

Potencialidades dos REA no Ensino-aprendizagem Mediado por Tecnologias em Rede

Capabilities of OER in Teaching-Learning Process Mediated Network Technologies

Juliana Sales Jacques¹

Resumo

¹ Doutoranda em Educação, professora substituta do Departamento de Metodologia do Ensino do Centro de Educação da Universidade Federal de Santa Maria. Avenida Roraima, 1000, prédio 16, sala 3265, Camobi, Santa Maria – RS - Brasil. juletras.jacques@gmail.com

Os recursos educacionais abertos (REA) são materiais de apoio ao ensino-aprendizagem disponibilizados sob licença permissiva para reter, reutilizar, revisar, remixare redistribuir. Sob a perspectiva da Educação Aberta, potencializam, por meio do compartilhamento, a produção colaborativa em rede. Nesse contexto, tem-se como objetivo deste estudo analisar em que medida a integração/produção de REA potencializa a performance docente no ensino-aprendizagem mediado por tecnologias em rede. Embasouse no fomento das políticas públicas educacionais, como o Plano Nacional de Educação (PNE) 2011-2020, que prevê a integração das tecnologias em rede na educação a fim de promover a universalização do ensino via democratização de acesso aos recursos educacionais. Nesse viés, argumenta-se, conclusivamente, que a performance docente, como intervenção modificadora no Ensino Superior, requer produção de materiais didáticos à luz dos princípios de REA. Ao escolher como o material será disponibilizado é que se definem as possibilidades de sua reutilização nas práticas pedagógicas. As opções de readaptação geram flexibilidade da ação docente e o compartilhamento dessas readaptações promove a expansão e a democratização de recursos educacionais.

Palavras-chave: Performance docente, Materiais didáticos, Recursos educacionais abertos.

Capabilities of OER in Teaching-Learning Process Mediated Network Technologies

Abstract

Open educational resources (OER) are materials to support teaching and learning available under permissive license to retain, reuse, revise, remix and redistribute. From the perspective of Open Education, they increase, through sharing, collaborative production network. In this context, the objective of this study is to analyze to what extent the integration / production of OER enhances the teaching performance in teaching-learning process mediated by network technologies. Based on the promotion of public educational policies, such as the National Education Plan (NAP) 2011-2020, which provides the integration of network technology in education in order to promote universal education through the democratization of access to educational resources. Therefore, it is argued that teaching performance, as modifying intervention in higher education, requires production of teaching materials to the principles of OER. Choosing how the material will be made available is the moment that defines the possibilities for its use in teaching practices. The readaptation options generate flexibility of teaching actions and sharing these adaptations promotes the expansion and democratization of educational resources.

Keywords: *Teacher performance, Teaching materials, Open educational resources.*

1. Introdução

A integração das tecnologias em rede na educação é ação parametrizada pelas políticas públicas educacionais. Iniciativas de governo, como a criação do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), expandiram o acesso ao Ensino Superior via Educação a Distância (EaD). O fomento à integração das tecnologias em rede vai além: induz à democratização de acesso ao ensino por meio da produção de materiais didáticos abertos (em formato e condições de reuso). Exemplo disso são as metas previstas no Plano Nacional de Educação (PNE) 2011-2020.

A proposta de produção de recursos educacionais abertos (REA) é de possibilitar que materiais didáticos sejam disponibilizados em rede com licenças de utilização mais permissivas. Licenças que protegem a propriedade intelectual, mas que permitem ampla abertura, ou seja, abertura para além do acesso aos recursos, que contemplem licença permissiva de remixagem. Nesse contexto, produziu-se reflexão em torno da performance docente no Ensino Superior com foco no processo de elaboração e compartilhamento livre de REA, entendida a performance docente como trabalho docente tendo em vista tanto os princípios epistemológicos quanto as condições operacionais.

