

Openness and its discontents: Some challenges in the adoption of Open Education Architectures in Brazil

Tiago C. Soares
Universidade de São Paulo
São Paulo, Brasil
ticsoares@usp.br

Tel Amiel
Universidade de Brasília
Brasília, Brasil
amiel@unb.br

Abstract—This work offers an analysis of data on the production, dissemination and usage of open educational resources (OER) in the Open University of Brazil (UAB) System. Through a comprehensive questionnaire answered by over 2600 participants involved with the UAB, we identified perceptions and tensions that help map contradictions found when practices, policies, cultures clash in the very real challenges of innovation in educational practice. We present an outline of our findings and contextualize them within the current discussion about OER in Brazil and Latin America.

Keywords—RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS, EDUCAÇÃO ABERTA, UNIVERSIDADE ABERTA

I. INTRODUÇÃO

É celebrada no discurso da abertura a percepção de que suas práticas, em sua potência, exerceriam uma profunda força liberadora. Um olhar mais atento, porém, revela que essas novas arquiteturas de criação e prática podem, também, abrir caminho a dubiedades e tensões não desprezíveis. Esses delineamentos, signos de uma cultura que se apoia sobre novas tecnologias digitais para a galvanização de renovadas dinâmicas, práticas e arranjos para a produção intelectual e criativa, embora entendidas sob uma lógica comum, podem apresentar, também, um desafio. Reunidos sob a noção ampla de Cibercultura, essa multiplicidade de arranjos apresenta, em sua extensão, um desafio em si.

Há uma carga de mobilização social e política considerável na viabilização desse ecossistema, especialmente em países do sul global como os da América Latina [1]. Embora o *lore* a animar os espaços de influência do discurso do aberto e da cibercultura tragam em seu centro o mito da autonomia individual e das manifestações comunitárias espontâneas, em países como o Brasil a viabilidade desses arranjos, especialmente em áreas sensíveis às políticas de Estado, como a Educação, passa especialmente pelos espaços da política institucional. Levantamento recente aponta que, das iniciativas de REA constituídas na AL, a maioria era viabilizada por governos, seja em nível federal, estadual ou municipal [2].

É razoável supor que a articulação do discurso e das políticas informadas pela noção de abertura e de autonomia tecnológica traga, nesses casos, uma camada extra de

negociações sobre uma estrutura com tensões que, históricas, estariam já em constante negociação -- afinal, como equilibrar a necessidade de um core de diretrizes, necessárias ao desenho de políticas públicas, às especificidades de práticas e arranjos regionais? É tentador -- e compreensível que o seja -- que a noção ampla de descentralização e autonomia latentes no discurso da abertura sejam entendidos como ferramentas para a neutralização dessas clivagens. Mas essas proposições não apagam o acumulado histórico, ou os espaços da política institucional, ou as negociações entre diretrizes e tradições comunitárias. E, ao se apresentarem como viabilizadas a partir da arena da política institucional, podem se impor como uma nova dimensão a ser acionada e articulada -- como catalisador de arquiteturas que, em sua potência, podem trazer descentralização, autonomia e colaboração; ou que podem, do mesmo modo, se dissolver em soluções inócuas que, em casos de maior gravidade, chegariam mesmo a aprofundar obstruções prévias de canais de criação, colaboração e circulação de conhecimento e práticas.

Nesse trabalho apresentamos uma análise de dados obtidos através de um questionário abrangente direcionado e respondido por um grande público atuante nas Instituições de Ensino Superior (IES) envolvidas com o Sistema Universidade Aberta do Brasil. Visamos, com esse recorte, apresentar elementos que sustentam esse olhar tensionado sobre processos de abertura e contextualizamos esse estudo no âmbito das políticas públicas de abertura para a educação.

