del Núcleo Interdisciplinario sobre Recursos Educativos Abiertos y Accesibles conjuga el diálogo y quehacer interdisciplinario desde la Ingeniería, Comunicación, Bibliotecología, Sociología, Trabajo Social, Comunicación y Derecho.

Se orienta a promover y aportar a la construcción teórico metodológica y al desarrollo de los Recursos Educativos Abiertos y Accesibles en la Educación, contribuyendo al acceso al conocimiento de aquellos sectores más vulnerables de la sociedad.

Esta misión conduce a un segundo pilar, que es el diálogo intersectorial. Al Núcleo REAA también lo integran el Departamento de Tecnologías Digitales del Consejo de Formación en Educación, la Unión Nacional de Ciegos del Uruguay(UNCU), Creative Commons Uruguay, la Asociación de Bibliotecólogos del Uruguay y el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) específicamente Políticas Públicas de Discapacidad, Protección Social, Dirección Nacional de Políticas Sociales.

Este enfoque integral intersectorial e interdisciplinario, articula la práctica de investigación y educación abierta de grupos de investigación de diferentes campos, con la participación de organizaciones del sector educativo, la sociedad civil, y el sector gubernamental. Los actores sociales se integran en las iniciativas de investigación

desde su propia formulación, buscando la apropiación de los resultados de la investigación por parte de la sociedad, buscando la transformación de las condiciones sociales para el acceso a la educación y la cultura.

Además, la investigación científica se articula con el activismo y la incidencia política. Dos ejemplos de esta perspectiva son el trabajo en el área de excepciones y limitaciones al Derecho de Autor.

La Biblioteca Digital Accesible (BIDyA), es un proyecto implementado desde 2016, financiado por el IDRC y el Programa FRIDA. Se enmarca en el "Tratado de Marrakech para facilitar el acceso a obras publicadas a personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso (DÍAZ; RODÉS; VILLAMIL, 2017; SERUBIAN et al., 2017). Involucró la creación de una biblioteca accesible a partir de la eliminación de las barreras legales para acceder a los recursos creados en virtud de las normas de derechos de autor, lo que permite adaptarlos y crear recursos derivados en un formato accesible. Un segundo proyecto iniciado en 2018 en esta línea, financiado por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, incluye la digitalización accesible de las bibliotecas universitarias, capacitación accesible en el área de Alfabetización de la información para docentes y estudiantes, promoción e incidencia política en el sector público.

Otro ejemplo de esta línea de trabajo fue el desarrollo de una campaña en medios sociales llamada "Derecho a Estudiar" (#DerechoaEstudiar) (PODETTI; RODÉS, 2017), cuyo objetivo fue abrir un debate en Uruguay sobre el acceso a recursos de aprendizaje, promoviendo Reforma del Derecho de Autor y el impulso a los Recursos Educativos Abiertos (REA) entre la población estudiantil universitaria. El objetivo fue empoderar a los estudiantes con información científica basada en estudios realizados en el marco de LATIn (RODÉS et al., 2012) que les permitiera promover cambios en la política educativa pública, y buscando colaborar en el debate actual sobre las enmiendas para armonizar la Ley de Derecho de Autor (No. 9,739, 1937) a las necesidades y prácticas actuales, incluidas las excepciones y limitaciones para el uso con fines educativos, de investigación y de biblioteca.

Tradicionalmente, la promoción de los REA se ha presentado independiente de la promoción de la reforma del derecho de autor. Esto podría estar relacionado con la historia del movimiento abierto, que comenzó como una respuesta a la propia ley de derechos de autor, las licencias abiertas se han visto como un reemplazo de una ley injusta (TARKOWSKI, 2015). Estos caminos separados han visto en los últimos tiempos que los miembros del movimiento abierto comienzan a participar en estos debates con el Derecho a la Educación como objetivo (VOLLMER, 2013)

#DerechoaEstudiar también concibió la Reforma del Derecho de Autor y los REA como dimensiones complementarias para garantizar el Derecho a la Educación. La promoción de excepciones y limitaciones garantiza el acceso legítimo a las fuentes de conocimiento y proporciona un marco para las prácticas educativas en la era digital. La promoción de REA busca la creación de políticas públicas y otros modelos de publicación para las instituciones educativas públicas y los Estados.

Como resultado, la campaña no solo fue apropiada por los estudiantes, sino que también alcanzó impactos en la población en general y se retomó en la prensa. Este impacto público dio cuenta de la importancia de un enfoque integrado en la reforma de derechos de autor y la promoción de las políticas públicas de REA. Actualmente el Núcleo REA se ha convertido en una referencia nacional en el marco del actual proceso de Reforma del Derecho de Autor.

Por tanto, la acción del Núcleo REAA se desarrolla orientada a operar como un "espacio de tracción" que permite liderar y conectar actores sociales, gubernamentales y organizaciones no gubernamentales, favoreciendo la apropiación social de la investigación de calidad en el área de Educación Abierta, así como la incidencia en la formulación de políticas institucionales y nacionales.

3. CONSEJO DE FORMACIÓN DOCENTE Y PLAN CEIBAL: RED-REA Y PRÁCTICAS EDUCATIVAS ABIERTAS

De acuerdo con la Ley General de Educación (Ley Nº 18.437 del año 2008) la Educación Pública de Uruguay, en los niveles inicial, primaria, secundaria, bachillerato, educación técnica y formación docente, se encuentra a cargo de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP). En Uruguay el peso de la Educación pública cubre 80% de la matrícula a nivel nacional.

La estructura orgánica de la ANEP se conforma con el Consejo Directivo Central (CODICEN) los siguientes consejos desconcentrados: Consejo de Educación Inicial y Primaria, Consejo de Educación Secundaria (educación media básica y media superior), Consejo de Educación Técnico Profesional (educación técnica media y terciaria), Consejo de Formación en Educación.

El Consejo de Formación en Educación cubre el 99% de la matrícula de formación de maestros, maestros técnicos, profesores y educadores sociales de todo el país y se encuentra en proceso de transformarse en el Instituto Universitario de Educación (IUDE).

De forma paralela y en apoyo a la ANEP, en el año 2007 se crea, en el ámbito de Presidencia de la República y como una entidad privada de derecho público, el Plan Ceibal (One Laptop per Child), el plan de inclusión e igualdad de oportunidades con el objetivo de apoyar con tecnología las políticas educativas uruguayas.

Desde el Plan Ceibal, y más recientemente desde el Consejo de Formación en Educación, vienen implementándose iniciativas relacionadas con los REA y las Prácticas Educativas Abiertas en los niveles educativos ya mencionados.

3.1 Antecedentes

La inclusión del modelo REA en los niveles de educación primaria, secundaria y de formación docente de Uruguay comienza en 2008 con la iniciativa del Área de Contenidos del Portal del Plan Ceibal de publicar bajo el modelo REA los recursos educativos creados bajo su órbita (BAILÓN; RABAJOLI, 2015). Esta iniciativa se centra originalmente en la creación y difusión de objetos de aprendizaje como vía de

integración de la tecnología en las prácticas docentes, teniendo una fuerte preocupación sobre el control de la calidad de sus productos. De esta forma es que, en sus primeros años de existencia, las dinámicas de creación y publicación del Portal Ceibal se basan en la tarea de contenidistas (docentes contratados para crear REA) y en el establecimiento de estándares y procesos bien definidos de publicación (RABAJOLI, 2016). También se implementan estrategias destinadas a fomentar la reutilización de los recursos educativos creados por los contenidistas por parte del cuerpo docente, mediante la publicación de guías de diseño, la disponibilización de modelos y plantillas, así como la formulación de posibles estrategias de uso.

A partir de 2013 la preocupación se traslada al estímulo para la creación de comunidades de práctica y a la apertura hacia la publicación de recursos creados por los propios docentes mediante el impulso a las de PEA. Para ello el Departamento de Formación del Plan Ceibal asume dos desafíos durante el año 2014: (1) convocar a los docentes de formación docente a formar parte de una “Red de Centros de Formación de Docentes para crear/compartir/reutilizar Recursos Educativos Digitales” y (2) ofrecer una línea de formación relacionada con los REA y las PEA mediante la oferta de microtalleres a distancia con el fin de desarrollar las competencias docentes necesarias para comprender el modelo de Educación Abierta (BAILÓN; RABAJOLI, 2014).

Si bien la línea de formación obtuvo una amplia concurrencia y los REA requeridos como producto para aprobar los diferentes microtalleres engrosaron la colección de REA del Portal Ceibal, no se logró establecer un sistema de apoyo y sostenibilidad a largo plazo para la creación de comunidades de práctica en torno a la RedREA.

Finalmente, será recién en el año 2016, con la creación del Departamento de Tecnologías Digitales y Formación en Educación (Dpto TD-CFE) en el seno Planeamiento Educativo del CFE, que se dan las condiciones óptimas para que prospere esta línea de trabajo de Educación Abierta en los Centros de Formación docente de todo el país. En ese mismo año el Dpto. TD-CFE asume como prioritario el impulso y el re-lanzamiento de la RedREA como forma de desarrollar las competencias digitales docentes consolidando una alianza con el Departamento de Formación del Plan Ceibal con el fin de dar institucionalidad a la RedREA dentro de la estructura de los centros de formación docente y procurar una sostenibilidad a largo plazo de esta iniciativa; consolidar y certificar la oferta de microtalleres ofrecidos por el Plan Ceibal mediante la creación del “Postítulo de Innovación en las prácticas con uso de recursos educativos abiertos”.

3.2 La RedREA

Los objetivos planteados por el Departamento de Tecnologías Digitales del Consejo de Formación en Educación para el re-lanzamiento de la RedREA a partir del año 2016 son los siguientes, en el corto plazo (2016 – 2018), se orientan a detectar docentes interesados en impulsar el proyecto en al menos 6 centros (de los 33 Centros de Formación docente); sensibilizar al cuerpo docente y estudiantes de esos centros de CFE sobre el concepto de REA, su utilidad, la posibilidad de reutilizar, adaptar y

publicar REA propios en el repositorio de recursos educativos del Plan Ceibal; brindar formación al cuerpo docente y estudiantes de esos centros de CFE dando las herramientas básicas para la creación, reutilización, adaptación y publicación de REA.

Como objetivos a mediano y largo plazo se ubican el ampliar la Red a todos los centros de formación docente, incentivando la participación y detectando posibles referentes; Lograr la conformación de una comunidad de referentes REA en cada centro que den sostenibilidad y sustento a la Red, estos docentes trabajarán de forma independiente y auto-gestionada con el apoyo del Dpto TD- CFE y de Ceibal; construir una comunidad estable de docentes de Formación Docente en torno a la publicación, reuso y mejora del repositorio de Recursos Educativos del Plan Ceibal (asesorando sobre diferentes temas como: gestión de versiones, estrategias para aumentar la visibilidad y reuso de los recursos, etc.); generar una masa crítica de conocimiento en cada centro que permita a los docentes producir y adaptar materiales educativos y académicos de calidad; abrir el camino hacia la producción de materiales educativos que sirvan como alternativa efectiva a los materiales clásicos del mercado editorial.

La RedREA se apoya en la estructura del Dpto TD-CFE, siendo que dicho Departamento cuenta con un equipo Central de Docentes Articuladores en Tecnologías (denominados “DAT”) y con equipos de Docentes Orientadores en Tecnologías (denominados DOT) que cumplen funciones en los 33 Centros de Formación Docente de todo el país. Actualmente la Red se encuentra compuesta por equipos (unos 40 docentes de diferentes asignaturas) liderados por los Docentes Orientadores en Tecnología (DOT) en un total de 10 centros de CFE. Estos equipos incluyen docentes y estudiantes de diferentes disciplinas que coordinan entre sí la inclusión de la temática relacionada con la creación de objetos de aprendizaje reutilizables en su planificación curricular y de forma transversal.

Los objetivos a corto plazo se han cumplido satisfactoriamente, hoy la Red se articula como una comunidad de práctica autogestionada contando con su propio espacio de divulgación de actividades y logros (redreauy.org) y, al finalizar cada año, presenta sus mejores productos para su publicación en el repositorio del Plan Ceibal. También coordina con Ceibal los aspectos relacionados con la formación, los estándares de publicación y los procesos de control de calidad de los recursos.

3.3 Postítulo de “Innovación en las prácticas con uso de recursos educativos abiertos”

El Postítulo ha sido diseñado y es dictado por docentes del Departamento de Formación del Plan Ceibal. A su vez cuenta con la aprobación y el aval del Consejo de Formación en Educación que lo ha integrado como parte de su oferta de Educación Permanente. Se trata de una oferta que persigue los siguientes objetivos: (1) “ofrecer una línea de cualificación profesional en el uso de las tecnologías a docentes en servicio”, (2) “promover y expandir el campo de las Prácticas Educativas Abiertas” (PEA) y (3) “desarrollar capacidades y experiencias de formación en comunidades docentes”.

Se ofrece a cualquier docente egresado de los centros de Formación Docente de Uruguay aunque da preferencia en la inscripción a aquellos docentes que se integren a la RedREA. Su duración es de un año lectivo y se estructura en base al cursado de Micro-talleres en línea, la realización de una Micro práctica y el intercambio con expertos invitados en PEA mediante Webinars. Los Talleres ofrecidos tratan sobre las siguientes temáticas: Recursos educativos digitales, Objetos de Aprendizaje, Uso educativo de Redes sociales, Remix para el aula, Videolecciones, Audiolecciones y Reutilización de Objetos de Aprendizaje.

4. DESAFÍOS PENDIENTES PARA EL DESARROLLO DE LOS REA EN URUGUAY

La investigación en torno al tema del desarrollo del modelo REA a nivel mundial da cuenta de que, al menos hasta el momento, los REA no logran formar parte del paradigma dominante de la educación. Si bien el uso de REA se ha extendido entre los educadores, éste se desarrolla en el marco de prácticas solitarias, sin marcos pedagógicos, económicos ni institucionales bien establecidos.

Uruguay no es la excepción en este panorama global, ya que las iniciativas y proyectos que hemos descrito tienen un fuerte arraigo en la práctica educativa. Centrados en la investigación y en el desarrollo profesional del cuerpo docente, se ha logrado un apoyo suficiente a nivel institucional, aún persistiendo dificultades para su generalización.

En UdelaR encontramos un mayor grado de avance en la incidencia del modelo REA en aspectos de política institucional, habiendo logrado incidir la normativa relacionada con la publicación de materiales en su repositorio institucional o en los términos y condiciones de los llamados de financiación de materiales educativos financiados por la Comisión Sectorial de Enseñanza y de los materiales de investigación financiados por la Comisión Sectorial de Investigación Científica.

Sin embargo, aún existe una muy diversa realidad en materia de procesos editoriales en el ámbito de los centros y servicios universitarios, que involucra desde la publicación de materiales estudio con copyright por editoriales externas a la institución, como dificultades en el acceso legal a los materiales de estudio por parte de los estudiantes. Según RODÉS et al., (2012) el 40% de los estudiantes declaran que no pueden acceder a textos obligatorios, entre ellos, un tercio declaran que no tienen acceso a algunos de los textos fundamentales, cerca de un 20% declara que “no compra libros”, mientras que el 57% dice que la compra de libros de textos universitarios le insume una parte significativa de su presupuesto. El estudio también reveló que la mayoría de los estudiantes de la Udelar utilizan una serie diversa de recursos, tanto en papel como digitales. El formato más utilizado es la “Fotocopia en papel de capítulos sueltos de libros de texto” que es usado por el 66% de los estudiantes, los “Libros enteros fotocopiados en papel” le siguen de cerca con una proporción menor, 58%. Un número similar (43%) es la que declara que utilizaron “libros digitales bajados de la web, sin las licencias correspondientes”. En cuanto a las bibliotecas son la alternativa para acceder a los libros para el 49% de los estudiantes. Lo escandaloso de la realidad reflejada en los datos, da cuenta de que existe una “zona

gris” (CZERNIEWICZ, 2016) en el acceso a los recursos académicos. El alto costo de los mismos, obliga a realizar prácticas ilegales (incluido el préstamo en bibliotecas).

Por otra parte, CFE - ANEP y el Plan Ceibal muestran aún una muy baja incidencia en políticas institucionales. Un ejemplo de esto es el hecho de que ANEP no cuenta con una política de materiales educativos definida (CABRERA, 2015).

En el caso del Plan Ceibal, los fondos disponibles para financiar materiales de estudio no se destinan a los proyectos de REA sino que se ha priorizado el pago de derechos de lectura a editoriales nacionales y extranjeras en el marco del desarrollo de Biblioteca Digital (PLAN CEIBAL, [s.d.]), cuyos materiales, en general, se encuentran restringidos por medidas digitales de protección.

Lo anterior demuestra que estas instituciones deben aún profundizar en el desarrollo de políticas institucionales, constituyendo uno de los desafíos centrales para la efectiva apropiación del modelo REA, dar el salto de las prácticas a la política.

Por otra parte, el desarrollo de iniciativas de política a nivel gubernamental e institucional resulta esencial para la integración y el uso de REA como un elemento integral y no como un elemento periférico del curriculum (UNESCO, 2017).

Es en ese sentido, se encuentran en curso algunas acciones y desafíos han comenzado a abordarse, entre ellos el impulso a la Creación de una Cátedra UNESCO de Educación Abierta como ámbito interinstitucional de articulación de iniciativas y proyectos para potenciar su alcance interinstitucional e intersectorial.

Así también se está trabajando en el ámbito de la Dirección de Educación del Ministerio de Educación y Cultura como actor articulador en Políticas Educativas a nivel del Sistema Nacional de Educación Pública (SNEP), en iniciativas que contribuyan a incrementar el acceso a la educación y la cultura. Estas acciones involucran un doble cometido que integra, por un lado, el desarrollo de propuestas conjuntas para la introducción de excepciones y limitaciones para el uso educativo, de investigación y bibliotecas en el marco del actual proceso de Reforma del Derecho de Autor. Por otro lado, el impulso a la creación de políticas de REA para el SNEP, focalizando en la publicación abierta de los materiales educativos en las diferentes instituciones.

Entendemos que de instrumentarse estas acciones se lograrían un avance sustantivo en términos de generación de incentivos y construcción de sustentabilidad a nivel nacional.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido posible gracias al apoyo del Espacio Interdisciplinario de la Universidad de la República.

REFERENCIAS

AMIEL, T. **Final report on the MIRA project: OER global map prototype.**

AMIEL, T.; SOARES, T. C. Identifying Tensions in the Use of Open Licenses in OER Repositories. **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 17, n. 3, 16 maio 2016.

AMIEL, T.; SOARES, T.; OCHOA, X. Creating a map for OER initiatives in Latin America. **Conferencias LACLO**, v. 5, n. 1, 11 fev. 2015.

BAILÓN, M.; RABAJOLI, G. **El desafío de las prácticas educativas abiertas (PEA).** Memorias del Congreso. **Anais...** In: CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN. Buenos Aires, Argentina: nov. 2014. Disponível em: <www.oei.es/congreso2014/memoriactei/320.pdf>. Acesso em: 31 maio 2018.

BAILÓN, M.; RABAJOLI, G. **Creando, integrando y compartiendo recursos para innovar en las prácticas. Plan Ceibal** Boletín de RELPE (Red Latinoamericana de Portales Educativos), , jun. 2015. Disponível em: <https://www.academia.edu/16445150/Creando_integrando_y_compartiendo_recursos_para_innovar_en_las_pr%C3%A1cticas._Plan_Ceibal_Junio_de_2015._RELPE_-_especial_del_mes>. Acesso em: 31 maio 2018.

BOHRER, E. et al. **Initiatives and experiences in open educational resources (OER) in higher education: A reflective roadmap.** 2016 International Symposium on Computers in Education (SIIE). **Anais...** In: 2016 INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON COMPUTERS IN EDUCATION (SIIE). set. 2016

CABRERA, M. Falta de pautas en la elaboración y difusión de libros de texto preocupa al MEC | ANEP, Codicen, Docentes, Educación. **El Observador**, ago. 2015.

CZERNIEWICZ, L. Student practices in copyright culture: accessing learning resources. **Learning, Media and Technology**, v. 0, n. 0, p. 1–14, 27 mar. 2016.

DE LANGEN, F. H. T. Strategies for Sustainable Business Models for Open Educational Resources. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 14, n. 2, p. 53–66, 1 jun. 2013.

DÍAZ, A. et al. **REMAR: REd Mercosur para la accesibilidad y la generación colaborativa de recursos educativos abiertos.** . In: IX CONGRESO SOBRE TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN & EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA (LA RIOJA, 2014). jun. 2014 Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10915/38677>>. Acesso em: 11 jan. 2018

DÍAZ-CHARQUERO, P.; RODÉS-PARAGARINO, V.; VILLAMIL-NEGRIN, J. A. **Marrakech treaty: Impacts of its implementation on repositories and accessible resources.** 2017 Twelfth Latin American Conference on Learning Technologies (LACLO). **Anais...** In: 2017 TWELFTH LATIN AMERICAN CONFERENCE ON LEARNING TECHNOLOGIES (LACLO). out. 2017

FALCONER, I. et al. Motives and tensions in the release of open educational resources: The UKOER program. **Australasian Journal of Educational Technology**, v. 32, n. 4, 7 nov. 2016.

FRANGO SILVEIRA, I. et al. A digital ecosystem for the collaborative production of open textbooks: The LATIn methodology. 2013.

HÉCTOR AMADO-SALVATIERRA; LISA RENATA QUAN; ROCAEL HERNÁNDEZ RIZZARDINI (EDS.). **“Guía metodológica para la creación de desarrollos curriculares virtuales accesibles”**. Guatemala: Servicio de Publicaciones de Universidad Galileo © Universidad Galileo, 2015.

HODGKINSON-WILLIAMS, C.; ARINTO, P. B. **Adoption and impact of OER in the global South**. [s.l: s.n.].

ISHAN ABEYWARDENA; WERNER WESTERMANN. **Latin America and Caribbean Regional Consultation on Open Educational Resources OER for Inclusive and Equitable Quality Education: From Commitment to Action** COMMONWEALTH OF LEARNING, , 3 abr. 2017. Disponível em: <http://rcoer.col.org/uploads/2/2/8/4/22841180/lac_rcoer_report_final.pdf>. Acesso em: 23 maio. 2017

KANWAR, A.; KODHANDARAMAN, B.; UMAR, A. Toward Sustainable Open Education Resources: A Perspective From the Global South. **American Journal of Distance Education**, v. 24, n. 2, p. 65–80, 19 maio 2010.

MANUEL PODETTI; VIRGINIA RODÉS. **Right to Study: an integrated approach in copyright’s reform and OER public policy advocacy**. #OER17. **Anais...2017**. Disponível em: <<https://oer17.oerconf.org/sessions/right-to-study-an-integrated-approach-in-copyrights-reform-and-oer-public-policy-advocacy-1479/>>. Acesso em: 29 maio 2018

MONTOYA, H. et al. Proyecto oportunidad: Integrar principios y estrategias de educación abierta para la innovación docente en las universidades latinoamericanas. **Actualidades Investigativas en Educación**, v. 16, n. 1, p. 1–22, 1 jan. 2016.

MTEBE, J. S.; RAISAMO, R. Investigating perceived barriers to the use of open educational resources in higher education in Tanzania. **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 15, n. 2, 11 abr. 2014.

MULDER, F. The LOGIC of National Policies and Strategies for Open Educational Resources. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 14, n. 2, p. 96–105, 1 jun. 2013.

PLAN CEIBAL. **La Biblioteca Digital Ceibal**. Disponível em: <<https://www.ceibal.edu.uy/es/biblioteca-digital-ceibal>>. Acesso em: 31 maio. 2018.

PODETTI, M. et al. Creación Colaborativa de Recursos Educativos Abiertos: Experiencias de la Iniciativa LATIn. **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, v. 4, n. 1, p. 951, 26 out. 2015.

RABAJOLI, G. Hacia el modelado de buenas prácticas para el e-aprendizaje. Narrativa de diseño. In: GARCÍA, J. M.; SUS, M. B. (Eds.). . **EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍAS EN PERSPECTIVA**. [s.l.] Flacso - Uruguay, 2016. p. 43–68.

RODÉS, V. et al. Percepciones, actitudes y prácticas respecto a los libros de texto, digitales y en formatos abiertos por parte de estudiantes de universidades de América Latina. **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, v. 1, n. 1, 2012.

RODÉS, V. et al. **El desafío del acceso a la educación superior: ecosistema de aprendizaje para la educación abierta**. Tercera Conferencia de Directores de Tecnología de Información TICAL 2013 Gestión de las TICs para la Investigación y la Colaboración. **Anais...** In: TERCERA CONFERENCIA DE DIRECTORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN TICAL 2013. Cartagena de Indias, Colombia: Red Clara, 2013. Disponível em: <http://tical_2013.redclara.net/doc/ACTAS_TICAL2013.pdf>.

RODÉS, V. et al. Strategies for the Adoption of Open Textbooks: The Latin American Open Textbooks Initiative. **European Journal of Open, Distance and E-Learning**, v. 17, n. 2, p. 76–85, 2015.

SERUBIAN, M. et al. **El Repositorio COLIBRI con una Biblioteca Digital Accesible y con Colecciones REA**. IV Workshop de Recursos Educativos Abiertos. **Anais...**2017

SILVEIRA, I. F. et al. Análise do uso de livros-texto digitais abertos no contexto da Educação Superior na América Latina. **RENOTE**, v. 13, n. 1, ago. 2015.

STACEY, P. Government Support for Open Educational Resources: Policy, Funding, and Strategies. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 14, n. 2, p. 67–80, 1 jun. 2013.

TARKOWSKI, A. **Two sides of the same coin: open education and copyright reform: How did we get involved?, Open advocacy is not enough on its own, User rights in education are the ultimate goal, Copyright reform: why should you care?** Disponível em: <<https://medium.com/copyright-untangled/two-sides-of-the-same-coin-open-education-and-copyright-reform-24eb84d30819#a71t1u3h2>>. Acesso em: 28 maio 2016.

TIMOTHY VOLLMER. **Supporting Copyright Reform** **Creative Commons**, 16 out. 2013. Disponível em: <<https://creativecommons.org/2013/10/16/supporting-copyright-reform/>>. Acesso em: 29 maio 2018.

TOLEDO, AMALIA. Open Access and OER in Latin America: A survey of the policy landscape in Chile, Colombia and Uruguay. In: HODGKINSON-WILLIAMS, C.; ARINTO, P. B. (Eds.). **Adoption and impact of OER in the global South**. [s.l: s.n.].

UMAR, A. Can open educational resources thrive in closed educational systems? Some reflections on OER in developing countries. In: **Commonwealth of Learning, Athabasca University**. [s.l: s.n.]. p. 193–206.

