

Recursos educacionais abertos na Universidade Aberta. A rede como estratégia de comunicação e sustentabilidade

Madalena Carvalho

Universidade Aberta

Maria.carvalho@uab.pt

Resumo

Apresenta-se a comunidade de prática da Universidade Aberta (UAb), relativa à produção e disponibilização de recursos educacionais abertos, através do seu Repositório Institucional - Repositório Aberto.

O Repositório Aberto estrutura-se em torno dos conceitos de acesso aberto e de educação aberta. Enquanto ferramenta alinhada com a estratégia de inovação pedagógica da instituição, esta é uma iniciativa inédita em instituições de ensino superior de Portugal.

O plano de desenvolvimento subjacente ao funcionamento e sustentabilidade deste projeto assenta em grande medida na criação de escala. Com esse objetivo têm sido estabelecidos protocolos e parcerias que, pela interoperabilidade, permitem a integração do Repositório em redes de disponibilização de recursos educacionais abertos.

Analisa-se os cenários decorrentes das dinâmicas de colaboração interinstitucional, agregadas no âmbito das parcerias estabelecidas com três instituições brasileiras: CAPES, FioCruz e UNESP.

Perspetiva-se criticamente os desenvolvimentos efetuados e os indicadores colhidos, procurando identificar as forças e as oportunidades introduzidas, mas também avaliar as fraquezas e as ameaças do estabelecimento de projetos de interoperabilidade específicos para o desenvolvimento e a sustentabilidade de um repositório institucional.

Partilham-se ainda perceções, práticas e desafios, procurando contribuir para o diálogo e disseminação de (boas) práticas, extensíveis a comunidades com interesse na implementação de práticas educacionais abertas.

Palavras-chave: Recursos educacionais abertos; Repositórios institucionais; Práticas educacionais abertas; Interoperabilidade

Contextualização

A importância da partilha de conhecimento e o papel desempenhado pelos sistemas de ensino superior na economia global do conhecimento tem vindo a ser alvo de um crescente reconhecimento.

A mediação tecnológica, resultante da difusão da aplicação das tecnologias da informação e comunicação às práticas educativas, promove o surgimento de alterações no sistema de comunicação em educação e potencia o surgimento de novos cenários de ensino/aprendizagem e, novos modos de interação e de colaboração em rede. A missão da Universidade, tradicionalmente ligada à criação, foi deslocada para o acrescento de valor. Às universidades cabe reciclar mais do que gerar, avaliar, validar, certificar a muita informação que flui nela e por ela (Teixeira, 2012).

Pensar uma educação mais aberta à luz das orientações para um desenvolvimento sustentável, é o objetivo estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Agenda 2030 Para o Desenvolvimento Sustentávelⁱ. Construída sobre o legado dos *Objetivos de Desenvolvimento do Milénio*ⁱⁱ, a *Agenda 2030* destaca a educação, inclusiva, equitativa e de qualidade para todos, como elemento fundamental para a sustentabilidade do planeta e a relevância da tecnologia para impulsionar o progresso humano, eliminar o fosso digital e fomentar o desenvolvimento de sociedades do conhecimento – ODS 4. O documento destaca ainda a relevância do estabelecimento de parcerias que permitam reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável, nomeadamente ao nível do desenvolvimento de ferramentas que potenciem a capacitação das pessoas – ODS 17.

A Comissão Europeia (CE) afirma a relevância da aplicação das competências digitais no processo de ensino e aprendizagem por meio de conteúdos abertos. No documento, *Opening up Education*ⁱⁱⁱ, afirma o conceito de Educação Aberta estruturado em torno da conjugação de dez dimensões: acesso, conteúdo, pedagogia, reconhecimento, colaboração, pesquisa, estratégia, tecnologia, qualidade e liderança.

O movimento da educação aberta, na sua definição fundadora, expressa na *Declaração da Cidade do Cabo Para a Educação Aberta*^{iv}, refere que este modelo de educação combina a tradição de partilha de boas ideias entre educadores e a cultura da Internet, marcada pela colaboração e interatividade. Para que as inovações introduzidas pela tecnologia não se limitem a ser apenas mudanças de forma, o modo de ensinar e de aprender deve consubstanciar-se em padrões de qualidade e oportunidades de aprendizagem significativa. Tendo por base, entre outros, a convergência e evolução dos recursos educativos abertos, do software livre, do livre acesso, dos *MOOCs*, da ciência aberta e de um conjunto de mudanças sociais e económicas, a matriz deste movimento ultrapassa o mero acesso a conteúdos e recursos e associa-se a uma nova filosofia educativa, a novos valores baseados na abertura, na ética da participação e na colaboração (Aires, 2016).