II. OS CONTORNOS DA ABERTURA

O aberto pode ter muitos sentidos. Iniciativas estruturadas sob a noção do aberto podem sugerir tanto uma sobreposição e alinhamento de sentidos como, também, evidenciar oposições. Articulada à noção de eficiência e abertura de mercado, por exemplo, soluções abertas podem se apresentar como estruturas a aproximar-se da ideia de Estado mínimo. Ao mesmo tempo, energizada pelos movimentos da sociedade civil organizada em torno da noção de transparência e participação democrática, a noção de abertura pode se assentar sobre noções próximas de debates institucionais de contornos mais social-democratas. Essa dualidade, apesar das inevitáveis simplificações sugeridas a partir desses dois exemplos, serve

para ilustrar algumas das contradições a gravitar o *espectro do aberto*, numa sugestão de que suas manifestações trazem nuances e disputas que escapam de ferramentas de mediação rígidas, de sentido estritamente legal-jurídico.

Arquiteturas de educação aberta se assentam sobre a integração de soluções (técnicas, jurídicas, metodológicas) que, embora igualmente validadas sob o espectro do aberto, apresentam dinâmicas próprias. Baseadas não apenas na simples aplicação de soluções técnicas abertas, ou na adoção de licenças e padrões, essas arquiteturas se estruturam a partir de um amálgama das variadas dimensões contempladas pelo debate da abertura, em interfaces únicas a cada caso, e que articulam, de jeito muito específico, eixos conceituais, institucionais e de prática. Uma vez acionadas, essas arquiteturas podem colocar em movimento transformações com resultados muito distintos, e com amplos efeitos. E, embora possam ser vetor de inovação e solução de problemas, não são à prova de falhas - e a possibilidade de obstruções ou rupturas não é algo a ser ignorado.

Como já discutimos em trabalhos anteriores, vemos esse desenvolvimento a partir da noção de “tensões”, utilizando aqui a terminologia da Teoria da Atividade [3]. Para nós, uma tensão é uma contradição, um conflito entre proposições, que faz com que uma atividade coletiva tenha seu objeto ou ação sempre em negociação e em um estado constante de desequilíbrio [4]. Ao pautar a abertura como um elemento de desenvolvimento das instituições organizacionais, uma série de contradições e tensões emergem, e podem ser um ponto de investigação frutífero para entender e propor mudanças e possíveis desfechos.

No Brasil, a investigação dessas arquiteturas aponta a uma variedade de desafios a serem enfrentados em nível institucional, técnico, econômico, bem como de prática pedagógica. Ao articular tais interfaces, podemos abrir caminho a um melhor entendimento dos horizontes de possibilidades abertos em dinâmicas de abertura, e dos desafios enfrentados em sua construção e manutenção. Baseados em pesquisas anteriores, em nível nacional e continental, sugerimos uma avaliação crítica das políticas do aberto no Brasil. Nesse trabalho nos aprofundamos nas questões relativas às práticas com recursos abertos em um caso específico e muito relevante no cenário brasileiro e latino-americano: A Universidade Aberta do Brasil.

III. UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

A Universidade Aberta do Brasil (UAB) foi criada pelo Decreto 5800 de 8 de junho de 2006. O objetivo inicial da UAB foi o de proporcionar o acesso a educação superior, particularmente para a formação docente, em locais onde esse acesso era limitado, uma tarefa não trivial em um país com dimensões continentais como o Brasil e com grande concentração populacional. É um Sistema que organiza Instituições de Ensino Superior, polos presenciais (municipais) e o governo federal, cada qual com sua responsabilidade, para aumentar a oferta de vagas no ensino superior. Atualmente

conta com 127 IES e 697 polos presenciais (<http://uab.educacaoaberta.org>).

Ao final de 2016, por comissão da Diretoria de Educação a Distância (DED/CAPES) iniciamos uma pesquisa com os atores da UAB visando mapear a percepção e práticas desses atores com relação aos recursos educacionais na UAB.