Para tanto, desenvolveu-se análise conceitual sobre a temática REA com destaque para as políticas públicas educacionais, sistemas de licenciamento, especialmente a base Creative Commons, os princípios das cinco liberdades para conteúdo aberto propostas por Wiley (2014) para produção de REA. Ao estabelecer essa cartografia, a pretensão é alcançar a congruência entre os parâmetros teóricos discutidos pela comunidade internacional e as propostas políticas de REA tendo em vista os desafios da performance docente no Ensino Superior mediado por tecnologias em rede. Com esse alinhamento teórico-metodológico organizou-se estruturalmente o artigo em tópicos e subtópicos. Inicialmente, abordam-se as poten-

cialidades dos REA na perspectiva da Educação Aberta. Argumenta-se, nesse mesmo tópico, sobre as políticas públicas educacionais, destacando, essencialmente, as metas do PNE 2011-2020. Em segundo momento, constrói-se reflexão a respeito dos desafios da performance docente no processo de produção de materiais didáticos à luz dos princípios de REA. Por fim, finaliza-se este artigo com as considerações sobre a temática.

2. Educação Aberta: potencialidades dos REA

Introduz-se este tópico apresentando uma esquematização, sob viés teórico e conceitual, das potencialidades dos REA para a produção de materiais didáticos no ensino-aprendizagem superior mediado por tecnologias em rede. Isso porque os REA, por seu formato livre e aberto, potencializam a flexibilidade no (re)planejamento das práticas pedagógicas, pois permitem a recriação livre de situações de ensino-aprendizagem¹ compartilhadas, na internet, sob domínio público ou licença permissiva de remixagem.



Figura 1: Potencialidades dos REA.

Historicamente, os REA, conhecidos internacionalmente como *open educational resources* (OER), foram conceitualmente definidos em 2002, no Forum on the Impact of Open CourseWare for Higher Education in Developing Countries, evento promovido pela Unesco no Massachusetts Institute of Technology (MIT) (Dos Santos, 2013), embora o movimento REA já existisse. No escopo conceitual, os REA são materiais que se apresentam sob domínio público ou são licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam acessados, utilizados, adaptados e redistribuídos por terceiros (Unesco/COL, 2011, tradução nossa).

Nessa perspectiva de abertura, os REA amparam-se na concepção de Educação Aberta, que Dos Santos (2012, p. 72) caracteriza, entre outros aspectos, como “o acesso aberto a repositórios de pesquisas científicas e a utilização de *software* de código aberto para fins educacionais”. Compartilhando essa concepção, Amiel (2012, p. 26) destaca que a abertura

implica fomentar uma cultura de compartilhamento e transparência, como parte de um ciclo produtivo e não de uma atividade

1 Compreende-se que não há ensino sem aprendizagem, tampouco aprendizagem sem ensino. Isso porque a apropriação do conhecimento ocorre à medida que se estabelece interação entre interlocutores, os quais se constituem autores e coautores desse processo. Diante disso, como fundamentos epistemológicos da performance docente, embasa-se na Educação Dialógico-Problematizadora freiriana e na Teoria da Rede de Mediadores de base latouriana. Tais aportes teóricos validam a argumentação de que ensinar e aprender são ações indissociáveis, constituídas na relação de seres híbridos: “humanos e não humanos inteiramente conectados e em contínua mobilidade e ação performando múltiplas realidades” (Conzales; Baum, 2013, p. 146).

isolada. O ciclo de produção de recursos educacionais abertos é uma porta de entrada e um convite para essas atividades e servirá de exemplo para outras.

Essa abertura diz respeito às liberdades dos REA oriundas das discussões estabelecidas desde 2000 sobre os objetos de aprendizagem (Wiley, 2000), as quais abordam a utilização e a reutilização dos recursos educacionais em diferentes contextos. Inicialmente eram consideradas quatro ações fundamentais para REA: reuso, revisão, remix e redistribuição. Entretanto, Wiley (2014) avançou nas pesquisas sobre REA incluindo uma quinta liberdade: reter. O pesquisador propôs uma definição para REA no site <http://www.opencontent.org/definition/> baseada em:

Reter - o direito de fazer e guardar cópias próprias do conteúdo (por exemplo, download, duplicar, armazenar e gerenciar);

Reutilizar - o direito de usar o conteúdo de várias formas (por exemplo, em uma classe, em um grupo de estudo, em um site, em um vídeo);

Rever - o direito de adaptar, ajustar, modificar ou alterar o conteúdo em si (por exemplo, traduzir o conteúdo para outro idioma);







Remix - o direito de combinar o conteúdo original ou revisado com outro conteúdo aberto para criar algo novo (por exemplo, incorporar o conteúdo em criações personalizadas);

Redistribuir- o direito de compartilhar cópias do conteúdo original, suas revisões ou seus remixes com os outros (por exemplo, dar uma cópia do conteúdo a um amigo).

