



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura

# DIRETRIZES PARA RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS (REA) NO ENSINO SUPERIOR



**Diretrizes para  
Recursos  
educacionais  
abertos  
(REA)  
no Ensino Superior**

Publicado em 2015 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, França

© UNESCO 2015

ISBN 978-9-237000-04-5



Esta publicação está disponível em acesso livre ao abrigo da licença Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Ao utilizar o conteúdo da presente publicação, os usuários aceitam os termos de uso do Repositório UNESCO de acesso livre ([www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-port](http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-port)).

Título original: *Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education*

Publicado em 2011 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
e  
Commonwealth of Learning

As indicações de nomes e a apresentação do material ao longo deste livro não implicam a manifestação de qualquer opinião por parte da UNESCO a respeito da condição jurídica de qualquer país, território, cidade, região ou de suas autoridades, tampouco da delimitação de suas fronteiras ou limites.

As idéias e opiniões expressadas em esta publicação são as dos autores e não refletem obrigatoriamente as da UNESCO nem comprometem a Organização.

A tradução Português foi elaborado pela UNESCO , sem a participação da Commonwealth of Learning.

Foto da capa: UNE Photos CC-BY-2.0

Foto da contracapa: 3eccad526 CC

Projeto gráfico: UNESCO

Desenho da capa: UNESCO

Diagramação: UNESCO

Impresso por: UNESCO

*Impresso em França*

# Índice

<b>Agradecimentos</b>	<b>iv</b>
<b>Glossário de termos</b>	<b>v</b>
<b>1 Introdução</b>	<b>1</b>
1.1 Objetivo das Diretrizes	1
1.2 Justificativa para as Diretrizes	1
1.2.1 O contexto do Ensino Superior	1
1.2.2 Licenciamento aberto e o surgimento dos REA	2
1.2.3 O potencial transformador dos REA	3
1.3 Escopo das Diretrizes	4
<b>2 Diretrizes para os Atores do Ensino Superior</b>	<b>5</b>
2.1 Diretrizes para governos	5
2.2 Diretrizes para instituições de ensino superior	7
2.3 Diretrizes para o corpo acadêmico	9
2.4 Diretrizes para organizações de alunos	12
2.5 Diretrizes para agências de controle de qualidade/certificação e reconhecimento acadêmico	13
<b>Referências</b>	<b>15</b>
<b>Apêndice 1 – Conhecimentos, competências e habilidades úteis ao uso efetivo de REA no ensino superior</b>	<b>17</b>
<b>Apêndice 2 – Promovendo educação mais eficiente e inclusiva através da criação de REA para atender às necessidades distintas dos alunos</b>	<b>21</b>

# Agradecimentos

Somos gratos a todos os que contribuíram com este documento e, em especial, a: Sr. John Daniel, Presidente do Commonwealth of Learning e Sra. Stamenka Uvalić-Trumbić, Ex-Chefe da Seção de Ensino Superior, UNESCO, que advogaram em prol desta iniciativa;

- Sr. Neil Butcher, Estrategista em REA, OER África/Instituto Sul-africano de Educação a Distância, Sra. Jenny Glennie, Diretora do Instituto Sul-africano de Educação a Distância, e Sra. Catherine Ngugi, Diretora de Projeto, OER África, por elaborarem versões preliminares destas Diretrizes;
- Membros do Grupo de Especialistas pelas orientações em suas respectivas especialidades;
- Participantes das oficinas, fóruns na Internet e fórum de políticas da iniciativa *Taking OER beyond the OER Community: Policy and Capacity*.
- Todos os que submeteram comentários a este documento; e
- Sra. Trudi van Wyk, Especialista Educacional em Aprendizagem Eletrônica (*e-learning*), Commonwealth of Learning, e Sra. Zeynep Varoglu, Especialista de Programa, UNESCO, que gerenciou a iniciativa *Taking OER beyond the OER Community: Policy and Capacity* desde a sua criação em 2010.

# Glossário de termos

**Publicação com Acesso Aberto:** Publicação com Acesso Aberto geralmente se refere à distribuição eletrônica em escala global de artigos científicos revisados por pares, de modo a garantir o acesso livre e irrestrito a essa literatura<sup>1</sup>.

**Recursos Educacionais Abertos (REA):** REA são materiais de ensino, aprendizado e pesquisa em qualquer meio disponível no domínio público, que foram disponibilizados com licenças abertas, permitindo acesso, uso, redesignação, reutilização e redistribuição por terceiros, com poucas ou sem nenhuma restrição (Atkins, Brown e Hammond, 2007)<sup>2</sup>. O uso de padrões técnicos abertos melhora o acesso e o potencial de reutilização.

REA podem incluir cursos/ programas completos, materiais de curso, módulos, guias do aluno, anotações de aula, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, ferramentas e instrumentos de avaliação, materiais interativos (por exemplo, simulações), dramatizações, softwares, aplicativos (incluindo para celulares) e quaisquer outros materiais úteis à educação.

O termo “REA” não é sinônimo de aprendizado *online*, aprendizado na Internet, *e-learning* ou aprendizado móvel. Muitos REA, embora possam ser compartilhados em formato digital, estão também disponíveis para impressão.

**Licença Aberta:** recurso padrão para garantir permissão e estabelecer restrições ao acesso, uso, redesignação, reutilização ou redistribuição de trabalhos criativos (seja em formato de áudio, texto, imagens, multimídia etc.)<sup>3</sup>.

Definições de termos relacionados podem ser encontradas em *Um Guia Básico sobre Recursos Educacionais Abertos (REA)* (Butcher, 2011), publicado pela UNESCO e pelo COL<sup>4</sup>.

- 
- 1 Iniciativa de Acesso Aberto de Budapeste (<http://www.soros.org/openaccess/read>)
  - 2 *A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement: Achievements, Challenges, and New Opportunities* (<http://www.hewlett.org/uploads/files/ReviewoftheOERMovement.pdf>)
  - 3 *Creative Commons* (<http://creativecommons.org/licenses/>) e *Open Definition* (<http://opendefinition.org/guide/>)
  - 4 Ver *Um Guia Básico sobre Recursos Educacionais Abertos (REA)* (<http://www.col.org/oerBasicGuide>)

# 1

## Introdução

### 1.1 Objetivo das Diretrizes

Recursos Educacionais Abertos (REA) são materiais de suporte à educação que podem ser acessados, reutilizados, modificados e compartilhados livremente. Estas Diretrizes delineiam as questões principais em torno do tema e fazem sugestões para a integração de REA no ensino superior. Seu objetivo é estimular os tomadores de decisões de governos e instituições a investir na produção, adaptação e uso sistemáticos de REA e trazer os REA para o palco central do ensino superior, melhorando a qualidade dos currículos e do ensino, bem como reduzindo custos.