UNESCO. **Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries: final report**. Paris: UNESCO, 3 jul. 2002. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

UNESCO. CONGRESO MUNDIAL SOBRE LOS RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS (REA)
UNESCO, PARÍS, 20-22 DE JUNIO DE 2012 DECLARACIÓN DE PARÍS DE 2012 SOBRE LOS
REA. 2012.

UNESCO. **Regional Consultations for the 2nd World OER Congress: Background
Paper** COMMONWEALTH OF LEARNING, , set. 2016. Disponível em:
<http://rcoer.col.org/uploads/2/2/8/4/22841180/rcoer_background_paper.pdf>.
Acesso em: 23 maio. 2017.

UNESCO. **SECOND WORLD OER CONGRESS LJUBLJANA OER ACTION PLAN 2017**, 2017.
Disponível em:
<https://en.unesco.org/sites/default/files/ljubljana_oer_action_plan_2017.pdf>.
Acesso em: 11 jan. 2018.

QUE SIGNIFICA SER UM EDUCADOR ABERTO? UMA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO

Fabio Nascimbeni - fabio.nascimbeni@unir.net – Univ. Intern. de la Rioja, Espanha

Daniel Burgos - daniel.burgos@unir.net - Univ. Intern. de la Rioja, Espanha

Edison Spina - spina@usp.br - Universidade de São Paulo, Brasil

RESUMO. *O artigo explora o processo de mudança pelo qual os professores universitários devem passar, se quisermos que eles se tornem fluentes nas abordagens da educação aberta. Por meio de uma revisão da literatura e de um conjunto de entrevistas com diversos especialistas no campo de Recursos Educacionais Abertos e educação aberta, temos desenvolvido uma definição original do educador aberto, levando em consideração os objetos — recursos educacionais — e as práticas — design, abordagens pedagógicas e de avaliação — das atividades do professor. Trabalhando na definição com os especialistas que entrevistamos, concluímos que a definição poderia ajudar os tomadores de decisões políticas e institucionais, assim como a comunidade de pesquisa na área da educação aberta, uma vez que ajudaria a definir a meta para as ações de desenvolvimento de capacidade dos professores no campo.*

Palavras-chave: *Educação Aberta, Ensino Superior, Professores, Recursos Educacionais Abertos.*

ABSTRACT. *The article explores the process of change that university professors need to go through if they are to become fluent open education. Through a literature review and a series of interviews with experts in open education and Open Educational Resources, an original definition of open educator was developed, which takes into account both the “objects” — educational resources and tools — and the “practices” — design, pedagogical approaches and assessment — of teacher’s activities. Working with the experts we interviewed, we conclude that the proposed definition could be useful for both political and institutional decision-makers as well as the research community in the field of open education, and we propose some further research lines.*

Keywords: *Open Education, Higher Education, Teachers Training, Open Educational Resources.*

Submetido em 26 de janeiro de 2018

Aceito para publicação em 08 de maio de 2018.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

1. INTRODUÇÃO: O POTENCIAL NÃO CONCRETIZADO E NÃO ATENDIDO DA EDUCAÇÃO ABERTA

Na sequência de uma ampla consulta com especialistas em todo o mundo, o Joint Research Centre (JRC) da Comissão Europeia recentemente definiu a educação aberta como “um modo de realizar a educação, muitas vezes permitido pelas tecnologias digitais, com o objetivo de ampliar o acesso e participação de todos através da remoção de barreiras e tornar a aprendizagem acessível, abundante, e personalizável para todos” (INAMORATO DO SANTOS et al., 2016). A educação aberta tem um grande potencial de aumentar a qualidade, o acesso e a atratividade do ensino superior, estimulando “um sistema de ensino superior mais democrático e competitivo” capaz de “aumentar a integração da educação na vida cotidiana como parte do aprendizado ao longo da vida” (BUTCHER; HOOPEN, 2014, p. 9). O *OER Evidence Report* demonstra como o uso dos recursos educacionais com licenças abertas melhoram o desempenho do aluno, através da crescente confiança, satisfação e entusiasmo (DE LOS ARCOS et al., 2014).

Não obstante, se olharmos para a adoção de abordagens abertas nas universidades, o quadro é controverso. Por um lado, a pesquisa mostra que os Recursos Educacionais Abertos (REAs), os *Open Textbooks* e os Cursos Abertos On-line Massivos (*Massive Open Online Courses — MOOC*, em inglês) estão, cada vez mais, sendo adotados por universidades (GRODECKA; ŚLIWOWSKI, 2014; ESPOSITO, 2013; EUROPEAN COMMISSION, 2013); mas, por outro lado, o alcance da abertura na educação ainda está longe do seu impacto potencial (ROHS; GANZ, 2015; KORTMEYER, 2013; HOLLANDS; TIRTHALI, 2014; GLENNIE et al. 2012; OKADA et al. 2012; SANTOS 2011; DUTRA; TAROUCO 2007).

A conscientização dos REAs e dos *Creative Commons* está crescendo, mas os repositores dos REAs permanecem relativamente sem uso e desconhecidos se comparados aos três principais sites de recursos educacionais do *YouTube*, *Khan Academy* e *TED*. (DE LOS ARCOS et al, 2014, p. 4).

A situação está, certamente, evoluindo, mesmo que precisemos aceitar que a consideração feita por Conole em 2008 ainda esteja valendo hoje.

Indiscutivelmente, nunca houve um melhor alinhamento do pensamento atual em termos de boa pedagogia — enfatizando a natureza social e centrada no aprendizado, em vez de focar em relembrar o conhecimento — com as atuais práticas em uso das tecnologias — conteúdos gerados pelos usuários e os efeitos agregados em rede. Apesar disso, o impacto da Web 2.0 na educação tem sido menos dramático que seu impacto em outras esferas da sociedade. (CONOLE, 2008 apud WELLER, 2012, p. 89).

2. A IMPORTÂNCIA DOS EDUCADORES ABERTOS

Nos últimos anos, vários estudos têm investigado as razões pelas quais é lenta a adoção de abordagens abertas, incidindo principalmente nos REAs, mas também nas políticas abertas e nas práticas educacionais abertas (OPEN EDUCATION GROUP, 2015). No entanto, poucos projetos de pesquisa incidiram naquilo que achamos ser

uma das mais importantes barreiras à incorporação da abertura em educação, designadamente a necessidade de capacitar e motivar os educadores para que adotem as abordagens abertas em seus trabalhos diários. Em 2005, em um relatório apresentado pela UNESCO, Albright já reconhecia a importância do envolvimento de docentes, tanto através de iniciativas de cima para baixo como de baixo para cima (ALBRIGHT, 2005). Mais recentemente, Allen e Seaman consideram que “os docentes são os tomadores de decisão para a adoção dos REAs, em todas as disciplinas, na opinião dos chefes acadêmicos e dos próprios docentes” (2014), e Price afirma que “a única transformação sustentável na educação tem de ser de propriedade das pessoas que têm de implantá-la: os professores” (2015). No famoso modelo de Boyer, o trabalho dos professores é conceituado como um *continuum* que vai da descoberta — que inclui a pesquisa original — até a integração — que envolve a síntese da informação por todas as disciplinas —, a aplicação — que incide no serviço fora da academia — e o ensino (Boyer 1990). Acreditamos que a função de ensinar é o pilar para que as mudanças aconteçam, conforme sugeriu Pearce “É, indiscutivelmente, na quarta função de Boyer, que é a de ensinar, que vemos o maior impacto das tecnologias digitais e as abordagens abertas” (PEARCE et al 2010, p. 40). Analisando todos os aspectos de abertura em educação, Weller conclui na mesma linha de ideias:

Quando consideramos as mudanças na prática acadêmica, é no ensino, talvez, que vemos o maior potencial para que surja uma abordagem radicalmente diferente. Os três elementos chave - digital, em rede e aberto — convergem muito significativamente em torno da produção, pedagogia e oferta de educação. (WELLER, 2012, p. 85).

A transição de professores em direção à abertura deve ser vista no âmbito de um processo de abertura mais amplo, conectado com a crise dos sistemas universitários (SLEDGE; DOVEY FISHMAN, 2014; HIGH LEVEL GROUP ON THE MODERNISATION OF HIGHER EDUCATION, 2013) e com as possibilidades oferecidas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e as redes sociais. Em geral, os professores universitários sempre foram considerados como aqueles que têm o conhecimento que precisa ser transmitido aos alunos para que estes se tornem educados. Tal papel de professor está sendo cada vez mais questionado pelos pesquisadores educacionais que reivindicam que, graças à propagação das TICs e às abordagens abertas, novas formas de aprendizagem social estão emergindo, que desafiam os papéis tradicionais nos sistemas educacionais e, em particular, a ideia de que os professores são os únicos que têm o direito de produzir conhecimento (SCHMIDT et al., 2009). Como escreve Ozturk,

Uma vez que a estrutura distribuída e em rede do conhecimento na era digital desafia a visão tradicional da educação entre os limites da escola e entre restritos períodos de tempo, o papel dos professores tem sido redefinido no contexto do paradigma conectivista para incluir ambientes de aprendizagem em rede. (OZTURK, 2015, p. 6).

Paradigma no qual os professores deveriam se tornar amigos críticos, coviajantes, mediadores, facilitadores (MCLOUGHLING; LEE, 2008; ANDERSON; DRON, 2011; DOWNES, 2012; RIVOLTELLA; ROSSI, 2012; BATES, 2015). Na verdade, tal mudança não deveria limitar-se apenas ao *staff* que tem a função de ensinar dentre as

universidades, mas se aplicar também a outras partes interessadas no processo de aprendizagem, tais como *designers* de currículo, treinadores de professores, consultores pedagógicos, *staff* de apoio e profissionais de garantia de qualidade.

3. UMA DEFINIÇÃO HOLÍSTICA DE EDUCADOR ABERTO

O projeto *Open Educators Factory* está abordando especificamente a necessidade de explorar o processo de mudança pelo qual os professores universitários precisam passar, se quisermos que eles adotem a abertura em suas atividades de ensino de maneira massiva (*Openness as Default*, em inglês), tornando-se não apenas fluentes nas abordagens abertas, mas também promotores da abertura no ensino superior. Para responder à multiplicidade de enfoques existentes (alguns mais centrados em conteúdos abertos, outros mais em práticas abertas etc.) sobre o que significa trabalhar de maneira aberta na educação contemporânea, a primeira fase do projeto tinha o objetivo de desenvolver uma definição holística de educador aberto para facilitar a colaboração e o entendimento entre essas diferentes visões e enfoques. Para fazer isso, executamos uma revisão da literatura em busca de definições, quadros conceituais e diretrizes, visando os professores universitários com o objetivo de melhorar o uso de abordagens abertas e, então, discutimos os resultados desse trabalho com vários especialistas no campo da educação aberta¹.

Devido à natureza exploratória do estudo, adotamos uma abordagem qualitativa à coleta de dados e análise, usando entrevistas semiestruturadas, divididas em duas partes. Primeiro, uma série de entrevistas com questões abertas, abordando uma sequência de temas emergentes desde a literatura, que levaram à produção da primeira definição. Segundo, outra série de interações com os especialistas, realizadas a três, com uma atividade interativa na qual eles foram convidados a comentar, diretamente, e melhorar os diferentes componentes da definição elaborada na primeira parte.

Um primeiro resultado da revisão da literatura, corroborado pelos especialistas entrevistados, revela que, apesar das muitas definições dos REAs que existem na literatura científica e nos documentos de políticas educacionais, ainda existe algum grau de discordância sobre o que significa “abertura” (BATES, 2011; DEYMAN; FARROW, 2013; ROSSINI, 2010), o que se carece é de uma definição que englobe a abertura entre as atividades dos professores como um todo. Por outro lado, encontramos inúmeras análises, de vários aspectos, daquilo que um educador aberto poderia e deveria fazer. Muito se tem escrito e debatido sobre os REAs e MOOCs (ALLEN; SEAMAN, 2014; CORMIER, 2008; DE LOS ARCOS et al., 2014; KORTEMEYER, 2013; ROLFE, 2012; WILD, 2012, entre outros), sobre práticas educacionais abertas (ANDRADE et al., 2011; ESPOSITO, 2013; MURPHY, 2013; OKADA et al., 2012, NASCIMBENI; SPINA; TORI, 2014, entre outros), sobre design aberto (CONOLE, 2013; LAURILLARD, 2012; COCHRANE; ANTONCZAK, 2015 entre outros), ou sobre pesquisa aberta (PEARCE et al., 2010; WELLER, 2012 entre outros), mas é residual a literatura que aborda todos esses aspectos de maneira conjunta. Além disso, os professores são frequentemente visados para receber orientações que deveriam facilitar seu

desenvolvimento, com respeito a adoção das REAs (BUTCHER, 2015; GRODEKA; SLIWOWKI, 2014; KREUTZER, 2014; MCGILL, 2012, entre outros), ou com marcos de competências que deveriam estruturar seu desenvolvimento profissional, seja em termos gerais (UK DEPARTMENT FOR BUSINESS, INNOVATION AND SKILLS, 2015; HIGHER EDUCATION ACADEMY, 2011), seja com específica referência ao uso da tecnologia (UNESCO, 2011).

Quando se pediu que destacassem uma definição geral de educador aberto, todos os especialistas entrevistados concordaram que, se nós quisermos que os professores não somente acompanhem, mas sim, conduzam as mudanças em relação à abertura na educação, precisamos ter uma compreensão clara e, possivelmente, compartilhada daquilo que queremos dizer com educador aberto. Isso ajudaria os tomadores de decisão em distintos níveis institucionais e de políticas públicas, bem como a população de professores em si, a terem um alvo de desenvolvimento claro em relação a qual trabalhar. Para preencher essa lacuna de uma definição holística que possa representar o alvo claro para a transformação de professores em educadores abertos, temos trabalhado uma definição que leva em consideração os objetos — o conteúdo e as ferramentas do ensino —, e as práticas — o *design* do aprendizado, as abordagens pedagógicas e de avaliação — das atividades dos professores. Conforme dito antes, esta definição está fundamentada na nossa revisão da literatura e tem sido trabalhada em colaboração com os especialistas entrevistados, cujas contribuições específicas são mencionadas mais adiante, na análise da definição.

Nossa definição de Educador Aberto é a seguinte. Um educador aberto escolhe usar as abordagens abertas, quando possível e apropriado, com o objetivo de remover todas as barreiras desnecessárias à aprendizagem. Ele trabalha através de uma identidade on-line aberta e usa as redes sociais para enriquecer seu trabalho, compreendendo que a colaboração assume responsabilidades em relação ao trabalho de outros.

Um educador aberto implementa a abertura ao longo de quatro áreas de atividade:

1. Implementa o *design* da aprendizagem aberta através do compartilhamento de suas atividades de planificação e construção de cursos com especialistas e com alunos antigos e potenciais, incorporando *inputs* e deixando transparente um traço do processo de *design*;
2. Usa conteúdos educacionais abertos, liberando seus recursos de ensino através de licenças abertas, facilitando o compartilhamento de seus recursos através dos repositores dos REAs e outros meios e adaptando, montando e usando os REAs produzidos por outros em seu ensino;
3. Adota práticas pedagógicas abertas, estimulando a cocriação de conhecimento por parte dos alunos através de colaborações on-line e off-line, permitindo aos aprendizes contribuir em recursos de conhecimento público; e

4. Implementa práticas de avaliação aberta, tais como a avaliação colaborativa e entre pares, engajando os alunos, bem como os atores externos na avaliação do aprendizado.

A definição começa com um parágrafo geral que contextualiza a esperada transformação dos professores no contexto de educação superior, afirmando que um educador aberto escolhe usar as abordagens abertas quando possível e apropriado, significando que a abertura deveria ser adotada sempre se e quando ela possa melhorar o processo de ensino e a acessibilidade e desempenho dos aprendizes. Conforme colocou um dos especialistas entrevistados, “Em síntese, para um educador aberto, abrir é a normalidade, fechar é uma exceção”. (MACKINTOSH, 2015). O parágrafo fornece uma clara resposta à questão sobre por que um educador deveria optar por abordagens abertas, a saber, para remover todas as barreiras desnecessárias à aprendizagem: aqui queremos dizer que tanto as barreiras relacionadas ao acesso, conectadas, por exemplo, com o status socioeconômico ou com as outras características específicas dos alunos, como as barreiras conectadas à personalização do aprendizado e aos estilos e preferências do aprendizado (TEIXEIRA, 2015). Então, especifica-se que, como sugeriu Weller durante a entrevista, um educador aberto trabalha através de uma identidade on-line aberta e se baseia nas redes sociais para enriquecer e implantar seu ensino, tornando clara a conexão entre ser aberto e estar em rede (WELLER, 2015). Finalmente, a definição enfatiza a importância de compreender a responsabilidade em relação ao trabalho de outros que vem junto com a adoção de abordagens abertas, significando que um educador aberto deve ser cauteloso acerca de assuntos como privacidade ou uso de dados pessoais (NERANTZI, 2015).

Em sua segunda parte, a definição sugere que a abertura deveria integrar todos os componentes do trabalho dos professores: a maneira como um professor projeta seus cursos, a maneira como cria, licencia e compartilha o conteúdo de aprendizado, as práticas pedagógicas e as abordagens de avaliação utilizadas. Primeiro, abrir o *design* da aprendizagem através da elaboração conjunta de currículo e cursos com seus pares e alunos e permitir que esses cursos evoluam e melhorem ano após ano, como “um modo criativo de dar o sopro de uma nova vida e ideias frescas no *design* de cursos” (COCHRANE E ANTONCZAK, 2015, p. 3). Segundo, abrir o conteúdo de ensino através da liberação de material de curso como REAs e certificar-se de que ele seja fácil de encontrar e de usar por outros (MCGREAL, 2015). Terceiro, adotar abordagens pedagógicas abertas, concebidas como “uma mistura de estratégias, tecnologias e comunidades em rede que tornam o processo e os produtos de educação mais transparentes, compreensíveis e disponíveis a todas as pessoas envolvidas” (GRUSH, 2014). Quarto, implantar práticas de avaliação inovadoras tais como a avaliação de pares ou e-portfólios, abrindo a avaliação também aos próprios cursos, para melhorá-los com base no *feedback* dos pares e dos alunos (NERANTZI, 2015). Ademais, abrir totalmente a educação significa, também, abrir as fronteiras organizacionais e de aprendizagem das atividades de ensino de uma pessoa; permitir, por exemplo, que alunos sigam cursos abertos, mesmo se eles não estiverem matriculados na universidade (DALSGAARD; THESTRUP, 2015; WELLER, 2015); ou, trabalhar para

solucionar as provisões em relação à acreditação do conhecimento adquirido (PETERSON, 2014; MACKINTOSH, 2015).

4. EDUCADORES ABERTOS PARA ALÉM DOS REAS

As poucas definições existentes de Educador Aberto — provavelmente por conta de que foram desenvolvidas quando os REAs estavam no centro do debate da educação aberta — foram construídas em torno da ideia de que um professor aberto é aquele que faz uso dos REAs. Por exemplo, em 2009, Wiley e Hilton definiram os educadores abertos como aqueles que “publicam seus materiais de curso on-line mediante uma licença aberta antes de começarem o curso e convidam os alunos de fora de sua universidade a participarem do curso juntamente com os alunos oficiais do curso” (WILEY; HILTON, 2009, p. 11). Mesmo que essa definição contenha um elemento fundamental de abertura, nomeadamente, a importância de abrir os cursos a alunos não matriculados, acreditamos que adotar os REAs é, simplesmente, o primeiro passo necessário para que os professores se tornem educadores abertos, e que outros elementos deveriam estar presentes na definição de Educador Aberto, a começar pela adoção do ensino aberto (MCGREAL, 2015).

Adaptando o trabalho de McLoughlin e Lee (2008), Stacey (2013) e Reynolds (2015), propomos algumas reflexões sobre o quê queremos dizer com ensino aberto. Primeiro: ensino aberto significa engajar o aprendiz no processo social de desenvolvimento de conhecimento, ao invés de simplesmente deixá-lo usar a informação e o material de aprendizagem apresentados pelo professor. Segundo: ensino aberto significa considerar o aprendiz como agente individual e independente dentro do processo de aprendizagem, permitindo-lhe operar independentemente e aprender no seu próprio ritmo, na sua própria direção, com suas próprias conexões. Terceiro: ensino aberto significa considerar sua sala de aula como uma rede de aprendizagem, na qual cada conexão representa a possibilidade de aprender, usar as pedagogias *peer-to-peer*, ou de pessoa para pessoa, e trabalhos de grupo em vez do autoestudo e das pedagogias de aprendizagem didática baseadas em sala de aula. Finalmente, conforme ênfase dada durante a entrevista por dois especialistas, dentro do ensino aberto os educadores devem dar apoio às conexões, diálogos e links dentro e por todas as comunidades de aprendizagem com o propósito de compartilhar ideias e resolver problemas (MCGREAL, 2015). Em suma, o coração da pedagogia aberta reside em tirar vantagem total das possibilidades oferecidas pela *web*, através de um elevado grau de socialização e interatividade. Uma definição interessante de ensino aberto, que conecta os REAs e as práticas educacionais abertas (PEA), foi fornecida durante nossas entrevistas: “O bom ensino aberto é aquele que pode transformar o acesso aos bons REAs, através das REAs organizadas, em aprendizado significativo” (TEIXEIRA, 2015).

Acreditamos ser importante desconectar o conceito de educação aberta do uso dos REAs, pois muitos professores estão realmente usando metodologias abertas em suas atividades na sala de aula, por exemplo, ao incrementar a cocriação de conhecimento dos alunos permitindo-lhes enriquecer o conteúdo do curso com

qualquer informação complementar que eles julgarem importantes. Na nossa visão, estes professores podem ser considerados educadores abertos mesmo que eles não usem — ou, talvez, nem ao mesmo saibam da existência dos REAs. Em vez de incidir nos REAs, como primeiro passo necessário à abertura, a definição de educador aberto proposta acima fornece um número de pontos de acesso à abertura (*design* de aprendizagem, conteúdo, pedagogia e avaliação), com o objetivo de motivar um professor que já está acostumado a pensar abertamente em uma dessas áreas de atividade, a explorar e adotar as abordagens abertas em outras áreas. Poder adotar este enfoque holístico é sumamente importante, porque deixa os professores livres para experimentar nas diferentes áreas da educação aberta, facilitando o fortalecimento das competências existentes e a criação de novas habilidades.

5. CONCLUSÕES

A fim de facilitar o processo de transição que os professores universitários têm de passar para que abracem a abertura nas suas atividades de ensino, temos trabalhado e apresentado uma definição original de educador aberto que pretende ir além do uso dos REAs, levando em conta tanto os recursos quanto as práticas de ensino — *design* de aprendizagem, abordagens pedagógicas e avaliação — das atividades dos professores. A definição mostra claramente a forte relação entre o uso de abordagens abertas e a atitude colaborativa dos professores universitários, na qual as identidades on-line abertas parecem ser uma chave para o desenvolvimento das estratégias de educação aberta.

Discutindo a definição com especialistas do campo, reconhecemos que uma definição holística de educador aberto seria útil para os decisores políticos e institucionais assim como para a comunidade de pesquisa na área da educação aberta, enquanto ajudaria a definir a meta para as ações de desenvolvimento de capacidade dos professores no campo.

Estas considerações irão guiar a segunda fase de nossa pesquisa, na qual iremos testar a definição através de uma plataforma *web* de autoavaliação entre professores de diferentes universidades, para aferir seu nível de aceitação e sua relevância aos olhos dos educadores, e para validar a ideia que uma real transformação em educador aberto deveria enfrentar ao mesmo tempo todas as áreas de trabalho dos professores, deixando tempo e espaço para identificar as fragilidades e lacunas da generalidade dos professores no que se refere a abertura, e valorizar aquilo que os professores mais avançados a esse respeito fazem já com mestria.

Na segunda fase da pesquisa, iremos compartilhar a definição com diferentes comunidades de pesquisadores e expertos do tema Educação Aberta, como por exemplo a rede REA Brasilⁱⁱ, no Brasil, e a comunidade *Association for Learning Technology*ⁱⁱⁱ, na Inglaterra, para continuar a discussão sobre as características que um Educador Aberto teria que ter, com o intuito de balancear a necessidade de chegar a uma compreensão comum respeitando as diferenças entre as culturas pedagógicas dos indivíduos, das instruções e dos sistemas educativos.

REFERÊNCIAS

- ALBRIGHT, P. Internet discussion forum on open educational Resources. **Open content for higher education**, v. 37, p. 16, 2005.
- ALLEN, E. & SEAMAN, J. **Opening the Curriculum**: Open Educational Resources in U.S. Higher Education, Babson research group, 2014.
- ANDERSON, T. & DRON, J. Three Generations of Distance Education Pedagogy, **International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v.12, n.3, 2011.
- ANDRADE, A. et al. **Beyond OER**: Shifting Focus to Open Educational Practices. OPAL report, 2011.
- BATES, T. **A reflection on the OER debate: Every Which Way but Loose**. 2011. Disponível em <<http://www.tonybates.ca/2011/03/18/a-reflection-on-the-oer-debate-every-which-way-but-loose/#sthash.W46gsMWv.dpuf>>. Acesso em: 02 maio 2018.
- BATES, T. **Teaching in the digital age**. BC Open Textbooks, 2015.
- BOYER, E. L. **Scholarship reconsidered**: Priorities of the professoriate. Princeton, N.J: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 1990.
- BUTCHER, N. **A basic guide to open educational resources**. Vancouver: Commonwealth of Learning, 2015.
- BUTCHER, N. & HOOSEN, S. **How openness impacts on higher education**. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2014.
- COCHRANE, T. & ANTONCZAK, L. **Developing students' professional digital identity**. 11th International Conference Mobile Learning, 2015.
- CONOLE, G. New Schemas for Mapping Pedagogies and Technologies. **Ariadne**, v. 56, 2008.
- CONOLE, G. **Designing for Learning in an Open World**. New York: Springer, 2013.
- CORMIER, D. **Open Educational Resources: The implications for educational development**, 2008.
- DE LOS ARCOS, B., FARROW, R., PERRYMAN, L.A., PITT, R. & WELLER, M. OER Evidence Report 2013-2014. **OER Research Hub**, 2014.
- DALSGAARD, C. & THESTRUP, K. Dimensions of Openness: Beyond the Course as an Open Format in Online Education. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v.16, n.6, 2015.
- DEPARTMENT FOR BUSINESS, INNOVATION AND SKILLS OF THE UK. **Fulfilling our potential**. Teaching Excellence, Social Mobility and Student Choice, 2015.
- DEYMAN, M.; FARROW, R. Rethinking OER and their Use: Open Education as Bildung. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v.14, n.3, 2013.