Para elaborar o processo de mapeamento e avaliação de guias e práticas em REA, a equipe do projeto fez uso de metodologia baseada na auditoria de elementos institucionais e critérios de usabilidade aplicados em arquiteturas de recursos educacionais e repositórios de REA. A partir daí, foi analisada a recente documentação de organismos internacionais dedicada ao desenvolvimento de projetos e políticas públicas sobre o tema. Nesse esforço, foram investigados documentos de referência de Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico [5] [6] e UNESCO [7], e estudos da Comissão Europeia relativos à implementação e aferição de processos de controle de qualidade [8]. Essa revisão bibliográfica foi complementada por um mapeamento das iniciativas de pesquisa em REA realizadas pela OCDE [5] e pela UNESCO/Commonwealth of Learning [9] [10], num esforço de sistematização de padrões de consulta e práticas institucionais.

Com base nesse estudos utilizamos os esquemas de categorização das diretrizes da OCDE [6] e da Comissão Europeia [8] para organizar as perguntas e áreas consideradas relevantes nos estudos levantados acima, nas seguintes categorias:

- Institucional - percepção de políticas de criação e reuso, expectativas, obstáculos;
- Prático - conhecimento sobre licenças, familiaridade com ferramentas e tecnologias, repositórios, tipos de conteúdos;
- Pedagógico - percepção das possibilidades de uso em sala de aula, práticas de uso, vantagens e dificuldades encontrados.

De posse dessas três categorias, refinamos as perguntas e questionamentos em uma tabela, até finalizarmos a estruturação do questionário em três eixos:

- Recursos educacionais na UAB: Neste eixo, é feita consulta sobre percepções relativas ao compartilhamento, acesso e remix de recursos educacionais, sem menção específica sobre recursos abertos, no dia a dia de trabalho;
- Práticas e recursos abertos: Neste eixo, respondentes são consultados sobre suas próprias percepções, expectativas, críticas e habilidades no uso de recursos de ensino, tecnologias e licenças;
- Políticas institucionais: Neste eixo, os/as respondentes são consultados/as sobre suas percepções sobre o funcionamento de REA, tecnologias e licenças nas estruturas institucionais nas quais estão inseridos/as.

Nesse trabalho apresentamos um recorte desses dados, visando demonstrar alguns aspectos da tensão entre práticas e culturas educacionais/institucionais e as práticas e percepções individuais. Vemos nessas tensões e nas relações estabelecidas, caminhos para buscar inovações práticas nas instituições de ensino superior no Brasil.

IV. RESULTADOS

O questionário contou com 43 questões e um campo aberto para impressões gerais. A não ser que indicado ao contrário, as perguntas ofereciam resposta em escala Likert de cinco pontos, sendo 1=pouco, 5=muito. A estrutura definida para a apresentação da pesquisa aos participantes foi organizada de modo a refletir essa gradação, iniciando com questões focadas em recursos educacionais como um todo (não-REA), seguidas de questões relativas às práticas e recursos abertos, e por último, questões institucionais. A seguir, oferecemos uma análise de dados concentrados em torno de práticas de educação aberta e percepções institucionais, num esforço para mapear os alinhamentos e pontos falsos sugeridos pelo universo de respondentes em seu cotidiano. O levantamento totalizou 2.660 respostas, de 103 instituições.

A consulta sugere um alto interesse e a emergência de dinâmicas de envolvimento, mas uma baixa intensidade em experiências mais orgânicas e consistentes no dia a dia. A instrumentalização técnica (ferramentas, formatos, metadados) e conceitual (licenças, modelos de documentação) aponta gargalos que se manifestariam, também, na transição dessas práticas aos espaços de ação institucional. Em aspectos como políticas desenhadas especificamente à cristalização de práticas de educação aberta, ou à implementação e manutenção de repositórios e redes de circulação, o resultado foi de uma cultura institucional de baixa intensidade.

Questionados/as sobre a alteração/modificação de recursos oriundos do SisUAB ou produzidos para a UAB, a maioria das respostas foi negativa, com 74,6% do total (N=1985). As respostas afirmativas vieram em número significativamente menor (13,7%).