Diante disso, em 2001, como uma das iniciativas precursoras do movimento REA, foi criado o Creative Commons - projeto de licenciamento de obras que contempla licenças mais permissivas. As licenças do Creative Commons, especificamente as que permitem ampla divulgação e modificação dos materiais publicados, mantêm os direitos autorais de quem produziu a obra original e potencializam o compartilhamento da produção científica com a sociedade. Isso possibilita a apropriação dos materiais disponíveis na rede para utilização e adaptação em diferentes contextos.

Entretanto, algumas limitações podem ser elencadas quando se avaliam as especificidades de cada tipo de licença contido no projeto. Algumas licenças permitem somente o acesso aos recursos publicados, o que, de fato, é um avanço em termos de compartilhamento, mas essas opções impedem o processo de remixagem desses materiais. Na verdade, a escolha fica por conta do autor que disponibiliza a sua produção intelectual (científica, didática etc.). Nesse caso, então, a limitação está na resistência em permitir a modificação de suas obras. Ou seja, está na própria cultura de autoria, mas não de coautoria.

O Quadro 1 explicita as seis licenças que o Creative Commons (<http://creativecommons.org/>) contempla:

	<p>Atribuição (by): permite que outros distribuam, remixem, adaptem ou criem obras derivadas, mesmo que para uso com fins comerciais, contanto que seja dado crédito pela criação original.</p>
	<p>Atribuição - compartilhamento pela mesma licença (by-sa): permite que outros remixem, adaptem, e criem obras derivadas, ainda que para fins comerciais, contanto que o crédito seja atribuído ao autor e que essas obras sejam licenciadas sob os mesmos termos.</p>
	<p>Atribuição - não a obras derivadas (by-nd): permite a redistribuição e o uso para fins comerciais e não comerciais, contanto que a obra seja redistribuída sem modificações e completa e que os créditos sejam atribuídos ao autor.</p>
	<p>Atribuição - uso não comercial (by-nc): permite que outros remixem, adaptem, e criem obras derivadas sobre a obra licenciada, sendo vedado o uso com fins comerciais.</p>
	<p>Atribuição - uso não comercial - compartilhamento pela mesma licença (by-nc-sa): permite que outros remixem, adaptem e criem obras derivadas sobre a obra original, desde que com fins não comerciais e contanto que atribuam crédito ao autor e licenciem as novas criações sob os mesmos parâmetros.</p>
	<p>Atribuição - uso não comercial - não a obras derivadas (by-nc-nd): permite que outros façam <i>download</i> das obras licenciadas e as compartilhem, contanto que mencionem o autor, mas sem poder modificar a obra de nenhuma forma, nem utilizá-la para fins comerciais.</p>

Quadro 1: Licenças do Creative Commons.

Fonte: Jacques (2014), com base em informações disponíveis em <http://creativecommons.org.br/as-licencas/>.

A escolha da forma como o material será disponibilizado é que define as possibilidades de sua reutilização e readaptação nas práticas pedagógicas. Possibilidades de readaptação potencializam a flexibilidade da performance docente, e o compartilhamento dessas readaptações promove a expansão de recursos educacionais. Por isso, argumenta-se quanto à importância de conhecer as especificidades de cada tipo de licença, visto que

quando o material é licenciado de maneira fechada, sob a frase “todos os direitos reservados”, não pode ser utilizado para qualquer finalidade nem gerar novos usos ou ser remixado em novos produtos, ou ser distribuído para ter seu acesso ampliado. A criatividade e a capacidade de adaptação a necessidades locais, a simples correção de problemas ficam vedadas. Dependendo do formato em que for publicado um conteúdo, tais possibilidades, além de ilegais, podem ser tecnicamente impossíveis (Santana, 2012, p. 140).