### 1.2 Justificativa para as Diretrizes

#### 1.2.1 O contexto do Ensino Superior

Na atual economia global movida pelo conhecimento, os sistemas de ensino superior têm um papel fundamental no desenvolvimento social e na competitividade econômica das nações. Ao mesmo tempo, enfrentam imensos desafios para atender à crescente demanda por vagas em todo o mundo. Previsões sugerem que o volume atual de 165 milhões de alunos matriculados aumentará em 98 milhões até 2025. É improvável, contudo, que esse crescimento seja acompanhado de aumentos equivalentes nos recursos humanos e financeiros disponíveis para o setor de ensino superior.

Muitas instituições estão incorporando tecnologias de informação e comunicação (TIC) à sua gestão, administração e programas educacionais para atender os alunos de modo mais rentável e prepará-los para o mundo em que se graduarão. Em muitos países em desenvolvimento, porém, o acesso a hardware, softwares e conectividade ainda é um desafio. É fundamental, portanto, que as abordagens pedagógicas e materiais de aprendizado se adaptem a este ambiente, ao mesmo tempo em que garantam um alto padrão de qualidade e oportunidades educacionais relevantes.

Paralelamente, as TIC estão aumentando dramaticamente a transferência de informações por meio dos sistemas globais de comunicação, levando a uma explosão na produção e compartilhamento de conhecimento. A participação de leigos em áreas previamente restritas a especialistas está extrapolando as fronteiras do que é considerado acadêmico, ao mesmo tempo em que a produção de conhecimento e ferramentas e processos de computação social se tornam mais difundidos e aceitos. Isso cria oportunidades de produzir e compartilhar uma gama mais ampla de recursos educacionais, assim acomodando a maior diversidade de demandas dos alunos. A digitalização de informações, somada à sua crescente difusão, desafia grandemente os conceitos de propriedade intelectual. Regimes de direitos autorais e modelos de negócios de editoração estão sendo revistos.

O maior acesso *online* a REA difundiu ainda mais o estudo individual, que, juntamente com as redes sociais e o aprendizado colaborativo, criaram oportunidades de inovação pedagógica.

## **1.2.2 Licenciamento aberto e o surgimento dos REA**

As licenças abertas surgiram em um esforço para proteger os direitos do autor em ambientes em que o conteúdo, especialmente quando digitalizado, pode ser facilmente copiado e compartilhado sem permissão. Licenças abertas buscam garantir que a cópia e compartilhamento ocorram dentro de um marco legal mais flexível do que o regime automático de todos os direitos reservados. Elas possibilitam que permissões sejam concedidas de modo preciso, ao mesmo tempo em que são removidas restrições dos direitos autorais tradicionais.

REA são parte deste processo. Eles permitem maior flexibilidade no uso, reutilização e adaptação de materiais para contextos locais e ambientes de aprendizado, ao mesmo tempo em que possibilitam aos autores ter seu trabalho reconhecido.

Alguns defensores dos REA dizem que a principal vantagem do conteúdo aberto é que é “gratuito”, mas essa visão é simplista. Conteúdo aberto pode ser compartilhado com outros sem a necessidade de pedir permissão ou pagar licenças ou outras taxas. No entanto, devem ser feitas algumas considerações importantes sobre custos. A apropriação efetiva dos REA requer que as instituições invistam sistematicamente na elaboração de programas/ cursos e desenvolvimento e aquisição de materiais. É preciso investir tempo no desenvolvimento de cursos e materiais, prospecção de REA adequados, adaptação de REA existentes e negociação de licenciamento de direitos autorais (se o material não tiver licença aberta). Existem também custos relacionados, como de prospecção e manutenção da infraestrutura de TIC (para fins de produção e compartilhamento) e largura de banda.

Instituições de ensino estão fazendo esses investimentos para melhorar a qualidade do ensino e aprendizado. Elas permitem que materiais sejam compartilhados entre pares e enriqueçam o currículo para os alunos. Instituições que usam e adaptam REA podem encontrar uma forma rentável de investir na produção e desenvolvimento de materiais.

### **1.2.3 O potencial transformador dos REA**

A demanda crescente no ensino superior e a difusão constante da infraestrutura de TIC criaram desafios inéditos para as instituições de ensino superior, em um momento em que os recursos são limitados. Tornou-se cada vez mais importante que as instituições de ensino apoiem, de modo planejado e sistemático:

- desenvolvimento e melhoria dos currículos e materiais de aprendizado;
- desenvolvimento continuado de programas e cursos;
- organização de sessões de contato interativas com e entre alunos;
- desenvolvimento de materiais de ensino e aprendizado de qualidade;
- desenvolvimento de ferramentas de avaliação eficientes para diferentes ambientes;
- conexões com o mundo do trabalho.

REA podem contribuir significativamente para esses processos. Entretanto, REA não resultam automaticamente em qualidade, eficiência e rentabilidade: muito depende dos processos implementados. O potencial transformador dos REA para a educação depende de:

1. melhorar a qualidade dos materiais de aprendizado, por meio de processos de revisão pelos pares;
2. valer-se dos benefícios da contextualização, personalização e localização;
3. priorizar a abertura e a melhoria da qualidade;
4. desenvolver competências para a criação e uso de REA como parte do desenvolvimento profissional dos profissionais acadêmicos;
5. atender às necessidades de populações específicas de alunos, como aquelas com necessidades especiais;
6. otimizar a implantação da equipe institucional e orçamentos;
7. atender os alunos nos idiomas locais;
8. envolver alunos na seleção e adaptação de REA, de modo a engajá-los mais ativamente no processo de aprendizado;
9. usar materiais desenvolvidos localmente, atribuindo o devido crédito.

O potencial transformador dos REA também inclui os benefícios do compartilhamento e colaboração entre instituições e países e o perturbador papel da criatividade dos REA na criação de novos modelos educacionais.