A Universidade Aberta (UAb) é a única instituição da rede de ensino superior público português que desenvolve a sua atividade exclusivamente em ambiente digital. Esta Universidade é, em função da sua natureza, especialmente vocacionada para inovar na

pedagogia bem como na procura de soluções tecnológicas para a mediação das aprendizagens.

A UAb tem, desde 2008, um repositório institucional – Repositório Aberto, através do qual organiza, armazena, preserva e promove a disponibilização, em acesso aberto, da produção intelectual produzida na Instituição.

A administração do Repositório, assegurada pelos Serviços de Documentação desta Universidade, tem sido perspetivada como um mecanismo de promoção do acesso e difusão da produção académica e científica, mas também como modo de participação, ativo, na valorização do conhecimento produzido na instituição.

Tendo como matriz fundacional o acesso aberto à informação, o Repositório Aberto estrutura-se em torno dos princípios do Acesso Aberto e das Práticas Educacionais Abertas (PEA).

Recursos educacionais abertos na UAb

A Direção de Serviços de Documentação da UAb tem como missão proporcionar a toda a Comunidade UAb, o acesso a recursos e serviços de informação de qualidade para o desenvolvimento das atividades académicas e científicas e ainda colaborar nos processos de criação, transmissão e valorização do conhecimento produzido na Universidade. Sendo responsável pela administração do Repositório Aberto, é também responsável pela gestão de conteúdos na comunidade Recursos Educacionais Abertos (REA)^v do Repositório.

Nem todos os conteúdos educacionais disponibilizados na web, mesmo que em acesso aberto, podem ser considerados REA. De acordo com a definição adotada pela UNESCO (2012)^{vi}, REAs são materiais de ensino, aprendizagem e investigação em quaisquer suportes, digitais ou outros, que se situem no domínio público ou que tenham sido divulgados sob licença aberta que permite acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuitos por terceiros, sem nenhuma restrição ou com poucas restrições. A licença aberta é construída no âmbito da estrutura existente dos direitos de propriedade intelectual, tais como se encontram definidos por convenções internacionais pertinentes, e respeita a autoria da obra.

As questões relacionadas com a propriedade intelectual e o direito de autor são fulcrais quando falamos em REA. A importância dada à preservação intelectual torna-se maior no caso dos materiais digitais, devido sobretudo à facilidade com que estes podem sofrer alterações ao nível do desenho, apresentação ou interação no formato de publicação. Pretendendo que os conteúdos sejam (re)utilizados em práticas educacionais abertas, é fundamental garantir que a informação relativa à forma legal de proceder nesse sentido, seja disponibilizada, de modo transparente. Todos os documentos integrados na Comunidade REA são disponibilizados com licenças abertas que possibilitam, de modo aberto, o acesso, a cópia, a distribuição, a reutilização e a produção de obras derivadas.

O acervo desta comunidade constitui-se com conteúdos incluídos por via de depósito de documentos do Arquivo Audiovisual da UAb, efetuado pelos Serviços de Documentação, bem como da agregação de conteúdos da tipologia “REA”, depositados em auto arquivo nas

coleções “Recursos Educacionais” das comunidades temáticas, e de recursos educacionais, agregados de Repositórios de REA, de instituições parceiras da UAb.

1. Depósito

Recursos educativos nas mais variadas tipologias e temáticas científicas, concebidas por autores UAb

1.1 – Emissões UAb

Emissões do acervo do Arquivo Audiovisual da UAb

Produção audiovisual da Universidade Aberta emitida no espaço "Universidade Aberta" na Radio Televisão de Portugal (RTP). Disponibiliza-se uma versão do conteúdo digital, com logótipo UAb e uma licença *Creative Commons* (CC-BY-NC-SA).

Magazine UAb

Programa integralmente produzido pelos Serviços de Produção Digital da Universidade Aberta (SPD), destaca o papel desta instituição universitária que, para além produzir conhecimento e o divulgar, fomenta o seu livre acesso, contribuindo ativamente para o conhecimento em rede e promoção da cidadania digital, através da divulgação das artes, das ciências, das humanidades e das tecnologias.