DUTRA, R.; TAROUÇO, L. Recursos Educacionais Abertos. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 5 n.1, jul. 2007.

DOWNES, S. **Connectivism and Connective Knowledge**: essays on meaning and learning networks. Ottawa: National Research Council Canada, 2012.

ESPOSITO, A. Neither digital or open. Just researchers: Views on digital/open scholarship practices in an Italian university. **First Monday**, v. 18, 2013.

EUROPEAN COMMISSION. **Communication on 'Opening up Education**: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources. Luxembourg: European Commission, 2013.

GLENNIE, J.; HARLEY, K.; BUTCHER, N.; VAN WYK, T. (Eds.). **Open Educational Resources and Change in Higher Education**: Reflections from Practice. Vancouver: Commonwealth of Learning, 2012.

GRODECKA, K.; ŚLIWOWSKI K. **OER Mythbusting! Open Educational Resources Policy in Europe**. Creative Commons, 2014.

GRUSH, M. **Open Pedagogy: Connection, Community, and Transparency**. 2014. Disponível em: <<http://campustechnology.com/articles/2014/11/12/open-pedagogy-connection-community-and-transparency.aspx>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

HIGH LEVEL GROUP ON THE MODERNISATION OF HIGHER EDUCATION. **Report to the European Commission on improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions**. Luxembourg: European Commission, 2013.

HIGHER EDUCATION ACADEMY. **The UK Professional Standards Framework for teaching and supporting learning in higher education**, 2011.

HOLLANDS, F. M.; TIRTHALI, D. **MOOCs: expectations and reality**. Center for Benefit-Cost Studies of Education, Teachers College, New York: Columbia University, 2014.

KORTEMAYER, G. Ten Years Later: Why Open Educational Resources Have Not Noticeably Affected Higher Education, and Why We Should Care. **EDUCAUSE Review**, 2013.

KREUTZER, T. **Open Content - A Practical Guide to Using Creative Commons Licenses**. Bonn: German Commission for UNESCO, 2014.

INAMORATO DOS SANTOS, A.; PUNIE, Y.; CASTAÑO-MUÑOZ, J. **Opening up Education**: A Support Framework for Higher Education Institutions. JRC Science for Policy Report, EUR 27938 EN, 2016.

LAURILLARD, D. **Teaching as a design science**: Building pedagogical patterns for learning and technology. New York: Routledge, 2012.

McGREAL, R. **Entrevista**, 3 nov. 2015.

MACINTOSH, W. **Entrevista**, 21 jul. 2015.

MCGILL, L. **JISC Open Educational Resources infoKit**. London: JISC, 2012.

MCCLOUGHLIN, C. & LEE, M. J. W. The 3 P's of pedagogy for the networked society: Personalization, participation, and productivity. **International Journal of Teaching and Learning in Higher Education**, v. 20, n. 1, p. 10–27, 2008.

MURPHY, A. Open educational practices in higher education: institutional adoption and challenges. In: **ODLAA Education Summit**, 4-6 fev. 2013, Sydney, Australia, 2013.

NASCIMBENI, F., SPINA, E., TORI, R. The complexity of Open Education: the case of Brazil. In: International Conference on Education and New Learning Technology (EDULEARN), 6., 2014, Barcelona.

NERANTZI, C. **Entrevista**, 30 de outubro 2015.

OKADA, A.; MIKROYANNIDIS, A.; MEISTER, I.; LITTLE, S. “Colearning” - collaborative networks for creating, sharing and reusing OER through social media. In: **Innovation and Impact - Openly Collaborating to Enhance Education**. Cambridge, UK, 16-18 abr. 2012.

Open Education Group. **The Review Project**. 2015. Disponível em: <<http://openedgroup.org/review>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

OZTURK, H. T. Examining Value Change in MOOCs in the Scope of Connectivism and Open Educational Resources Movement. **International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 16, n. 5, 2015.

PEARCE, N.; WELLER, M.; SCANLON, E. ; KINSLEY, S. Digital scholarship considered: How new technologies could transform academic work. **Education**, v. 16, n. 1, 2010.

PETERSON, P. **Alternative Ways to Earn Your Degree: Discussing OER University with Rory McGreal**. 2014. Disponível em: <https://study.com/articles/Alternative_Ways_To_Earn_Your_Degree_Discussing_OER_University_with_Rory_McGreal.html>. Acesso em: 05 jan. 2018.

PRICE, D. **What Will Education Look Like in a More Open Future?**. 2015. Disponível em: <<http://ww2.kqed.org/mindshift/2015/04/16/what-will-education-look-like-in-a-more-open-future>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

REYNOLDS, R. **Eight qualities of Open pedagogies**. 2015. Disponível em: <<https://nextthought.com/thoughts/2015/02/ten-qualities-of-open-pedagogy>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

RIVOLTELLA, P. C. & ROSSI, P. G. (Eds.) **L'agire didattico**. Brescia: Editrice La Scuola, 2012.

ROHS, M; GANZ, M. **MOOCs and the Claim of Education for All: A Disillusion by Empirical Data**. International Review of Research in Open and Distance Learning, v. 16, n. 6, 2015.

ROLFE, V. Open educational resources: staff attitudes and awareness. **Research in Learning Technology**, v. 20, p. 1-13, 2015.

ROSSINI, C. **Aprendizagem digital, recursos educacionais abertos e cidadania**. 2010. Disponível em: <<http://www.inclusive.org.br/?p=17946>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

- SANTOS, A.I. **Open Educational Resources in Brazil: state of the art, challenges and prospects for development and innovation**. Moscow: UNESCO IITE, 2011.
- SCHMIDT, J.P., GEITH, C., HÅKLEV, S., & THIERSTEIN, J. Peer-To-Peer Recognition of Learning in Open Education. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 10, n. 5, 2009.
- SLEDGE, L.; DOVEY FISHMAN, T. **Reimagining Higher Education**. Deloitte University Press, 2014.
- STACEY, P. **The Pedagogy of MOOCs**. 2013. Disponível em: <<http://edtechfrontier.com/2013/05/11/the-pedagogyof-moocs/>>. Acesso em: 9 maio 2018.
- TEIXEIRA, A. **Entrevista**, 7 out. 2015.
- UNESCO. **UNESCO ICT Competencies Framework for Teachers**. Paris: UNESCO, 2011.
- WELLER, M. **Entrevista**, 11 jun. 2015.
- WELLER, M. **The Digital Scholar**. London: Bloomsbury Academic, 2012.
- WILD, J. **OER Engagement Study: Promoting OER reuse among academics**, 2012. Projeto SCORE.
- WILEY, D.; HILTON, J. Openness, dynamic specialization, and the disaggregated future of higher education. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 10, n. 5, 2009.

ⁱ Os especialistas entrevistados são Wayne Macintosh, da OER Foundation; Rory McGreal, da Athabasca University; Chrissi Nerantzi, da Manchester Metropolitan University; Antonio Teixeira, da Universidade Aberta de Portugal; e Martin Weller da Open University, UK.

ⁱⁱ Rede REA Brasil. Disponível em: <<http://www.rea.net.br/site/>>. Acesso em: 20 maio 2018.

ⁱⁱⁱ Association for Learning Technology. Disponível em: <<https://www.alt.ac.uk/>>. Acesso em: 20 maio 2018.

WIKIPÉDIA, UM RECURSO EDUCACIONAL ABERTO?

Teresa Cardoso - tcardoso@uab.pt - Universidade Aberta (Portugal), LE@D, Laboratório de Educação a Distância e Elearning

Filomena Pestana - mfcoelho@lead.uab.pt - Universidade Aberta (Portugal), LE@D, Laboratório de Educação a Distância e Elearning

RESUMO. *A Wikipédia é incontornável quando se faz um busca na internet. Esta enciclopédia tem angariado nas instituições educativas ativos seguidores ou opositores gerando uma relação amor/ódio. Quer a academia, quer a Wikimedia Foundation têm vindo a estabelecer programas que se traduzem no envolvimento da comunidade académica na sua edição trazendo vantagens para os intervenientes, seja por se traduzir numa maior qualidade, seja por se traduzir numa maior aquisição de competências por parte dos estudantes. Neste artigo integramos este fenómeno no âmbito da Educação Aberta em geral e nos open scholarship e open educational resources em particular, conceitos que caracterizamos para, posteriormente, refletir sobre a possibilidade de problematizar a Wikipédia enquanto recurso educacional aberto.*

Palavras-chave: Educação Aberta. Recursos Educacionais Abertos. Práticas Educacionais Abertas. Wikipédia.

ABSTRACT. *Wikipedia is unavoidable when searching the internet. This encyclopedia has raised in educational institutions active followers or opponents generating a relation love/hate. Both the academy and the Wikimedia Foundation have been establishing programs that translate into the involvement of the academic community in its edition bringing benefits to the actors, either for translating into a higher quality or for translating into a greater acquisition of skills by the students. In this article we integrate this phenomenon in Open Education in general and in open scholarship and open educational resources in particular, concepts we characterize to later reflect on the possibility of problematizing Wikipedia as an open educational resource.*

Keywords: Open Education. Open Educational Resources. Open Scholarship. Wikipedia.

Submetido em 14 de maio de 2018.

Aceito para publicação em 07 de junho de 2018.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Castells (2003, p.497), a sociedade contemporânea está organizada em torno de redes que “constituem uma nova morfologia social de nossas sociedades e a difusão da lógica de redes modifica de maneira substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura”.

Neste campo de ação, importa referir Lévy (1999, p.17) que, através do neologismo cibercultura, definido como um “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem”, trabalha a compreensão deste fenómeno cultural e social. Para este autor, é através da conexão que se erguem comunidades virtuais fundadas nas afinidades, nos interesses e nos objetivos comuns que dão lugar à inteligência coletiva. Lévy (1997, p.38) define inteligência coletiva como “uma inteligência globalmente distribuída, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que conduz a uma mobilização efectiva das competências”. Esta interconexão altera a forma física de comunicação, torna-se envolvente, universal sem, no entanto, ser totalizante; transforma uma humanidade num contínuo sem fronteiras, num movimento social que se reinventa no próprio movimento. O universal da cibercultura não tem dono, nem centro ou diretriz, apresenta-se labiríntico, caótico, mas não neutro.

Silva e Pereira (2015, p.42) concluem que a “‘navegação pelo ciberespaço’ não se limita à obtenção de dados pelo indivíduo, mas a estabelecer uma rede de conversação onde se trocam reclamações e compromissos, ofertas e promessas”.

No caso específico da sociedade globalizada ao nível da Educação, Clímaco (2005) evidencia as alterações produzidas nas instituições que se traduzem na forma como estas se organizam e são geridas, na definição da sua missão e objetivos, refletindo-se na conceção e desenvolvimento do currículo e na organização do trabalho dos professores. Este impacto é sentido também no contexto da educação aberta e a distância. Neste sentido, o Sistema Educativo deverá privilegiar, como refere Carneiro (2001), um paradigma que compreenda a que velocidade as transformações e as mudanças ocorrem na atual sociedade, já que o paradigma prevalecente tem sido o ensino do conhecido.

Neste âmbito, entendendo a rede como interface educativa que integra e proporciona a abertura e a partilha do conhecimento, redirecionamos o nosso olhar especificamente para a Wikipédia, um Recurso Educacional Aberto (REA), paradigma da Web 2.0, com características próprias e com uma amplitude sem precedentes.

Como referem Oliveira e Ferreira (2012, p.166), a Wikipédia tem tido cada vez mais importância ao longo do tempo “como fonte de informação, a enciclopédia imaginada por visionários que ultrapassa o conceito positivista da enciclopédia do século XIX, por via da escrita colaborativa e anónima e pela autorregulação do sistema de construção do conhecimento”.

Existe no projeto Wikipédia um inegável contributo para a democratização do acesso à informação (LUYT, 2012), um marco na possibilidade de trabalho colaborativo para a construção da inteligência coletiva a que antes aludimos. Como referem Knight

e Pryke (2012, p.1), “wikipedia [is] a controversial new departure in the history of education”.

Quanto à estrutura do artigo, este organiza-se em torno de dois dos principais referentes teóricos enquadradores do fenómeno designado como Educação Aberta. Nomeadamente no que Weller (2014) designa por práticas e desafios (concretizações). Neste campo de ação destacamos os *Open Scholarship* e os *Open Educational Resources*. Estes fenómenos são enquadradores quer da Wikipédia, quer do Programa Wikipédia na Educação que apresentamos e esculpulizamos seguidamente.

2. EDUCAÇÃO ABERTA

A sociedade e o sistema educativo influenciam-se reciprocamente, deste modo, os fatores culturais, ideológico e político que enformam a sociedade num dado momento impressionam, mudam o paradigma educacional (BOUTINET, 1990; GASPAS, 2005 e TUOMI e MILLER, 2011). Embora o fenómeno da abertura não se restrinja à dimensão educativa, dado que se desenvolve noutros domínios (político, económico, tecnológico e biológico), é neste registo que nos posicionamos.

Segundo Cardoso et al. (2009); Cardoso, Jacobetty e Duarte (2012); Carey, Davis, Ferreras e Porter (2015); Okada (2014); Tapscott e Williams (2007); Tuomi (2013); Veletsianos e Kimmons (2012); Weller (2014) e Wiley e Green (2012), na atualidade os fenómenos de abertura estão presentes e em franca expansão, nomeadamente associados à educação e fazendo parte, por isso, do quotidiano. No entanto, nem sempre foi assim, nem parecia inevitável, nem previsível. Weller (2014) refere que não quer dizer que todos os académicos e estudantes tenham esta questão permanentemente em mente contudo, de alguma forma estas questões integram-se e estão presentes, seja no percurso dos estudantes, que utilizam os REA em alguma altura para complementar/suplementar as suas aprendizagens, seja, no dos académicos, que publicam os seus artigos em jornais de acesso aberto. É, assim, na atualidade, uma vez que a educação aberta deixou de ser periférica, tornando-se atualmente um marco.

Ainda segundo o autor, existem duas causas que importa destacar no âmbito da abertura na educação: a oportunidade e a função. Da primeira evidencia o facto de existirem recursos em abundância online, contrapondo a pedagogia da abundância ou pedagogia da abertura à pedagogia da escassez, que se caracteriza por integrar um especialista em determinada área, rodeado de pessoas que o ouvem. No mesmo sentido posiciona-se David (2000, apud CARDOSO; JACOBETTY; DUARTE, 2012), quando se refere à abundância de recursos comunicativos disponibilizados na Internet a custos drasticamente reduzidos, uma Internet potencialmente atualizada que suporta a pesquisa, filtragem e recuperação de informação entre outros aspetos. Retomando Weller (2014) a pedagogia da abertura utiliza conteúdos abertos como os REA e enfatiza o trabalho em rede e as conexões que os estudantes realizam. Esta pedagogia embora tenha pontos comuns com os MOOCs não se restringe unicamente a esta situação. Já relativamente à segunda causa, a função evidencia o reforço do papel da universidade através de abordagens abertas da disseminação da investigação,

partilha de recursos utilizados no ensino e o acesso online a conferências e seminários. Esta abertura ajuda a delinear não só a identidade da própria universidade como também clarifica as relações existentes entre o ensino superior e a sociedade em geral.

Conclui-se evidenciando no conjunto de concretizações avançadas por Weller (2014) no âmbito da educação aberta, o papel dos *Open Scholarship* do qual nos ocupamos no ponto seguinte.

2.1 Open Scholarship

O *Open Scholarship*, segundo Weller (2014), situa-se ao nível das práticas individuais que interagem com concretizações como *Open Access*, MOOCs e *Open Educational Resources*. Assim, no *Open Scholarship* para além de se criar produtos em formato digital, estes são publicados em jornais e revistas de *Open Access*. Para o autor esta resposta está intimamente associada ao digital, à rede e ao aberto, em que os primeiros dois elementos são condições necessárias e o terceiro traduz na prática uma mudança em direção à abertura “and the learner’s connections within this” (WELLER, 2014, p.10). Corroborando esta posição Veletsianos e Kimmons (2012) consideram que as práticas relativas à, abertura concretizada pelo professor do ensino superior, estão associadas a fenómenos como *Open Access* e *Open Publishing*, antes aludidos, REA (que abordaremos de seguida) e participação em rede. Assim, estas práticas estão intimamente associadas tanto à utilização de tecnologias digitais e em rede como ao reconhecimento da abertura e democratização da criação e disseminação do conhecimento, ou seja, associadas quer ao ensino, quer a práticas de investigação integradas na educação aberta, antes aludida, a *Open Science*. Anderson (2009, apud WELLER, 2012) e Veletsianos e Kimmons (2012) referem que na atualidade o *Open Scholarship* assumiu uma variedade de práticas abertas entre os académicos, incluindo: publicar em jornais *Open Access* e em repositórios institucionais e nacionais; manter uma presença digital via blogs, redes sociais, entre outros; fornecer e utilizar REA; envolver-se em cursos e práticas de ensino abertas. Nas palavras de Beetham et al. (2012, s.p.), o conceito de *Open Practices* contempla “all activities that open up access to educational opportunity, in a context where freely available online content and services (whether 'open', 'educational' or not) are taken as the norm”. Neste âmbito, Morgado e Teixeira (2015, p.3) referem-se ao conceito como “the combination of features with use of open architectures of open learning, with the aim of transforming the twenty-first century learning environments”.

Neste contexto, trazemos a visão de Wiley e Green (2012) no que respeita ao *Open Teaching*; assim,

“Open teaching” began as a practice of using technology to open formal university courses for free, informal participation by individuals not officially enrolled in the course. In the university context, open teaching involves devising ways to expose the in-class experiences to those who are not in the class so that they can participate as fully as possible (WILEY; GREEN, 2012, p.87).

As práticas educacionais abertas surgem, para Carey et al. (2015), como a fase que emerge do fenómeno REA, uma vez que lhe dá o enquadramento, ou seja, as

práticas abertas são uma combinação da utilização de REA e da adoção de arquiteturas de aprendizagem aberta. Também outros autores corroboram esta posição. Assim, para Littlejohn e Pegler (2014), Recursos Educacionais Abertos e Práticas Educacionais Abertas interagem. Conclui-se este pensamento dando conta destes dois elementos que permitam *“provide open access to high quality digital educational material”* (VELETSIANOS; KIMMONS, 2012, p.171).

À semelhança do *Open Teaching* também o *Open Learning* se situa não ao nível institucional mas ao nível individual. Da mesma forma que a criação da escrita e da imprensa permitiram a externalização do conhecimento, também as infraestruturas associadas às TIC tiveram um impacto nas aprendizagens. Neste contexto, Tuomi e Miller (2011, p.9) referem que uma *“important consequence of this is that the global information and communication network will become a critical infrastructure for learning”*. Na interpretação de BUTCHER (2015), esse fenômeno assume-se como

an approach to education that seeks to remove all unnecessary barriers to learning, while aiming to provide students with a reasonable chance of success in an education and training system centered on their specific needs and located in multiple arenas of learning. (BUTCHER, 2015, p.6).

Para este autor, o fenômeno incorpora a análise sistemática relativa à avaliação e acreditação, apoio ao estudante, enquadramento curricular, mecanismos de reconhecimento de áreas prioritárias, entre outros aspetos.

Neste campo de ação daremos conta da articulação e trabalho continuado que LITTLEJOHN e PEGLER (2014, p.) levaram a cabo e que se centra não num enquadramento educativo formal, mas numa perspectiva de partilha de recursos online entendidos como objetos sociais que estão presentes, por exemplo, nas redes sociais, a que associamos o nosso objeto de estudo – a Wikipédia. Neste enquadramento, os autores detetaram a existência de uma *“dynamic flow of knowledge through social exchanges involving the creating, sharing and using of online open resources as everyday activity”* com impacto quer na aprendizagem, quer nos aprendentes. Assim, foi neste registo, ou seja, para compreender como é que os aprendentes se envolvem no dia-a-dia em contextos educativos com recursos abertos disponibilizados online, que os autores evidenciam três áreas interrelacionadas entre si (Figura 1).

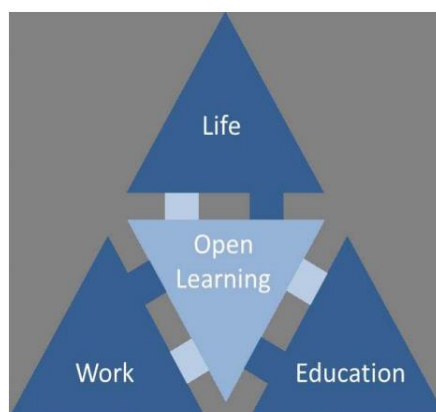


Figura 1 – Enquadramento relativo à aprendizagem com recursos de aprendizagem abertos.
 Fonte: LITTLEJOHN e PEGLER (2014:2). Licença CC-BY.

As três áreas identificadas, como antes referimos, possuem fronteiras porosas, uma vez que se sobrepõem permitindo perspetivar questões relacionadas com a forma como os recursos abertos são reutilizados para a aprendizagem abrindo novas perspetivas que serão a base de novas práticas de aprendizagem aberta. Destacam fatores sociotecnológicos que se relacionam com a coesão social, inclusão socioeconómica, assim como ao crescimento de aspetos tecnológicos e económicos na sociedade, nomeadamente: às expetativas criadas em torno do acesso aberto a recursos de aprendizagem e cursos; à diversificação da forma como são criados e disponibilizados online os recursos reutilizáveis de aprendizagem; à escalada da interação social online em torno de recursos reutilizáveis de aprendizagem; à nova organização social de aprendizagem com recursos abertos; à remoção convencional de controlo em torno de ambientes de aprendizagem e sites.

No entanto, como referem Okada e Barros (2010), os desafios da aprendizagem aberta são vários, tais como a necessidade de os aprendentes estarem abertos a um processo de aprendizagem mais autónomo e reflexivo, e a necessidade de serem detentores de competências ao nível das TIC.

Outro elemento a destacar no âmbito da *Open Learning* será a coaprendizagem, ou seja, a aprendizagem aberta colaborativa. Para Okada (2014), a coaprendizagem incorpora o pensar a contribuição de autores como Freire (1987) e Smith (1996) num primeiro momento, e Brantmeir (2005), num momento posterior. Estes autores aportam contributos no sentido de mudança do tradicional papel dos professores enquanto distribuidores de conhecimento e estudantes enquanto recetores de conteúdos, e das possibilidades abertas pelas TIC, nomeadamente das comunidades de prática congruente com a teoria de Wenger (1998). Para a autora, a aprendizagem aberta colaborativa “visa propiciar que coaprendizes possam desenvolver todo seu potencial nos espaços digitais e híbridos e, então, tornarem-se seres humanos completos, prosseguindo com o aprimoramento de suas habilidades e competências com interautonomia” (OKADA, 2014, p.16). Importa referir que para O’Sullivan (2009) e Shachaf e Hew (2010), a Wikipédia se apresenta como uma nova comunidade de prática e, neste sentido, permitindo a coaprendizagem antes aludida por Okada (2014). Neste âmbito, refere-se à preocupação que Knox (2013, p.830) assume no campo de ação dos REA relativamente ao papel da pedagogia, ou à sua falta, “*The promotion of self-directed OER learning neglects to address the role of pedagogy. OER initiatives which seek the prestige of formal institutional accreditation need to acknowledge that teaching is integral to the reputation of the university*”.

Por último, apresentamos a posição de Beetham *et al* (2012, s.p.), que se interrelacionam com questões associadas às *Open Practices*, as quais integram os conceitos de *Open Learning* e *Open Teaching*; estes, por sua vez, interagem com a qualidade dos conteúdos de aprendizagem. Assim, estes autores destacam seis conjuntos de práticas:

- Production, management, use and reuse of open educational resources; [...]
- Developing and applying open/public pedagogies in teaching practice; [...]
- Open learning and gaining access to open learning opportunities; [...]
- Practising open scholarship, to encompass open access publication, open

science and open research; [...] Open sharing of teaching ideas and know-how; [...] Using open technologies (web-based platforms, applications and services) in an educational context. (BEETHAM et al, 2012, s.p.).

Atentando a um desses conjuntos de práticas, “*Developing and applying open/public pedagogies in teaching practice*”, evidenciam como exemplo “*Designing courses that require students to contribute to public knowledge resources (e.g. wikipedia, Web sites) alongside teachers, academics, and the public*” (BEETHAM et al., 2012:s.p.).

No ponto seguinte do nosso enquadramento teórico damos conta da segunda concretização de a Educação Aberta – os *Open Educational Resources*.

2.2 Open Educational Resources

Na conjuntura da abertura uma das propostas vencedoras foi a existência dos REA, espelho disto será o seu crescimento sustentado e progressivo desde 2009. Estes são atualmente vistos como um caminho natural na implementação da aprendizagem a distância, educação aberta e novas abordagens pedagógicas (TONKS; WESTON; WILEY; BARBOUR, 2013; TUOMI, 2006, 2013).

Quanto à sua gênese destacamos que este movimento teve as suas origens no Ensino Secundário (WELLER, 2014). No que respeita à evolução do conceito este itinerário inicia-se, segundo Wiley (2006), com o Movimento de Objetos de Aprendizagem que surge quando, em 1994, Wayne Hodgins cunhou o termo Objeto de Aprendizagem identificando-se como objetos digitais que serviam o propósito do processo de aprendizagem, podendo ser utilizados e reutilizados em diversos contextos pedagógicos. O segundo marco situa-se em 1998, com o contributo de David Wiley, com o termo conteúdo aberto criando a primeira licença de conteúdos utilizada em grande escala – The Open Publication License.

Em 2001 foi fundada a Creative Commons pela mão de um conjunto de membros da Escola de Direito de Harvard. Esta refere-se a um conjunto flexível e diversificado de Licenças que vieram melhorar significativamente a Open Publication License. Também em 2001 é criado um projeto pioneiro levado a cabo pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), designado por Open CourseWare.

Por último, em 2002, sob a égide da UNESCO realiza-se o *Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries*, onde esta comunidade pretende desenvolver o conceito relativo a um Recurso Educacional Universal, disponível para toda a humanidade que designaram por Recurso Educacional Aberto e do qual se transcreve o conceito proposto: “The open provision of educational resources, enabled by information and communication technologies, for consultation, use and adaptation by a community of users for non-commercial purposes” (UNESCO, 2002, p.24).

Em termos de provedores de REA, Hylén (2006) traduz as categorias em que os segmenta (Figura 2).