## 1.3 Escopo das Diretrizes

Dado o potencial dos REA de melhorar os sistemas de ensino superior, a UNESCO e o Commonwealth of Learning (COL) desenvolveram estas diretrizes, após consultar amplamente os atores envolvidos em todas as regiões do mundo, para apoiar governos, instituições/ provedores de ensino superior, profissionais acadêmicos, organizações de alunos e agências de controle de qualidade/ certificação e reconhecimento. Um documento complementar da UNESCO-COL, *Um Guia Básico sobre Recursos Educacionais Abertos (REA)* (Butcher, 2011)<sup>5</sup>, fornece informações mais detalhadas sobre todos os aspectos dos REA.

---

5 Vide <http://www.col.org/oerBasicGuide>

## 2

# Diretrizes para os Atores do Ensino Superior

## 2.1 Diretrizes para governos

Os papéis dos governos no ensino superior e as suas relações com as instituições do setor variam muito de um país para outro. No entanto, governos geralmente podem ter um papel importante em determinar as políticas que regem os sistemas de ensino superior. Eles têm um interesse em garantir que os investimentos públicos no setor contribuam de modo efetivo e rentável com o desenvolvimento socioeconômico. A maioria dos governos também subsidia algumas universidades.

Nesse contexto, governos geralmente estão em posição de exigir que os materiais educacionais úteis, desenvolvidos com financiamento público, sejam disponibilizados com licenças abertas. Embora ocasionalmente existam motivos válidos para não exigir o licenciamento aberto, o compartilhamento de materiais educacionais tem potencial para melhorar a qualidade, transparência e acessibilidade dos sistemas de ensino superior. Da mesma forma, governos podem usar licenças abertas para agregar valor aos investimentos públicos, facilitando a reutilização de outros recursos com investimento adicional mínimo.

Neste contexto, sugere-se que os governos:

- (a) ***Apoiem o uso de REA a partir do seu papel de formuladores de políticas para o ensino superior.*** Isso poderia incluir o estímulo e o apoio ao uso de REA para adaptar experiências de aprendizado a uma maior diversidade de alunos e apoiar os objetivos nacionais de inclusão social. Dessa forma, seria possível promover o acesso igualitário ao ensino superior e melhorar os resultados da educação para todos os alunos. A sustentabilidade desse esforço pode ser promovida por meio de um programa governamental de apoio à criação e reutilização de REA;
- (b) ***Considerem a adoção de marcos de licenciamento aberto.*** Um modo eficaz de acelerar o licenciamento aberto e o compartilhamento de recursos no ensino superior seria adotar, dentro dos quadros de políticas, um marco adequado de políticas de licenciamento. Este pode ser parte de um marco de políticas mais

abrangente sobre direitos de propriedade intelectual (DPI) e direitos autorais no ensino superior, que envolva atividades de pesquisa e ensino. Esse marco de licenciamento poderia também incluir as condições de direitos autorais e DPI dos materiais produzidos por departamentos e agências governamentais;

- (c) **Considerem a adoção de padrões abertos.** A adoção dos padrões adequados poderia estar relacionada com o item acima. Seu objetivo seria garantir acesso total e uso/ compartilhamento de recursos no ensino superior. Isso poderia abranger tanto publicações científicas como educacionais, garantindo a continuidade de documentos eletrônicos editáveis, independentemente de mudanças nos softwares. Tais padrões poderiam incluir materiais educacionais produzidos por departamentos e agências governamentais e por instituições recebendo subsídios governamentais para o desenvolvimento de recursos educacionais;
- (d) **Contribuam para promover a conscientização sobre as principais questões relativas aos REA.** Isso poderia incluir o desenvolvimento e compartilhamento de estudos de caso de boas práticas e exemplos relevantes de uso para apoiar esforços de implementação. Governos podem ajudar os atores do ensino superior a entender as questões relativas aos DPI, e como os DPI estão sendo ameaçados e reformulados pela rápida digitalização e compartilhamento *online* de informações e recursos.
- (e) **Promovam estratégias nacionais de TIC/ conectividade.** Devido ao papel essencial das TIC no acesso e compartilhamento de conteúdos na Internet, esse apoio poderia se concentrar em garantir o fornecimento contínuo de conectividade e acesso de funcionários/ alunos às TIC nos sistemas de ensino superior;
- (f) **Apoiem o desenvolvimento sustentável e o compartilhamento de materiais de aprendizado de qualidade.** O apoio individual e coletivo aos esforços das instituições de ensino superior em produzir e compartilhar recursos educacionais de alta qualidade será essencial para o desenvolvimento sustentável de REA. Isso pode incluir apoio a iniciativas nacionais para desenvolver conteúdo regionalizado e esforços regionais/ globais para desenvolver repositórios e diretórios, bem como fomentar mecanismos de promoção da qualidade em REA. Não existe estratégia única que funcione em qualquer contexto, mas uma abordagem coordenada teria maior chance de render bons resultados.

## 2.2 Diretrizes para instituições de ensino superior

Instituições de ensino superior podem desempenhar um papel fundamental apoiando o seu corpo docente na criação de ambientes efetivos de ensino e aprendizado para os alunos, e criando oportunidades para o desenvolvimento profissional contínuo. Identificar e desenvolver recursos de aprendizado são parte integral deste processo. As instituições devem ambicionar criar REA e usar REA de outras fontes.

Recursos de aprendizado bem elaborados motivam o maior engajamento individual dos alunos com a informação, ideias e conteúdos do que aulas somente expositivas. Ao tornar tais recursos uma parte integral do processo de ensino e aprendizado, o tempo presencial limitado com os alunos pode ser utilizado mais efetivamente para fomentar o envolvimento e alimentar discussões, criatividade, aplicações práticas e atividades de pesquisa.

No desenvolvimento de cursos e recursos didáticos, educadores naturalmente usam o que está disponível. O conjunto crescente de REA não só amplia a sua gama de escolhas, mas também cria oportunidades para novos recursos serem adaptados ao contexto cultural e de necessidades de aprendizado locais - sem a necessidade de extensas negociações de direitos autorais ou esforços repetidos de desenvolvimento de conteúdo.

A experiência demonstra que, quando as instituições disponibilizam cursos/ materiais de boa qualidade publicamente na Internet, elas atraem novos alunos, promovem a sua reputação institucional e aprofundam seu papel como prestadoras de um serviço público. Essas instituições podem também promover a disseminação de resultados de pesquisa e atrair financiamento. No entanto, instituições precisam posicionar os REA na estratégia publicitária institucional e levar em consideração possíveis ganhos financeiros com a venda de materiais.