1.2 – Periódicos UAb

Publicações periódicas em acesso aberto, desenvolvidos no âmbito da UAb

1.3 – Documentos do Arquivo Audiovisual da UAb, identificados no processo de salvaguarda e preservação do acervo

Documentos do Arquivo Audiovisual da UAb, resultantes do projeto de salvaguarda e preservação do acervo. Testemunhos das mudanças, pedagógicas e tecnológicas, verificadas na educação, para além dos conteúdos científicos e pedagógicos, estes documentos atestam as diferentes gerações e conceções do ensino a distância, desde emissões de rádio e televisão, até às dinâmicas do ensino virtual e das práticas educacionais abertas, protagonizadas na atualidade pela UAb.

Para potenciar a eficácia na recuperação da informação, é efetuada a compatibilização e mapeamento dos elementos de descrição arquivística, aplicados no Arquivo Audiovisual, com os elementos de metainformação do Repositório^{vii}.

2. Agregação de conteúdos

2.1 – Auto arquivo

Documentos depositados em auto arquivo nas coleções “Recursos de Aprendizagem”, das comunidades temáticas do Repositório Aberto.

O depósito efetuado pelos respetivos autores é submetido à validação dos coordenadores científicos das comunidades temáticas do Repositório.

Aferidos os requisitos relacionados com as licenças Creative Commons, os documentos são mapeados, das comunidades temáticas, para a comunidade REA.

2.2 – REA – Parcerias UAb

Estabelecimento de parcerias interinstitucionais na área da gestão da informação e da partilha de conhecimento.

As parcerias permitem efetuar a agregação e pesquisa, a partir de um ponto de acesso único, de conteúdos educacionais validados e reutilizáveis de forma simples, legal, segura e confiável, nos mais diversos contextos.

A rede

A UAb perspetiva-se na sociedade digital, e entende a educação como aberta, em rede e construída ao longo da vida, como forma de participação ativa na sociedade e criação da escala de valor para a inovação do conhecimento (Dias, 2016).

Seguindo o pensamento de Castells relativo às implicações da aplicação do conceito de sociedade em rede ao campo da educação, entende-se que a rede deve ser considerada para além da sua componente de infraestrutura tecnológica, centrada na análise de como a educação pode reorganizar as suas instituições de modo a gerar interdependências e complementaridades que promovam a partilha e a coprodução do conhecimento.

Estruturado nos referenciais acima elencados, bem como nas diretrizes estabelecidas pela UNESCO e pela *Commonwealth of Learning (COL)*^{viii}, relativas à utilização de recursos educacionais abertos no ensino superior, o objetivo do projeto em curso na UAb, consiste em disponibilizar, através do Repositório Aberto um ponto de acesso privilegiado a diferentes sistemas de disponibilização de Recursos Educacionais Abertos (REA).

Para potenciar a criação de uma rede inovadora, considerada para além da sua componente de infraestrutura tecnológica, que agregue diferentes comunidades de Práticas Educacionais Abertas (PEA), têm sido estabelecidas parcerias interinstitucionais, de âmbito abrangente, gerando interdependências e complementaridades promotoras da partilha efetiva e da coprodução do conhecimento.

Os objetivos genéricos da rede são promover:

- Acesso universal à informação e ao conhecimento
- Desenvolvimento da inovação na educação
- Melhoria das práticas e da qualidade da educação
- Desenvolvimento de intercâmbio de experiências na área dos repositórios científicos, em especial na esfera dos recursos educacionais abertos e de práticas educacionais abertas

De um modo mais particular, ao disponibilizar, a partir do Repositório Aberto, uma interface de pesquisa integrada nos metadados das coleções REA dos repositórios desta rede, pretende-se:

- Integrar o Repositório Aberto numa rede de especialistas e de instituições produtoras de recursos educacionais abertos
- Gerir um espaço virtual de interação, aprendizagem e trabalho em rede