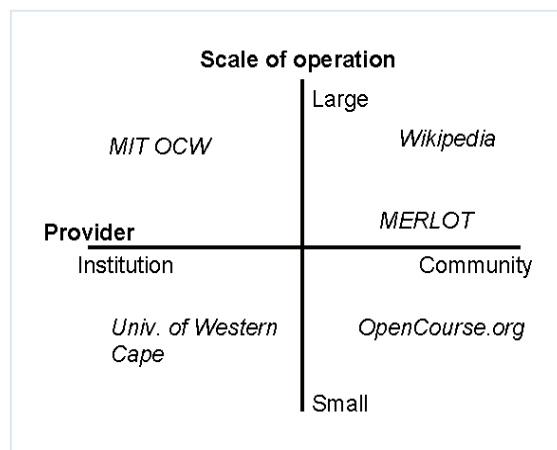


Figura 2 – Categorias de provedores de REA.

Fonte: HYLÉN (2006:s.p.). Licença CC-BY

O quadrante superior esquerdo traduz iniciativas associadas a instituições que operam em grande escala como o programa MIT OCW; este deve-se quer ao número de recursos disponibilizados, quer ao número de pessoas envolvidas. Importa destacar que todos os recursos têm origem em pessoas do MIT. Também se inclui, neste quadrante, a iniciativa levada a cabo pela Rice University. No quadrante superior direito estamos perante operações em grande escala; no entanto, estas iniciativas não têm a sua base no interior de instituições, como no quadrante anterior. O autor apresenta como exemplo precisamente a Wikipédia, que tem uma maior escala, e MERLOT, com uma dimensão menor. Estas iniciativas são levadas a cabo pelas respetivas comunidades. No quadrante inferior esquerdo do diagrama, o autor, apresenta-nos uma operação levada a cabo por uma instituição (University of Western Cape), mas em pequena escala. Por último, no quadrante inferior direito, um exemplo de uma pequena iniciativa suportada pela respetiva comunidade. O OpenCourse que resulta da colaboração de professores, investigadores e estudantes com o propósito comum de desenvolverem REAs (animações, simulações, modelos, estudos de caso, entre outros). Importa destacar, neste enquadramento, que Wiley (2007) identifica a Wikipédia como um dos exemplos marcantes na disponibilização de REA.

Para Downes (2006; 2010), a importância dos REA está bem documentada pelas diversas iniciativas geradas à volta do mundo. É inegável a importância que assumem no plano educativo pela particularidade de permitirem a sua distribuição de forma aberta e gratuita, bem como a sua reutilização e partilha. Neste projeto estão envolvidos diversos organismos como a UNESCO, a OCDE, a Hewlett Foundation, a Shuttleworth Foundation, e inúmeras instituições educativas de renome como o MIT (DOWNES, 2010; TUOMI, 2006).

A imagem que se apresenta seguidamente (Figura 3) dá conta do panorama europeu no que respeita a iniciativas e estratégias de REA ao nível das escolas. Os dados relativos a Portugal circunscrevem-se a iniciativas nacionais de e-textbooks. No questionário levado a cabo por Hylén, Van Damme, Mulder e D'Antoni (2012), é possível verificar que Portugal concentrou os seus esforços num público mais jovem, ou seja, do ensino básico e secundário. A título de exemplo, merecem ser

referenciados o Portal das Escolas , a WikiCiências, integrada no portal da Casa das Ciências , e o projeto REAtar, da Rede de Bibliotecas Escolares e da Biblioteca Nacional de Portugal .

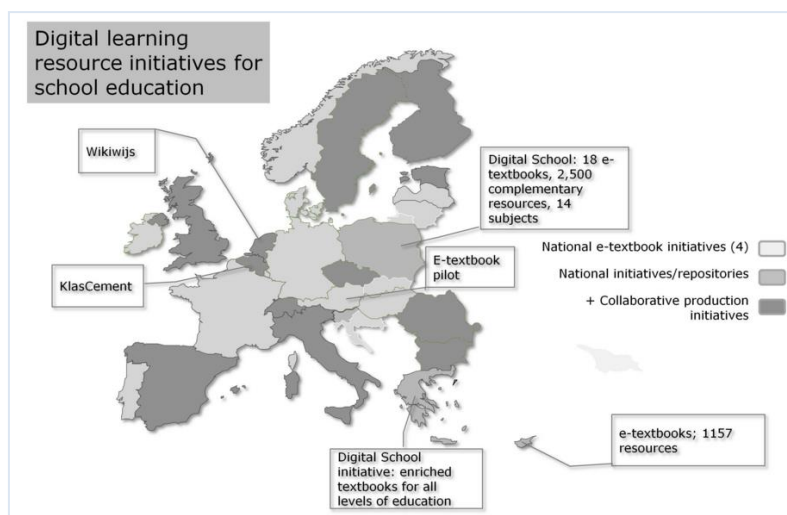


Figura 3 – Iniciativas e estratégias REA em Educação em escolas europeias.

Fonte: SABADIE *et al.* (2015). Licença CC-BY

Passaremos para a compreensão do conceito REA e para tal torna-se necessário evidenciar a evolução do conceito, o seu mapa conceptual, bem como clarificar aspetos relativos à compreensão das diferentes noções que o compõem. Isto é, “Recurso”, “Educativo” e “Aberto”, o que faremos seguidamente, na linha de pensamento da OCDE no segundo capítulo relativo às questões conceptuais associadas ao Movimento REA, na publicação intitulada *Giving Knowledge for Free. The Emergence of Open Educational Resources*, problematizando como devem ser entendidos estes conceitos no contexto dos REA:

This chapter explores the concept of open educational resources and asks the question: how should “open”, “educational” and “resources” be understood? It suggests that the term “open educational resources” refers to accumulated digital assets which can be adjusted and provide benefits without restricting the possibilities for others to enjoy them. (OCDE, 2007, p. 29).

Assim, foi através deste itinerário que se considerou a sua clarificação, nas suas três noções basilares, que retomamos e de que nos ocupamos de seguida.

A OCDE (2007) parte da definição de **Recurso** como uma provisão de materiais ou bens desenhados para funcionar eficazmente, destacando o facto de os recursos digitais serem recursos renováveis, uma vez que a sua utilização e cópia não destrói a sua existência, numa palavra, e como antes explicitado, são recursos non-rival. Sobre esta questão, Tuomi (2006) menciona que a natureza do próprio recurso, pode identificar-se como “bem público”, porque permite a sua utilização sem restringir a

fruição do outro, ou ainda como “fonte aberta de bens”, por aumentar o seu valor quanto maior for o número de utilizadores.

Tuomi (2006) considera que o conceito de recurso se altera consoante o ponto de vista de quem o utiliza, identificando duas perspetivas: (i) a dos aprendentes e dos professores, dado que um recurso educacional é algo que pode ser utilizado para organizar e apoiar experiências de aprendizagem; (ii) a do processo de ensino e de aprendizagem assistida por computador, uma vez que um recurso é entendido como a aprendizagem de conteúdos que podem ser armazenados num repositório digital. Poderá assumir, em vez de repositório, a forma de fluxo ou serviço gerado de forma automática nos diferentes tipos de software social utilizados para discussões, cooperação e ajuda no processo de aprendizagem.

Redirecionando-nos de novo para a Wikimedia Foundation, e especificamente para a Wikipédia, poderemos constatar que se por um lado se integra relativamente ao primeiro caso dado que a Wikipédia poderá ser utilizada para organizar e apoiar experiências de aprendizagem. Mas, também se pode integrar na segunda, já que, por exemplo, a página de discussão dos artigos poderão permitir a discussão, cooperação e ajuda no processo de aprendizagem; o mesmo acontece no que se refere à natureza do recurso, que recordamos é inesgotável ou non-rival.

Sobre o segundo foco – **Educacional** – importa referir que para Didden e Sloep (2013) e Downes (2006), os Recursos Educacionais não se devem identificar unicamente como materiais produzidos para o contexto educativo formal, mas também em contextos informais e não-formais.

Como referem Didden e Sloep,

OER have an obvious, almost intrinsic connection to informal learning; the two are in fact mutually dependent. The use of OER by independent learners in informal settings would appear to be beneficial, both as regards the learning result and the organizational and economic aspects involved in designing educational pathways. Conversely, an effective blend of formal and informal learning will only be possible with the flexible deployment of high-quality OER. (DIDDEREN; SLOEP, 2013, p. 18).

Brown (2011, p.95), corroborando de certa forma com essa posição, considera que as enciclopédias em geral “have always been the first port of call for autodidacts”. Neste âmbito, damos como exemplo, mais uma vez, a Wikipédia, dado que se poderá corporizar nos três contextos de educação (formal, não formal e informal).

Didden e Sloep (2013) apontam como alternativa para a clarificação do conceito materiais, que na realidade são utilizados para ensinar e aprender, evitando, desta forma, que se estipule que um determinado material é ou não recurso educacional. No entanto, esta definição apresenta a dificuldade de se saber se um recurso é na realidade para a aprendizagem ou não, seja formal ou não formal. O propósito primordial será o de facilitar a aprendizagem, entendida como desenvolvimento de competências individuais e sociais de compreender e agir, num cenário educativo formal, não formal e informal, pelo que foi ponderado se não seria mais adequado substituir Educacional por Aprendizagem. Porém, sob o argumento de

que seria imprudente alterar a designação do fenómeno REA, que está em rápida expansão, o Secretariado da OCDE decidiu manter a terminologia atual (OCDE, 2007). A UNESCO (2002) refere que a escolha recaiu em REA, mas existiram outras alternativas, como *Open Courseware*, *Open Learning* e *Open Teaching/Learning Resources*.

Finalmente, o terceiro foco deste itinerário refere-se à compreensão do significado da noção de **Aberto** no contexto dos REA. Assim, para Tonks, Weston, Wiley e Barbour (2013), Wiley (2007 e 2010), e Wiley e Green (2012), aberto refere-se a partilha, a generosidade, a recursos que são disponibilizados de forma aberta, associados aos já referidos 4 Rs (*Reuse*, *Redistribute*, *Revise* e *Remix*) a que posteriormente se acrescentou um quinto R (*Retain*) (WILEY, 2013). Para Downes (2006), reporta-se, no mínimo, a nenhum custo para o consumidor e para o utilizador do recurso. Importa destacar, neste campo de ação, mais especificamente, no que se refere à remixagem, que Amiel (2013) considera este ponto crítico, uma vez que existem consideráveis barreiras legais e técnicas. Assim, existindo inúmeros repositórios que distribuem e disseminam recursos, existem poucas orientações ou ferramentas que auxiliem aqueles que pretendam fazer revisões ou remixagens de recursos existentes. A exceção, para o autor, encontra-se no seio da Wikipédia e do Wikieducator.

Também Amante (2013) considera os REA como

excelentes exemplos de possibilidades de ampliação do alcance educacional das tecnologias. Para além do acesso a estes recursos, o conceito subjacente aponta para a sua co-construção, alterando, acrescentando, adaptando e melhorando, e esse aspeto é especialmente importante do ponto de vista educacional. (AMANTE (2013, p.4).

No entanto, o próprio conceito de REA também tem evoluído desde a sua emergência em 2002. Tendo como referencial a declaração emanada do Congresso realizado em Paris, em junho de 2012, pela UNESCO, sob a designação de *2012 World Open Educational Resources (OER) Congress*, identificam-se os REA como

teaching, learning and research materials in any medium, digital or otherwise, that reside in the public domain or have been released under an open license that permits no-cost access, use, adaptation and redistribution by others with no or limited restrictions. (UNESCO, 2012, p.1).

Poder-se-á constatar que esta proposta avançada já considera recursos em qualquer meio, ou seja, não só digitais como na anterior proposta, da mesma forma poderá ser constatado que os propósitos não comerciais da primeira foram removidos, ou seja, nesta proposta existe implicitamente a possibilidade de utilização comercial. Importa destacar, no âmbito dos REA, a distinção entre *free* e *open* estando o primeiro associado a gratuito e o segundo a questões relativas ao acesso (FALCONER et al., 2013; SABADIE et al., 2015).

Outro elemento que importa retomar associa-se ao facto de os REA não se deverem apenas identificar unicamente como materiais produzidos para o contexto educativo formal, mas também em contextos informais e não-formais. Neste âmbito

damos como exemplo a Wikipédia dado que se poderá corporizar nos três contextos. Destacamos também o facto da revisão da literatura reconhecer explicitamente à partida, na sua esmagadora maioria, a Wikipédia como REA (AMIÉL, 2013; AYCOK; AYCOK, 2008; HEAD; EISENBERG, 2010; HYLÉN, 2006; KNIGHT; PRYKE, 2012; LIM, 2009; PESTANA, 2014, 2015; TUOMI, 2006; WELLER, 2014; WILEY, 2007), no entanto, também existem autores que só lhe atribuem este estatuto se se cumprirem determinados requisitos. A título de exemplo apresentamos a posição de Mulder e Janssen (2013), estes distinguem, no âmbito do Ensino Superior em Universidades Abertas dois grupos no modelo de abertura (Modelo Clássico e Modelo Digital). O segundo é segmentado em *Open Source*, *Open Access*, *Open Content* no qual integram a Wikipédia, por último identificam os *Open Educational Resources* que neste contexto se associam aos materiais de aprendizagem. Já no que respeita a ORR, RIMINI e VAN Damme (2015, p. 18), estes autores defendem que embora a Wikipédia seja aberta no sentido mais abrangente e seja um recurso *“it can only be an OER if it is used within a specific learning arrangement as an educational”*. Fundamentam a sua posição com o posicionamento de (MCGREAL, 2014, p. 51) que refere que *“An OER can be a course, unit, lesson, image, webpage, exercise or multimedia clip, but it must have a specified pedagogical purpose/context”*. Para Orr, Rimini e Van Damme (2015) para que a Wikipédia possa ser considerada um REA deverá integrar o Programa Wikipédia na Educação.

Importa destacar que não corroboramos esta posição dado que entendemos que a Wikipédia é um REA seja integrado ou não no Programa Wikipédia na Educação uma vez que a Wikipédia é uma enciclopédia, é uma comunidade de aprendizagem, é uma comunidade de prática e é utilizada quer para ensinar, quer para aprender, o seja, integrada ou não curricularmente. Apresentamos o significado de enciclopédia, assim o termo refere-se, segundo Machado (1981, p.398), a *“Conhecimentos relativos a todas as ciências humanas, ordenados metodicamente. || Obra em que se trata de todas as ciências e de todas as artes. ||Obra que abrange todos os conhecimentos relativos a uma ciência ou grupo de ciências”*. Já a *Encyclopaedia Britannica* (1959, p. 431) refere que *“the expression corresponds to the modern ‘general education’. The earliest information concerning the organization of knowledge and of teaching signified by the term is found in Greek and Latin writers of the 1st and 2nd centuries A.D”*. A nosso ver este entendimento corporiza contextos de aprendizagem formais, não formais e informais.

Por último, damos conta do fenómeno Wikipédia no ponto seguinte.

2.3 Wikipédia

A Wikipédia, desde o seu início em 2001, tem tido um crescimento exponencial, seja ao nível do número de artigos escritos, seja dos idiomas em que está disponível. Para Liang (2011, p.51), o *“Cyberspace can be roughly divided into two camps: those who swear by Wikipedia and those who swear at it”*. É possível corporizar nesta enciclopédia a antes aludida *“inteligência coletiva”* na aceção de Lévy (1997).

Se é certo que na atualidade existe de alguma forma o reconhecimento da sua relevância, seja porque é utilizada em massa, seja porque incorpora um conjunto de valores que a sociedade reconhece como válidos, como a democratização do acesso ao conhecimento e o facto de ser construída colaborativamente por uma comunidade de voluntários, parece existir ainda, pelo menos em Portugal e no campo educacional, o domínio de professores que não lhe reconhece potencial pedagógico na construção dos seus ambientes de aprendizagem. A este fator acresce o facto de os estudantes na atualidade terem crescido num ambiente em que a fonte principal de informação está em formato digital. No entanto, este cenário tem vindo a alterar-se ao longo do tempo. Para isso contribuiu o Programa Wikipédia na Educação (PWE) criado pela Wikimedia Foundation. O PWE integra o Programa Wikipédia na Universidade (PWU); este tem o intuito de dar maior qualidade aos conteúdos disponibilizados na Wikipédia, envolvendo a comunidade académica na sua construção e trazendo vantagens para todos os intervenientes no processo. Tendo despontado primeiro nos Estados Unidos da América, com um projeto piloto, mais tarde, estendendo-se a outras universidades americanas e a outros países. No que respeita à comunidade lusófona, o envolvimento no programa tem vindo da comunidade brasileira, não existindo até à data da parceria apresentada no presente estudo nenhum envolvimento institucional com a Wikimedia Portugal e universidades portuguesas no âmbito do PWU.

Porque reconhecidamente é um projeto de valor, com contributos e resultados positivos, tem havido por parte da academia uma crescente adesão ao projeto, nomeadamente em Portugal que teve o seu primeiro projeto em 2016 integrado numa Unidade Curricular de “Seminário TIC em Contextos Educacionais” na Universidade Aberta – Portugal (PESTANA; CARDOSO, 2016).

Concluimos com a questão da qualidade, que é uma preocupação presente no contexto dos REA e não é exceção na Wikipédia. Por tal, tem existido ao longo do tempo um crescente envolvimento dos wikipedistas neste sentido, nomeadamente como referem Ayers, Matthews e Yates (2008), quando falam no conjunto de fundamentos, pilares, políticas oficiais e linhas de orientação existentes na Wikipédia. Assim, de acordo com Halfaker, Geiger, Morgan e Riedl,

Wikipedia has changed from the encyclopedia that anyone can edit to the encyclopedia that anyone who understands the norms, socializes himself or herself, dodges the impersonal wall of semi-automated rejection, and still wants to voluntarily contribute his or her time and energy can edit. (HALFAKER; GEIGER; MORGAN; RIEDL, 2012, p.683).

Retomando o PWE e o PWU estes programas, seja através de material de suporte, seja de embaixadores, agilizam todo o processo de integração curricular da Wikipédia.

3. CONCLUSÃO

Com vista a problematizar a Wikipédia enquanto REA considerou-se importante fazê-lo num registo que parte da identificação e caracterização de fenómenos como

Educação Aberta, *Open Scholarship*, *Open Education Resources* e Wikipédia para os relacionar.

Com base no exposto, neste artigo, é possível verificar que a esmagadora maioria dos autores consultados considera a Wikipédia como um recurso educacional aberto, posição que corroboramos dado que a Wikipédia é uma enciclopédia e por tal um repositório organizado que disponibiliza conhecimento relativo a todas as ciências humanas ou grupo de ciências corporizando a “*general education*” que poderá ser utilizado nos vários contextos educativos (educação formal, não-formal e informal). Neste campo de ação relembramos que as enciclopédias sempre foram o ponto de partida para autodidatas. Importa neste contexto, destringir que o envolvimento com a Wikipédia pode ser corporizado numa perspetiva de acesso aos artigos e numa perspetiva de edição dos mesmos, ou seja, assumindo-se uma posição passiva de utilizador da informação e/ou uma posição ativa de editor. Todas elas com possibilidade de integração curricular ou não.

Esta enciclopédia permite como antes defendido práticas abertas no seio dum fenómeno mais abrangente – a educação aberta – que na aceção de Beetham *et al.* (2012) contemplam todas as atividades que promovem oportunidades educativas num contexto onde é norma a utilização de conteúdos e serviços online, por outras palavras, estas práticas abertas estão relacionadas com arquiteturas abertas de aprendizagem (MORGADO; TEIXEIRA, 2015).

Por último, retomamos a compreensão das diferentes noções que compõem o conceito de REA. Isto é, “Recurso”, “Educativo” e “Aberto” direcionados especificamente para o fenómeno Wikipédia.

Assim, entendemos, neste campo de ação, **Recurso** como uma provisão de materiais digitais e por isso bens *non-rivel*. No que respeita à natureza é uma “fonte aberta de bens”, por aumentar o seu valor quanto maior for o número de utilizadores. Traduz também o que TUOMI (2006) considera como as duas perspetivas relativas à natureza, ou seja, a dos aprendentes e a dos professores, por um lado, e o processo de ensino/aprendizagem de conteúdos armazenados num repositório digital, por outro.

Já no que respeita a **Educativo**, como antes referido este pode ser corporizado na educação formal, não-formal e informal seja blended ou não (DIDDEREN; SLOEP, 2013; DOWNES, 2006). No que respeita ao propósito primordial será o de facilitar a aprendizagem, entendida como desenvolvimento de competências individuais e sociais de compreender e agir, num cenário educativo (DIDDEREN; SLOEP, 2013).

Por último, o terceiro foco deste itinerário refere-se à compreensão do significado da noção de **Aberto** no contexto dos REA. Entendido como partilha, a generosidade, a recursos que são disponibilizados de forma aberta, associados aos já referidos 5 Rs (*Reuse, Redistribute, Revise, Remix e Retain*) e sem custos. Importa referir que a Wikipédia é uma enciclopédia de conteúdo livre que qualquer pessoa pode editar possibilitando a coaprendizagem antes aludida. Todos os textos estão disponíveis nos termos da Atribuição-Compartilhamento pela Licença 3.0 *Unported* (CC-BY-SA 3.0) e *GNU Free Documentation License* (GFDL).

Pelo que à problemática de partida – Wikipédia, um Recurso Educacional Aberto? – respondemos afirmativamente, dado que quer a sua natureza quer a sua função dão cabal cumprimento a estes requisitos.

REFERÊNCIAS

- AMANTE, L. Tecnologias e Educação: novas possibilidades ou novas desigualdades?, 2013. Disponível em: <https://www.academia.edu/3561220/Novas_Tecnologias_e_Educacao_Humanizadora_Novas_Possibilidades_ou_Novas_Desigualdades>. Acesso em: 29 dez. 2017.
- AMIEL, T. Identifying barriers to the remix of translated open educational resources. **The International Review of research in open and distributed learning**, v. 14, n. 1, p. 126-144, 2013. Disponível em: <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1351/2448>>. Acesso em: 3 dez. 2017.
- AYCOK, J.; AYCOK, A. Why I love/hate Wikipedia: Reflections upon (not quite) subjugated knowledges. **Journal of the Scholarship of Teaching and Learning**, v. 8, n. 2, p. 92-101, 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/JRhVGq>>. Acesso em: 20 dez. 2017.
- AYERS, P.; MATTHEWS, C.; YATES, B. **How Wikipedia Works and How Can Be Part of It**. San Francisco: Starch Press, 2008.
- BATEMAN, A.; LOGAN, D. Time to underpin Wikipedia wisdom. *Nature*, n. 468, p. 359-360, 2010. Disponível em: <<http://www.nature.com/nature/journal/v468/n7325/full/468765c.html>>. Acesso em: 12 fev. 2018.
- BEETHAM, H., FALCONER, I., MCGILL, L., e LITTLEJOHN, A. **Open Practices: a briefing paper**, JISC 2012, 2012. Disponível em: <<https://files.pbworks.com/download/S4brBZB4DW/oersynth/58444186/Open%20Practices%20briefing%20paper.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2017.
- BOUTINET, J. **Antropologia do Projecto**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.
- BROUGHTON, J. **Wikipedia the Missing Manual**. Sebastopol: Pogue Press O'Reilly, 2008.
- BUTCHER, N. **A Basic Guide to Open Educational Resources (OER)**. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization e Commonwealth of Learning, 2015. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215804e.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2018.
- CARDOSO, G.; JACOBETTY P.; DUARTE, A. **Para uma Ciência Aberta**. Lisboa: Editora Mundos Sociais, 2012.
- CARDOSO, T.; ALARCÃO, I.; CELORICO, J. **Revisão da Literatura e Sistematização do Conhecimento**. Porto: Porto Editora, 2010.
- CAREY, T., DAVIS, A., FERRERAS, S., e PORTER, D. Using Open Educational Practices to Support Institutional Strategic Excellence in Teaching, Learning & Scholarship. **Open Praxis**, v. 7, n.2, pp. 161-171, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5944/openpraxis.7.2.201>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

- CARNEIRO, R. **Educação: conservação ou mudança?** Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão, 2001.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. v. 1. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
- CLÍMACO, M. **Avaliação de Sistemas de Educação**. Lisboa. Universidade Aberta, 2005.
- DIDDEREN, W.; SLOEP, P. **OER and Informal Learning in Trend Report: Open Educational Resources 2013**, surf, p. 15-20, 2013. Disponível em: <[http://www.surf.nl/binaries/content/assets/surf/en/knowledgebase/2013/trend+report+oer+2013_en_def+07032013+\(lr\).pdf](http://www.surf.nl/binaries/content/assets/surf/en/knowledgebase/2013/trend+report+oer+2013_en_def+07032013+(lr).pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2018.
- DOWNES, S. **Models for Sustainable Open Educational Resources**, 2006. Disponível em: <<http://www.downes.ca/post/33401>>. Acesso em: 12 mar. 2018.
- DOWNES, S. **Agents Provocateurs**, 2010. Disponível em: <<http://www.downes.ca/post/54026>>. Acesso em: 21 fev. 2018.
- ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. v. 8. Great Britain: Encyclopaedia Britannica, LTD, 1959.
- FALCONER, I.; MCGILL, L.; LITTLEJOHN, A.; BOURSINOU, E. **Overview and Analysis of Practices with Open Educational Resources in Adult Education in Europe**, European Commission, Brussels, 2013. Disponível em: <<http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6744>>. Acesso em: 20 dez. 2017.
- GASPAR, I. **Sistemas Educativos: princípios orientadores**. In D. Carvalho, D. VilaMaior, R. Teixeira (Org.). Des(a)fiando Discursos. Lisboa: Universidade Aberta, 2005.
- HALFAKER, A.; GEIGER, R.; MORGAN, J.; RIEDL, J. The Rise and Decline of an Open Collaboration System: How Wikipedia's Reaction to Popularity Is Causing Its Decline. **American Behavioral Scientist**, v. 57, n.5, p. 664-688, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/0002764212469365>>. Acesso em: 30 nov. 2017.
- HEAD, A.; EISENBERG, M. How today's college students use Wikipedia for course-related research. **First Monday**, v. 15, n. 3, 2010. Disponível em: <http://firstmonday.org/article/view/2830/2476>. Acesso em: 12 nov 2017.
- HYLÉN, J. Open Educational Resources: Opportunities and Challenges. **OECD's Centre for Educational Research and Innovation**, 2006. Disponível em: <<http://www.oecd.org/edu/ceri/37351085.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2017.
- HYLÉN, J.; VAN DAMME, D.; MULDER, F.; D'ANTONI, S. Open Educational Resources: Analysis of Responses to the OECD Country Questionnaire. **OCDE Education Working Paper 76**, 2012. Disponível em: <[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP\(2012\)13&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP(2012)13&docLanguage=En)>. Acesso em: 30 mar. 2018.
- KNIGHT, C.; PRYKE, S. Wikipedia and the University, a case study. **Teaching in Higher Education**, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

- KNOX, J. Five Critiques of the Open Educational Resources Movement. **Teaching in Higher Education**, v.18, n.8, 2013. Disponível em: <http://www.research.ed.ac.uk/portal/files/22241331/Five_critiques_proof.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2017.
- LAURO, F.; JOHINKE, R. Employing Wikipedia for good not evil: innovative approaches to collaborative writing assessment. **Journal Assessment & Evaluation in Higher Education**, p. 1-14, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2015.1127322>>. Acesso em: 20 dez 2017.
- LEITCH, T. **Wikipedia U. Knowledge, Authority, and Liberal Education in the Digital Age**. Maryland: Johns Hopkins University Press, 2014.
- LÉVY, P. **A Inteligência Colectiva**. Para uma antropologia do ciberespaço. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LIANG, L. A Brief History of the Internet from the 15th to 18th century. In: LOVINK, G.; TKACZ, N. (Ed.). **Critical Point of View: A Wikipedia Reader**, p. 50-62. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2011.
- LIH, A. **The Wikipedia Revolution**. How a bunch of nobodies created the world's greatest encyclopedia. Great Britain: Aurum Press, 2009.
- LIM, S. How and Why Do College Students Use Wikipedia? **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 60, n. 11, p. 2189- 2202, 2009. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.21142/pdf>>. Acesso em: 4 jan. 2018.
- LITTLEJOHN, A. e PEGLER, C. **Reusing Resources: Open for learning**. Ubiquity Press, 2014. Disponível em: <<http://www.jime.open.ac.uk/articles/10.5334/2014-02/>>. Acesso em: 20 mar. 2018.
- LUYT, B. The Inclusivity of Wikipedia and the Drawing of Expert Boundaries: An Examination of Talk Pages and Reference Lists. **Journal of the American Society for Information Science and Techology**, v. 63, n. 9, p. 1868–1878, 2012. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.22671/pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2018.
- MACHADO, J. P. (Coord.). **Grande Dicionário da Língua Portuguesa**. Tomo IV. Sociedade de Língua Portuguesa. Lisboa: Amigo do Livro, Editores, Lda, 1981.
- MCGREAL, R. **Why Open Educational Resources are Needed for Mobile Learning, Increasing Access through Mobile Learning**. 2014. Disponível em: <<https://landing.athabasca.ca/blog/view/409724/quality-and-oer-a-response-to-david-wiley>>. Acesso em: 24 dez. 2017.
- MULDER, F.; JANNSEN, B. Opening up education. **Trend Report: Open Educational Resources**, SURF, p. 36-42, 2013. Disponível em: <https://www.surf.nl/binaries/content/assets/surf/en/knowledgebase/2013/Trend+Report+OER+2013_EN_DEF+07032013+%28LR%29.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2017.
- O'SULLIVAN, D. **Wikipedia: A new community of Practice?** Surrey: Ashgate Publishing Limited, 2009.

