



# REA: de A a ...

Manual para Identificar, Procurar, Utilizar, Reutilizar, Produzir e Partilhar  
**RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS**

Ana Nobre

## FICHA TÉCNICA

### Título

REA: de A a ...  
Manual para Identificar, Procurar, Utilizar, Reutilizar, Produzir e Partilhar  
Recursos Educacionais Abertos

### Autor

Ana Nobre

### Produção

Serviço de Produção Digital | Direção de Apoio ao Campus Virtual

### Edição

Universidade Aberta 2020

### Coleção

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E ELEARNING, N.º 11

### ISBN

978-972-674-884-7

### DOI

<https://doi.org/10.34627/5w4h-ee65>

Este livro é editado sob a Creative Commons Licence, CC-BY-SA.  
De acordo com os seguintes termos:  
Atribuição-CompartilhaIgual.

Movimento Educação Aberta – Filosofia e Objetivos

Campo de Estudo

Introdução

1. Referencial de competências para adotar os Recursos Educacionais Abertos

2. Direito de Autor

2.1. Duração da proteção por direitos autorais / Domínio Público

3. Identificar REA

3.1. REA e Atores

3.2. Distinguir os “5R” que caracterizam um REA

4. Procurar REA

4.1. Onde encontrar REA

4.1.1. Procurar na Internet

4.2. Definir os Repositórios

4.2.1. Alguns repositórios em Portugal

4.3. O que distingue um REA de um Repositório REA?

5. Selecionar REA

5.1. Licenças Abertas

5.2. Licença do Software Livre

5.2.1. *General Public License* (GPL)

5.3. Licenças *Creative Commons*

6. Utilizar e reutilizar REA

6.1. As diferentes licenças CC

6.2. As diferentes versões das licenças CC

6.3. Selecionar um REA e escolher uma licença para o seu REA

6.3.1. Compatibilidade entre as licenças *Creative Commons*

6.3.2. Como escolher e licenciar o nosso REA?

6.4. Validar o nosso conhecimento sobre as licenças *Creative Commons*

7. Produzir REA

7.1. Conceber / Produzir REA

7.1.1. Criar REA

7.1.2. Diferenciar as modalidades de coautoria

## 7.2. Quando Utilizar / Adaptar / Reutilizar um REA?

7.2.1. Observações para Utilizar / Adaptar / Reutilizar / Produzir REA

7.2.2. Exemplo de um caminho para adaptar ou produzir REA

## 7.3. Criar recursos de qualidade

7.3.1. Escolher uma licença para o REA

7.3.2. Estamos cientes de que as licenças CC são irrevogáveis?

7.3.3. Permitir o uso comercial do nosso recurso?

## 8. Partilhar REA

8.1. Adotar a filosofia REA

8.2. Publicar / Disponibilizar / Partilhar REA

8.3. Para assegurar a qualidade de um REA

8.3.1. Estratégias para garantir a qualidade

## Conclusão

Repositórios, Portais, Sites, Blogs e Bibliotecas nos quais é possível encontrar REA

Soluções do Questionário sobre as licenças *Creative Commons*

## Referências Bibliográficas

# MOVIMENTO EDUCAÇÃO ABERTA

## Filosofia e Objetivos

A Educação Aberta é um movimento, um conjunto de conteúdos, de práticas, de políticas e de comunidades que podem ajudar o mundo na construção de materiais de aprendizagem livres, efetivos e abertos a custo zero. Vivemos numa época de abundância de (de acesso à) informação, onde todos podem, potencialmente, alcançar toda a educação que desejam.

A chave para esta evolução na aprendizagem está nos “*Open Educational Resources*”, que são materiais educativos partilhados sem custo, com permissões legais para que o público possa usar, partilhar e reutilizar o conteúdo, gratuitamente.

OER (sigla de origem) significa recursos educacionais abertos – materiais de aprendizagem digital de acesso livre. Em português, geralmente, é traduzido pelo termo “Recursos Educacionais Abertos” (REA). Também encontramos o termo “Recursos Educativos Abertos”.

O conceito de REA surgiu em 2002, em Paris, no Fórum sobre o Impacto dos *Open Courseware* para a Educação Superior nos Países em Desenvolvimento, organizado pela UNESCO.