A tendência a uma baixa intensidade no que diz respeito a reelaboração e remix no âmbito da UAB se apresentou numa consulta seguinte, no levantamento dedicado à aferição da percepção dos respondentes sobre terem tido, ou costumarem ter, recursos de sua autoria revisados ou reelaborados por outras pessoas. As respostas negativas somaram 57,6% do total (N=1533), seguidas de 22,5% não sabendo informar ao certo. As respostas positivas, significativamente menores, somaram pouco menos de um quinto do total, com 19,8%.

O uso de ferramentas e licenças abertas apontou um cenário difuso, pouco consistente no que diz respeito à adoção orgânica de práticas avançadas de produção e compartilhamento. A frequência com que os/as respondentes faziam uso da web para o procura de recursos educacionais se mostrou alta tanto no que diz respeito a busca através de

buscadores (79,6% na soma das respostas 4/5) bem como a busca em repositórios (64,4% na soma das respostas 4/5).

Há um certo padrão (ou perfil) para as práticas que ajudam a substanciar a produção e partilha de recursos abertos: a adoção de ferramentas, formatos e licenças abertas.

- Consultados/as sobre com que frequência fazem de **software livre** (como OpenOffice, Scribus, Gimp) para produção de recursos educacionais: 42,9% responderam fazer pouco uso (soma das respostas 1 e 2) e 29,2% disseram fazer uso constante (soma das respostas 4 e 5).
- No caso do uso de **formatos abertos** (como ODT, OGG), que facilitam a visualização e a edição de recursos, 44,1% afirmaram baixa frequência de uso (soma das respostas 1 e 2) contra 28,2% afirmando uso frequente (soma das respostas 4 e 5).
- O compartilhamento de recursos educacionais com **licenças livres** também se mostrou infrequente: 39,8% afirmaram fazer pouco uso (soma de 1 e 2), enquanto 30,7% disseram fazer uso frequente (soma de 4 e 5).

Consultados/as sobre a frequência de engajamento em ações envolvendo a **criação de recursos novos** sem a utilização de materiais de terceiros, 51% afirmaram ter alto engajamento (soma das respostas 4 e 5).

No entanto, as práticas de **adaptação e remix** indicam certa consistência. A adaptação ou reutilização de recursos criados no âmbito da UAB é prática frequente em 53,8% (respostas 4 e 5). No caso da adaptação ou reutilização de recursos criados pelos próprios respondentes *para a UAB*, esse número vai a 60% (respostas 4 e 5). Para 52,5%, é frequente a utilização, no âmbito da UAB, de recursos encontrados na internet (respostas 4 e 5). Aponta-se portanto um universo de práticas que parece não ser mediado pelo sistema de intercâmbio de recursos, o SisUAB.

Como você avaliaria sua dificuldade para encontrar, na Internet, recursos educacionais para livre utilização em cursos e na produção de material didático?

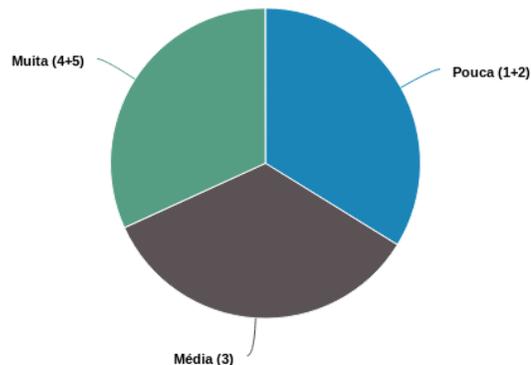


Fig. 1. Familiaridade com Dinâmicas de Armazenamento e Recuperação de Recursos.

Tenho dúvidas sobre violação de direitos de autor/autorais

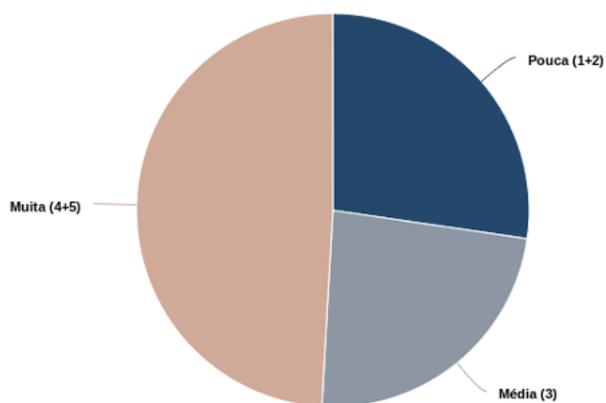


Fig. 2. Familiaridade com Direitos de Autor/Autorais.