OCDE Giving Knowledge for Free. **The Emergence of Open Educational Resources**, 2007. Disponível em: <<http://www.oecd.org/edu/ceri/38654317.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

OKADA, A. **Competências Chave para a Coaprendizagem na Era Digital**. Santo Tirso: Whitebooks, 2014.

OKADA, A.; BARROS, D. Ambientes virtuais de aprendizagem aberta: bases para uma nova tendência. **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, v. 3, p. 20–35, 2010.

OLIVEIRA, R. e FERREIRA, J. Learning communities em pesquisa Google: o que nos devolve a rede. In: M. FLORES e F. FERREIRA (Org.). **Currículo e Comunidades de Aprendizagem: Desafios e Perspetivas**, p. 149-172. Santo Tirso: De Facto Editores, 2012.

ORR, D.; RIMINI M.; VAN DAMME, D. **Open Educational Resources: A Catalyst for Innovation, Educational Research and Innovation**. Paris: OECD Publishing, 2015.

PESTANA, F. ; CARDOSO, T. A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: que possibilidades de integração no Ensino Superior Online?, 2016. In: GOMES, C; FIGUEIREDO, M.; RAMALHO, H. ; ROCHA, J. (Coord). Atas do XIII Congresso SPCE **Fronteiras, diálogos e transições na Educação**. Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. Escola Superior de Educação de Viseu – Viseu, 6-8 out. 2016, p. 1572-1581. Disponível em: <http://www.esev.ipv.pt/spce16/atas/ XIII_SPCE_2016_atas_D.pdf >. Acesso em: 10 fev. 2018.

PESTANA, F. A **Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: concepções e práticas de estudantes e professores no ensino superior online**. 2014. 203 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Aberta, Lisboa, 2014.

PESTANA, F. A **Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: Práticas Formativas e Pedagógicas no Ensino Básico Português**. 2015. 202 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Aberta, Lisboa, 2015.

PETER, S.; DEIMANN, M. On the role of openness in education: A historical reconstruction. **Open Praxis**, v. 5, n. 1, p. 7-14, 2013.

ROSENZWEIG, R. **Can History be Open Source? Wikipedia and the Future of the Past**, 2006. Disponível em: <<http://10.5944/openpraxis.5.1.23>>. Acesso em 10 fev. 2018.

SABADIE, J.; MUÑOZ, J.; PUNIE, Y.; REDECKER, C.; VUORIKARI, R. OER: A European Policy Perspective. **Journal of interactive Media in Education**, v. 2014, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://doi.org/10.5334/2014-05>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

THACZ, N. **Wikipedia and the Politics of Openness**. Chicago: The University of Chicago Press, 2015.

TONKS, D.; WESTON, S.; WILEY, D.; BARBOUR, M. “Opening” a new kind of school: The story of the Open High School of Utah. **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 14, n. 1, p. 255-271, 2013. Disponível em: <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1345/2419>>. Acesso em: 13 fev. 2018.

- TUOMI, I. Open Educational Resources and the Transformation of Education. **European Journal of Education**, v.48, 1, p. 58-78, 2013.
- TUOMI, I. **Open Educational Resources: What they are and why do they matter** (Report prepared for the OECD). 2006. Disponível em: <http://www.meaningprocessing.com/personalPages/tuomi/articles/OpenEducationalResources_OECDreport.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2017.
- TUOMI, I.; MILLER, R. **Learning and Education after the Industrial Age**. 2011. Disponível em: <<http://www.meaningprocessing.com/personalPages/tuomi/articles/LearningAndEducationAfterTheIndustrialAge.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2017.
- UNESCO. **Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries**, 2002. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>>. Acesso em: 12 dez 2017.
- UNESCO. **Paris OER Declaration**. 2012. Acesso em: 20 dez. 2017.
- WELLER, M. **Battle for Open: How openness won and why it doesn't feel like victory**. London: Ubiquity Press, 2014.
- VELETSIANOS, G.; KIMMONS, R. Assumptions and challenges of open scholarship. **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 13, 4, p. 166-189, 2012. Disponível em: <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1001711.pdf>>. Acesso em: 02 mar. 2018.
- WELLER, M. **Battle for Open: How openness won and why it doesn't feel like victory**. London: Ubiquity Press, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5334/bam>.
- WILEY, D. **On the Sustainability of Open Educational Resource Initiatives in Higher Education**. Paris: OECD, 2007. Disponível em: <<https://www1.oecd.org/edu/ceri/38645447.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2018.
- WILEY, D. **Open Education and Future**. [Vídeo], 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=Rb0syrgsH6M#!>. Acesso em: 14 jan. 2018.
- WILEY, D. **On quality and OER**. 2013. Disponível em: <<http://opencontent.org/blog/archives/2947>>. Acesso em: 26 jan. 2018.
- WILEY, D.; GREEN, C. Why openness in education? In: OBLINGER, D. (Ed.). **Game changers: Education and information technologies**, p. 81–89, Educause, 2012. Disponível em: <<https://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub72036.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2018.
- WILEY, D. **The Current State of Open Educational Resources**. 2006. Disponível em: <<http://opencontent.org/blog/archives/247>>. Acesso em: 28 dez. 2017.

JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: ALTERNATIVA À APRENDIZAGEM E À DEMOCRATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

Daniela Karine Ramos – dadaniela@gmail.com – PPGE/UFSC

Bruna Santana Anastácio - brunaanastacio@hotmail.com – PPGE/UFSC

RESUMO. *Este trabalho objetiva descrever o processo de desenvolvimento de um jogo educativo e analisar suas contribuições à aprendizagem e à democratização do conhecimento, destacando os jogos digitais como recursos educacionais abertos. Para tanto, realizou-se um estudo de campo de abordagem descritiva e qualitativa em um curso de extensão a distância, por meio da observação, de entrevistas com 19 cursistas e de estudo do jogo. Os resultados evidenciam que vários componentes que caracterizam os jogos constituíram-se como fatores importantes à aprendizagem, especialmente os desafios, o feedback, a narrativa e os personagens. Assim, reforça-se o potencial dos jogos digitais como recursos educacionais abertos para promoção da aprendizagem e da democratização do conhecimento.*

Palavras-chave: *Recurso educativo aberto. Aprendizagem aberta. Design de game.*

ABSTRACT. *This paper aims to describe the process of developing an educational game and to analyze its contributions to the learning and democratization of knowledge, highlighting digital games as open educational resources. For that, a field study of a descriptive and qualitative approach was carried out in the distance extension, through observation, interviews with 19 students and study of the game. The results show that several components that characterize the games are important factors for learning, especially the challenges, feedback, narrative and characters. Thus, the potential of digital games as open educational resources to promote learning and democratization of knowledge is reinforced.*

Keywords: *Open educational resource. Open learning. Game design.*

Submetido em 27 de fevereiro de 2018.

Aceito para publicação em 04 de junho de 2018.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

1. INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD) — marcadamente caracterizada pelo uso das tecnologias digitais (SILVA; FIGUEIREDO, 2012; SANTAELLA, 2014) e pela flexibilização dos espaços e tempos de aprendizagem (COLL; MONEREO, 2010; SEVERINO et al., 2011) — amplia o acesso e diversifica o público em diferentes níveis de ensino, contribuindo para maior democratização do acesso à educação. As características da EaD podem ser relacionadas à proposição de iniciativas de educação e aprendizagem aberta.

Apesar das contradições e desafios recorrentemente relacionados à Educação a Distância e à aprendizagem aberta, reconhece-se muito precocemente seu potencial para fomentar o desenvolvimento de novas tecnologias, discutir a necessidade de aprendizagem e de modelos de acesso à informação, de modo a impulsionar inovações na educação (UNESCO, 1997).

A educação e a aprendizagem aberta estabeleceram-se pelo desenvolvimento das tecnologias digitais e incentivam o uso de plataformas multidirecionais, colaborativas e interativas (SANTAELLA, 2014). Deimann e Farrow (2013) esclarecem que a educação aberta é resultado das mudanças decorrentes das inovações, impulsionadas pelo desenvolvimento das tecnologias digitais, pautando-se na ideia de que é preciso ampliar o acesso à educação, ocasião em que o conhecimento deve ser gratuito e a colaboração precisa ser encorajada, para, então, adequar-se às novas pedagogias da educação contemporânea. Nesse sentido, Aires (2016), com objetivo de delimitar alguns conceitos, sistematiza que a educação aberta tem por base a convergência, o desenvolvimento dos recursos educativos abertos e as mudanças sociais e econômicas.

Além da marcante associação com o desenvolvimento das tecnologias, a aprendizagem aberta representa maior facilidade de acesso e oferta de oportunidade para aquisição de conhecimentos, ao mesmo tempo em que se centra no estudante e oferece maior flexibilidade em relação ao conteúdo e sua organização (UNESCO, 1997).

Ao considerarmos a intersecção entre o desenvolvimento tecnológico, os diferentes recursos educacionais que podem ser utilizados na oferta de cursos a distância e as possibilidades de acesso e a democratização da educação, neste estudo destacamos o desenvolvimento e o uso dos jogos digitais como recursos educacionais abertos. Para tanto, descrevemos o processo de desenvolvimento do jogo educativo digital “Saga dos Conselhos”, realizado com financiamento público em uma universidade federal, destacando as contribuições que as pesquisas que acompanharam e avaliaram todo o processo ofereceram ao desenvolvimento do jogo.

O jogo desenvolvido compõe um projeto de extensão mais amplo de formação, ofertado a partir da parceria da Secretaria de Educação Básica do Ministério de Educação com instituições de ensino superior públicas de várias regiões do país. Nesse contexto, constitui-se, na essência, como um recurso para democratização do saber de maneira livre e gratuita, por estar centrado em um projeto coletivo, de financiamento público e que se volta para fomentar a gestão mais democrática nas escolas.

A partir disso, abordam-se aspectos do *design* de *game* e as contribuições dos jogos digitais à aprendizagem com o objetivo de descrever o processo de desenvolvimento do jogo e analisar suas contribuições à aprendizagem e à democratização do conhecimento.

2. JOGOS DIGITAIS, APRENDIZAGEM E DESIGN DE GAMES

O uso de jogos digitais na EaD pode contribuir para criar estratégias mais desafiadoras de modo a promover uma aprendizagem dinâmica e interativa (ALVES, 2009), podendo configurar-se como uma alternativa mais lúdica e divertida (ANASTÁCIO, 2016). Para que a interação com o jogo digital educativo resulte em uma aprendizagem também divertida, temos um grande desafio à área do *design* de *game* que precisa balancear as diferentes características do jogo e a abordagem dos conteúdos. Esse desafio reforça que o *design* de *game* educativo precisa integrar-se e conciliar as características dos jogos com as teorias pedagógicas e os conteúdos didáticos (CEZAROTTO; BATTAIOLA, 2017).

O jogo digital, de modo geral, pode ser definido como “uma atividade lúdica composta por uma série de ações e decisões, limitados por regras e pelo universo do *game*, que resultam em uma condição final”. (SCHUYTEMA, 2008). Além disso, os jogos digitais caracterizam-se pela presença de regras, resultados variáveis e quantificáveis, esforço do jogador, associação entre jogador e resultado e consequências negociáveis (JUUL, 2005).

A partir dessas características, em um jogo educativo, o *design* de *game*, em seu ciclo básico de produção, precisa considerar aspectos relacionados aos conteúdos que serão abordados, de modo a atingir os objetivos de aprendizagem. Assim, as questões pedagógicas e de conteúdo perpassam as quatro fases descritas por Chandler (2012), a saber: a pré-produção, que envolve a definição do jogo (conceito), o planejamento do jogo, os requisitos do projeto e a avaliação de risco; a produção, a qual se refere à implementação do plano realizado, prevendo o rastreamento do progresso e a avaliação do risco; os testes para validação do plano e liberação do código; e a finalização, que inclui o *post-mortem* e o plano de arquivamento (CHANDLER, 2012).

Destaca-se, ainda, que o *design* de *game* abrange desde o conceito do jogo, a criação de itens e personagens e o estudo dos jogos já existentes, até o público alvo, os recursos e as plataformas destino, entre outros (SCHUYTEMA, 2008). No que se refere ao desenvolvimento de um jogo digital educativo, uma equipe multidisciplinar está envolvida, composta por profissionais de diversas áreas (como artistas gráficos, músicos, profissionais na publicidade e divulgação), incluindo pedagogos e especialistas no conteúdo a ser abordado, os quais contribuem para o jogo conforme suas competências (TAVARES, 2009).

Schell (2011), ao abordar aspectos do *design* de *game*, organiza os elementos dos jogos em quatro categorias: mecânica, história, estética e tecnologia. A mecânica define os procedimentos do jogo, envolvendo os objetivos, o que vai acontecer e as ações do jogador; a história envolve a narrativa que se configura como base para o

desenrolar dos acontecimentos do jogo; a estética caracteriza a aparência do jogo, incluindo sons e sensações; a tecnologia permite a interação com o jogo e constitui-se como meio em que a estética se apresenta, a mecânica se desenvolve e a narrativa é contada.

Dentre os diferentes modelos relacionados ao *design* de *games*, temos o modelo *Design, Play, and Experience* (DPE), por exemplo, que foi idealizado por Brian Winn e que valoriza a experiência de jogador, porém reconhecendo que a mesma só pode ser mais bem compreendida na etapa dos testes. Nesta etapa a experiência é sempre mediada e influenciada pelos aspectos cognitivos, sociais, culturais e as experiências prévias dos jogadores, portanto é única para cada jogador (CEZAROTTO; BATTAIOLA, 2017).

Diante disso, saber para qual público o jogo se direciona auxilia na tomada de decisões, pois exclui ideias e auxilia na definição de questões como a linguagem e o tipo de jogo (ROGERS, 2012). A definição do público e suas características também são fundamentais para o desenvolvimento de um jogo educativo, principalmente quando se valoriza a experiência do jogador, já que isso vai auxiliar na linguagem, no nível de aprofundamento e na proposição dos desafios do jogo, de modo a favorecer a aprendizagem de maneira mais coerente e significativa ao jogador. Do mesmo modo, o desenvolvimento do jogo educativo “Saga dos Conselhos” tinha um público definido marcado por algumas características, como serem adultos, profissionais na área de educação e, em sua maioria, não-jogadores.

Nesse sentido, reforça-se que o desenvolvimento de um jogo educativo norteia-se por aspectos importantes presentes no processo de ensino e aprendizagem, como os objetivos de aprendizagem; os sujeitos envolvidos no processo; os conteúdos a serem abordados; os procedimentos e estratégias e a avaliação, e que esses aspectos precisam ser considerados no *design* de *game* e em todos os elementos que caracterizam o jogo digital.

A proposição de jogos digitais para contribuir com os processos de ensino e aprendizagem apoia-se em evidências de que a interação com esses recursos pode promover a aquisição e a construção de conhecimentos. A interação com os jogos digitais resulta em experiências que podem contribuir com o desenvolvimento cognitivo, social, afetivo, emocional dos jogadores ou, ainda, vem a proporcionar uma aprendizagem mais divertida, motivadora e lúdica (PRENSKY, 2012; RAMOS, 2013; CRUZ; ALBUQUERQUE, 2014; ANASTÁCIO, 2016). Por esses motivos, a experiência com o jogo digital abre espaço para o diálogo, os limites e as possibilidades dentro do âmbito educacional.

Diante disso, este trabalho visa dialogar sobre o processo de desenvolvimento e uso do jogo digital “Saga dos Conselhos”, inserido no Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares, ocasião em que os cursistas se colocaram na posição de jogadores. No jogo, eles são inseridos em uma narrativa relacionada ao cotidiano escolar, ressaltando os atores da escola, além de destacar a formação de um conselho escolar para incentivar uma gestão mais democrática dentro

das unidades escolares. Nessa perspectiva, o conselho escolar reafirma o papel das pessoas na sociedade, sendo de grande importância na busca de transformação do cotidiano da escola, estabelecendo diálogos, definindo os caminhos para tomadas de decisões, o desenvolvimento de ações e a criação de um novo cotidiano escolar fortalecido pela relação entre escola e sociedade (BRASIL, 2004).

A partir desse contexto, passamos a descrever a metodologia, contemplando os procedimentos e instrumentos utilizados no estudo e o jogo digital “Saga dos Conselhos” para discutir o processo de desenvolvimento e o modo como os conteúdos de aprendizagem são abordados.

3. METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida caracteriza-se como um estudo de campo de abordagem descritiva e qualitativa, realizado no contexto da oferta do Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares e inserido no Programa Nacional de Fortalecimento dos Conselhos Escolares do Ministério da Educação.

O Programa Nacional de Fortalecimento dos Conselhos Escolares atua em regime de colaboração com os sistemas de ensino, visando fomentar a implantação e o fortalecimento dos Conselhos Escolares nas escolas públicas de educação básica, envolvendo organismos nacionais e internacionais, constituídos para discussão e encaminhamentos para sua implementação (BRASIL, 2004). Além disso, o programa visa estimular a criação e a consolidação dos Conselhos Escolares já existentes em muitas escolas do país, como uma instância importante à democratização da educação e da gestão escolar (BRASIL, 2016).

A partir desse contexto, participaram 19 cursistas, 17 eram do sexo feminino e 2 do sexo masculino, com idades entre 41 e 50 anos, que, em sua maioria, atuavam como assistentes técnico-administrativos, gestores e especialistas em assuntos educacionais, em escolas no estado de Santa Catarina.

A coleta de dados foi realizada por meio da observação da interação com o jogo e da realização de entrevistas durante o encontro presencial previsto no curso, momento no qual os cursistas foram convidados a participar do jogo denominado “Saga dos Conselhos”. A interação foi observada pelos pesquisadores e registros cursivos foram feitos. Após a interação, os cursistas foram convidados a participar de uma entrevista que procurou analisar a experiência de interação com o jogo, as avaliações realizadas e as impressões sobre os aspectos do jogo como narrativa, desafios, regras e *feedbacks*.

Diante disso, a pesquisa para investigação do jogo pauta-se na sistematização descrita por Aarseth (2011), que sistematiza três dimensões que caracterizam os jogos digitais: a) a jogabilidade que envolve as ações, as estratégias, os conhecimentos dos jogadores e seus motivos; b) a estrutura do jogo que inclui as regras e os componentes do jogo; e c) o cenário que aborda o conteúdo do jogo, a concepção topológica, as texturas etc., para propor um método de estudo do jogo.

Para Aarseth (2011), há três formas principais para conhecer um jogo. A primeira refere-se ao estudo do jogo para entender sua concepção, regras e mecânicas, que pode ser realizado na interação com os desenvolvedores. Em nossa pesquisa, interagiu-se com a equipe envolvida no desenvolvimento e analisou-se o documento *Game Design Document* (GDD).

Outra indicação da autora é observar outras pessoas jogando, o que foi realizado neste estudo no momento do encontro presencial e possibilitou registrar reações, comportamentos e atitudes durante a interação com o jogo. Esses registros de observação foram combinados com a coleta realizada por meio de entrevista.

Por fim, Aarseth (2011) prevê que os pesquisadores joguem o jogo. Esse momento possibilitou analisar o modo como os conteúdos foram abordados no jogo e como as mecânicas poderiam contribuir com a aprendizagem dos jogadores. Durante a interação com o jogo, foram realizados registros e observações sobre suas características e sobre a própria experiência.

O último procedimento da pesquisa referiu-se à análise das entrevistas, as quais foram gravadas em áudio, transcritas e submetidas a uma leitura flutuante para definição das categorias de análise e para a organização dos dados. Após esse procedimento, foram analisadas através da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2007) que, de forma geral, analisa os conteúdos das mensagens através de um conjunto de técnicas de análise das comunicações.

4. JOGO DIGITAL “SAGA DOS CONSELHOS” E ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO

O Jogo “Saga dos Conselhos” foi desenvolvido com o objetivo de revisar e avaliar os conteúdos trabalhados no Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares. O jogo digital educativo foi disponibilizado aos cursistas na plataforma *Moodle* juntamente com todo material e atividades do curso, mas também está disponível gratuitamente na *web* para o uso público no site *sagadosconselhos.com*.

O jogo foi desenvolvido com recurso de custeio recebido da Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação para organização e oferta do Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares, vinculado ao Centro de Educação da Universidade Federal de Santa Catarina e a um projeto extensão aprovado. A partir do recurso recebido e da necessidade de organização do curso, propôs-se o desenvolvimento do jogo. Considerando que a gestão do recurso era realizada por uma fundação de apoio à pesquisa e extensão da Universidade, parte da equipe envolvida no desenvolvimento foi composta por bolsistas e o desenvolvimento técnico que incluiu a produção e a programação foram realizadas por meio da contratação de uma empresa, observando os trâmites exigidos.

O processo envolveu quatro bolsistas da área pedagógica, os quais, a partir do GDD, desenvolveram todo conteúdo utilizado no jogo, o que incluiu, principalmente, as questões e os *feedbacks*. A empresa contratada trabalhou em conjunto com as bolsistas na elaboração do GDD e na orientação para a produção do conteúdo. A

equipe da empresa envolvida no projeto foi composta por um gerente do projeto, um *game designer*, um programador e um ilustrador.

Inserido no contexto dos Conselhos Escolares, o jogo digital em questão utiliza imagens e personagens relacionados aos temas da escola, visando identificação e aproximação por parte dos jogadores, tornando-o mais contextualizado e próximo à realidade dos cursistas. Assim, reforça que o *design* de um jogo deve almejar proporcionar oportunidades de interação lúdica que seja significativa, se modificando em resposta à interação do jogador através de sinais visuais, sonoros, táteis ou na modificação do cenário, no deslocamento ou na coleta de objetos, na continuação da narrativa, entre outros, afetando a experiência e a progressão do jogo (MARTINS, 2016).

Nessa perspectiva, o personagem principal do jogo digital “Saga dos Conselhos” é o aluno João, que desvenda o cenário, responde as perguntas, oferece os *feedbacks* do jogo e orienta sobre os avanços nos níveis a cada resposta sobre os conteúdos do Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares.



Figura 1 – Protagonista do Jogo “Saga dos Conselhos” – João
Fonte: Saga dos Conselhos (2016).

A partir da interação com os personagens, reforça-se a importância da composição Conselhos Escolares, ou seja, os personagens que serão conquistados ao longo do jogo e que irão tornar a escola da qual fazem parte mais democrática. Dentre os personagens temos: o professor, a secretária, o diretor e a mãe do aluno. Esses personagens reforçam aspectos do conteúdo, como o fato de que os conselhos escolares, enquanto espaços democráticos, são compostos por pessoas da comunidade local e escolar. Assim, esses personagens são representativos e importantes na formação de um conselho escolar, como afirma Brasil (2004) ao defender que devem fazer parte dos Conselhos Escolares: a direção da escola e a representação dos estudantes, dos pais ou responsáveis pelos estudantes, dos

professores, dos trabalhadores em educação e da comunidade local, onde tomam decisões coletivas.

O cenário inicial do jogo convida o jogador a entrar no universo da escola, visando formar um Conselho Escolar e conquistar, de forma democrática, a Escola União, instituição de ensino representada no jogo digital como evidenciado na tela inicial do jogo “Saga dos Conselhos”.



Figura 2 – Cenário inicial do jogo digital “Saga dos Conselhos”
Fonte: Saga dos Conselhos (2016).


A trajetória no jogo é representada por uma trilha, que indica ao jogador sua progressão e também permite acompanhar a caminhada do aluno João, como ilustra a figura 3. Essa trajetória linear facilitou o entendimento dos jogadores, que, em sua maioria, possuíam poucas experiências como jogadores. Isso ficou evidente nas observações, pois nenhum cursista, na interação com o jogo durante o encontro presencial, solicitou auxílio para saber onde deveria clicar ou como avançar no jogo.



Figura 3 – Trilha do jogo digital “Saga dos Conselhos”
Fonte: Saga dos Conselhos (2016).