Os REA sustentam, desde 2002, um papel crescente na educação. O potencial transformador, a facilidade de acesso e os valores que transmitem representam uma questão central na realização do quarto objetivo de desenvolvimento sustentável, do Plano das Nações Unidas (ONU), Educação 2030: “assegurar o acesso universal a uma educação de qualidade, com base na igualdade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida”.

A revolução trazida pelo movimento de REA reside no facto de que cada um de nós, estudantes, professores e outros intervenientes na formação, na educação, somos autores e criadores. Cada uma das nossas produções, digitais ou não, tem o potencial para entrar num conhecimento mais amplo, participando na formação do saber, na evolução de ideias e na inovação.

Além disso, a educação é reconhecida como um direito fundamental da humanidade, geralmente subsidiada pelos Estados e governos e, como tal, as práticas educacionais devem participar na livre circulação de ideias e do conhecimento.

Como nenhum esforço pode ser poupado quando se trata de trabalhar para melhorar a qualidade da educação, por meio de uma ação que promova os valores de partilha, de troca e de benefício mútuo, a presente equipa e a Universidade Aberta aderiram ao movimento Educação Aberta, ao conceito REA. Assim, procuramos contribuir para a concretização das políticas públicas e institucionais de incentivo à integração de REA e promover uma educação inclusiva, gratuita e acessível a todos e a todas.

Com o objetivo de realizar ações que possibilitem a integração de REA na criação e transmissão de saberes no ensino, organizámos este manual. Identificar REA e saber onde encontrá-los é um pré-requisito para iniciarmos Práticas Educacionais Abertas (PEA).

Os principais conteúdos abordados versam sobre:

1. REA (identificar, conhecer, saber onde encontrar, procurar repositórios);
2. Direitos de autor;
3. Licenças abertas;
4. Partilhar o saber.

Destacamos também:

- os conhecimentos pedagógicos,
- as estratégias didáticas adequadas aos conteúdos e recursos para o ensino/aprendizagem dos alunos/estudantes/formandos/aprendentes.

Os REA possibilitam o acesso a recursos educacionais em vários formatos, tendo como autores: instituições, professores, alunos/estudantes e outras pessoas envolvidas no movimento aberto.

Assim, todos nós poderemos diversificar os materiais e práticas didáticas/pedagógicas incluindo REA existentes, adaptando, reutilizando, produzindo e

partilhando novos REA.

O desenvolvimento e a integração de ferramentas tecnológicas e de REA, que promovem a partilha de saberes na formação de professores, nos currículos e nos recursos didáticos são fatores que contribuem para os objetivos da Educação Aberta. Quanto maior a comunidade e quanto mais todos colaborarem e contribuirão, maiores serão as probabilidades de que os recursos abertos persistam e continuem a fornecer valor a longo prazo.

Este manual é disponibilizado sob licença aberta *Creative Commons*, (Atribuição – CC BY SA) – explicação das siglas mais adiante – e pode ser reutilizado, copiado e/ou adaptado por todos aqueles que tenham interesse ou necessidade, sem necessidade de solicitação de autorização dos respetivos autores.

Assim, e na lógica das Nações Unidas e da Unesco, convidamos todos e todas a adaptarem as suas práticas ao movimento Educação Aberta. Neste contexto, ao longo da aquisição das competências-chave descritas no manual, pode desde já visualizar as práticas que permitem iniciar o seu percurso no conceito REA. Convidamos o leitor a questionar-se, durante o seu caminho pelos REA, sobre a sua prática pessoal e como a pode adaptar, a fim de contribuir para uma comunidade em construção.

Por agora, este Manual permite:

- refletir sobre os recursos (digitais ou não) de ensino e de aprendizagem que utilizamos, para determinar se podem ser REA;
- analisar a prática e o uso que fazemos dos recursos;
- abrir esta prática em benefício dos outros;
- e, finalmente, verificar comunidades e repositórios REA que existem ao nosso redor.

Este primeiro passo para uma mente aberta voltada para a propriedade intelectual cria condições favoráveis para ampliarmos e divulgarmos a Educação Aberta.

O uso deste manual requer:

- ter acesso a um ambiente digital

e possibilita o domínio para:

- produzir, processar, utilizar e distribuir documentos digitais,

isto é, capacita-nos a produzir e encontrar Recursos Educacionais Abertos (REA).