Nesse contexto, sugere-se que as instituições de ensino superior:

- (a) **Desenvolvam estratégias institucionais para a integração de REA.** Estas diretrizes sugerem elementos que podem ser considerados pelas instituições no desenvolvimento de estratégias corporativas para a integração de REA em diversas atividades;
- (b) **Ofereçam incentivos para apoiar o investimento no desenvolvimento, aquisição e adaptação de materiais de aprendizado de alta qualidade.** As políticas institucionais devem ser revisadas para:
  - promover a seleção criteriosa e a adaptação de REA existentes, bem como o desenvolvimento de novos materiais, conforme necessário;
  - promover a publicação de materiais educacionais como REA dentro dos protocolos da instituição;
  - promover pesquisa sobre o uso, reutilização e redirecionamento de REA;

- promover a publicação de trabalhos por alunos (segundo orientação do corpo acadêmico e protocolos institucionais) com licenças abertas, como REA;
  - embutir REA nos mecanismos de monitoramento institucional e individual;
  - promover a colaboração para o desenvolvimento de materiais dentro e fora da instituição;
  - oferecer os devidos incentivos e recompensas aos funcionários para o desenvolvimento, aquisição e adaptação de materiais de aprendizado;
  - garantir que os modelos de carga de trabalho dos funcionários permitam a criação e desenvolvimento de currículos, cursos e materiais;
- (c) **Reconheçam o papel importante dos recursos educacionais nos processos internos de controle de qualidade.** Isso deve incluir o estabelecimento e manutenção de processos internos rigorosos de validação de materiais educacionais de qualidade, antes da sua publicação como REA;
- (d) **considerem a criação de políticas de direitos autorais flexíveis.** Tais políticas poderiam tornar mais simples o processo para funcionários reivindicarem alguns direitos autorais reservados ou outras permutas de licenciamento, quando necessário. Essas políticas poderiam ser parte de um processo institucional mais amplo para garantir a implementação de políticas robustas e fiscalizáveis de DPI, direitos autorais e políticas de privacidade, que sejam refletidas com clareza em todos os contratos legais e condições de emprego;
- (e) **Argumentem em favor do tema e desenvolvam competências.** A conscientização contínua, o desenvolvimento de competências (desenvolvimento dos funcionários) e a interação/ compartilhamento para homens e mulheres podem ser promovidos para garantir o desenvolvimento de um conjunto de competências necessárias à facilitação do uso mais efetivo de REA<sup>6</sup>. O objetivo dessas atividades pode ser o de promover uma visão comum das práticas educacionais abertas dentro da organização, que idealmente estaria alinhada com a visão e a missão da instituição e associada a incentivos;
- (f) **Garantam o acesso de funcionários e alunos às TIC.** Isso significa empregar esforços para garantir que o corpo acadêmico e os alunos tenham acesso contínuo à infraestrutura necessária de TIC, softwares e conectividade para acessar a Internet e desenvolver ou adaptar materiais educacionais de diversos tipos. Isso deve incluir aplicativos de software, tais como ferramentas de edição na *web*, sistemas de gestão de conteúdo, modelos e conjuntos de ferramentas que facilitem a criação e o uso de recursos educacionais adaptáveis e elaborados de forma inclusiva<sup>7</sup>. Pode também envolver a criação de um repositório do trabalho do corpo acadêmico e de alunos, que poderia funcionar como um poderoso recurso de ensino e aprendizado, ao mesmo tempo em que promoveria a conscientização sobre a diferença entre

6 Uma lista completa das atividades e competências relevantes a serem consideradas foi incluída no Apêndice 1.

7 Vide Apêndice 2.

o compartilhamento/ colaboração adequado e o plágio. Funcionários e alunos também devem ter acesso a treinamento/ desenvolvimento profissional e apoio para usar esses sistemas;

- (g) ***Desenvolvam políticas e práticas institucionais para o armazenamento e acesso aos REA.*** Isso inclui a capacidade de armazenar, gerir e compartilhar recursos e conteúdos, tanto interna como externamente, de modo que os esforços acadêmicos se multipliquem a partir de uma base de conhecimento institucional. Isso pode ser feito de modo menos custoso como parte de uma estratégia coordenada nacional, ou uma parceria com as redes e repositórios globais emergentes de REA, baseados em padrões abertos.
- (h) ***Revejam as suas práticas de REA institucionais periodicamente.*** Tais revisões ajudarão a instituição a determinar o valor das suas políticas e práticas. Elas podem incluir a revisão do alcance do uso de materiais educacionais com licenças abertas nos programas de ensino superior. Elas também podem incluir a avaliação dos efeitos do uso sobre a qualidade do ensino e seu impacto sobre o custo de desenvolver/ prospectar materiais de ensino e aprendizado de alta qualidade para alunos dos programas de graduação e pós-graduação. Quando aplicável, isso pode ser ampliado, envolvendo a divulgação de exemplos de boas práticas em informes publicitários e publicações científicas acadêmicas.

## **2.3 Diretrizes para o corpo acadêmico**

O corpo acadêmico é essencial para garantir a qualidade do ensino e o aprendizado oferecido aos alunos. Seus agentes são centrais na experiência de ensino e aprendizado dos alunos. Docentes enfrentam uma série de desafios, incluindo:

- limitações de tempo na elaboração do currículo e seleção, adaptação e/ ou desenvolvimento de materiais de ensino e aprendizado e ferramentas de avaliação;
- acesso a materiais de ensino e aprendizado de alta qualidade e relevantes;
- a necessidade de atender às necessidades frequentemente diversas e demonstrar sua sensibilidade à questão de gênero dos alunos;
- ambientes de ensino e aprendizado em transformação (deixando de ser exclusivamente centrados no aluno para focar-se no aprendizado);
- maior acesso dos alunos a materiais de ensino, redes colaborativas e oportunidades de publicação na Internet;
- requisitos legais para ampliar o acesso;
- a necessidade de cobrir uma base ampla e crescente de conhecimentos;
- a necessidade de atualização constante das suas habilidades em TIC;
- alto nível de expectativa dos alunos;
- número crescente de alunos matriculados em várias jurisdições.