A partir do cenário inicial apresentado e das telas iniciais de contextualização do jogo, o jogador pode reconhecer uma narrativa relacionada aos desafios que se aproximam do cotidiano da atuação de um conselho escolar. O desafio de conquistar

os participantes dos conselhos e fortalecer sua atuação se desenvolve na interação com *minigames* disponíveis ao longo da trilha.

Tela	Desafio	Regra
<p style="text-align: center;">Liga Três</p> 	<p>Realizar combinações de três elementos iguais para eliminar as peças. A cada três combinações (na vertical ou horizontal) surge uma pergunta para que o jogador responda corretamente e no intervalo de tempo determinado pelo <i>minigame</i>.</p>	<p>O jogador tem até 5 minutos para combinar as peças, concluindo a atividade no tempo, passa o nível e avança para o próximo <i>game</i>.</p>
<p style="text-align: center;">Biblioteca</p>	<p>Organizar os livros da estante que têm, na lombada, uma palavra, de modo a completar a frase sobre os conteúdos do Conselho Escolar.</p>	<p>O jogador pode errar três vezes que tem um tempo de execução de até 3 minutos. Ao final do jogo, uma frase de <i>feedback</i> deve reforçar o conceito trabalhado nesta atividade.</p>
<p style="text-align: center;">Labirinto</p>	<p>Conquistar as chaves e não cruzar o João com os “fantasmas” do labirinto. Ao pegar a chave é preciso responder uma pergunta (verdadeiro ou falso) para conquistá-la.</p>	<p>O jogador precisa pegar as chaves no tempo determinado pelo <i>minigame</i> e não pode cruzar com os “fantasmas”, porque vai perdendo “vidas”. Para vencer o <i>minigame</i> é preciso conquista 8 chaves.</p>
<p style="text-align: center;">Mapa Conceitual</p>	<p>Completar as frases das nuvens interligadas, utilizando as palavras dispostas na tela para construir um mapa de ideias relacionadas ao Conselho Escolar.</p>	<p>O jogador precisa dispor corretamente as palavras nas nuvens, caso não o faça, as palavras voltam para o lugar original e podem ser realocadas.</p>
<p style="text-align: center;">Categorias</p>	<p>Posicionar a frase ou conceito em uma das categorias correspondentes.</p>	<p>O jogador consegue mover os conceitos clicando e arrastando para a categoria. Para completar é necessário um aproveitamento superior a 70%.</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Uma das estratégias adotadas no *design* de *games* para concepção dos *minigames* foi observar as mecânicas presentes em jogos clássicos que atingem uma grande diversidade de público. Dentre as quais se destaca o *Pac-Man* que inspirou a concepção do jogo Labirinto. Nas observações da interação com o jogo ficou evidente que a mecânica deste favoreceu o diálogo e trocas entre os cursistas, bem como gerou maior descontração.

No “Saga dos Conselhos”, os *minigames* apresentados repetem-se à medida em que o jogador avança nos níveis, apresentando diferentes conteúdos. Ao vencer os *minigames*, o jogador vai conquistando os membros do Conselho Escolar. Além disso, a presença de *feedbacks* durante o jogo digital mostrou-se fundamental para fins de aprendizagem, sendo reforçada aos jogadores por meio das expressões corporais e faciais do personagem João.

Nas observações da interação dos cursistas com o jogo, ficou evidente que a maioria deles identifica o aluno João, expressando sentimentos como pena em relação ao mesmo, pois quando o jogador não conseguia finalizar um *minigame*, recebia um *feedback* negativo e o personagem demonstrava uma expressão de tristeza.

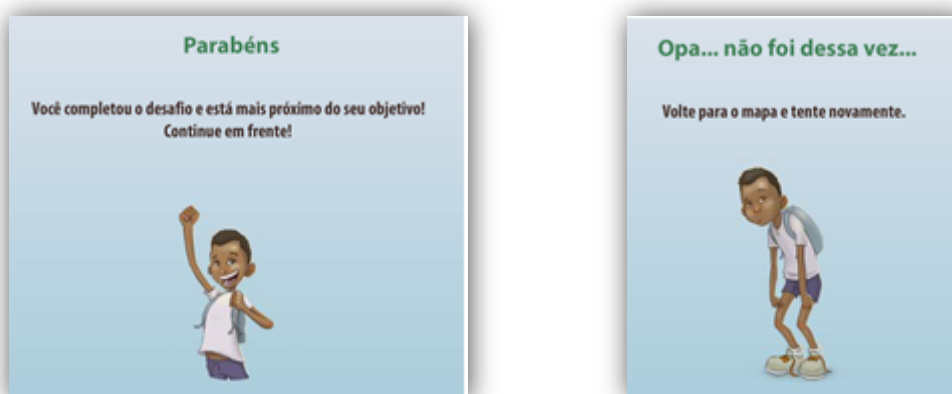


Figura 4 – Exemplos de *feedbacks* da “Saga dos Conselhos”
Fonte: Saga dos Conselhos (2016).

O *feedback* é entendido como uma forma de medir o progresso em relação às metas, onde ganhar ou perder está atrelado às emoções (PRENSKY, 2012), fazendo com que o jogador reflita sobre o erro e o acerto. Nesse sentido, os jogadores precisam receber *feedback* imediato durante as suas experiências para que possam reconhecer seus erros e ter ideia sobre o que poderiam ter feito de forma diferente (GEE, 2008).

Nos *minigames*, há a presença do *feedback* com relação ao conteúdo do questionamento em que o jogador errou, dando-lhe a possibilidade de lembrar o conteúdo e voltar ao acerto em outro momento.

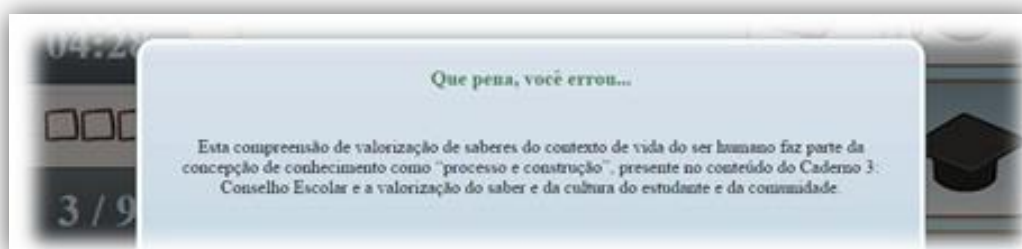


Figura 5 – Feedbacks de erro da “Saga dos Conselhos”

Fonte: Saga dos Conselhos (2016).

As mensagens motivacionais como *feedback* também foram previstas no “Saga dos Conselhos” visando orientar o jogador e mantê-lo focado em seus objetivos.



Figura 6 – Mensagens motivacionais da “Saga dos Conselhos”

Fonte: Saga dos Conselhos (2016).

A finalização do jogo é a chegada até a Escola União, onde o jogador precisa resolver as situações-problemas que aparecem como desafios, ilustrando problemas reais nos quais o jogador escolhe a alternativa que lhe parecer correta diante da situação apresentada. Nesse momento do jogo, os jogadores são desafiados e analisar uma determinada situação e agir como se fossem parte do Conselho Escolar. Após a resolução das situações-problemas, o João consegue finalizar a sua saga e atinge o objetivo proposto pelo jogo, formando um Conselho Escolar e conquistando a Escola União.

De modo geral, as observações realizadas sobre o jogo, a partir da interação dos cursistas com o mesmo, possibilitaram evidenciar que os cursistas ficaram focados e mantiveram sua atenção voltada para o jogo. Nesse sentido, muitos se divertiram, manifestando várias expressões e comentários positivos sobre a experiência com o jogo digital, e sentiram-se engajados a tal ponto que foi difícil aos pesquisadores finalizarem esse momento de interação com o jogo, pois muitos queriam finalizar e continuar jogando, pediam para ficar mais tempo e preferiam ficar jogando a retornar às atividades previstas para o encontro presencial.

A partir da avaliação do jogo, realizada no seu uso na oferta de uma das edições do Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares, o mesmo foi disponibilizado em um site e encaminhou-se o registro como programa de computador pela Universidade, prevendo a licença *Open Source*.

Destaca-se que a opção por esse tipo de licença pauta-se na possibilidade de compartilhamento do que foi produzido, para que outras instituições possam utilizar o jogo em ações de formação, de modo a atender suas necessidades. Esta opção é coerente com tipo e propósito do recurso recebido, que é público e volta-se para contribuir com a melhoria da educação e da sociedade.

5. DAS CONTRIBUIÇÕES DO *DESIGN DE GAMES* À APRENDIZAGEM DOS JOGADORES

A partir da descrição do jogo “Saga dos Conselhos” e seus objetivos, bem como considerando aspectos do *design* dos *games*, destacam-se o modo e as estratégias adotadas no jogo para abordagem dos conteúdos e o diálogo com alguns resultados das pesquisas¹ que acompanharam o desenvolvimento e a avaliação do jogo, na oferta do Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares.

As análises focam em duas das categorias descritas por Schell (2011), destacando alguns aspectos da mecânica e da narrativa que contribuíram para abordar os conteúdos e atingir os objetivos de aprendizagem do jogo.

Destaca-se que a mecânica do jogo engloba as ações que o jogador executa no jogo, incluindo os desafios, as recompensas do jogador, a curva de aprendizagem, os esquemas de controle e as ações possíveis ao jogador (CHANDLER, 2012). Ao considerarmos essas categorias e as características dos jogos digitais, analisamos os conteúdos e a aprendizagem na interação com o jogo, destacando os desafios, as regras, as recompensas, o *feedback*, a narrativa e os personagens.

Inicialmente, destacamos que os desafios entendidos como aquilo que nos faz jogar, alterando nossas emoções frente ao jogo (PRENSKY, 2012), podem ser observados na fala da jogadora 3: “*O que chamou atenção foi o colorido e essa questão do desafio, né, estar desafiando a gente, né, tanto que as várias emoções foram expressas ali no momento que eu estava jogando*”. (Entrevistado 3). Além disso, a superação de desafios no sentido de ultrapassar obstáculos, cumprir missões e atingir os objetivos propostos no jogo tem um potencial motivador para o jogador, pois a cada partida é possível superar um novo desafio (RAMOS, 2008).

Diante disso, os jogadores percebem o desafio como: “*Ele (o jogo digital) propôs um desafio pra ir descobrindo, mas claro tem que ter uma leitura e interpretação do teu entendimento, do teu estudo*”. (Entrevistado 17); ou “*Eu gosto de desafio. A questão da paciência, vontade, interesse e ir atrás da resposta, fazer uma tentativa, a segunda, a terceira e achar a solução do jogo*”. (Entrevistado 6); ainda, “*Acho que é o desafio de passar de fase, então tu quer vencer aquela para passar para outra. Isso seria uma forma de te desafiar, desafiar o teu conhecimento. Também quando tu responde a pergunta e ter a certeza de que esta certo e ela esta errado, é*

complicado". (Entrevistado 5). Tais registros evidenciam que para os cursistas superarem desafios era necessário utilizarem seus conhecimentos, bem como elaborarem e testarem hipóteses, aplicando os conhecimentos para encontrarem uma solução.

Outra característica importante para o jogo são as regras que definem o que pode ou não ser feito em um jogo e que orientam o jogador sobre o que fazer (PRENSKY, 2012). No jogo "Saga dos Conselhos", as regras eram explicitadas aos jogadores nas telas de introdução e na explicação dos jogos, que incluem aspectos relacionados ao tempo para conclusão do desafio, às ações que podem ser realizadas pelos jogadores e às suas consequências.

As regras existem para criar situações interessantes, com objetivo de desafiar e se contrapor ao jogador (SCHUYTEMA, 2008). Os jogadores perceberam a presença das regras, como ilustram as falas: *"Ele (o jogo digital) tinha regras sim, então a gente leu, entendeu, só que assim mesmo entendendo, ainda não acertava."* (Entrevistado 8); ou ainda *"Eu li as regras, mas a gente só consegue aprender as regras jogando"*. (Entrevistado 19).

No contexto da aprendizagem, os *feedbacks* demonstram-se importantes para os alunos, como ilustram as falas: *"Ele dá um feedback né! Voltando ao conteúdo deste curso, ele te leva a voltar sobre as funções do conselho, faz eu refletir e repensar novamente. Então é esse repensar, refletir que faz pensar: ah! Aqui está falando de mobilizar, então, tu sabe? Tem um retorno"*. (Entrevistado 7); ou *"É como um reforço, um feedback do conteúdo que foi aprendido. serviu para lembrar"*. (Entrevistado 16); ou ainda, *"o jogo foi mais como um elemento de auxílio nesse feedback dos conteúdos do cursos, eu acho assim bem interessante"*. (Entrevistado 3). Essas contribuições dos cursistas reforçam que "receber *feedback* imediato pelas ações realizadas é uma forma poderosíssima de envolver as pessoas" (PRENSKY, 2012, p. 182). Em um jogo educativo, a presença do *feedback* imediato, característica dos jogos digitais, segundo Bomfoco (2012), é uma ferramenta importante para a aprendizagem.

Com relação à narrativa do jogo, também percebemos sua importância para os jogadores, como ilustra a fala: *"O que mais me chamou atenção: o colorido, as figuras, os desenhos, o logotipo"* (Entrevistado 3); ou ainda *"O que mais me chamou atenção no jogo? Os personagens condizem com as nossas realidades, né! (risos). A postura das pessoas, né, o pai, a mãe, que chega toda, toda, não é verdade? Eu acho que no jogo tudo é importante, né? Todos os aspectos que foram apresentados, desde regras, o colorido, acho que tudo faz parte, tudo ajuda! Tudo isso é importante, né, pra aprendizagem"*. (Entrevistado 4).

Destaca-se que a narrativa e a contextualização do jogo "Saga dos Conselhos" inspirou-se em diversos aspectos do universo dos conselheiros escolares, visando promover maior identificação do jogador e facilitar a reflexão, bem como estabelecer relações mais significativas, de modo a contribuir com a atuação profissional dos cursistas (RAMOS; MARTINS; ANASTÁCIO, 2017).

Diante disso, evidencia-se que características importantes do jogo digital, implementadas pelo *design* de *games*, foram relevantes para o desenvolvimento e o uso do jogo digital “Saga dos Conselhos”, destacando a mecânica do jogo e sua narrativa, as quais também foram evidenciadas pelos jogadores que realizaram o Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares, podendo o jogo ser utilizado com fins educacionais e contribuindo para a democratização do conhecimento.

A partir do jogo proposto, os participantes do curso puderam experimentar uma nova possibilidade de aprendizagem sobre o tema do conselho escolar, reafirmando o seu papel na escola, a importância dos diálogos, definindo caminhos para tomadas de decisões, desenvolvendo ações e buscando uma transformação do cotidiano escolar através da gestão democrática e participativa.

A avaliação realizada revelou que o jogo contribuiu para a aprendizagem dos alunos do Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares (ANASTÁCIO, 2016; MARTINS, 2016). Esse curso, como parte de um programa nacional que era ofertado por várias instituições de ensino superior federal, reconheceu que o jogo, no âmbito das ações do programa, pode constituir-se como um recurso educacional alternativo à instituição que se dispuser a fazer uso. Assim, o jogo caracteriza-se, tanto em sua concepção como em seu financiamento, como um recurso educacional aberto.

O jogo foi revisto e ajustado com base nos testes previstos no ciclo de produção do *design* de *game* (CHANDLER, 2012), mas também considerou os resultados obtidos nas pesquisas, valorizando as contribuições e avaliações dos próprios cursistas. O resultado de todo processo resultou na versão final do jogo “Saga dos Conselhos”.

De modo a contribuir com o acesso aos conhecimentos sobre gestão democrática e conselhos escolares, o jogo está acessível gratuitamente a qualquer pessoa que queira jogar ou a toda instituição que queira fazer uso. Desse modo, o jogo “Saga dos Conselhos”, enquanto recurso educacional aberto pauta-se no uso das tecnologias digitais (DEIMANN; FARROW, 2013; SANTAELLA, 2014), reforça que o conhecimento deve ser gratuito (DEIMANN; FARROW, 2013) e representa maior facilidade de acesso e oportunidade para aquisição de conhecimentos (UNESCO, 1997).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento e uso do jogo digital “Saga dos Conselhos”, no Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares, vem ampliar as possibilidades relacionadas à aprendizagem, proporcionando um diálogo com as questões relacionadas ao *design* do jogo e a como ele demonstra-se importante na identificação dos seus jogadores. Diante do relato de experiência com o uso do jogo digital “Saga dos Conselhos” para o público adulto, percebe-se uma contextualização e identificação do público com o jogo, fato afirmado pelos próprios jogadores. Além disso, as análises da mecânica e da narrativa do jogo digital contaram com o

posicionamento dos jogadores em relação à presença de desafios, regras e *feedback* inseridos em uma narrativa envolvente com fins educacionais.

Diante da experiência, abrem-se espaços para o diálogo sobre o uso de jogos digitais como recurso para aprendizagem no contexto da Educação a Distância, contando com contribuições referentes ao *design* de *games*, proporcionando uma aprendizagem mais contextualizada.

Nesse sentido, acredita-se na ampliação do acesso à educação, pautado no conhecimento gratuito e colaborativo, como a exemplo do jogo digital desenvolvido e utilizado nesta pesquisa, recursos os quais podem favorecer a educação aberta, ao favorecer a aprendizagem e a democratização do conhecimento.

Apesar das evidências descritas no estudo, há vários aspectos que precisam ser mais bem investigados e aprofundados, já que a experiência vivenciada e descrita pelos jogadores envolve aspectos subjetivos e conhecimentos prévios que podem influenciar de maneira singular nas contribuições que o jogo oferece. Assim, valeria ter-se uma análise mais detalhada do perfil dos cursistas e, ainda, analisar a aprendizagem resultante considerando também o desempenho no curso.

De modo geral, o estudo caracterizou-se ainda como exploratório e propôs uma aproximação com o objeto de investigação, e várias questões são suscitadas e mereceriam ser aprofundadas, como: o jogo desenvolvido tem como objetivo revisar e reforçar o conteúdo abordado e até que ponto o acesso apenas ao jogo pode contribuir com a apropriação dos conceitos? O acesso aberto e gratuito ao jogo, de maneira mais informal, pode contribuir para aquisição de conhecimentos sobre a gestão democrática e o papel dos conselhos escolares? De que maneira a aprendizagem, a partir da interação com o jogo, diferencia-se das experiências anteriores de oferta do curso, sem esse recurso? Enfim, muitos são os questionamentos que advêm da aproximação do contexto da pesquisa devido a complexidade e a aspectos envolvidos na aprendizagem pela interação com um jogo digital, o que reforça a importância de estudos que orientem práticas de uso e iniciativas de desenvolvimento de jogos digitais educativos.

REFERÊNCIAS

AARSETH, E. J. O jogo da investigação: Abordagens metodológicas à análise de jogos. **Caleidoscópio: Revista de Comunicação e Cultura**, n. 4 jul. 2003. Disponível em: <<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/caleidoscopio/article/view/2228>>. Acesso em: 04 dez. 2017.

AIRES, L. E-Learning, Educação Online e Educação Aberta: Contributos para uma reflexão teórica. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 19, n. 1, 2016. p. 253-270.

ALVES, L. R. G. Estratégia de jogos na EaD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Ed.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009. p. 141-146.

ANASTÁCIO, B. S. **Contextos lúdicos de aprendizagem: uma aproximação entre os jogos eletrônicos e educação a distância**. 176 f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2007.

BOMFOCO, M. A.; AZEVEDO, V. A. Os jogos eletrônicos e suas contribuições para a aprendizagem na visão de J.P Gee. Revista **Novas Tecnologias da Educação**. Porto Alegre, v. 10, n. 3 p. 1-9, dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa Nacional de Fortalecimento dos Conselhos Escolares. **Caderno 1: Democratização da escola e construção da cidadania**. Brasília, 2004.

CEZAROTTO, M. A., BATTAIOLA, A. L. Estudo comparativo entre modelos de game design para jogos educacionais. **Proceedings of SBGames**. Curitiba: SBC, 2017.

CHANDLER, H. M. **Manual de produção de jogos digitais**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2012.

COLL, C; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, D. M.; ALBUQUERQUE, R. A produção de jogos eletrônicos por crianças: narrativas digitais e o RPG Maker. **Comunicação e Educação (USP)**. São Paulo, v. 19, n. 1, p. 111-120, 2014.

DEIMANN, M.; FARROW, R. Rethinking OER and their use: Open education as Bildung. **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 14, n. 3, 2013. p. 344-360.

GEE, J. P. **Learning and games**. Arizona State University: Literary Studies, 2008.

JUUL, J. **Half-real: videogames between real rules and fictional worlds**. Massachusetts: MIT Press, 2005.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da Escola – Teoria e Prática**. Goiânia: Alternativa, 2004.

MARTINS, P. N. **As imagens no design de jogos educativos: uma experiência com o jogo Saga dos Conselhos**. 2016. 183 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/174901>>. Acesso em 01 jun. 2018.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Senac, 2012.

RAMOS, Daniela K. Ciberética: a ética no espaço virtual dos jogos eletrônicos. **Educação & Realidade**, v. 37, n. 1, 2012.

RAMOS, D. K. Jogos cognitivos eletrônicos: contribuições à aprendizagem no contexto escolar. **Ciência e Cognição**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1., p. 19-32, 2013.

RAMOS, D. K.; MARTINS, P. N.; ANASTÁCIO, B. S. A função da narrativa e dos personagens em um jogo digital educativo: análise do jogo saga dos conselhos. **Interfaces Científicas-Educação**, v. 6, n. 1, p. 59-70, 2017.

ROGERS, Scott. **Level UP: um guia para o design de grandes jogos**. São Paulo: Blucher, 2012.

SAGA DOS CONSELHOS. **Jogo educativo Saga dos Conselhos**. Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <<http://sagadosconselhos.com>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. **Revista Tempos e Espaços em Educação**. Sergipe, v. 7, n. 14, p. 15-22, 2014.

SHELL, J. **A arte de game design: o livro original**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SCHUYTEMA, P. **Design de games: uma abordagem prática**. São Paulo: Cengage, 2008.

SEVERINO, F.; AIELLO, F.; CASCIO, M. ; FICARRA, L. ; MESSINA, R. Distance education: the role of self-efficacy and locus of control in lifelong learning. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, v. 28, p. 705-717, 2011.

SILVA, C. G.; FIGUEIREDO, V. F. Ambiente virtual de aprendizagem: comunicação, interação e afetividade na EaD. **Revista Aprendizagem em EaD**, v. 1, n. 1, 2012.

TAVARES, R. Fundamentos de game design para educadores e não especialistas. In: SANTAELLA, L. (org). **Mapa do jogo**. São Paulo: Cengage, 2009.

UNESCO. **Aprendizagem aberta e a Distância: perspectivas e considerações sobre políticas educacionais**. UFSC, UNESCO, 1997.

ⁱ Essas pesquisas referem-se a duas dissertações de mestrado defendidas no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina: ANASTÁCIO, Bruna Santana. **Contextos lúdicos de aprendizagem: uma aproximação entre os jogos eletrônicos e educação a distância**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2016 e MARTINS, Patrícia Nunes. **As imagens no design de jogos educativos: uma experiência com o jogo Saga dos Conselhos**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2016.

POR QUE USAR SOFTWARE LIVRE SERIA UMA OPÇÃO EDUCACIONAL?

Ana Cristina Fricke Matte - anacrisfm@ufmg.br - FALE/UFMG

RESUMO. *A fim de discutir a continuidade entre uma educação para a cidadania e as práticas e os princípios das comunidades de Software Livre, este artigo analisa a trajetória de um grupo que transcende os limites do mundo acadêmico, o Texto Livre, caracterizado pela produção de Software Livre (LE) e Recursos Educacionais Abertos (REA). É história de aprendizagens múltiplas e vocação para o ensino, calcada no desejo de empoderamento de todos os envolvidos. Atividades como seus eventos e periódico científico, além das aplicações educacionais livres e abertas, compõem seu campo de trabalho.*

Palavras-chave: *Recursos Educacionais Abertos. Educação Libertária. Cultura Livre. Software Livre. Tecnologia na Educação.*

ABSTRACT. *In order to discuss the continuity between an education for citizenship and the practices and principles of free software communities, this article analyzes the trajectory of a group that transcends the boundaries of the academic world, the Texto Livre, characterized by the production of Free/Libre Open Source Software (FES) and Open Educational Resources (OER). It is a story of multiple learning and vocation for teaching based on the desire for empowerment of all involved in the process. Scientific conferences and periodic, as well as free and open educational applications, are the activities that compose its working field.*

Keywords: *Open Educational Resources. Libertarian Education. Free Culture. Free software. Technology in Education.*

Submetido em 28 de maio de 2018.

Aceito para publicação em 16 de julho de 2018.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

1. LIBERDADE LIBERTADORA? DE TANTOS PROFESSORES APAIXONADOS PELA EDUCAÇÃO, TANTAS HISTÓRIAS SEMELHANTES

Entre professores não é incomum o desejo de ensinar para a cidadania, ou seja, ensinar um conteúdo específico, contextualizado pela realidade do aluno com consciência do papel social que ocupa. Ser autor faz parte desse processo de empoderamento, especialmente quando o escopo teórico remete a Paulo Freire.

Nos idos da década de 70, um grupo de professores universitários do Departamento de Educação da então FIDENE (Fundação de Integração, Desenvolvimento e Educação do Noroeste do Estado¹) trabalhou num projeto de extensão voltado à formação de professores rurais, baseada na educação libertadora de Paulo Freire. O grupo, conhecido como Rurais, organizava encontros nos quais eram realizadas diversas oficinas que procuravam dar ao professor a autonomia e a consciência necessárias a uma educação do campo multisseriada, sem recursos materiais além do mínimo, mas centrada na formação humanizadora do estudante da colônia — como é, até hoje, chamado o ambiente agrícola do interior do Rio Grande do Sul.

No caso dos Rurais, pode-se falar, também, em aprendizagem situada (LAVE; WENGER, 1991; ALMEIDA, 2013) no tempo e no espaço: interior do Estado, professores rurais, década de 70 e extensão universitária. Nossa participação nesse trabalho restringiu-se à observação descomprometida, coerente com a situação de estudante do ensino fundamental. No entanto, hoje é possível apontar com segurança os laços entre a palavra de ordem daquele tempo paulofreiriano e a “desordem” vygotskyana almejada na busca pelo aluno-autor, empoderado, sem perder de vista que cursos, como o que está em foco neste artigo, formam, em sua maioria, futuros professores.