**A partilha é a construção do conhecimento em rede.**

**Faça parte deste movimento!**

**Não fique de fora: integre-o!**

# CAMPO DE ESTUDO

## **Acesso Aberto** | **Publicação com Acesso Aberto** | *Open Access*

Acesso à literatura de caráter acadêmico ou científico sem barreiras técnicas, financeiras ou outras, com revisão por pares, de modo a garantir o acesso livre e irrestrito.

Publicação com Acesso Aberto refere-se, geralmente, à distribuição digital de artigos científicos, em escala global, permitindo a qualquer utilizador ler, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, investigar ou referenciar o texto integral dos documentos.

## **Ciência Aberta** | *Open Science*

Ciência Aberta é a disponibilização em acesso aberto de dados e publicações, é a abertura do processo científico como um todo, reforçando o conceito de responsabilidade social científica. A Ciência Aberta permite a partilha do conhecimento entre a comunidade científica, a sociedade e as empresas.

As seguintes práticas caracterizam a Ciência Aberta:

- o acesso aberto à literatura científica;
- o acesso aos dados abertos da investigação;
- uma licença aberta;
- inexistência de barreiras técnicas, financeiras ou outras;
- inexistência de discriminação contra pessoas ou grupos.

## **Código Aberto** | *Open Source*

O código-fonte do software é acessível abertamente e pode ser usado e modificado. Deste modo, novas funcionalidades podem ser desenvolvidas.

## **Dados Abertos** | *Open Data*

Dados Abertos são dados que podem ser usados, reutilizados e divulgados livremente. Os dados devem estar completamente disponíveis, se possível via Internet. A licença usada deve permitir que os dados continuem a ser usados e processados posteriormente.

Características mais importantes:

- 1) A disponibilidade e o acesso: os dados devem estar disponíveis como um todo (completos), atualizados e, preferencialmente, num formato editável;
- 2) A reutilização e redistribuição: os dados devem ser fornecidos sob condições que permitam a sua reutilização e redistribuição, incluindo a miscigenação com outros conjuntos de dados;
- 3) A participação universal: todos devem ser capazes de usar, reutilizar e redistribuir – não é aceite a discriminação face a campos de atuação ou face a pessoas ou grupos.

## **Educação Aberta**

Não há uma definição única para Educação Aberta. Lewis e Spencer (1986) definem Educação Aberta como um termo utilizado para descrever cursos flexíveis, desenvolvidos para atender necessidades individuais, que visam remover as barreiras de acesso à educação tradicional, e sugerem uma aprendizagem centrada no aluno. A Educação Aberta é uma filosofia que pretende eliminar as barreiras existentes nos sistemas de educação ao partilhar o conhecimento e a informação que outros possuem, através da tecnologia digital.

A Educação Aberta é caracterizada por um conjunto de práticas:

- o estudante decide onde e como estudar (casa, trabalho, instituição de ensino);
- os estudantes em sistemas abertos de educação devem escolher quando, o quê e como querem aprender (Cunningham, 1987);
- práticas pedagógicas centradas no estudante;
- isenção de taxas de matrícula, mensalidades e outros custos;

- isenção de requisitos;
- não deve haver exigências mínimas de qualificação para a entrada do aluno (Bailey, 1987);
- cursos acessíveis para todos e todas;
- utilização de recursos educacionais abertos, utilizados tanto na educação formal quanto na informal.

## **Licença Aberta**

Uma licença Aberta é o ato de conceder uma liberdade, uma autorização e/ou proibição fundamental que decorre dos mecanismos de proteção dos direitos autorais e dos direitos de propriedade industrial e, portanto, corresponde a um objeto contratual. É um recurso-padrão para identificar um REA, garantir “permissão/ autorização” e estabelecer restrições ao acesso, uso, reutilização ou redistribuição de trabalhos criativos (seja em formato de áudio, texto, imagens, multimídia, etc.).

## **Metodologia Aberta** | *Open Methodology*

Abrange toda a documentação do processo de pesquisa. O uso de licenças abertas, ferramentas abertas e plataformas abertas são fundamentais na metodologia aberta.

## **Práticas Educacionais Abertas (PEA)** | *Open Educational Practices*

As Práticas Educacionais Abertas são práticas colaborativas, baseadas na partilha de recursos educacionais no contexto de práticas pedagógicas centradas na interação social, criação de conhecimento, aprendizagem com os pares e práticas de aprendizagem partilhadas.