A responsabilidade por garantir a qualidade de quaisquer conteúdos utilizados em ambientes de ensino e aprendizado, incluindo REA, será predominantemente dos coordenadores de programas/ cursos e membros individuais do corpo acadêmico. Seja escolhendo as principais leituras/ livros didáticos, sugerindo leituras complementares, escolhendo um vídeo para exibir ou usando o plano de curso de um terceiro, eles terão a responsabilidade final por escolher quais materiais são utilizados (abertos e/ou proprietários, digitais ou impressos). Por esse motivo, muito da qualidade dos REA dependerá de quais recursos o corpo acadêmico escolherá utilizar, como serão adaptados para garantir a relevância contextual e como serão integrados em várias atividades de ensino e aprendizado. O uso efetivo de REA pode resolver muitos dos desafios descritos acima.

Nesse contexto, sugere-se que o corpo docente de instituições de ensino superior:

- (a) ***Desenvolva as habilidades necessárias para avaliar REA.*** Um bom ponto de partida é saber mais sobre REA explorando os já disponíveis em portais/ repositórios adequados e determinando o que pode ser útil em cursos e módulos. O corpo docente acadêmico pode julgar os REA existentes como referência para avaliar e melhorar o seu próprio currículo e práticas pedagógicas, bem como os de terceiros. Essa exploração e apoio/ análise pelos colegas também podem deixá-los mais seguros para compartilhar recursos novos e/ou adaptados para suprir falhas curriculares no conjunto existente de REA, o que possibilitaria que contribuíssem com o conhecimento global;
- (b) ***Considere a possibilidade de publicar REA.*** Para alguns docentes, isso pode começar confortavelmente de modo em pequena escala, trabalhando colaborativamente com seus colegas (incluindo revisões por pares) e publicando materiais produzidos rotineiramente como parte do ensino e aprendizado com acesso aberto, incluindo estruturas de curso, informativos de curso e materiais distribuídos em sala, anotações de aula e ferramentas e instrumentos de avaliação de cursos. Com o tempo, tais práticas podem criar um repositório rico de materiais dentro da instituição para uso. E podem também melhorar a compreensão do conteúdo pelos alunos;
- (c) ***Reúna, adapte e contextualize os REA existentes.*** Parte do uso efetivo de REA envolve o desenvolvimento de habilidades para adaptar e contextualizar REA existentes para atender às diferentes necessidades de aprendizado dos alunos e apoiar diversas abordagens de ensino para um objetivo de aprendizado específico. Isso pode ser obtido a partir do uso e contribuição para um conjunto de recursos disponíveis em repositórios de REA e compartilhamento de informações em questões e processos relacionados à readaptação e localização de recursos;
- (d) ***Desenvolva o hábito de trabalhar em equipe.*** Assim como a pesquisa moderna usualmente envolve os esforços de uma equipe, o desenvolvimento e redesignação de materiais também têm maior chance de sucesso e de ser satisfatório para os docentes envolvidos se envolver trabalho em equipe;

- (e) **Busque apoio institucional para desenvolver habilidades em REA.** Para explorar os REA efetivamente o corpo acadêmico deverá adquirir habilidades e competências, como criação de materiais, desenvolvimento de currículos e localização, seleção e adaptação de REA, por meio de uma estratégia mista de desenvolvimento de habilidades e apoio às habilidades profissionais. Eles devem contar com apoio institucional para o desenvolvimento profissional nessas áreas, como indivíduos e como equipes.<sup>8</sup>
- (f) **Acione as redes e comunidades especializadas.** O corpo acadêmico pode se beneficiar muito do uso das redes e comunidades especializadas existentes na Internet de modo colaborativo para desenvolver, adaptar e compartilhar REA, bem como se envolver em discussões sobre suas experiências no ensino e aprendizado. Tais comunidades especializadas também podem funcionar como uma excelente plataforma para a publicação de recursos em repositórios existentes.
- (g) **Estimule a participação dos alunos.** O corpo acadêmico pode ser encorajado a utilizar os comentários de alunos sobre REA para melhorar seus próprios materiais e estimular alunos a publicar e contribuir com REA. Alunos podem ser estimulados e apoiados na busca e uso de REA para fins de estudo autoguiado e, em níveis mais avançados, para desenvolver seus próprios currículos/ cursos para estudo;
- (h) **Promova os REA publicando sobre REA.** Isso pode ajudar a aumentar o conhecimento geral disponível sobre o assunto, especialmente se feito por meio de publicações abertas, periódicos e outros veículos relevantes. Essas publicações podem incluir artigos compartilhando experiências sobre o uso, reutilização e redesignação de REA e estimulando alunos a participarem dos REA;
- (i) **Faça comentários e forneça dados sobre o uso dos REA existentes.** Fazer comentários e fornecer dados sobre os REA criados, adaptados, usados e/ou reutilizados, especificamente os relacionados ao sucesso em atingir objetivos de aprendizado e atender às necessidades dos alunos, contribui de modo inestimável com o seu uso efetivo;
- (j) **Atualize seu conhecimento de DPI, direitos autorais e políticas de privacidade.** Isso envolve acesso a aconselhamento relevante e conhecimentos sobre essas questões, bem como certa familiaridade com as políticas institucionais e acordos contratuais relativos a DPI e direitos autorais. É particularmente importante estabelecer claramente os direitos e condições relativos aos trabalhos criados no decorrer do emprego e como estes podem ser compartilhados e utilizados por outros. O corpo acadêmico deve entender como essas políticas podem afetar os seus direitos.

---

8 Uma lista detalhada das habilidades relevantes se encontra no Apêndice 1.

## 2.4 Diretrizes para organizações de alunos

Com a evolução do papel das universidades, o papel dos alunos também evoluiu. Tendências emergentes incluem a necessidade de cidadania global ativa, habilidades e conhecimentos transferíveis, habilidades de comunicação, criatividade e inovação. As principais mudanças incluem arcar com o custo crescente da educação (incluindo livros didáticos) e identificar os cursos educacionais/ programas adequados para atender às necessidades de aprendizado. O uso efetivo dos REA pode contribuir para vencer esses desafios, pois torna o conteúdo de programas educacionais mais transparente e reduz o custo de acessá-los.

Quando devidamente orientados, os alunos têm um grande potencial para apoiar os provedores de ensino superior na prospecção, adaptação e produção de REA em parceria com o corpo acadêmico.