Assim, num ambiente totalmente diverso, voltado à educação de estudantes de Letras na Graduação, na Universidade Federal de Minas Gerais, com ainda limitado à tecnologia digital, o Texto Livre surgiu, inicialmente, como um projeto para a criação de mecanismos para contextualizar a produção de textos acadêmicos em aulas de Leitura e Produção de Textos Acadêmicos (doravante LPTA) presenciais, semipresenciais e em rede. A busca por tais mecanismos nos levou à Educação a Distância (EaD) e permitiu trazer para a academia o mundo e os princípios do Software Livre (doravante SL) e suas comunidades informais de ensino/aprendizagem altamente comprometidas, bem como trouxe uma preocupação central em relação ao tipo de educação que deveria, segundo este ponto de vista, ser oferecido no ensino superior: uma educação libertadora que acione os princípios da Cultura Livre e da ciência cidadã, também conhecida como ciência aberta.

A importância deste contexto histórico específico do surgimento do grupo Texto Livre (doravante TL) é revelar a complexidade das influências e confluências que formaram uma base sólida e coerente para ações práticas de formação e divulgação científica que, na atualidade, afetam entre 10 e 12 mil pessoas todo ano, sem contar com os acessos ao conteúdo disponibilizado na rede, que esmiuçaremos adiante.

Podemos citar algumas, a título de exemplificação: teorias como educação libertadora (FREIRE, 1987), semiótica greimasiana (MATTE, 2009), aprendizagem situada (LAVE; WENGER, 1991), comunidades de prática (KANES; LERMAN, 2008), formação social da mente (VIGOTSKY, 1999), apropriação ascendente (BUZATO, 2010), além de ter os princípios do Software Livre norteando a formação e o funcionamento de suas comunidades, os métodos científicos quantitativos e/ou qualitativos de pesquisa, a relação entre ciência cidadã e dados abertos, o uso de tecnologias livres e proprietárias etc.

1.1 Escolas liberais e escolhas libertadoras

Embora possa parecer óbvio, não é simples compreender que Recursos Educacionais Abertos e Softwares Livres estejam baseados no mesmo conjunto de princípios. Na prática, criar Recursos Educacionais Abertos (REA) usando software proprietário, não livre, incorre não só em uma compreensão parcialmente equivocada do que seja REA, mas também em limitações contemporâneas e futuras quanto ao caráter aberto do recurso. O conhecimento necessário a essa compreensão não é, até o momento, parte integrante dos currículos universitários em geral e, pode-se afirmar mesmo, essa relação é vista como pouco natural. O que permite fazer a relação e concluir que, de fato, existe dependência, são nossas experiências educacionais em comunidades de SL e produção de recursos, que denominávamos “livres”, acompanhadas de reflexões teoricamente bem embasadas, cientificamente fundamentadas e aplicadas, concomitantemente à educação formal, sobre os conceitos de REA e SL.

Esta última, a educação formal, acontece em instituições de caráter autocentrado: tanto, de um lado, o calouro é visto como alguém que vai experienciar a ciência de fato pela primeira vez na vida, quanto, de outro lado, o conteúdo das disciplinas e o tipo de avaliação são reflexos do modelo universitário baseado no sistema norte-americano, culminando num ensino baseado em “séries metódicas e muito centradas”, facilmente reproduzíveis (MORAES, 2017, p.42) e sem qualquer preocupação com as peculiaridades de cada turma e seus integrantes e mesmo com as características específicas de cada professor, que poderia, em muitos casos, ser mais eficiente ou melhor aproveitado num sistema mais flexível. Provavelmente os melhores exemplos disso no Brasil são encontrados em cursos pré-vestibular, mas não exclusivamente.

A instituição de ensino superior, baseada nesse modelo, é incompatível com a educação libertadora (FREIRE, 1978), pois valoriza o saber-aprender do indivíduo, o conhecimento como produto e a avaliação quantitativa (Quadro 1). O indivíduo na educação liberal é visto como um exemplar da espécie que, conforme seja mais ou menos capaz de aprender, terá direito a subir, ou não, na escala social, cuja economia é liberal. O conhecimento, nesse sistema, é um produto mensurável que pode ser vendido e só pode ser produzido pelos espécimes que passaram pelo teste de qualidade que o ensino superior desenvolve e aplica: somente poucos ilustrados

detêm o direito de fazer ciência. A avaliação quantitativa, por sua vez, está baseada na ideia do conhecimento mensurável, de apreensão linear e de expansão unidirecional.

Quadro 1 – Diferentes modos de ver o indivíduo, o conhecimento e a avaliação, conforme as economias da educação liberal (modelo norte-americano) e da educação libertadora, de Paulo Freire.

<i>Educação</i>	<i>Indivíduo</i>	<i>Conhecimento</i>	<i>Avaliação</i>
<i>Liberal</i>	<i>Espécime genético</i>	<i>Quantitativo, comercializável, unidirecionalmente expansível e de produção controlada, estrita.</i>	<i>Medida da apreensão linear do conhecimento.</i>
<i>Libertadora</i>	<i>Sujeito social</i>	<i>Qualitativo, compartilhável, multifacetado e plural, de produção livre e passível de crítica.</i>	<i>Reconhecimento das diferentes formas de apreensão do conhecimento.</i>

Fonte: Elaborado pela autora.

Dessa incompatibilidade nascem situações controversas, como o apoio a publicações abertas (de livre acesso) por grupos que defendem a comercialização do conhecimento em livros ou por meio de patentes. A defesa dos dados abertos é um ótimo exemplo. Dados digitalizados são salvos em diversos formatos, os quais podem ser também abertos ou fechados.

1.2 Recursos Educacionais Abertos e Software Livre

Formatos abertos são feitos por uma série de prescrições públicas, passíveis, portanto, de reprodução e, principalmente, cujo funcionamento cognoscível permite sua abertura por diversos softwares diferentes, além de maior garantia de permanência nesses sistemas ao longo do processo de evolução de cada software. Em suma, dados abertos salvos em formatos abertos são, na grande maioria dos casos, muito mais resilientes, mais duradouros e, portanto, mais acessíveis do que dados abertos salvos em formatos fechados.

A resiliência é, tanto para a ciência cidadã quanto para a educação libertadora, uma característica muito importante do conhecimento em estado concreto, ou seja, concretizado na forma de bancos de dados ou artigos científicos, dentre outros: dela depende que o fruto da ação científica seja compartilhável, multiplicável e passível de ser posto à prova, tanto no momento de sua materialização, a qual semioticamente pode ser definida como manifestação de um conteúdo específico por meio de uma expressão específica, quanto no futuro.

No entanto, formatos de arquivos são também passíveis de uma qualificação semelhante à do Quadro 1. Na produção computacional que visa o mercado, a resiliência do formato é disfórica, visto que, de um lado, dificulta a venda de novas

aplicações para ler e editar um formato específico, e, de outro, facilita a proliferação de aplicações concorrentes para usar tal formato.

É importante não misturar o conceito de formato de arquivo com o conceito de software: de forma um tanto quanto simplista, podemos dizer que o primeiro guarda informações e o segundo opera sobre elas. No entanto, o argumento aqui é o mesmo: da mesma forma que o formato fechado, o software proprietário será descartável sempre que for possível criar demanda para a produção de um substituto. Em última análise, o Software Livre e o formato aberto constituem opções mais democráticas e preocupadas com a sustentabilidade do conhecimento em estado concreto.

O uso de SL em nossa trajetória como educadores nos permitiu participar de comunidades de divulgação, desenvolvimento e suporte. Os integrantes dessas comunidades, com grande frequência, não compartilham localização geográfica, interesses pessoais ou tipo de trabalho — e isso é tanto mais notório quanto mais próximo do usuário final estiver o software. Como exemplo, podemos tomar o *kernel* do General Public Licence - *GNU/Linux*, sendo *kernel* o software central de um sistema operacional, a parte que age diretamente sobre os recursos da máquina e cria condições para que softwares diretamente operados pelo usuário final, como um editor de textos, sejam utilizados no computador. Sendo assim, uma comunidade de *kernel Linux*, software de baixo nível, será normalmente composta por um grupo mais homogêneo do que uma comunidade de *LibreOffice*, software de alto nível, no que tange o tipo de trabalho.

Isso significa que as comunidades de SL mais produtivas para quem não é da computação são aquelas dedicadas ao usuário de um dado software, o que não significa que não haja espaço para leigos em computação em outras comunidades. Como professores, buscando apoio, suporte, sugestões e opções, participamos de comunidades do *Content Manager System XOOPS* e de comunidades de distribuições de *GNU/Linux*, como o *FEDORA*, o *Ubuntu* e o *Ekaaty*, este último, uma distribuição brasileira.

Se o professor não é da área de computação e uma parte importante dos softwares livres educacionais (SLOMP, 2015) roda também em sistemas operacionais proprietários, como o *Windows*, por que, afinal, usar *Linux*? A resposta a esta pergunta carece da exposição das regras definidoras de SL e seu alcance educacional.

1.3 SL: desempenho do software e oportunidades de novos conhecimentos

O software, para ser considerado livre, deve contar com 4 Liberdades (OLIVA, 2008): usar para qualquer fim, compartilhar com qualquer um, preservar ou guardar e modificar, criando obras derivadas. Oliva busca, na Declaração Universal dos Direitos Humanos, as justificativas para que cada uma dessas liberdades e outras, delas derivadas, sejam consideradas obrigatórias, tanto para obras de artes, quanto para softwares, todos os produtos da elaboração humana sobre e a partir do conhecimento.

No início do período em que trabalhamos na área interdisciplinar da fonostilística, utilizávamos o *Praat*ⁱⁱ para as análises acústicas, instalado no sistema

operacional *Windows*. Nessa fase inicial, a principal preocupação era aprender a usar o software e criar scripts para agilizar a coleta de dados, normalmente substancial na área da fonética acústica e ainda maior no campo da fonoestilística, que acrescenta à análise diversos outros parâmetros acústicos e contextuais.

Assim, agilizar o processo de coleta de dados é uma preocupação legítima na área, mesmo nos dias de hoje. O *Praat* já trazia em si a vantagem de permitir ser programado, via scripts, para realizar automaticamente qualquer série de operações sobre o *corpus*, agilizando uma parte importante da coleta. A coleta específica do trabalho em questão foi realizada em janeiro de 2003, em período de férias da Universidadeⁱⁱⁱ, permitindo ao pesquisador a utilização de todos os computadores do laboratório, cada qual rodando o mesmo script para uma amostra de fala diferente. Mesmo assim, a tarefa parecia impossível no tempo disponível, pouco mais de 20 dias. Com apoio do professor Edson Françoso, passamos a utilizar um computador com *Fedora Linux*, o único do laboratório. O script, no *Linux*, rodou tão rápido que foi mais vantajoso desligar todos os computadores com *Windows* e realizar a coleta de dados de todas as amostras no *Fedora*, o que levou 3 dias.

Somente dois anos depois voltamos a utilizar *Linux*, dessa vez instalado no computador pessoal. Em 2006, tendo em vista a apresentação de um trabalho no Fórum Internacional de Software Livre, a experiência foi recriada, acreditando-se que a evolução desses dois sistemas operacionais — *Windows* e *GNU/Linux* — poderia trazer informações diferentes da anterior. A Tabela 1 resume os resultados obtidos.

Tabela 1 – Resultados relativos ao tempo, em minutos, levado para analisar, em média, 3.000 segmentos de fala (segmentação, rotulação e análise).

<i>Método</i>	<i>Sistema operacional</i>	<i>Interface</i>	<i>Duração estimada a partir dos testes</i>	<i>Processo manual ou automático</i>
<i>Software pago</i>	<i>Windows</i>	<i>Gráfica padrão</i>	<i>73 horas e 52 minutos</i>	<i>Manual (único possível)</i>
<i>Praat</i>	<i>Windows</i>	<i>Gráfica padrão</i>	<i>69 horas e 31 minutos</i>	<i>Manual</i>
<i>Praat</i>	<i>Windows</i>	<i>Gráfica padrão</i>	<i>13 horas e 53 minutos</i>	<i>Usando scripts personalizados</i>
<i>Praat</i>	<i>Linux (Ekaaty)</i>	<i>Gráfica – KDE</i>	<i>12 horas e 04 minutos</i>	<i>Usando scripts personalizados</i>
<i>Praat</i>	<i>Linux (Ekaaty em terminal LSTP, placa de rede 10)</i>	<i>Gráfica – KDE</i>	<i>13 horas e 12 minutos</i>	<i>Usando scripts personalizados</i>
<i>Praat</i>	<i>Linux (Fedora com serviços restritos)</i>	<i>Gráfica – KDE</i>	<i>6 horas</i>	<i>Usando scripts personalizados</i>

Fonte: Elaborado pela autora e apresentado no FISL7.0, Porto Alegre, 2006.

Não cabem aqui maiores detalhes, mas, em suma, o que temos é uma diminuição no tempo de trabalho com 3 mil segmentos, de uma média de 73 horas e 52 minutos no *Windows*, para menos de 6 horas ao utilizar como recurso um *Linux* em interface gráfica KDE num nível de processamento com serviços restritos, somado ao recurso de programação disponível no Software Livre *Praat* (MATTE et al., 2011). O mais importante dessas experiências, para este trabalho, não são os números (dos quais são apresentados uma pequena amostra), mas a participação das comunidades de *Linux* na pesquisa, fornecendo informações sobre diferentes possíveis configurações para os testes e ensinando formas para sua implementação.

Esse meio ambiente em que se cultiva o Software Livre baseia-se naquilo que chamamos Cultura Livre: “o conjunto de trabalhos intelectuais disponíveis para serem livremente acessados, estudados, modificados e redistribuídos inclusive comercialmente” (BELISÁRIO, 2007, p. 89), ou seja, numa produtividade colaborativa e de compartilhamento, seguindo estes princípios:

- Compartilhamento de conhecimento: as ferramentas e técnicas escolhidas devem permitir a participação ativa e a consciência de seu papel;
- Colaboratividade: a colaboratividade é a única forma de trabalho em equipe que permite a todos os membros do grupo um crescimento individual;
- Engajamento: optou-se aqui por substituir a palavra “meritocracia”, utilizada no ambiente da Cultura Livre, por seus sinônimos, dado o uso singular, mas bastante difundido, dessa palavra como sinônimo de aptidão natural. Esse sentido estrito, do qual não compartilhamos, permite descrever negativamente o sistema de cotas para acesso ao ensino superior. No entanto, quando se fala em meritocracia na Cultura Livre, estamos falando da postura colaborativa, da ação compartilhadora, da participação inclusiva e do respeito às diferenças como expressão da liberdade individual. Não importa sua idade, sua classe social, sua profissão, seus títulos universitários: o que importa é o que você faz pela comunidade, ou seja, o quanto compartilha, colabora, respeita e desenvolve a liberdade no grupo. Essa meritocracia, portanto, requer respeito pelo indivíduo no trabalho em grupo, sendo altamente eficaz no desenvolvimento de pessoas proativas, dedicadas e conscientes, e sendo melhor expressa, como aqui sugerimos, pela palavra engajamento;
- Como consequência, outro princípio da Cultura Livre é o respeito à diversidade, a qual, por sua vez, remete aos limites da palavra “liberdade”, sempre uma “liberdade para” alguma coisa.

Aprender e ensinar faz parte da Cultura Livre, independente de títulos, posições profissionais e quaisquer outros fatores sociais que não digam respeito ao objeto em foco no processo. Estimular a emergência de uma comunidade de prática em ambiente de educação formal (KANES & LERMAN, 2008) é ainda um desafio, portanto nossa atenção para o funcionamento de tais comunidades foi, apenas, consequência dessas experiências exitosas.

1.4 Da comunidade de SL à sala de aula formal

O título da seção resume adequadamente o assunto do presente tópico, mas é um tanto quanto incômodo, pois salas de conversação (canais) de comunidades on-line de Software Livre são salas de aula informais: todos aprendem, todos ensinam. Sem negar a existência natural de canais dedicados ao Software Livre cujo foco são usuários avançados e de outros específicos para usuários leigos, os canais com maior potencial para prover informações sobre a emergência de comunidades temporárias são os mistos. Requerem, certamente, uma participação mais atenta, que pode ser inicialmente onerosa para o principiante — o qual se vê às voltas com informações com as quais não está preparado para lidar. No entanto, o mesmo efeito acontece, com maior ou menor grau, — e é mesmo desejável — em qualquer situação de aprendizagem, vide Vygotsky (1999). Esse desnível entre os participantes é bastante produtivo, como veremos, mas se fosse resultado apenas da competição, com o objetivo único de superar-se mutuamente, poderia facilmente dar lugar ao *bullying*, que certamente aparece em algumas comunidades quando os membros não entendem os princípios que deveriam ser agregados às suas ações.

Em 2006, participávamos de algumas comunidades online dedicadas ao Software Livre *Xoops*, um CMS (*Content Manager System*) – software para gerar sites dinâmicos – que estávamos utilizando como página web para divulgação do grupo de pesquisa e para dar aulas. O apoio destas comunidades extrapolou o simples auxílio em questões específicas que lhes endereçávamos: desde o princípio, o usuário em busca de ajuda é tratado como parte da comunidade e, desse modo, vê abrirem-se portas para uma participação mais ativa em diferentes instâncias, cabendo-lhe apenas decidir se e como deseja participar. Foi assim que o suporte dedicado ao *Xoops* nos orientou nos primeiros passos em direção ao uso do sistema operacional Linux.

Vale a pena refletir um pouco sobre a comunidade, no singular, e as comunidades, no plural. Existem comunidades de Software Livre criadas em torno de um software específico. Cada um dos softwares já citados neste artigo possui uma ou mais comunidades próprias. Todas elas fazem parte de uma comunidade geral, a comunidade de Software Livre por excelência, que pode ser também designada pela região: comunidade do estado *x*, comunidade do país *y*. Trata-se, portanto, de um conjunto, mas o que torna possível essa espécie de hierarquia flexível e não categórica são os princípios que as fundamentam, os mesmos para todas.

Como comentado anteriormente, são as quatro liberdades do Software Livre, instauradas em 1983 por Richard Stallman, fundador da *Free Software Foundation* (FSF), fundação esta responsável por promover a cultura do Software Livre no mundo todo. As liberdades (usar, copiar, conhecer, modificar) são também a base da licença de SL mais utilizada: a GPL (*General Public License*), também criada por Stallman e mantida até hoje pela FSF.

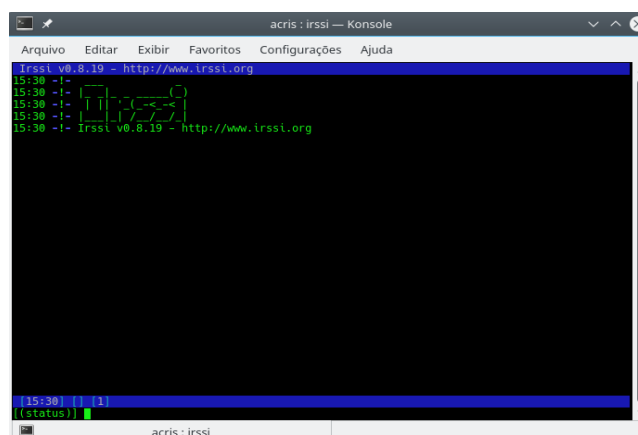


Figura 1 – Tela inicial do IRSSI, Software Livre cliente de IRC instalado pela autora com o comando “apt-get install irssi”, mas que também pode ser baixado no site <http://www.irssi.org>. Fonte: Imagem obtida no terminal konsole no Kubuntu16.04 pela autora, utilizando o software Ksnapshot.

A existência de comunicação entre computadores por linha telefônica, no início da internet, possibilitou também a criação de conversadores em tempo “quase real” (considere que, naquela época, o atraso fazia parte do sistema, mas já era possível conversar por escrito). O IRC (*Internet Relay Chat*) foi, senão o primeiro, um dos primeiros conversadores criados, com código aberto e utilizado extensamente por inúmeras comunidades on-line, com os mais variados interesses. Faz parte desse grupo de comunidades aqueles formados por programadores do mundo inteiro, para trabalhos colaborativos e compartilhamento de conhecimento em canais de IRC que, no princípio, só podiam ser acessados em linha de comando (Figura 1) no DOS ou no *shell/console/terminal Linux*. Atualmente existem muitas redes de IRC, geralmente definidas por temáticas gerais e compostas por canais dedicados a subtemas.

Muitos usuários e desenvolvedores do *XOOPS*, comentado acima, utilizavam *Linux* e, cientes de nossa situação principiante e problemática, indicaram redes de IRC com o propósito de fortalecer, pelo compartilhamento de saberes, diferentes distribuições *Linux*, como a *Brasnet* (rede de IRC brasileira, já extinta) e a *Freenode* (rede de IRC dedicada ao SL).

1.5 No IRC: o homem e a humanidade

Compartilhar conhecimento num canal de IRC, especialmente em canais de suporte a Software Livre, está muito longe do sentido de compartilhamento que conhecemos hoje em redes sociais como o *Facebook*: por mais que se tenha tentado diminuir nesses canais o trabalho de ensinar, agilizando-o com a criação de robôs de IRC (*IRCBots*), quem participa de fato do ambiente prefere sempre um atendimento personalizado e, além disso, prefere ensinar sempre que possível, pois quem ensina é valorizado nessas comunidades. As liberdades de usar, copiar, conhecer e modificar não seriam possíveis se as pessoas participantes do processo não agissem segundo esses princípios, que trazem para a prática uma máxima, a qual nos parece estar implícita nas quatro liberdades do Software Livre: *o conhecimento não é do homem, é da humanidade*.

No papel de professor, não seria lícito ignorar que esse ambiente, ou, em outras palavras, essa comunidade de aprendizagem situada (LAVE; WENGER, 1991), possui as características daquela desejada para o ambiente de ensino/aprendizagem. Cada comunidade de SL é uma comunidade de ensino/aprendizagem, é um ambiente de respeito e é um ambiente que estimula a autonomia. Essa sintonia não exatamente facilita a transposição de seus valores para a sala de aula formal, mas é indicativa de sua viabilidade.

Uma diferença importante entre esses dois ambientes é que a comunidade de SL não possui uma hierarquia dada *a priori*, o que numa sala de aula é um fundamento elementar: na nossa sociedade, a aula é um espetáculo que relaciona um professor a um ou mais alunos. O professor ocupa seu papel em virtude de um mérito pretensamente inviolável: ele possui um conhecimento maior sobre alguma coisa que deveria transmitir a seus alunos. Tal relação está tão profundamente incrustada no nosso sistema de ensino que, quando o professor despe-se desse papel hierárquico, a reação mais comum entre os estudantes é a de entender que “pode tudo”, criando-se uma situação que beira a anarquia e é bastante complicada para o professor, cuja reação natural é a de voltar ao sistema anterior, em que a hierarquia garantia a ordem.

Esse problema é também experienciado em comunidades de SL: pessoas com comportamento inadequado acabam atrapalhando o bom andamento da interação, sendo, por um operador do canal^{iv}, “chutadas” (*kick* é o comando no IRC para retirar sumariamente alguém de um canal) ou, mesmo, banidas (comando *ban*, que expulsa a pessoa do canal e não permite o retorno de seu *nick*, de seu IP e, em alguns casos mais graves, de uma faixa inteira de IPs, afetando também outros usuários). O sujeito que chuta ou bane ocupa o posto de operador ou por ter criado o canal, ou, na maioria dos casos, porque provou ser partidário dos princípios fundadores da comunidade em questão e espera-se que usará esse poder para mantê-los. Já o professor, senso comum, mesmo dispondo de um diploma que endossa seu papel, não é socialmente respeitado, o que reflete negativamente no comportamento dos estudantes.

Parafraseando Paulo Freire: um professor revolucionário é aquele que impulsiona e viabiliza o crescimento do aluno para além de si mesmo. Em tempos modernos, em que o conhecimento está na rede, sem obstáculos outros que o cada vez mais simples acesso à internet, onde encontrar motivação para construir e aprofundar o conhecimento legitimado pela escola? Podemos começar pela lógica subjacente: para que esteja disponível, o conhecimento deve ter sido pesquisado e construído. Mas não podemos ignorar o poder das redes sociais e dos buscadores ensinando a juventude a colher somente o que foi plantado por outrem. Ainda assim, o papel do professor é ensinar a cultivar.

É necessário promover a noção de que “compartilhar” possui sentidos diferentes na rede social e na cultura científica e escolar, que “colaborar” é diferente de concordar e que conhecimento é um objeto partilhável — o que significa que compartilhar multiplica a fonte e engrandece a todos. Ao compartilhar, o sujeito também aprende, não só por testar seus conhecimentos, mas também porque outras pessoas dispostas a ensinar podem criticar e melhorar esse saber. Nos canais de IRC é

comum a situação na qual quem compartilha o faz com alguém que sabe menos e, por isso, voluntariamente pediu ajuda, mas no momento em que o compartilhador está ensinando e alguém intervém, com mais propriedade, o primeiro sujeito a compartilhar passa a ser um aprendiz, tal qual o interlocutor com quem compartilhava inicialmente seu conhecimento. Em vista disso, uma pergunta inesperada pode transformar um pedido de ajuda simples numa aula magna, sem qualquer previsão de que isso fosse acontecer.

Levar essa prática da sala de aula para a sala de bate-papo ou canal não teria o menor sentido se não fosse feito por meio de questionamentos sobre como e com quais motivações funcionam essas comunidades livres e sobre a dificuldade de recriar suas condições para fazer emergir comunidades em salas de aula formais. Para continuar essa linha reflexiva, é importante introduzir a questão da tecnologia, partindo de duas premissas fundamentais: a) a tecnologia será libertária ou não conforme o uso que se faz dela (MATTE, 2009); e b) o uso de uma tecnologia dada é limitado, de modo que há tecnologias que necessariamente vão impedir atividades com caráter libertador.

Uma tecnologia de ensino apresentada como opção educacional em uma sala de aula de um curso de licenciatura qualquer não será adequada se não for livre ou se, no mínimo, não for apresentada em comparação com o equivalente livre. O Software Proprietário reduz a liberdade de muitas formas; uma delas é a impossibilidade de utilizá-lo sem pagar.

Se, como professores do docente em formação na licenciatura, estimularmos o uso de um software maravilhoso, mas proprietário, vamos transformar o aluno em refém de uma empresa qualquer, a qual sequer retribui ao professor a propaganda gratuita, além de assumir o risco de que, fora da aula e sem poder pagar pelo software proprietário, o aluno jamais possa utilizá-lo em sua profissão. Sem alternativa, o professor assim formado só tem como opção abrir mão da tecnologia em suas aulas, realimentando a exclusão digital. Por outro lado, se esse docente em formação for trabalhar numa escola privada, precisará do conhecimento proprietário, caso o dito software esteja disponível.