## **Recursos Educacionais Abertos (REA)** | *Open Educational Resources (OER)*

Os Recursos Educacionais Abertos são materiais de ensino, de aprendizagem e de pesquisa disponíveis em qualquer meio e em licenças abertas (com poucas ou nenhuma restrições), permitindo acesso, uso, reutilização e redistribuição por terceiros (Atkins, Brown e Hammond, 2007).

O uso de padrões técnicos abertos, isto é, ter conhecimento da forma correta de “construção”, melhora o acesso e o potencial de reutilização.

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

O termo “REA” não é sinónimo de aprendizagem *online*, aprendizagem na Internet, *e-learning* ou aprendizagem móvel. Muitos REA, embora possam ser partilhados em formato digital, estão também disponíveis para impressão (Butcher, 2011).

### **Recurso Educacional ou Recurso Educativo?**

A quantidade e diversidade de recursos educacionais disponíveis na Web gerou uma diversidade de designações: Recursos Educacionais, Recursos Educativos, Recursos Educacionais Digitais, Objetos de Aprendizagem, Recursos Educacionais Abertos, Materiais Didáticos, Materiais Didáticos Interativos.

Qual é o significado dos termos educacional e educativo? Os recursos são educativos ou são educacionais? Da mesma forma, os softwares são educativos ou são educacionais?

No Dicionário Online de Português<sup>1</sup>,

- Educacional<sup>2</sup> vem do latim *educatiōne* e está relacionado com educação, com a ação de educar, de ensinar alguém a aperfeiçoar as suas capacidades intelectuais ou morais.
- Educativo<sup>3</sup> vem do latim *educare*, e refere-se a criar, educar, instruir e à educação (método educativo). O dicionário apresenta os termos como sinónimos.

---

<sup>1</sup> <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/educacional>

<sup>2</sup> Dicionário infopédia da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-01-12 12:04:20]. Disponível na internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/educacional>

<sup>3</sup> Dicionário infopédia da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-01-12 12:03:56]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/educativo>

No dicionário Porto Editora<sup>4</sup>, suporte *scripto*,

- Educacional: relativo à educação, no sentido de ensinar alguém a aperfeiçoar as suas capacidades;
- Educativo: educa/instrutivo.

Analisando o significado dos termos encontrados nos dicionários, a diferença consiste numa variação de linguagem e não numa diferença conceitual.

Um recurso educativo é um recurso que foi construído tendo em mente uma aplicação concreta no ensino. Marquès<sup>5</sup> define *recurso educativo* como qualquer material utilizado, num contexto educativo, com finalidade didática ou para facilitar o desenvolvimento de atividades formativas. O autor classifica como *recurso didático* qualquer material elaborado com a intenção de auxiliar o processo de ensino e aprendizagem. Mallmann e Nobre (2015, p. 625) referem que o “recurso didático é sempre resultado da seleção de conceitos e inclui previsão de situações de aprendizagem”.

Isto acontece, por exemplo, com os livros de texto de apoio a aulas, que são adotados pelas escolas.

Um recurso educacional é qualquer recurso que pode ser utilizado para ensinar, mesmo que a sua produção não tivesse essa aplicação específica em mente. Por exemplo, um jogo lúdico, quando é utilizado para ensinar/reforçar alguma temática, é considerado um recurso educacional.

Eduardo Chaves<sup>6</sup> considera *software* educacional o que pode ser usado com um objetivo educacional ou pedagogicamente defensável, independente da natureza ou finalidade para a qual tenha sido criado. Do mesmo modo, os recursos educacionais são utilizados para fins educacionais, mesmo sem terem sido produzidos com objetivos educativos.

No entanto, os termos “educacional” e “educativo” também são referidos com o mesmo sentido. Nobre e Mallmann (2016) conceituam recurso educacional como

---

<sup>4</sup> Dicionário da Língua Portuguesa. Porto: Porto Editora, 2008.

<sup>5</sup> <https://graphos.wikispaces.com/file/view/LOS+MEDIOS+DID%C3%81CTICOS+Y+LOS+RECURSOS+EDUCATIVOS.pdf>

<sup>6</sup> <http://www.inf.pucrs.br/~lleite/psicoped/sweduc.pdf>

“um material didático organizado, intencional, sistemático e de caráter formal para apoio ao processo ensino-aprendizagem. Diferencia-se de outros recursos por ter função expressamente didático metodológica vinculada a determinado currículo”. As autoras referem também que “uma das condições para que um recurso possa ser considerado educacional é que se torne condicionante e estruturador do processo ensino-aprendizagem”.