Para promover os papéis em transformação dos alunos, as organizações estudantis devem desempenhar um papel moldando a qualidade da sua experiência educacional. Embora a criação de ambientes de ensino e aprendizado que se apropriem dos REA de modo efetivo do ponto de vista educacional seja responsabilidade do corpo acadêmico, as organizações de alunos, como atores-chave do ensino superior, devem se conscientizar das questões relevantes e integrá-las conforme necessário nas suas interações com outros atores.

Neste contexto, sugere-se que as organizações de alunos:

- (a) **Compreendam as questões relativas aos REA e promovam-nos.** Organizações de alunos podem promover ativamente a conscientização dos alunos sobre o potencial dos REA em melhorar a experiência educacional, entendendo os benefícios educacionais e econômicos dos REA, delineados nestas diretrizes e no documento *Um Guia Básico sobre Recursos Educacionais Abertos (REA)* (Butcher 2011), da UNESCO-COL<sup>9</sup>. As organizações estudantis também podem apoiar e promover o compartilhamento de materiais educacionais subsidiados pelo governo com licenças abertas e entender os papéis dos alunos como produtores de conhecimento e participantes ativos do processo de aprendizado. Organizações estudantis também podem colaborar com suas congêneres de outros países com o mesmo foco em REA<sup>10</sup>;
- (b) **Estimulem seus membros a publicar trabalhos como REA.** Alunos podem contribuir significativamente para o maior uso dos REA por meio da publicação do seu trabalho (preferivelmente com a orientação do corpo acadêmico e seguindo os protocolos institucionais) com licenças abertas. Um repositório de trabalhos de alunos pode servir como um poderoso recurso de aprendizado,

---

9 Vide <http://www.col.org/oerBasicGuide>

10 Vide <http://www.studentpirgs.org/textbooks/>

ao mesmo tempo em que promove a conscientização sobre a diferença entre o compartilhamento/ colaboração adequado e o plágio;

- (c) *Desempenhem um papel ativo em garantir a qualidade dos REA por meio das redes sociais.* Organizações de alunos podem estimular alunos a participar de ambientes de redes sociais criados em torno dos repositórios de REA, desempenhando um papel ativo em garantir a qualidade do conteúdo por meio de comentários sobre quais conteúdos acham úteis e o por quê;
- (d) *Reconheçam que as TIC são uma parte cada vez mais importante da experiência do ensino superior e geralmente são essenciais para alunos com necessidades especiais.* Organizações estudantis devem se envolver nos processos decisórios institucionais para garantir que as TIC escolhidas sejam diretamente úteis aos alunos, inclusivas e estejam em conformidade com os padrões abertos existentes;
- (e) *Estimulem alunos a participar de atividades que apoiem o desenvolvimento de REA.* Organizações estudantis podem apoiar e promover ativamente estratégias para permitir que os alunos ajudem na prospecção, adaptação e produção de REA em parceria com o corpo acadêmico. Além disso, as organizações estudantis podem ajudar a moldar a natureza e a qualidade das experiências educacionais dos alunos, estimulando e apoiando o uso de REA para fins de estudo autoguiado e, em níveis mais avançados, na criação de seus próprios currículos/ cursos pelos alunos.

## **2.5 Diretrizes para agências de controle de qualidade/ certificação e reconhecimento acadêmico**

Controle de qualidade e reconhecimento das qualificações se tornaram elementos centrais do ensino superior em todos os níveis, devido à crescente diversidade e mobilidade de alunos, pesquisadores e outros profissionais.

O controle de qualidade é primordialmente uma responsabilidade das instituições de ensino superior, embora agências externas de controle de qualidade desempenhem um papel em fomentar a cultura da qualidade, por meio de programas de avaliação e revisão dos mecanismos institucionais. Na avaliação da qualidade do ensino, as agências de controle de qualidade geralmente consideram os recursos educacionais produzidos, adaptados e utilizados pelas instituições (incluindo REA). Portanto, as agências de controle de qualidade têm o papel de garantir que as políticas em vigor apoiem o uso de REA.

As agências de reconhecimento também devem ter uma compreensão do papel dos REA no ensino superior para garantir que qualificações sejam reconhecidas de modo justo. As missões das agências de controle de qualidade e reconhecimento estão intimamente relacionadas, e as agências de reconhecimento comumente se

valem de informações fornecidas por agências de controle de qualidade. Assim, existe a possibilidade de agências de reconhecimento também considerarem os recursos educacionais produzidos, adaptados e utilizados na certificação de instituições.

Nesse contexto, sugere-se às agências de controle de qualidade e reconhecimento:

- (a) ***Adquirir uma compreensão dos REA e de como afetam o controle de qualidade e o reconhecimento.*** Isso pode incluir a garantia de que os profissionais envolvidos no controle de qualidade e reconhecimento estejam cientes da importância crescente dos REA no desenvolvimento e uso de recursos educacionais pelas instituições de ensino superior. Deve-se concentrar especificamente nas transformações do cenário dos DPI e direitos autorais e em adquirir uma compreensão da gama de opções de licenciamento disponíveis para recursos educacionais;
- (b) ***Envolver-se em debates sobre REA, especialmente sobre direitos autorais.*** Como todos os outros atores do ensino superior, as agências de controle de qualidade e reconhecimento terão que influenciar os avanços das políticas em torno dos REA, com foco nas oportunidades e desafios criados pelos REA;
- (c) ***Considerar o impacto dos REA sobre o controle de qualidade e reconhecimento.*** Conforme os REA se tornam mais comuns, é cada vez mais importante garantir que o controle de qualidade e os princípios e processos de reconhecimento apoiem o uso efetivo de REA. Nesse sentido, será importante rever o papel e uso desses recursos para melhorar a qualidade do ensino e aprendizado e desenvolver critérios de avaliação da eficácia da integração de REA na prática institucional.
- (d) ***Aceitar os REA como boa prática no controle de qualidade e reconhecimento.*** Se a contribuição com os REA for aceita pelo ensino superior como uma boa prática, os processos de controle de qualidade externos podem redefinir o seu escopo e alcance. Isso garantiria uma mudança de foco no sentido de embutir a criação e uso de REA na cultura institucional, ao mesmo tempo em que se monitora a sua integração nas práticas de controle de qualidade internas.