Como movimentos contrários aos REA, Pretto (2012) aponta alguns projetos de leis como Sopa (Stop Online Piracy Act), Pipa (Protect IP Act) e Lei Azeredo, os quais criminalizam o compartilhamento na internet, definindo-o, num viés pejorativo, como ação de copiar e colar. Todavia, compartilhar é potencializar a criação, a remixagem dos materiais para produzir conhecimentos. Essas ações, além de promover a multiplicação das práticas pedagógicas, superam a produção em série e possibilitam adequar os materiais para potencializar ensino-aprendizagem em diferentes contextos. Nessa concepção, Starobinas (2012, p. 124) ressalta que

o suporte digital, atualmente, facilita o trabalho de adaptação dos conteúdos. Na cultura digital, essa operação leva o nome de remix. Essa prática não é nova, apenas encontra mais facilidade nesse momento

em que a digitalização dos conteúdos tornou-se uma operação relativamente simples e acessível. Há um ganho importante a se marcar nessa situação: os conteúdos, em si, perdem a aura de personagem principal; quem ganha a cena são os usos possíveis dos conteúdos e suas associações a novos elementos. Essa passagem é fundamental se pretendermos ir além da ideia de recursos educacionais abertos para alcançarmos um panorama mais amplo, que vislumbre a possibilidade de uma prática de aprendizagem aberta.

Essa prática de aprendizagem aberta consiste nas ações de autoria e coautoria de materiais e no seu compartilhamento livre com as pessoas independente de credos, culturas, linguagens, faixa etária. Para tanto, os docentes, ao assumir o papel de professores-autores em rede (Pretto, 2012), necessitam investigar suas ações de autoria e coautoria a partir do entrelaçamento de princípios basilares da performance docente (Mallmann, 2008): a) saber fazer como conhecimento pedagógico e científico-tecnológico; b) poder fazer entendido como a construção autoconsciente da autonomia; e c) querer fazer emanado do desejo que mobiliza para o desenvolvimento profissional ético e estética criativa.

O processo de produção colaborativa, sustentado nas tecnologias em rede, pode vencer a barreira da individualidade, abrindo espaço para a não linearidade, a dialogicidade, a problematização e a construção mútua de novos conhecimentos. O compartilhamento das produções, incluindo ampla licença de utilização, possibilita que outras pessoas possam apropriar-se (fazendo ou não adaptações) dos materiais produzidos e, com isso, promover a democratização do acesso e utilização dos recursos educacionais.

2.1 Políticas públicas educacionais para produção de REA

A integração das tecnologias em rede no ensino-aprendizagem potencializa a implementação de metodologias inovadoras, otimizando a performance docente. Nesse viés, as políticas públicas fomentam, pela Constituição Federal de 1988, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996) e por tantas outras sanções, como o Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80 da LDB, a amplificação da EaD.

Nesse contexto, em 2007, foram criados, pelo Ministério da Educação (MEC), os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância, que, embora não tenham força de lei, são uma política pública de orientação dos processos inerentes à modalidade. Um dos pontos centrais abordados no documento é a produção de materiais didáticos para a EaD. Nesse aspecto, orientam que diferentes mídias sejam integradas ao material, compatíveis “com a proposta e com o contexto socioeconômico do público-alvo” (Brasil, 2007, p. 13).

Ademais, recomendam “a convergência e a integração entre materiais impressos, radiofônicos, televisivos, de informática, de videoconferências e teleconferências, dentre outros, sempre na perspectiva da construção do conhecimento e favorecendo a interação entre os múltiplos atores” (Brasil, 2007, p. 13). Essa proposta de combinação de materiais é condizente com a orientação de compatibilidade do recurso com o contexto dos estudantes. É condizente também com o movimento REA, pois fortalece a iniciativa de produção em formato e condições de publicação abertos.

Um avanço nas políticas públicas educacionais em termos de produção/integração de REA no ensino-aprendizagem são as metas 5 (estratégia 5.3) e 7 (estratégias 7.11 e 7.13) do PNE 2011-2020. Na perspectiva de alfabetizar todas as crianças no máximo até o final do 3º (terceiro) ano do Ensino Fundamental, a meta 5 traz como estratégia 5.3:

Selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para alfabetização de crianças, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas, devendo ser disponibilizadas, preferencialmente, como recursos educacionais abertos (Brasil, 2010 – PNE 2011-2020).

Compartilhando a proposta de democratização de acesso e utilização dos recursos educacionais, o projeto de lei, nas estratégias 7.11 e 7.13 da meta 7, cujo objetivo é fomentar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades e, diante disso, atingir determinadas médias nacionais para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), prevê:

7.11) Selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas. (...)