- Promover o registo, organização e divulgação de recursos educacionais abertos, ampliando a sua visibilidade, acesso e utilização
- Promover a utilização de padrões de descrição dos recursos, abertos, conjuntamente com a utilização de protocolos de interoperabilidade de modo a viabilizar o acesso integrado a conteúdos REA
- Desenvolver atividades conjuntas de investigação na área dos recursos educacionais abertos
- Contribuir para o diálogo, disseminação do conhecimento e divulgação de práticas, extensíveis a comunidades com interesse na implementação de práticas educacionais abertas
- Apoiar o desenvolvimento e oferta de ferramentas de capacitação e de educação ao longo da vida

Relata-se a parceria estabelecida com três instituições:

CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)

O portal eduCAPES^{ix}, desenvolvido pela Capes, Fundação do Ministério da Educação (MEC), é um portal de objetos educacionais abertos para uso de alunos e professores da educação básica, superior e pós graduação, bem como para qualquer cidadão que tenha interesse nos objetos educacionais.

O portal disponibiliza objetos de aprendizagem e materiais de investigação e ensino licenciados de maneira aberta, publicados com autorização expressa do autor ou sob domínio público.

FioCruz (Fundação Oswaldo Cruz)

Rede de Recursos Educacionais Abertos CVSP/BVS^x é uma iniciativa da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), em cooperação com o seu centro especializado, BIREME / OPAS / OMS, e parte integrante do Campus Virtual de Saúde Pública (CVSP) e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Esta é uma rede descentralizada de cooperação interdisciplinar que promove a partilha de cursos, recursos, serviços e atividades de educação de forma aberta, com o objetivo comum de fortalecer as competências da força de trabalho em saúde pública.

O seu objetivo é a criação de uma rede de Recursos Educacionais Abertos que permita a produção, publicação, pesquisa e uso de objetos de aprendizagem ao nível da região das Américas.

UNESP (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”)

O Acervo Digital da UNESP^{xi} é um repositório de conteúdos de suporte aos cursos e disciplinas oferecidos pela Universidade, e de acesso livre a qualquer pessoa.

O seu objetivo é disponibilizar recursos educacionais abertos e divulgar, a nível nacional e internacional, a produção científica da Universidade.

O modelo de gestão dos conteúdos, estabelecido com estas instituições, a partir do Repositório Aberto, é descentralizado.

Para garantir a qualidade dos conteúdos agregados, é importante definir uma harmonização das metodologias e dos critérios adotados pelos diferentes repositórios na ingestão e descrição dos conteúdos.

É efetuada uma análise das tipologias de metadados de descrição dos recursos educacionais e definidos os critérios de agregação.

São considerados requisitos *sine qua non*:

- Implementação do protocolo OAI-PMH
- Adequação dos objetos digitais ao contexto educativo
- Definição de metadatos de acordo com o padrão Dublin Core^{xii}.
- Acessibilidade do objeto digital independentemente do contexto tecnológico
- Incorporar uma licença aberta

O acesso aos conteúdos é efetuado sempre no Repositório de origem.

Fruto da articulação efetuada, o Repositório Aberto reúne e disponibiliza em acesso aberto, objetos de aprendizagem, resultantes de dinâmicas educacionais, de quatro instituições.

As diferenças observadas pelas instituições parceiras nas políticas e práticas de ingestão e validação de conteúdos, na flexibilidade ou no rigor aplicado à descrição e disponibilização de conteúdos, têm ditado o(s) ritmo(s) da agregação de conteúdos e os níveis de interoperabilidade implementados.

Do ponto de vista da UAb, a experiência obtida com o estabelecimento das parcerias, tem sido muito enriquecedora. As dinâmicas do trabalho em rede, o contacto direto com profissionais que noutras latitudes, como nós, analisam e implementam soluções para a disponibilização de recursos educacionais abertos, tem-se consubstanciado como um importante pilar para a afirmação do nosso próprio projeto.

Tendo em vista a aferição da qualidade e melhoria contínua, importa efetuar uma análise crítica do mesmo, aferindo a uniformidade de procedimentos, à luz dos seguintes critérios:

- Concetualização
- Inclusão
- Validação
- Descrição, busca e recuperação da informação
- Acesso e utilização dos recursos

De modo a agregar maior valor, as dinâmicas de colaboração implementadas no âmbito das parcerias, deverão ser capitalizadas para fomentar o diálogo, o intercâmbio de

experiências e o desenvolvimento de reflexão e trabalho conjunto, nomeadamente na elaboração de políticas, princípios e práticas orientadoras na área dos REA.