# Referências

- Allen, N. (n.d.). Make textbooks affordable. *The Student PIRGS*. Obtido em <http://www.studentpirgs.org/textbooks/>
- Atkins, D.E., Brown, J.S., & Hammond, A.L. (2007). *A review of the open educational resources (OER) movement: Achievements, challenges, and new opportunities*. Obtido em <http://www.hewlett.org/uploads/files/ReviewoftheOERMovement.pdf>
- Butcher, N. (Author), Kanwar, A. (Ed.), & Uvalic-Trumbic, S. (Ed.). (2011). *A basic guide to open educational resources (OER)*. Vancouver, Canadá: Commonwealth of Learning, e Paris, França: UNESCO. Obtido em <http://www.col.org/oerBasicGuide>
- Chan, L., Cuplinskas, D., Eisen, M., Friend, F., Genova, Y., Guedon, J-C.,...Velterop, J. (2002). Read the Budapest Open Access Initiative. *Budapest Open Access Initiative*. Obtido em <http://www.soros.org/openaccess/read>
- Creative Commons*. (n.d.). About the licences. Obtido em <http://creativecommons.org/licenses/>
- Floe. (n.d.) Paving the way toward inclusive open education resources. Obtido em <http://floeproject.org/>
- Open Knowledge Foundation. (n.d.) Guide to open licensing. *Open Definition*. Obtido em <http://opendefinition.org/guide/>

# Apêndice 1

## Conhecimentos, competências e habilidades úteis ao uso efetivo de REA no ensino superior

Temos abaixo uma lista de conhecimentos, competências e habilidades que as instituições de ensino superior podem querer desenvolver para usar os REA efetivamente. Essa lista destaca áreas em que a abertura agrega valor e/ou às quais se deve dedicar atenção especial. Essas áreas incluem:

1. Conhecimentos em defesa e promoção dos REA como veículo de melhoria da qualidade do ensino e aprendizado na educação (com um bom entendimento das questões conceituais e práticas, implicações para as políticas, etc.). Isto requer:
  - (a) Comprometimento com o conceito de abertura, sem o qual quaisquer tentativas de advogar em favor dos REA terão poucas chances de sucesso;
  - (b) Compreensão dos prós e contras de diferentes arranjos de licenças abertas, somada ao entendimento de como os ambientes atuais de políticas restringem o uso de REA e licenciamento aberto de capital intelectual (com foco específico nos desafios para convencer tomadores de decisões nos ambientes em que as políticas de propriedade intelectual não incluem provisões para o licenciamento aberto);
  - (c) Clareza sobre questões difíceis associadas ao uso de conteúdos proprietários em ambientes diversos na Internet, novas mídias e tecnologias e, portanto, conscientização sobre os benefícios dos REA como recursos abertos que podem ser utilizados, reutilizados e adaptados sem restrições;
  - (d) Clareza sobre os benefícios econômicos dos REA em termos de publicidade para instituições e programas, rentabilidade da produção de materiais, políticas, contratos e bolsas;
  - (e) Conhecimentos sólidos de exemplos práticos do uso de REA para ilustrar os pontos principais;
  - (f) Conhecimento atualizado dos argumentos em favor de e contra os REA;

2. Conhecimentos jurídicos que permitam:
  - (a) Entender e aconselhar indivíduos sobre como os direitos autorais funcionam em geral, a natureza do licenciamento de direitos autorais e diferentes abordagens no licenciamento de materiais;
  - (b) Rever políticas de direitos autorais, contratos e condições de bolsas atualmente em vigor na instituição, incluindo políticas que estabeleçam a quem pertencem os conteúdos protegidos por direitos autorais desenvolvidos por administradores, docentes e outros;
  - (c) Desenvolver e adaptar políticas de privacidade, direitos autorais e DPI que facilitem atingir as metas relativas à publicação de REA;
  - (d) Determinar requisitos para a liberação de direitos autorais e privacidade para a publicação de materiais com licenças abertas;
  - (e) Fazer com que as declarações de direitos autorais e termos de responsabilidade sejam refletidos com precisão em diferentes tipos de materiais e diversas mídias;
3. Habilidades em desenvolver e explicar modelos de negócios que justifiquem e ilustrem o uso e benefícios do licenciamento aberto para instituições, corpo acadêmico e outros criadores de conteúdos educacionais (incluindo editoras);
4. Conhecimentos em criação e desenvolvimento de programas, cursos e materiais, com foco específico em ajudar o corpo acadêmico a se apropriar do aprendizado baseado em recursos e abordagens pedagógicas centradas no aluno em seus programas e cursos. É importante adquirir uma compreensão aprofundada das abordagens educacionais (pedagogia, sendo capaz de distinguir entre aprendizado aberto, a distância, eletrônico e misto, bem como suas respectivas vantagens etc.) e compreensão do contexto de ensino no setor específico em que o trabalho está sendo feito. Além disso, requer habilidades para:
  - (a) Conduzir avaliações das necessidades educacionais;
  - (b) Gerir processos de desenvolvimento de currículo;
  - (c) Identificar efetivamente os públicos-alvo;
  - (d) Definir desfechos de aprendizado efetivos e significativos;
  - (e) Identificar áreas de conteúdo relevantes para programas, cursos e módulos;
  - (f) Selecionar combinações adequadas de estratégias de ensino e aprendizado para alcançar os desfechos de aprendizado identificados;
  - (g) Fazer o planejamento financeiro para garantir a sustentabilidade das estratégias de ensino e aprendizado selecionadas no longo prazo;
  - (h) Desenvolver materiais de ensino e aprendizado eficazes e cativantes;
  - (i) Integrar mecanismos eficazes de apoio aos alunos no desenvolvimento de materiais;
  - (j) Criar estratégias de avaliação eficazes e adequadas;
  - (k) Utilizar as mídias e tecnologias mais adequadas para apoiar os desfechos de aprendizado;