O envolvimento em redes de circulação, reprodução e reelaboração deu mostras de baixa intensidade nas questões sobre consultas entre instituições de ensino. Apenas 9,2% dos respondentes indicaram ter recebido consulta pessoal **solicitando autorização de uso de recursos UAB** desenvolvidos em sua IES. Os restantes: 69,1% disseram não, e 21,7% não souberam informar. Do contrário, 84,8% disseram nunca terem **feito consulta pessoal** solicitando autorização para uso de recursos desenvolvidos em uma outra instituição; 7,7% não souberam afirmar. Responderam positivamente somente 7,5%. Esse baixo engajamento em dinâmicas de reelaboração associadas ao intercâmbio de recursos UAB, e a **baixa intensidade na construção e animação de redes de compartilhamento**, circulação e remix, aponta uma ainda limitada dinâmica *formal* de reelaboração e troca intra e extra institucional no âmbito da UAB, mesmo que esses costumes e práticas estejam presentes para grande parte dos respondentes, como vimos acima.

A **demanda por recursos para livre utilização** em cursos e na produção de material didático é preocupação pequena somente para um número reduzido de respondentes (33,8%, respondendo 1 ou 2).

Na sequência, 31,8% informaram ter muita preocupação (soma das respostas 4 e 5) e 34,4% se inseriram na faixa de dificuldade média (selecionando a frequência 3). Há de se considerar aqui que o conceito de ‘livre’ por variar substancialmente de respondente para respondente (particularmente entre o ‘grátis’ e o ‘aberto’).

A preocupação com a liberdade de uso e reuso se faz evidente na preocupação com a **violação de direitos autorais**, uma barreira para uso de recursos de terceiros, preocupação que foi apontada por quase metade dos respondentes (49,1%).

Consultados sobre sua confiança para explicar a alguém a noção de REA, 20,6% indicaram *muita* tranquilidade (resposta 5) em explicar o conceito a alguém, sendo que a soma das respostas 4 e 5 chega a metade dos respondentes. Há portanto,

uma indicação de confiança por grande parte dos respondentes com o tema.

Se o conceito de REA parece confortável para boa parte dos participantes, no caso específico das **licenças livres**, elemento essencial para a utilização de REA, a confiança se mostra menor. **Apenas 12% indicaram muito conforto** (resposta 5), sendo 28,2% a soma de 4 e 5. Perto de metade das respostas indicam baixo domínio conceitual do Creative Commons, com 45,3% (respostas 1 e 2).

Quando solicitados a apontar, sem limitação de respostas, quais plataformas utilizadas para compartilhamento de recursos educacionais no âmbito de suas IES a maioria apontou a plataforma do próprio curso (usualmente Moodle) como espaço preferencial (76,6%). Em seguida, vieram os espaços com acesso restrito (exemplificados nas opções “página do NEaD ou equivalente, com acesso restrito”, e “repositório institucional, com acesso restrito”), ambos com 15,5%.

Plataformas abertas tiveram menção reduzida, com 10,5% apontando a opção “repositório institucional, aberto”, e 11% a opção “página do NEaD ou equivalente, aberto”. Uma minoria do total dos respondentes citou o SisUAB (8,7%). “Outras” plataformas foram indicadas por 4,5% do universo total.