Considerações finais

A temática dos recursos educacionais abertos é da maior relevância para as instituições que desenvolvem práticas educacionais abertas.

A UAb aposta na ampliação do acesso a uma educação de qualidade e promove um clima de inovação para apoiar e melhorar as práticas educativas e o desenvolvimento de mecanismos e ferramentas que possibilitem à sua comunidade académica participar de forma ativa e partilhada, na criação do conhecimento.

A estratégia desta instituição passa pelo alinhamento com o acesso aberto e a partilha do conhecimento, consubstanciado em práticas, formalizadas também através do seu repositório institucional.

O Repositório Aberto estrutura-se em torno dos conceitos de acesso aberto e de educação aberta. Para além de armazenar, preservar e promover o acesso digital à publicação científica, editada pelos autores UAb nos moldes tradicionais, disponibiliza, de modo integrado, toda a produção intelectual da instituição, nomeadamente recursos de natureza pedagógica.

Considerando que acesso aberto não deve ser entendido apenas como o acesso ao conhecimento, mas como a participação no processo de produção do próprio conhecimento, pretende-se que o Repositório Aberto consubstancie a sua relevância como um sistema agregador de práticas colaborativas e de interação social que promova e dê suporte ao desenvolvimento de ambientes de aprendizagem e de investigação, flexíveis e abertos, propiciando o desenvolvimento de novas oportunidades de inovação pedagógica.

Os recursos disponibilizados através do Repositório Aberto, são conteúdos educacionais, publicados sob um processo de avaliação, com base em critérios de qualidade e de pertinência objetivos, adequadamente descritos e indexados para facilitar a recuperação da informação, a interoperabilidade e utilização livre por um conjunto alargado de utilizadores.

Para além dos procedimentos relativos à seleção e disponibilização de conteúdos produzidos pela Comunidade UAb, a estratégia para garantir a relevância e sustentabilidade deste projeto, assenta no estabelecimento de protocolos e parcerias que potenciem o desenvolvimento de trabalho colaborativo e a integração do Repositório em redes de investigação, produção e disponibilização de recursos educacionais abertos.

O sistema permite a convergência e interoperabilidade no desenvolvimento de fontes de informação para a gestão e utilização de recursos educacionais abertos, abrindo novos espaços para o desenvolvimento de trabalho colaborativo e de aprendizagem em rede.

Adicionalmente, o projeto permite à UAb promover a educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos, enquanto elemento fundamental para a sustentabilidade do planeta, bem como a relevância da tecnologia para impulsionar o progresso humano, eliminar o fosso

digital e fomentar o desenvolvimento de sociedades do conhecimento, conforme elencado no Objetivo Quatro, dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Ao potenciar o trabalho colaborativo e a agregação de conteúdos através do estabelecimento de parcerias, promove-se o cumprimento do Objetivo 17.

Porque UAb tem na sua matriz fundacional a valorização da criação de conhecimento em língua portuguesa, os recursos disponibilizados e as parcerias estabelecidas concorrem para o cumprimento do desígnio institucional de criar e partilhar conhecimento em língua portuguesa, dando voz e expressão à comunidade e contribuindo para a sua transformação numa comunidade inovadora.

Estes valores são, no seu conjunto, expressos nos objetivos da rede, o grande potencial de valor acrescentado, adicionado pelo projeto.

Para avaliar, de modo objetivo, a dimensão e o impacto efetivo do trabalho realizado, para além da vertente política e estratégica que o mesmo envolve, é necessário que exista um distanciamento temporal que possibilite compreender a solidez das dinâmicas de interação geradas, e sobretudo aferir o índice de participação das comunidades de prática na (re)utilização dos recursos. Esta é uma dimensão de trabalho que perspetivamos para desenvolvimento futuro.