- (l) Utilizar mídias e tecnologias para apoiar o ensino, interação e suporte aos alunos;
  - (m) Prospectar REA, incluindo compreensão das vantagens e recursos dos principais repositórios, de repositórios especializados e de ferramentas de busca de REA;
  - (n) Adaptar e integrar REA coerentemente em programas e currículos de cursos contextualizados;
  - (o) Negociar com indivíduos e/ou organizações externas a emissão ou reemissão de recursos sob licenças abertas;
  - (p) Criar novas versões de recursos existentes utilizando reconhecimento óptico de caracteres quando estes não estiverem em formato digital;
  - (q) Entender:
    - Se é permitido modificar o conteúdo na customização de materiais e, se sim, quanto isso pode ser feito e como se deve proceder;
    - Se o trabalho foi adaptado para um fim específico, como isso deve ser indicado no conteúdo customizado;
  - (r) Reforçar a necessidade de dar crédito ao autor/ fonte original do conteúdo sendo acessado para uso por meio de licença aberta;
  - (s) Implementar os processos necessários à produção de textos para pronta impressão;
5. Conhecimentos técnicos. Este conjunto de habilidades está profundamente relacionado com as habilidades necessárias à criação e desenvolvimento de materiais. Cada vez mais, as estratégias de aprendizado baseado em recursos e centrado nos alunos estão se apropriando de diversas mídias e são implementadas em ambientes de aprendizado na Internet, o que é facilitado pela pronta disponibilidade de conteúdos educacionais digitalizados, com licenças abertas. Isto requer habilidades em:
- (a) Aconselhar instituições sobre os prós e contras de criarem repositórios próprios e outras possibilidades de compartilhamento dos seus REA;
  - (b) Criar ambientes de aprendizado virtual (AAV) estáveis e operacionais, bem como repositórios de conteúdo;
  - (c) Apoiar o corpo acadêmico no desenvolvimento de cursos já operacionais ou AAV recém-implementados;
  - (d) Desenvolver materiais multimídia para computadores (incluindo materiais de vídeo e áudio).
6. Conhecimentos em gestão de redes/ consórcios de pessoas e instituições para colaborarem em diversos projetos de melhoria do ensino e aprendizado (incluindo a habilidade de se adaptar a ambientes desafiadores – por exemplo, falta de energia, desconforto físico, personalidades difíceis, políticas institucionais – e continuar focado na tarefa em mãos);
7. Monitorar e avaliar o conhecimento para a criação e execução de processos formativos de avaliação, bem como avaliação somativa de longo prazo e/ ou atividades de avaliação de impacto que determinem a extensão das

melhorias provocadas pelo uso de licenças abertas na qualidade do ensino e aprendizado, aumento da produtividade, melhor custo-benefício, etc.;

8. Conhecimentos em curadoria e compartilhamento efetivo de REA. Isso inclui:
  - (a) Habilidades técnicas no desenvolvimento e manutenção de plataformas *web* para abrigar REA *online* e para compartilhar conteúdos e metadados com outras plataformas *web*;
  - (b) Habilidade de gerar metadados relevantes e significativos para os REA;
  - (c) Conhecimentos e habilidades para implantar taxonomias padronizadas globais para descrever recursos em diferentes disciplinas e domínios;
  - (d) Habilidade de criar *sites* e gerir competências para criar ambientes *online* em que conteúdos possam ser facilmente encontrados e baixados;
9. Habilidades de comunicação e pesquisa para permitir o compartilhamento de informações sobre REA, na forma de atualizações na *web*, informativos, brochuras, estudos de caso, relatórios de pesquisa etc. Isso inclui um conjunto completo de habilidades necessárias para tais atividades de comunicação, de pesquisa e documentação de melhores práticas a conceitos centrais de design gráfico e conhecimentos em layout.

## Apêndice 2

# Promovendo educação mais eficiente e inclusiva através da criação de REA para atender às necessidades distintas dos alunos

Alunos aprendem de maneiras diferentes. As experiências de aprendizado que atendem às necessidades individuais devem resultar nos melhores desfechos de aprendizado. REA devem ser abertos e acessíveis a alunos com necessidades diversas de aprendizado. Necessidades de aprendizado são influenciadas por:

- Limitações sensoriais, motoras, cognitivas, emocionais e sociais;
- Estilos ou abordagens de aprendizado;
- Contextos linguísticos e culturais;
- Limitações técnicas, financeiras e ambientais.

O aprendizado é acessível quando as necessidades individuais de aprendizado de cada aluno são atendidas, a partir de uma experiência de aprendizado adequada a essas necessidades. Isso pode ser obtido por meio de um sistema de provimento de recursos, reconfigurando o recurso quando possível, aumentando-o, ou substituindo o mesmo ou partes dele por outro recurso que promova os mesmos objetivos de aprendizado.

Para apoiar isso, os materiais didáticos ou recursos educacionais devem:

1. Ser rotulados para indicar a quais necessidades educacionais se adéquam;
2. Permitir a criação de variações e melhorias por meio de licenças abertas;
3. Ter suporte para estilização flexível (por exemplo, aumento da fonte, maior contraste de cores e ajuste da imagem para alunos com problemas visuais ou dispositivos móveis);
4. Ter suporte para controle e navegação usando o teclado (para alunos que não podem utilizar ou não têm acesso a um mouse ou dispositivo semelhante);
5. Fornecer descrições em áudio e texto de informações não textuais apresentadas em vídeos, gráficos e imagens (para alunos com limitações visuais ou que têm acesso a telas limitadas);
6. Fornecer legendas das informações apresentadas em áudio (para alunos com problemas de audição ou sem acesso a interfaces de áudio);

7. Separar claramente textos que podem ser lidos na interface do código ou como roteiro anexo (para permitir tradução);
8. Usar formatos abertos quando possível para facilitar sistemas e dispositivos alternativos de acesso para exibir e controlar o recurso;
9. Aderir aos padrões internacionais de interoperabilidade para que os REA possam ser utilizados em diversos dispositivos e aplicativos.

O sistema de apresentação do recurso deve também permitir que cada aluno, ou sua equipe de apoio, identifique as necessidades funcionais de aprendizado do indivíduo.<sup>11</sup>

---

11 Para maiores informações sobre essas questões, visite o Projeto Floe (<http://floeproject.org/>).



**R**ecursos Educacionais Abertos (REA) são materiais de suporte à educação que podem ser acessados, reutilizados, modificados e compartilhados livremente. Estas Diretrizes delineiam as questões principais em torno do tema e fazem sugestões para a integração de REA no ensino superior. Seu objetivo é estimular os tomadores de decisões de governos e instituições a investir na produção, adaptação e uso sistemáticos de REA e trazer os REA para o palco central do ensino superior, melhorando a qualidade dos currículos e do ensino, bem como reduzindo custos.



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura

Setor da  
Comunicação  
e informação