Essa tomada de decisão, com aparentes perdas e danos em qualquer das opções, foi tomando corpo em nossas reflexões docentes, ao mesmo tempo em que nascia o Texto Livre.

2. LIBERTAR O TEXTO? QUAL TEXTO DEVE SER LIVRE? POR QUE LIVRE?

Desde sua fundação, em 2006, o grupo Texto Livre tem como horizonte a criação de um espaço comunitário on-line para compartilhamento de aplicativos livres com fins educacionais. Quando o grupo iniciou suas atividades, tinha como foco o elo entre os problemas relativos à documentação em Software Livre e o ensino de produção escrita de texto em língua portuguesa na graduação. Em outras palavras, desejávamos que nossos alunos aprendessem a escrever textos acadêmicos, participando ativamente de comunidades livres, mais especificamente produzindo documentação escrita a partir de Software Livre.

Se, para conseguir transformar a sala de aula numa comunidade de prática e num ambiente de aprendizagem situada, era preciso abrir mão do papel hierarquicamente protegido de professor e correr o risco já citado da anarquia, ponderamos, então, que, nesse caso, a melhor alternativa era dividir a responsabilidade sobre os efeitos da liberdade nas aulas, de modo que professores e alunos se colocassem juntos no mesmo lugar de desequilíbrio e busca.

Assim nascia a metodologia do risco: ir a campo, produzir textos comunicativos para um público real e aprender junto com pessoas que aliam ensino e aprendizagem em sua prática, para aprender a aprender e aprender a ensinar. A fórmula funcionou tão bem que hoje o desenvolvimento de documentação para Software Livre é apenas uma dentre as diversas interfaces criadas pelo grupo para permitir a inclusão dos alunos em ambientes assim situados:

1. O *Encontro Virtual de Documentação em Software Livre/Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online (EVIDOSOL/CILTEC-Online^v)* é um evento internacional de debate interdisciplinar principalmente focado nos campos dos Estudos da Linguagem, da Educação e da Computação. Tem como meta o debate acadêmico entre comunidades interessadas e a maioria dos trabalhos são propostos por estudantes de pós-graduação e professores, embora não haja restrição quanto a isso. Funciona como costumam funcionar os eventos acadêmicos aos quais estamos acostumados, com avaliação às cegas pelos pares e, por esse motivo, seu uso como ferramenta didática depende do professor aceitar que, eventualmente, o trabalho de um aluno seu possa ser rejeitado, caso não alcance o nível desejado pelo evento;

2. A Revista *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia^{vi}* é um periódico científico que publica artigos relevantes para o mesmo campo interdisciplinar em que se insere o EVIDOSOL/CILTEC-Online. Segue as normas da CAPES e, atualmente, possui avaliação B1;

3. O Congresso Nacional Universidade EAD e Software Livre (UEADSL^{vii}) é um evento-ferramenta-didática por excelência, no qual todos os participantes — professores e alunos — são convidados a participar de um processo de empoderamento acadêmico via língua escrita formal;

4. Os Seminários Teóricos Interdisciplinares do SEMIOTEC (STIS^{viii}) são um palco de debates acerca do estado da arte das teorias que se cruzam nas pesquisas do grupo, democratizando um saber acadêmico de ponta na esteira da ciência aberta;

5. As aplicações educacionais livres desenvolvidas pelo grupo a fim de apoiar atividades de ensino-aprendizagem, como o GRATELI (gramática aberta), Crases, Vírgulas e Linha do Texto^{ix};

6. O software Dadossemiotica^x foi desenvolvido para viabilizar coleta de dados de análises textuais em grande escala;

7. Os gerenciadores de eventos on-line livres, desenvolvidos pelo grupo para compor as plataformas dos diferentes eventos on-line aqui citados e utilizados até o final de 2017, quando foram substituídos pelo *Moodle*, ainda em fase experimental.

2.1 REA inovador

Todo esse arsenal teórico e prático procura traduzir em ações a continuidade entre uma educação para a cidadania e as práticas e os princípios das comunidades de Software Livre. Assim, a produção de REA ganha, no grupo, um caráter inovador, já que não está limitada a materiais estáticos (conteúdos em arquivos de texto ou slides para estudo individual, planos de aula e sequências didáticas, tutoriais e manuais, em PDF, vídeos e *podcasts*) os quais, no máximo, permitem a interação em fóruns ou conversadores, mas compreende também a criação de REA dinâmicos, softwares livres para o ensino de línguas que não trazem respostas, mas que, antes, promovem reflexões sobre a escrita, a partir da desconstrução do texto, conforme seu objetivo.

Principalmente, devemos apontar como REA o evento on-line que descrevemos como ferramenta didática por excelência, o UEADSL. Funciona como um jogo, no qual professor e aluno trabalham de forma colaborativa na construção de artigos acadêmicos que são, de fato, apresentados num evento oficial, com direito a certificados, publicação em Anais e, conforme avaliação da comissão científica da qual o professor participa ativamente, Menções Honrosas. É um REA:

- um recurso educacional que permite ao professor, sem custos ou riscos relativos aos direitos autorais, abrir as portas da sala de aula e levar seus alunos para o mundo da ciência;
- aberto à participação de todos e todo material produzido, inclusive interações no evento, ficam disponíveis para consultas e leituras, como um grande banco de dados aberto;
- livre, pois utiliza exclusivamente Software Livre em todas as suas etapas;
- e livre, ainda, pois estimula processos de colaboração e a participação ativa do professor no processo de construção do trabalho final dos alunos, formando pequenas comunidades de prática temporárias.

O grupo Texto Livre possui como horizonte a tríade fundadora da universidade pública brasileira: ensino, pesquisa e extensão. O Software Livre traz para a pesquisa uma oportunidade ímpar, pois sua qualidade e usabilidade são diretamente afetadas por seus usuários, os quais, em contato muitas vezes direto com os desenvolvedores, podem colaborar tanto pelo uso crítico do sistema (que pode acontecer no próprio momento do suporte ao usuário) como pela possibilidade de atuar diretamente no desenvolvimento do aplicativo livre com críticas e sugestões.

Assim, o fato de o tema do Software Livre ter sido colocado em pauta na graduação — ensino — apresentou-se como forma de suscitar a curiosidade dos alunos também quanto ao uso de Software Livre na pesquisa, especialmente pela colaboração direta com a produção e revisão de documentação.

2.2 Professor universitário, educador *hacker*

Na Cultura Livre não se fala em liberdade absoluta: existem liberdades específicas para fazer determinadas coisas: para usar, para recriar, para inventar, para aprender, para ensinar, para conhecer, para discutir, para expressar, para copiar, para

compartilhar etc. Talvez uma das maiores contribuições do Software Livre seja exatamente a de alertar para o fato de que liberdade absoluta é uma fantasia, um mito, ou seja, o que de fato existe são liberdades definidas pelos verbos a elas associados.

No momento da interação no *chat* ou no fórum, o processo de aprendizagem é sempre uma via de mão dupla, permitindo a todos ensinarem e aprenderem ao mesmo tempo, desde que haja liberdade tanto para o saber pré-existente quanto para o desejo de saber. Esse modo de troca de informação é comum nas comunidades de Software Livre e apresenta alto grau de eficácia. O IRC, em especial, não distingue visualmente os participantes, exceto aqueles que ocupam posições operacionais: o criador da sala é operador, podendo definir algumas regras de uso, bem como definir outros operadores; uma pessoa pode ganhar “voz”, permitindo que suas intervenções sejam lidas em momentos de canal moderado. São papéis úteis somente em situações especiais e que podem, evidentemente, ser usados para criar uma hierarquia, o que, nas comunidades livres, é costumeiramente evitado, pois, ao “planificar” a presença das pessoas no canal, todos podem solicitar e dar apoio, ou seja, ensinar e aprender.

Desde que o IRC passou a ser um dos espaços on-line de nossa existência, nossa sala de aula passou gradativamente a ser pensada como um espaço de cidadania: liberdade com responsabilidade social. A polêmica que a insistência no tema da cultura do Software Livre instaurou na sala de aula logo passou a fazer parte da metodologia do risco: escrever para um público que transcende a sala de aula não é somente arriscar ser flagrado numa escrita apressada e, por este motivo, formalmente inapropriada: é, também, arriscar-se a dar uma opinião que não se dissolve como a fala. Nessa perspectiva, discutir Software Livre — e, a partir disso, educação aberta, conhecimento livre, dados abertos, liberdade de expressão, diversidade, sustentabilidade etc — quando o objetivo é aprender a escrever redação acadêmica, ou aprender semiótica, ou trabalhar gêneros on-line, ou trabalhar recursos digitais para escrita colaborativa, ou melhorar a habilidade de gerenciamento de trabalho em grupo a distância, ou seja, em, simplesmente, todas as disciplinas cuja oferta nos foi possível acompanhar de perto, tornou-se praticamente uma necessidade.

O Software Livre não é o único tema que produz uma polêmica fértil para estudos dos mais variados, mas, fazendo coro ao educador Nelson Preto — a quem ouvi pela primeira vez em 2009, no Fórum Internacional de Software Livre — é transcender, questionar, desejar conhecer mais e mais: “educação precisa ser *hacker*, educador precisa ser *hacker*, educando precisa ser *hacker*”. Essa figura, o *hacker*, nas comunidades de Software Livre não é definida por intenções escusas, mas, antes, pela característica proativa, curiosa, sedenta de conhecimento, aquele que constrói o que falta, refaz os passos de outros pra aprender e reinventar seus próprios, sem medo de errar, sem vergonha de pedir ajuda.

O *hacker* é o aprendiz ideal da educação libertária, pois ama aprender e adora compartilhar esse prazer com os outros. A filosofia *hacker*, baseada nesses princípios que estou exaustivamente repetindo aqui e que gosto de chamar de princípios da liberdade “para” é, portanto, fundadora da Cultura Livre.

2.3 Software livre, educação libertadora

Talvez o mais difícil de entender em relação ao Software Livre é que sua estrutura – e seus recursos, baseados nesses valores – nos provê um software o qual, no lugar de exigir que o usuário se adapte a ele, permite que o usuário contribua de todas as formas, até mesmo com ideias e necessidades, abrindo possibilidades de aprendizagem autodidata, mesmo em áreas nunca antes sonhadas pelo usuário. As comunidades que os desenvolvem são, elas mesmas, comunidades de usuários, ou seja, as pessoas começam a desenvolver ou trabalhar num Software Livre porque precisam dele, o que traz soluções que programadores profissionais não encontrariam, não sendo da área. Um forte exemplo disso é o *Praat*, Software Livre citado na seção anterior e criado para a realização de análises fonético-acústicas, desenvolvido por cientistas da fala e utilizado por inúmeros pesquisadores no Brasil e no mundo, um aplicativo muito poderoso, até o presente momento sem igual no mundo dos softwares proprietários.

Por mais distante que pareça da acepção de *hacker* que aqui utilizo, a acepção de usuário final de qualquer Software Livre, aquele a quem tranquilamente chamaríamos de leigo, mesmo que somente use, sem colaborar diretamente, tem seu mérito reconhecido na comunidade, afinal, em última análise, é para ele que a comunidade trabalha voluntariamente. Ele não é cliente, ele não é um receptáculo, ele faz parte da rede comunitária que desenvolve o software.

Há quem diga que não usa Software Livre porque é difícil. Há que se observar duas facetas dessa afirmação. De um lado, a mais óbvia: usar algo que não conhecemos sempre traz dificuldades, ainda mais se vem substituir o que estávamos acostumados a usar. Por outro lado, usar um software que não me diz o que devo querer, mas, antes, me permite dizer a ele o que quero, aumenta a complexidade do uso, pois obriga a pensar no que desejamos fazer e em como vamos fazer. Mais um ponto positivo para o uso de Software Livre na educação, pois a educação requer exatamente que se pense em como chegar aos resultados, que se reflita sobre a causa e a história dos feitos.

3. POR UMA REDE SOCIAL DO CONHECIMENTO LIVRE E ABERTO

Aprender, hoje em dia, é algo fora de moda. Quando vamos comprar uma TV ou uma cafeteira, buscamos algo que será tão fácil de usar quanto um sapato — isso porque, provavelmente, não nos lembramos do esforço que fizemos para aprender a calçar os sapatos sozinhos. Queremos jogos educacionais que ensinem sem ônus, com prazer, e desmerecemos, ao mesmo tempo, o esforço necessário para alcançar uma meta, mesmo quando assistimos às Olimpíadas: como vamos ensinar os conteúdos complexos e o gosto por buscar respostas não óbvias, se nós mesmos achamos que o melhor produto é intuitivo? Além disso, trata-se de um equívoco: a rigor, nenhum produto industrializado é intuitivo, sempre é necessário aprender seu uso, mesmo que seja de forma inconsciente.

Nesse contexto de negação do esforço, é melhor esquecer o Software Livre. Vai dar trabalho, ainda mais se você busca um resultado educacional, no sentido do

merecimento, do esportista que pratica pra ir para as Olimpíadas, do músico que vara noites e noites a fio praticando seu instrumento para estar apto a subir no palco, do artista de teatro que repassa centenas de vezes sua fala para chegar ao ponto certo da expressão para aquela peça, do escritor que reescreve dezenas de vezes a mesma frase e pode nem vir a usá-la se não conseguir, no contexto, o efeito desejado, do rapaz que passa dias a fio no sol da praia de Copacabana esculpindo castelos na areia os quais, à noite, a maré e o vento levarão embora e que ele, com a maior paciência, vai reconstruir, cada dia melhor, cada dia diferente. <https://pt-br.libreoffice.org/>

Quem queremos ser? Quem queremos que nossos alunos sejam? Alguém que sabe comprar pronto ou alguém que sabe fazer?

Se você acredita que educar não é passar informação, mas formar pessoas, cidadãos, emprestar-lhes esperança e condições para buscar um futuro melhor, talvez você devesse começar a usar Software Livre. Mais ainda: talvez você devesse usá-los com seus alunos.

4. CONCLUSÃO

Atualmente, com o crescimento e a proliferação de comunidades de Software Livre, certamente não será tão difícil como parece iniciar-se no uso desses softwares. Antes de encerrar, cabe indicar algumas substituições:

- *Libreofficexi*, no lugar do *Microsoft Office (Word, Excel e Powerpoint)*, uma excelente alternativa, completa, não deixa nada a desejar. Recomendamos instalar também o verificador ortográfico e o corretor gramatical^{xii};
- *Mozilla Firefox*^{xiii} no lugar do *Google Chrome* ou do *Internet Explorer*, outra ótima opção, um navegador potente e que não compromete sua privacidade;
- *Telegramxiv* no lugar do *Whatsapp* (para seu celular e seu computador), inventor da criptografia em mensageiros (depois foi copiado pelo *Whatsapp*) e sempre com novidades (a última que conheci foi a leitura rápida, que permite ler uma página web no celular sem abrir o navegador);
- *Freemindxv* para fazer mapas mentais (leve, versátil, dá pra fazer quase tudo tanto pelo teclado quanto pelo mouse, o que dá muita agilidade ao processo de construção do mapa mental);
- *TuxPaintxvi* para desenhos (feito para crianças, mas com tantos recursos com resultados excelentes que pode até ser usado para criações de nível profissional).

E assim por diante: *Gimp* para desenhos avançados, *Okular* para leitura e edição de PDF, *R* para estatística, *K3B* para gravar CDs e DVDs, *OpenShot* para editar vídeos, *VLC* para tocar e converter multimídia e muitos outros.

O Grupo Texto Livre hoje dispõe, inclusive, de um oráculo, o Oráculo dos Livres, cuja função é orientar a busca por equivalentes livres aos programas proprietários dos

quais dependemos. A construção desse repositório aberto de soluções livres é, também, construída de forma comunitária, pois vincula-se à publicação dos achados do Oráculo e de suas respostas às nossas perguntas^{xvii}. Se você tiver dúvidas a esse respeito, colabore conosco, enviando sua pergunta por e-mail^{xviii}.

Para finalizar: os defensores do Software Livre são pessoas idealistas, que acreditam num mundo diferente, baseado no respeito às individualidades, na valorização do comunitário, com direitos iguais sem que disso resulte o apagamento das pessoas. As práticas dessas comunidades espontâneas criaram a Cultura Livre, que, conforme buscamos apontar aqui, possui um alto valor no estímulo à emergência de comunidades livres. Cabe aos professores, portanto, experimentar essa liberdade consciente em seus planos de aula.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. G. de. **Aprendizagem situada e letramentos digitais no estágio supervisionado de espanhol**. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<http://www.poslin.letras.ufmg.br/defesas/1457D.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2018.

BELISÁRIO, A.. Sobre guerrilhas e cópias. In: BELISARIO, A; TARIN, B. (Org.). **Copyfight: pirataria e cultura livre**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2012, p. 75-92. Disponível em: <<https://crabgrass.riseup.net/assets/118853/COPYFIGHT%20web.pdf#page=76>>. Acesso em: 7 jun. 2018.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Cultura digital e apropriação ascendente: apontamentos para uma educação 2.0. **Educação em Revista**, v.26, n.03. Belo Horizonte, 2010. p. 283-304

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

HUGHES, J. N.; JEWSON, N.; UNWIN, L. (Eds.). **Communities of practice: critical perspectives**. Abingdon: Routledge, 2007.

KANES, K.; LERMAN, S. Analysing concepts of community of practice. In: WINBOURNE, P.; WATSON, A. **New Directions for Situated Cognition in Mathematics Education**. London: Cambridge, 2008. p. 303-328.

LAVE, J.; WENGER, E. **Situated learning: legitimate peripheral participation**. New York: Cambridge University Press, 1991.

MATTE, A. C. F. Análise semiótica da sala de aula no tempo da EAD. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 1, 2009. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/pal4-vol1-dez-20091.pdf>>. Acesso em: 6 nov. 2017.

MATTE, A. C. F.; MEIRELES, A. R.; RIBEIRO, R. T. SETFON: O Problema da Análise de Dados Prosódicos, Textuais e Acústicos. **Revista (con) textos linguísticos (UFES)**, v. 1, p.

8-30, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/5175/0>>. Acesso em: 6 nov.2017.

MORAES, R. C.; SILVA, M. de P.; CASTRO, L. C. **Modelos internacionais de educação superior**: Estados Unidos, França e Alemanha. São Paulo: Editora UNESP, 2017.

OLIVA, A. **Copiar e Compartilhar em Legítima Defesa**. In: CONGRESSO ESTADUAL DE SOFTWARE LIVRE DO CEARÁ, 1., 2008, Fortaleza. Anais eletrônicos... Fortaleza, 2008. Disponível em: <<http://www.fsfla.org/ikiwiki/texto/copying-and-sharing-in-self-defense>>. Acesso em: 28 maio 2018.

SLOMP, Paulo Francisco. AZEVEDO, Fábio, MACHADO, André. Tabela Dinâmica de Software Educacional Livre. Entrevista em vídeo, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/116563>>. Tabela disponível em <<https://www.ufrgs.br/soft-livre-edu/tabela-dinamica/>>. Acesso em: 28 maio 2018.

VYGOTSKY, Lev S. **Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ⁱ Atualmente, Universidade de Ijuí, Ijuí-RS: <https://www.unijui.edu.br/fidene>.

ⁱⁱ <http://www.praat.org>

ⁱⁱⁱ Pós-doutorado realizado no Laboratório de Fonética do IEL/UNICAMP com bolsa da FAPESP, sob supervisão do professor Plínio Barbosa.

^{iv} Operador de canal no IRC é o sujeito que possui poderes de gerenciar pessoas e configurações do canal, tendo em vista maximizar a eficiência da interação para os propósitos de cada canal específico.

^v <http://evidosol.textolivre.org>

^{vi} <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre>

^{vii} <http://ueadsl.textolivre.pro.br>

^{viii} <http://stis.textolivre.org>

^{ix} Disponíveis em <http://textolivre.org/site/software-do-texto-livre/ensino-de-linguas/>.

^x <http://textolivre.org/site/software-do-texto-livre/dadossemiotica/>

^{xi} <https://pt-br.libreoffice.org/>.

^{xii} <http://textolivre.pro.br/arquivos/tutoriais/libreoffice/TutorialVeroCoGrOO.pdf>

^{xiii} <https://www.mozilla.org/pt-BR/firefox/>

^{xiv} <https://www.telegram.org/>

^{xv} http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page

^{xvi} <http://www.tuxpaint.org/>

^{xvii} <http://textolivre.org/site/texto-livre-eventos/oraculo/>

^{xviii} oraculo@textolivre.org

RESENHA

JACQUES, JULIANA SALES.

**Performance docente na (co)autoria de Recursos Educacionais Abertos (REA)
no ensino superior: atos éticos e estéticos**

Tese de Doutorado - Universidade Federal de Santa Maria
Programa de Pós-Graduação em Educação, 225p., 2017.

Juliana Sales Jacques - juletras.jacques@gmail.com – Centro de Educação/UFSM

Elena Maria Mallmann - elena.ufsm@gmail.com - Centro de Educação/UFSM

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) são composições éticas e estéticas que alicerçam a educação aberta ao democratizarem o acesso ao conhecimento e considerarem a pluralidade de ideias e contextos educacionais por meio da (co)autoria e do compartilhamento aberto em rede. Partindo dessa concepção, o foco da tese de doutorado "Performance docente na (co)autoria de Recursos Educacionais Abertos (REA) no ensino superior: atos éticos e estéticos", de autoria de Juliana Sales Jacques, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria, é o movimento de abertura através da realização de REA, visando à superação da consciência ingênua e à formação da consciência crítica dos sujeitos ao por em pauta as distorções da cultura *copyright* nos contextos educacionais.

Nesse sentido, em movimento cíclico espiralado de pesquisa-ação, a autora dialoga sobre em que medida a performance docente, na (co)autoria de REA no ensino Superior, potencializa atos éticos e estéticos. Para tanto, sustentada na dialética teórica e prática potencializada pela pesquisa-ação, a produção tem, no dialogismo bakhtiniano e na educação libertadora freireana, as bases teórico-metodológicas.

Submetido em 28 de fevereiro de 2018.

Aceito para publicação em 14 de maio de 2018.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

Na perspectiva dialógica, aborda o conceito de performance docente, compreendendo-a como ação informada pela teoria que, em movimento de retrospectão e prospecção, transforma a prática e produz teoria nela. Esse olhar atribuído à performance aproxima-se do conceito de práxis libertadora do pensamento freireano. Na dialética ação-reflexão-ação, os sujeitos podem se compreender oprimidos e, a partir da superação da consciência ingênua, tornarem-se libertos. Ao se libertar, transcendem da consciência ingênua para a consciência crítica, tornando-se livres das contradições da cultura dominante, a qual, para a autora, é a cultura *copyright*, que impera nos contextos educacionais. Libertar-se é, portanto, compreender que é possível (co)autorar e compartilhar as criações sob licenciamento aberto, garantindo os direitos de autor/a.

Nessa linha argumentativa, a tese está organizada em capítulos e subcapítulos que elucidam, nas relações dialógicas, a concepção teórico-metodológica que sustenta todo o processo investigativo, apresentando, no capítulo 1, os conceitos-chave — performance docente, REA, atos éticos e estéticos e (co)autoria — e a composição arquitetônica do objeto estético.

No capítulo 2, discorre sobre a pesquisa educacional na perspectiva dialógica e libertadora, abordando o movimento cíclico da pesquisa-ação na formação da consciência crítica. Traz, como estratégia metodológica, as matrizes mediadoras de delimitação temática, organização e afirmações conclusivas. Além de apresentar o problema de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos, argumenta sobre os fundamentos da análise dialógica do discurso (dialogismo).

No capítulo 3, aborda a teoria dialógica da linguagem, de Mikhail Bakhtin, e a concepção libertadora da educação, de Paulo Freire — autores-base da tese. Na busca pela superação da consciência ingênua e da formação da consciência crítica, denota embasamento teórico freireano. Aos preceitos de Paulo Freire, entrelaça o pensamento bakhtiniano e, nesse diálogo, tece o que significa tal movimento, que só acontece por meio do diálogo: diálogo entre os seres humanos (e deles consigo - autorreflexão) e diálogo com o mundo — diálogo que transforma os seres humanos e o mundo — concepção freireana; e diálogo como processo dinâmico concebido nas relações dialógicas entre enunciados e no interior deles — fundamento bakhtiniano.

Em sequência, no capítulo 4, dialoga sobre a performance docente no movimento de formação da consciência crítica, argumentando sobre o (co)autorar REA e as implicações das licenças *Creative Commons* (CC) para o compartilhamento aberto das composições éticas e estéticas. Nesse sentido, defende que a performance docente dialógica e libertadora, por meio do diálogo em torno das contradições da cultura *copyright*, pode promover (co)autoria situada no contexto de abertura dos REA, potencializando, assim, a busca pelo “ser mais” — fundamento freireano

Nesse viés, no capítulo 5, apresenta e dialoga sobre os dados produzidos, abordando: os ciclos espiralados ascendentes da pesquisa-ação; a apresentação e a organização; e os sentidos atribuídos aos enunciados verbais (discursos das estudantes participantes da pesquisa, as quais a autora define como (co)autoras sociais); e verbo-

visuais (os REA — em formato de vídeo e *blog* — por elas produzidos), considerando os atos éticos e estéticos como eixos da análise dialógica dos enunciados (unidades do discurso), na perspectiva bakhtiniana do dialogismo (análise dialógica do discurso).

Os resultados direcionam para a compreensão de que a performance docente, quando potencializa a abertura legal das composições, constitui-se como um primeiro passo de conscientização e enfrentamento da cultura dominante (a *copyright*). Diante disso, a autora considera que enfrentá-la pressupõe busca permanente pela liberdade, por meio da inserção crítica na realidade. Ou seja, requer a compreensão das contradições dessa cultura e da condição humana de (co)autores/as sociais que, em atos éticos e estéticos, podem transformar dada realidade, criando e fortalecendo a cultura REA.

Por fim, no último capítulo, são apresentadas as considerações finais, com as afirmações conclusivas na Matriz Temático-Analítica. A autora argumenta que, através do projeto político educacional de realizar REA no ensino superior, vislumbrou-se contribuir para a mudança em larga escala dos contextos educacionais marcados pela cultura *copyright*. A pesquisa-ação implementada movimentou a criação e o fortalecimento de uma cultura REA, especificamente em cursos de formação de professores/as. Finaliza defendendo que a performance docente potencializa atos éticos e estéticos na (co)autoria de REA quando promove a superação da consciência ingênua e fortalece a formação da consciência crítica.

REFERÊNCIA

JACQUES, Juliana Sales. **Performance docente na (co)autoria de Recursos Educacionais Abertos (REA) no ensino superior: atos éticos e estéticos**. Tese de Doutorado em Educação, 225p. Santa Maria, RS: UFSM, 2017.