7.13) Implementar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de inovação das práticas pedagógicas nos sistemas de ensino, inclusive a utilização de recursos educacionais abertos, que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos(as) alunos(as).

Como se pode observar, as políticas públicas educacionais induzem à integração das tecnologias no ensino-aprendizagem, fomentando práticas de utilização de REA. Se as metas incluem a integração de REA para melhorar os índices de aprendizagem na Educação Básica, necessariamente a performance dos professores precisa convergir para essa perspectiva. E isso traz responsabilidade de as IES incentivarem práticas pedagógicas sob esse viés na formação inicial e continuada de professores.

Dessa forma, o PNE 2011-2010, pelas referidas metas, traduz-se de fato em um grande avanço em termos de políticas de incentivo ao movimento REA. O que se necessita, agora, é que as propostas sejam desenvolvidas por meio de investimentos nas IES para integração de REA na formação de professores. Isso implica reformulação de currículos, disponibilização de recursos tecnológicos livres e abertos, ações capacitativas para que se construam redes de produção e aprendizagem colaborativas.

3. Performance docente e produção de materiais didáticos à luz dos REA

A performance, “intervenção modificadora, que visa a causar uma transformação” (Cohen, 2007, p. 46), tem origem nas Artes, na Antropologia e na Filosofia. Entretanto, a performance também está diretamente relacionada à educação, uma vez que esta requer movimento, ação, articulação em torno de ações retrospectivas e prospectivas da prática pedagógica. Essa linha de pensamento origina-se da pesquisa-ação, em equipe multidisciplinar, realizada por Mallmann (2008).

É importante destacar que a performance é a intervenção docente no processo ensino-aprendizagem. Por isso, Zumthor (2007) ressalta que ela vai além do saber fazer, implica saber ser. Isso infere que performance não é desempenho – sinônimo de eficiência –, mas é ato de invenção, criação de situações que induzam os estudantes à aprendizagem. Nesse sentido, o autor caracteriza a performance do seguinte modo:

a) como reconhecimento – como algo que realiza, materializa, que se faz reconhecer na passagem do virtual ao atual; b) como inserida num contexto histórico-cultural específico – embora seja um “fenômeno que sai desse contexto ao mesmo tempo que nele encontra lugar”; c) como comportamento restaurado, no qual um “sujeito assume aberta e funcionalmente a responsabilidade”, ou seja, desempenha um papel; d) como transmissora e transformadora (Zumthor, 2007, p. 31).

Diante disso, a performance refere-se às ações e operações docentes realizadas em cada uma das etapas cíclicas de planejamento, implementação, avaliação e replanejamento (processos da investigação-ação da própria performance) da mediação pedagógica sustentada pelos materiais didáticos (Mallmann, 2008). Essas são ações que ocorrem durante a performance. Isso porque o mediador está submerso em um problema-limite como conceptor e avaliador do planejamento da ação e do efeito da ação realizada. Por isso, o mediador precisa analisar e compreender o processo investigativo, a fim de que possa prosseguir seu processo de criação (De Medeiros, 2007).

Visto isso, tem-se uma linha argumentativa a respeito do que se entende por performance docente. Esse entendimento iniciou-se na tese de Mallmann (2008) e se aprimorou mais conceitualmente na dissertação de Jacques (2014). Vislumbra-se, nesse contexto, a performance na transposição didática dos saberes no ensino-aprendizagem a distância. Isso implica ações performativas docentes na produção de materiais didáticos em formato aberto. É na integração de múltiplos autores e coautores (produção colaborativa potencializada pelo compartilhamento livre e aberto em rede) que as inovações nas práticas pedagógicas emergem, transformando o ensino-aprendizagem mediado por tecnologias em rede. Isso quer dizer que torna-se necessário consolidar tanto as políticas públicas para fomentar processos criativos de produção de materiais didáticos quanto os movimentos de atribuição de licenças permissivas e flexíveis.