Assim, os recursos educacionais são mais abrangentes do que os recursos educativos, uma vez que os mesmos englobam os recursos educativos. Apesar dos dois termos (Educativo e Educacional) serem sinónimos, pensamos que a nomenclatura Recursos Educacionais Abertos é a mais correta.

As licenças abertas que permitem a cópia, a utilização, a adaptação, a reutilização e a partilha diferenciam os REA dos outros recursos educacionais.

### **Revisão por Pares Aberta** | *Open Peer Review*

A revisão pelos pares é o processo de avaliação e certificação da qualidade da investigação e dos seus resultados. É uma revisão pública e descreve a abertura do processo de revisão de publicações científicas. Representa um sistema de garantia da qualidade no processo de publicação científica, onde se destaca a participação ativa da comunidade online e acesso mais amplo<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> <http://bjp.rcpsych.org/content/176/1/47>

# INTRODUÇÃO

“A educação é um direito básico”. A Declaração Universal dos Direitos Humanos inclui este direito no seu artigo 26.º, cujo alcance é o pleno desenvolvimento da personalidade e o reforço das liberdades fundamentais. Nunca antes na história da humanidade foi possível realizar plenamente esse direito. Agora, graças ao desenvolvimento tecnológico e cultural, a educação como um direito básico, quem sabe, poderá tornar-se realidade.

A Internet oferece aos seus utilizadores uma infinidade de oportunidades para partilhar saberes e informações, criar novos conhecimentos e desenvolver conteúdos didáticos, individualmente ou em colaboração.

Ao partilharmos Recursos Educacionais Abertos caminhamos para uma educação acessível e para uma globalização educacional genuína.

Como os REA apoiam uma educação de qualidade que seja equitativa, inclusiva, aberta e participativa e como um dos nossos objetivos de vida é a educação para todos, decidimos redigir e partilhar o *Manual REA: de A a ...*

Assim, iremos iniciar o nosso percurso com os conhecimentos, as capacidades e as atitudes que permitem uma ação efetiva em contextos diversificados e depois continuamos com o identificar, procurar, utilizar e partilhar REA.

Ao realizarmos estes passos estamos a contribuir para melhorar a Educação para Todos e Todas pois os REA na Internet facilitam:

- o acesso a recursos de aprendizagem;
- a oportunidade de aprender;
- uma multiplicidade de recursos de estudo;
- a reutilização de materiais;
- o aumento dos conteúdos em diferentes áreas;
- uma aprendizagem colaborativa com as licenças abertas;

- a diminuição e/ou eliminação dos custos dos materiais de estudo.

Vamos então caminhar neste cenário de Educação Aberta, REA e, principalmente, de Educação para Todos e Todas!

# 1. REFERENCIAL DE COMPETÊNCIAS

## para adotar os Recursos Educacionais Abertos

Em didática, a competência é a capacidade de mobilizar e de utilizar, em situações semelhantes, um conjunto organizado de recursos (saber; saber-fazer; saber-estar) para realizar uma série de tarefas. De acordo com o Quadro Europeu de Qualificações<sup>8</sup>, a competência é a capacidade de utilizar os saberes, as habilidades/aptidões e os conhecimentos pessoais, sociais ou metodológicos em situações de trabalho ou de estudo, bem como para o desenvolvimento profissional e pessoal. Uma competência é, portanto, exercida em contexto, quer educacional, quer profissional, e mobiliza não só as habilidades e conhecimentos relacionados, mas também a autonomia e a responsabilidade da pessoa que participa/executa.

Este manual foi concebido tendo em consideração um conjunto de competências educacionais/profissionais a serem adquiridas. São valorizadas duas dimensões, uma dimensão educativa e uma dimensão tecnológica, que incluem um conjunto abrangente de ações para identificar, pesquisar, utilizar, reutilizar, editar/reeditar/combinar, conceber/criar/produzir e para partilhar/divulgar REA. Para ajudar a operacionalizar cada ação, são exemplificadas diferentes atividades. Dado o aspeto evolutivo do conhecimento, dos saberes e da tecnologia, as atividades e os materiais devem ser constantemente atualizados.