Segundo apontado pela pesquisa, os materiais didáticos dos cursos criados pelas IES para o Sistema UAB são acessíveis, na maioria dos casos, somente para o público cadastrado (tanto alunos como docentes) em suas ofertas associadas às disciplinas específicas (57,1%). Em seguida (27,7%), vem o público associado a algum curso específico, ao longo de toda a sua duração (por exemplo, Pedagogia). Em casos de menor incidência, o material dos cursos é acessível a todo o universo da instituição de ensino do curso em questão (6,1%), e ao público em geral — ou seja, o conteúdo é livre (6,8%).

Quão confiante você se sente para auxiliar alguém na escolha de uma licença Creative Commons (CC)? (1=pouca, 5=muita)

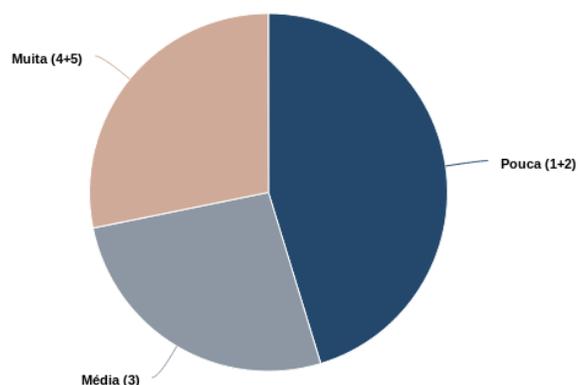


Fig. 3. Familiaridade com Licenças Creative Commons.

Essa centralidade da participação e acesso, nessas iniciativas, dos públicos diretamente envolvidos (como, por exemplo, o universo de alunos e conteudistas associados especificamente às disciplinas específicas ministradas em cada curso), e a baixa capilaridade na publicação e oferecimento de recursos ao universo amplo das comunidades de educação aberta é perceptível quando os respondentes são estimulados ao debate sobre a arquitetura de repositórios em suas instituições.

Consultamos os participantes sobre sua familiaridade com as políticas e repositórios para Acesso Aberto (AA) e REA em suas instituições. Incluímos AA tendo em vista que o AA tem maior histórico e preponderância na política das IES brasileiras, além seu estreito relacionamento com questões relativas a REA (como o licenciamento e práticas associadas à implementação de repositórios).

Quando perguntados sobre o Acesso Aberto, apenas **18,2% afirmaram que suas instituições tinham uma política institucional para AA** (21,3% responderam de forma negativa, e 59,9% não souberam informar – 0,6% das respostas ficaram em branco). 23,1% afirmaram conhecer o repositório de sua instituição (18,9% responderam de forma negativa, e 57,4% não souberam informar – 0,6% das respostas ficaram em branco).

Quando questionados sobre REA, o cenário foi similar. Consultados sobre o conhecimento acerca das **políticas de suas IES para REA**, 12,3% responderam de modo afirmativo (não souberam afirmar 71%, e 16,1% responderam negativamente).

No que diz respeito ao seu conhecimento de repositórios para REA mantidos por suas IES, 16,5% responderam de modo positivo (65,5% disseram não saber informar, e 17,4% responderam de modo negativo – 0,6% das respostas ficaram em branco).

Em contrapartida, a percepção acerca da **importância da adoção de políticas** para Acesso Aberto e REA nas IES mostrou-se majoritária. A grande maioria dos respondentes considera a adoção de uma política de REA (88,1%) como de muita importância (soma de 4 e 5). Consultados sobre o mesmo cenário aplicado a Acesso Aberto, a soma de 4 e 5 foi de 89%. É importante salientar que **31,5% afirmaram não existir em suas IES qualquer iniciativa para o estímulo à criação de REA**.

V. CONCLUSÃO: OS ECOS DO SUL

Os modos de adoção tecnológica no Brasil tem características únicas, que indicam particularidades e imbricamentos delineados entre educação, tecnologia e cultura ao longo do século XX.