Com efeito, na linha teórica já desenvolvida em trabalhos anteriores, a performance é intervenção modificadora que se sustenta na mediação pedagógica – processo que se dá através dos signos, das palavras (Vygotsky, 2001) – por meio de materiais didáticos em formato de REA. Nesse sentido, a performance segue princípios basilares da educação dialógico-problematizadora (Freire, 1987), uma vez que defende que as situações de ensino-aprendizagem precisam estar diretamente relacionadas à realidade concreta dos estudantes, isto é, com o contexto, o mundo e a percepção/compreensão de mundo que eles têm – diagnóstico do que eles compreendem do contexto, verificação do conhecimento prévio (que na EaD ocorre via atividades de estudo) que possuem e do conhecimento adquirido sobre o conteúdo ensinado. Nessa linha, um REA pode abarcar inúmeros processos de recontextualização e retemporalização.

Desse modo, para que se trabalhe de acordo com o contexto dos estudantes, os materiais produzidos precisam contemplar princípios de abertura (técnica e de condições de uso). Os materiais didáticos para a EaD, por exigência do Sistema UAB vinculado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), são produzidos em AVEAs, especificamente o Moodle pelas suas características de *software* livre, por professores-pesquisadores em interação com equipes multidisciplinares. Essas produções didáticas ocorrem toda vez que um curso é ofertado em primeira edição. Nas edições posteriores, os materiais são importados para as disciplinas e reutilizados.

Nesse contexto, materiais didáticos elaborados em formato aberto, em ferramentas de recursos como a página e o livro do Moodle (as quais possibilitam produção em linguagem *html* - com integração da hipermídia), podem, nas importações para as disciplinas, ser modificados pelo professor a fim de contemplar as necessidades educacionais do contexto no qual serão implementados. Todavia, somente a abertura técnica (formato) não basta. É necessária abertura nas condições de sua utilização, ou seja, publicação dos recursos sob licenças mais permissivas (que superem a simples licença de utilização sem adaptações). Dessa forma, materiais abertos tanto no formato quanto nas condições de uso podem potencializar per-

formance docente concretamente como prática de autoria e coautoria em rede esquematizada, a partir das concepções de Pretto (2012), na Figura 2.



Figura 2: Produção de materiais didáticos abertos: professores-autores em rede.

Fonte: As autoras, com base nas concepções de Pretto (2012).

Ao esquematizar a produção de materiais didáticos elucidando conceitos como colaboração (ação advinda da interação) e compartilhamento (precursor da interação e colaboração), é porque se tem como linha teórica e metodológica a educação dialógico-problematizadora (Freire, 1987). Na perspectiva freiriana, argumenta-se que a performance docente, sustentada na dialogicidade problematizadora (que ocorre na interação, a qual funda a colaboração), crítica e reflexiva potencializa a construção da autonomia como ação emancipatória.

Quando se trata de autonomia como ação emancipatória, entende-se que é a participação ativa e consciente na tomada de decisões. A performance docente como intervenção modificadora pressupõe que “a autonomia vá se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões que vão sendo tomadas” (Freire, 1996, p. 67) no processo ensino-aprendizagem a distância. Isso, na produção de materiais didáticos, implica tomada de decisões quanto ao formato de produção e às condições de sua publicação. A democratização dos recursos educacionais depende da epistemologia orientadora da performance docente.

No escopo da linha teórica adotada pela pesquisadora, a produção de materiais didáticos fundamenta-se na concepção dialógico-problematizadora (Freire, 1986), que transcende a utilização de tecnologias educacionais (por exemplo, o Moodle) como repositórios (concepção mais tecnicista) e/ou publicações com licenças restritivas e avança para uma produção aberta, numa visão de educação como prática para a liberdade. Esse entendimento converge com o princípio da performance docente que se defende: intervenção modificadora sustentada no dialógico-problematizador (interação-encontro por meio da palavra que funda a colaboração).

A colaboração gera autoria e coautoria em rede; o compartilhamento das produções, dependendo do tipo de licenciamento, pode democratizar seu acesso e utilização, flexibilizando a própria performance docente. Nesse sentido, no campo da metodologia e da didática, materiais à luz dos princípios de REA contribuem para a superação da educação bancária assentada na alienação de professores a propostas pedagógicas prontas e na sua passividade mediante as situações-limite da realidade concreta. Essa flexibilização é condizente com o propósito da educação dialógico-problematizadora: libertar os oprimidos e os opressores das amarras da educação bancária, promovendo educação “cuja prática do ensino dos conteúdos jamais se dicotomize do ensino do pensar certo. De um pensar antidogmático, antissuperficial. De um pensar crítico, proibindo a si mesmo, constantemente, de cair na tentação do puro improvisado” (Freire, 1994, p. 168).