Referências bibliográficas

Aires, Luísa – E-Learning, educação online e educação aberta: contributos para uma reflexão teórica. *RIED* [Em linha]. Vol. 19, nº 1 (2016), p. 253–269. [Consult. 12 jun. 2018]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/5034>

Castells, Manuel (2007) – *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura: A Sociedade em Rede*. 3ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 731 p. ISBN 978–972–31–0984–9

Carvalho, Madalena (2015) – Arquivo Audiovisual da Universidade Aberta: recursos educacionais em acesso aberto. In *Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto, 6, Salvador* [Em linha]. [Consult. 10 jan. 2018]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/4531>

Carvalho, Madalena (2015) – Universidade Aberta: recursos educacionais abertos (REA) em rede. In *Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto, 6, Salvador* [Em linha]. [Consult. 10 jan. 2018]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/4532>

Carvalho, Madalena; [et al.] (2017) – Integração de recursos educacionais em saúde da Universidade Aberta de Portugal e Campus Virtual de Saúde Pública – CVSP/Fiocruz/OPAS. In *Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto, 8, Rio de Janeiro* [Em linha]. [Consult. 10 jan. 2018]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/6684>

Carvalho, Madalena (2016) – Recursos educacionais abertos na UAb : a comunidade REA do Repositório Aberto. In *Conferência Luso Brasileira Sobre Acesso Aberto, 7, Viseu* [Em linha]. [Consult. 10 jan. 2018]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/5792>

Carvalho, Madalena (2017) – Recursos Educacionais Abertos: concretizando a estratégia da Universidade Aberta. In *Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto, 8, Rio de Janeiro* [Em linha]. [Consult. 10 jan. 2018]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/6672>

Commonwealth of Learning (2017) – *Open Educational Resources: From Commitment to Action* [Em linha]. [Consult. 10 mar. 2018]. Disponível em <http://oasis.col.org/handle/11599/2789>

Commonwealth of Learning (2017) – *Open Educational Resources: Global Report 2017* [Em linha]. [Consult. 10 mar. 2018]. Disponível em <http://oasis.col.org/handle/11599/2788>

Dias, Paulo (2016) – *Plano estratégico 2015-2019* [Em linha]. Lisboa: Universidade Aberta. [Consult. 02 fev. 2018]. Disponível em: http://www.uab.pt/c/document_library/get_file?uuid=950447f4-05ab-4234-b9dd-d4c5692ca736&groupId=10136

Dias, Paulo; Moreira, Darlinda; Mendes, António Quintas, coord. – *Práticas e cenários de inovação em educação online* [Em linha]. Lisboa: Universidade Aberta. (eUAb. Educação a Distância e eLearning; 2). [Consult. 12 jul. 2018]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/5513>

Direção de Serviços de Documentação (2017) – *Recursos Educacionais Abertos (REA) : diretrizes para o auto arquivo no Repositório Aberto* [Em linha]. [Consult. 12 jul. 2018]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/6683>

Nobre, Ana; Carvalho, Madalena (2017) – Garantir a qualidade dos recursos educacionais abertos: a prática da Universidade Aberta de Portugal. In *Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto, 8, Rio de Janeiro* [Em linha]. [Consult. 15 jan. 2018]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/6671>

ONU (2015) – *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* [Em linha]. [Consult. 10 mar. 2018]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>

Santos, Andreia Inamorato dos; Punie, Yves; Castaño Muñoz, Jonatan (2016) – *Opening up Education: A Support Framework for Higher Education Institutions* [Em linha]. European Union. [Consult. 12 jun. 2018]. Disponível em: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101436>

Teixeira, A. (2012) – Desconstruindo a universidade: Modelos universitários emergentes mais abertos, flexíveis e sustentáveis. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (32), 1-13 [Em linha]. [Consult. 13 ago. 2018]. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/547/54724591005/index.html>

UNESCO (2012) – Declaração REA de Paris. In *Congresso Mundial Sobre Recursos Educacionais Abertos (REA) de 2012*, Paris. [Em linha]. [Consult. 10 mar. 2018]. Disponível em:

Notas

- i <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>.
- ii <https://nacoesunidas.org/tema/odm/>
- iii <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101436>
- iv <http://www.capetowndeclaration.org/>
- v <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/4664>
- vi http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Portuguese_Paris_OER_Declaration.pdf
- vii Código (dc.relation.isversionof); Título (dc.title); Autor (dc.contributor.author); Assuntos (dc.subject); Resumo (dc.description.abstract); Produtor (dc.publisher); Colaboradores (dc.contributor.other); Data (dc.date.issued); Língua (dc.language.iso); Série e Subsérie (dc.description); Direitos de autor (dc.rights).
- viii <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002136/213605e.pdf>
- ix <https://educapes.capes.gov.br/>
- x <http://brasil.campusvirtualsp.org/repositorio>
- xi <https://acervodigital.unesp.br/handle/unesp/378736>
- xii <http://dublincore.org/>