Essas clivagens podem, em um primeiro momento, se apresentar mais como uma intuição do que como particularidades mapeadas, analisadas de modo mais próximo. Nas evidências oferecidas pelo survey, são apresentadas pistas

para um melhor entendimento das intenções, ansiedades e obstáculos que emergem quando as *arquiteturas ideais do aberto* são articuladas às realidades de diferentes comunidades e culturas de prática. No caso brasileiro, essas pistas indicam que o próprio entendimento e aplicação de conceitos como *abertura*, *remix* e *compartilhamento* tem contornos a se apresentarem como muito especiais não apenas quando contrapostos ao universo encontrado em outros países -- mas também, e especialmente, em relação às peculiaridades regionais (e institucionais) encontradas dentro próprio Brasil. Afinal, um conteúdo editável, embora circulado em formatos fechados e com licenças mais restritivas, pode ser entendido como *aberto* em cenários onde o acesso a material de apoio seja uma questão de certa urgência. Do mesmo modo, a articulação de diferentes recursos em diferentes meios (como um trecho de um vídeo associado a uma nota de jornal e a uma pintura, por exemplo) pode, na apresentação de uma aula presencial, adquirir contornos semelhantes ao do remix, embora não elaborado sobre uma plataforma digital. Entender esses casos, tanto em seus pontos falsos (um conteúdo editável não é 100% aberto se circula com licença restritiva, por exemplo) como em possibilidades latentes (uma cultura de reelaboração em sala de aula tem potencial para abrir caminho a novos tipos de produção) nos ajuda a ter maior clareza sobre como a noção de abertura se cristaliza em relação a diferentes expectativas e potencialidades -- e em como, a partir daí, podemos pensar em propostas e práticas que, mais do que oferecer soluções de tamanho único, sirvam como ferramenta à instrumentalização e à autonomia em realidades distintas.

À medida que comunidades diferentes desenvolvem e adotam suas próprias e diferentes práticas, estas se configuram, também, como os filtros a partir dos quais o entendimento e engajamento nas práticas do aberto são estabilizados. A partir de um entendimento mais próximo do universo do real, e da apreensão de suas necessidades e especificidades, os diversos atores envolvidos no cenário da abertura podem desenhar alianças e estratégias que se alinhem às melhores práticas, caso a caso, viabilizando arquiteturas de educação aberta comprometidas com transformações reais nas vidas e nas comunidades.

AGRADECIMENTO

Este trabalho contou com o apoio da Diretoria de Educação a Distância da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (DED/CAPES) e da comunidade do Sistema Universidade Aberta do Brasil.

REFERÊNCIAS

- [1] HODGKINSON-WILLIAMS, C.; ARINTO, P. B. Adoption and Impact of OER in the Global South. *African Minds*, 2018.

- [2] 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*, vol. 17, no. 3, 2016.
- [3] ENGESTRÖM, Yrjö. *Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization. Journal of Education and Work*, v. 14, n. 1, p. 133–156, 2001.
- [4] MURPHY, Elizabeth; RODRIGUEZ-MANZANARES, Maria A. Using activity theory and its principle of contradictions to guide research in educational technology. *Australasian Journal of Educational Technology*, v. 24, n. 4, p. 442–457, 2008.
- [5] HYLEN, Jan et al. *Open Educational Resources: Analysis of Responses to the OECD Country Questionnaire*. OECD Education Working Papers, No. 76. OECD Publishing (NJ1), 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/5k990rjhvtlv-en>>
- [6] ORR, Dominic; RIMINI, Michele; VAN DAMME, Dirk. *Open educational resources: A catalyst for innovation*. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264247543-en>>
- [7] UNESCO. *Diretrizes para Recursos educacionais abertos (REA) no Ensino Superior*. Paris, 2015. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002328/232852por.pdf>>
- [8] CAMILLERI, Anthony F. et al. *State of the art review of quality issues related to open educational resources (OER)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014.
- [9] HOOSEN, S. *Survey on Governments' Open Educational Resources (OER) Policies*. Commonwealth of Learning/UNESCO, 2012. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/themes/Survey_On_Government_OER_Policies.pdf>
- [10] CONRAD, Dianne et al. *Report on the assessment and accreditation of learners using OER*. Unesco/Commonwealth of Learning, 2013. Disponível em: <<http://oasis.col.org/handle/11599/232>>