O ensino-aprendizagem no contexto da EaD é essencialmente através do material didático. Por isso, defende-se sua produção em formato aberto, a fim de que se promova um pensar certo, antidogmático, antissuperficial e crítico de acordo com a realidade concreta dos estudantes. A preocupação central de produzir materiais didáticos em formato REA é justamente promover e alavancar o acesso, a produção e o compartilhamento de conhecimentos. Sob essa ótica, Okada (2014) apresenta quatro níveis de coautoria em virtude das diferentes formas de reutilizar REA (Figura 3).

	NÍVEIS DE COAUTORIA	FORMAS DE REUTILIZAR REAS
ALTO	Recriar o conteúdo e contribuir para novas produções	Coautoria: Transformar o conteúdo adicionando sua própria interpretação, reflexão, prática ou conhecimento.
		Contextualização: Alterar o conteúdo ou acrescentar novas informações, a fim de atribuir significado, sentido através de exemplo e cenários.
		Redesenho: Converter um conteúdo num outro formato, ou num modo de apresentação diferente.
MÉDIO	Adaptar parte do conteúdo	Síntese: Reduzir o conteúdo, selecionando as ideias essenciais.
		Reaproveitamento: Reutilizar para uma finalidade diferente ou alterar para tornar mais adequado para diferentes objetivos.
		Versão: Implementar mudanças específicas para atualizar o conteúdo ou adaptá-lo para um contexto diferente.
BAIXO	Adotar o mesmo conteúdo, mas adaptar a estrutura, formato ou idioma	Tradução: Transpor o conteúdo de um idioma para outro.
		Personalização: Agregar tecnologias para contribuir com o processo individual e personalizado.
		Reordenação: Alterar a ordem ou sequência.
NULO	Adotar o mesmo conteúdo (parte, total ou combinação)	Decomposição: Separa o conteúdo em diferentes seções, quebrar o conteúdo em partes.
		Remixagem: Conectar o conteúdo com novas mídias, interfaces interativas ou componentes diferentes.
		Montagem: Integrar o conteúdo com outros materiais a fim de desenvolver um módulo ou nova unidade de curso.

Figura 3: Níveis de coautoria: possibilidade de utilização de REA.

Fonte: Okada (2014).

Os níveis de coautoria propostos pela autora, independente da intensidade (nula, baixa, média ou alta), podem gerar inovação curricular no ensino-aprendizagem a distância. Todavia, pode-se problematizar, em alguns aspectos, o nível nulo de coautoria estipulado por Okada (2014): utilizar parte de um material combinando com outro já produzido ou integrar mídias para complementação seria um nível nulo de coautoria? Essas ações de combinação não convergem com a concepção de adequar os materiais às necessidades de cada contexto? Essa combinação não seria produção de uma nova versão do material didático?

Note-se que ainda há o que avançar em termos de compreensão conceitual de coautoria no que se refere à produção de novas versões. Precisa-se avançar para além da discussão teórica, por meio da publicação de dados mais qualitativos que ilustrem, de fato, produções/reutilizações de REA em seus diferentes níveis de coautoria (registro da operacionalização). Portanto, são necessárias práticas concretas

de educação aberta para que gerem impactos na performance (pela flexibilização) e no ensino-aprendizagem (pela democratização).

4. Considerações finais

Os princípios do movimento REA – retenção, reúso, revisão, remixagem e redistribuição – potencializam a dialogicidade e a produção colaborativa de materiais por meio da integração das tecnologias em rede. Nesse sentido, os REA estão diretamente relacionados à dimensão tecnológica e pedagógica do ato educacional dialógico-problematizador. Diante disso, necessita-se, para sua integração de fato nas IES, de investimentos tanto em recursos tecnológicos livres e abertos como em qualificação docente. Tudo isso para que se estabeleça flexibilidade nas práticas pedagógicas e otimização da performance docente.

Esse movimento promove inovação didático-metodológica nas práticas pedagógicas, tendo em vista que o compartilhamento dos REA, sob licenças com alto índices de abertura, promove remixagem dos materiais para sua utilização em diferentes contextos. Essa afirmação responde à problematização inicial deste estudo: em que medida a integração/produção de REA potencializa a performance docente no ensino-aprendizagem a distância?

Fortalece-se a afirmativa de resposta à problematização com o argumento de que os REA geram mecanismos de superação da produção em série – característica da educação bancária – por meio da multiplicação da interatividade docente com as tecnologias em rede e da interação colaborativa com seus pares. Nesse contexto, a performance docente no ensino-aprendizagem, como intervenção modificadora, requer ações de reúso, revisão, remixagem e redistribuição de materiais didáticos (princípios dos REA). A escolha da forma como o material será disponibilizado é que define as possibilidades de sua utilização nas práticas pedagógicas. As possibilidades de readaptação potencializam a flexibilidade da ação docente e o compartilhamento dessas readaptações promove a expansão e a democratização de recursos educacionais.

Referências bibliográficas

- Amiel, T. (2012). Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: B. Santana, C. Rossini e N. de L. Pretto (Org.). *Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas*. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital.
- Brasil. (2007). Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. *Referenciais de qualidade para educação superior a distância*. Brasília: MEC/SEED.
- Brasil. (2010). Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei do Plano Nacional de Educação (PNE 2011-2020) Nº 8.035*. Brasília.
- Cohen, R. (2007). *Performance como linguagem*. São Paulo: Perspectiva.
- De Medeiros, M. B. (2007). *Bordas rarefeitas da linguagem artística performance suas possibilidades em meios tecnológicos*. Blog Corpos.
- Dos Santos, A. I. (2013). *Recursos educacionais abertos no Brasil: o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação*. Trad. DB Comunicação. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil.
- Dos Santos, A. (2012). Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In: B. Santana, C. Rossini e N. de L. Pretto. (Org.). *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas políticas públicas*. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P. (1994). *Pedagogia da esperança*. São Paulo: Paz e Terra.
- Gonzales, Z. K.; Baum, C. (2013). *Desdobrando a teoria ator-rede: reagregando o social no trabalho de Bruno Latour*. Polis e Psique.
- Jacques, J. S. (2014). *Performance multidisciplinar nas ações de pesquisa, desenvolvimento e capacitação: produção de materiais didáticos hipermediáticos no Moodle*. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal de Santa Maria.
- Mallmann, E. M. (2008). *Mediação pedagógica em educação a distância: cartografia da performance docente no processo de elaboração de materiais didáticos*. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina.
- Okada, A. (2014). *Competências chave para coaprendizagem na era digital: fundamentos, métodos e aplicações* (pp. 99). Santo Tirso: Whitebooks.
- Preto, N. de L. (2012). Professores-autores em rede. In: B. Santana, C. Rossini e N. de L. Preto. (Org.). *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas políticas públicas*. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital.
- Santana, B. (2012). Materiais didáticos digitais e recursos educacionais abertos. In: B. Santana, C. Rossini e N. de L. Preto. (Org.). *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas políticas públicas*. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital.
- Starobinas, L. (2012). REA na educação básica: a colaboração como estratégia de enriquecimento dos processos de ensino-aprendizagem. In: B. Santana, C. Rossini e N. de L. Preto. (Org.). *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas políticas públicas*. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital.
- Tarouco, L. M. R; Da Silva C. C. G; Grando, A. (2011). Fatores que afetam o reúso de objetos de aprendizagem. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 9, n. 1, (julho).
- Unesco/Col (2016). *Guidelines for open educational resources (OER) in higher education*. Vancouver.
- Vygotsky, L. S. (2001). *A construção do pensamento e da linguagem*. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes.
- Wiley, D. A. (2000). *The instructional use of learning objects: online version*. USA: Association for Educational Communications and Technology. Acesso em 12 de dezembro, 2016, disponível em <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>.
- Wiley, D. A. (2014). *OpenContent.org*. Acesso em 12 de dezembro, 2016, disponível em <http://www.open-content.org/definition/>.
- Zumthor, P. (2007). *Performance, recepção e leitura*. Trad. de Jerusa Pires Ferreira e Suely Fenerich. São Paulo: Cosac Naify.