Para estimular e validar a existência e a qualidade de REA (Figura 1), as seguintes grandes ações são essenciais:

- Identificar REA;
- Procurar REA;
- Utilizar REA (Reproduzir/Editar);
- Reutilizar REA (Misturar/Combinar);
- Produzir REA;

---

<sup>8</sup> <https://www.oecd.org/education/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf>

- Partilhar REA.

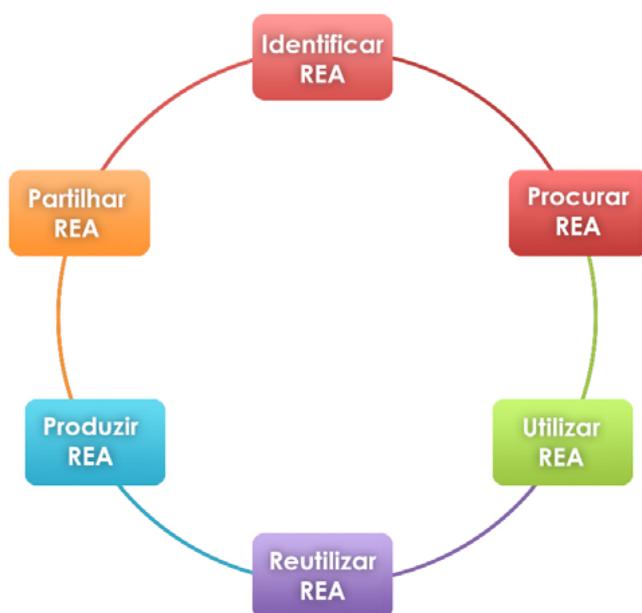


Figura 1: Ações que integram o movimento REA – Organizado pela autora

Se for a primeira vez que descobrimos os REA, começamos por identificar o REA, ou seja, saber o significado, a definição, depois procurar na Internet (nos Repositórios, nas bases de dados, etc.), e continuar o nosso caminho: utilizar, combinar, criar e partilhar.

Cada passo é composto de ações que são subdivididas em conhecimentos, capacidades e atitudes (figura 2) que devemos dominar para adotar REA, promover REA, participar no desenvolvimento internacional da Educação Aberta e apoiar as metas de Desenvolvimento Sustentável do Plano das Nações Unidas (ONU), *Educação 2030*.

#### CONCEÇÃO DE COMPETÊNCIA



Figura 2: Esquema conceptual de definição de competência (Adaptado de: Progress report on the Draft OECD EDUCATION 2030 Conceptual Framework - 3rd Informal Working Group (IWG) on the Future of Education and Skills: OECD Education 2030)

Este manual baseia-se na abordagem de competências-chave (quadro1) e podem ser representadas de acordo com o quadro seguinte:

#### RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: COMPETÊNCIAS-CHAVE

AÇÃO	COMPETÊNCIAS	CONHECIMENTOS CAPACIDADES ATITUDES
<b>Identificar REA</b>	Diferenciar um REA de um outro recurso	Definir um REA
		Dominar as características essenciais
	Conhecer alguns fatores emergentes dos REA	Conhecer os atores que desencadearam o movimento
		Distinguir os "5R" que caracterizam um REA
<b>Procurar REA</b>	Procurar um repositório aberto	Conhecer os repositórios abertos
		Procurar REA na Web...
		Descobrir alguns repositórios de REA em Portugal
	Selecionar REA	Informações essenciais para ser REA
		Verificar o formato (se for um documento em PDF, dificuldade em reutilizar e reproduzir um novo REA)
		Identificar as licenças (verificar a compatibilidade das licenças)
<b>Utilizar e reutilizar REA</b>	Aplicar as diferentes licenças	Vantagens das licenças <i>Creative Commons</i>
		As opções das licenças <i>Creative Commons</i>
		Caracterizar as siglas e saber o que significam
	Respeitar as licenças	Validar o conhecimento sobre as licenças <i>Creative Commons</i>
		Utilizar um recurso sob licença <i>Creative Commons</i>
	Diferenciar as modalidades de coautoria	Elaborar conteúdos originais e reutilizáveis, bem como aplicar uma licença para o tornar REA
		Assimilar e aplicar as noções básicas para garantir a descoberta e a acessibilidade dos REA
Coautor	Diferenciar as modalidades de coautoria	
<b>Utilizar e reutilizar REA</b>	Reutilizar/Adaptar um REA	Identificar um REA sob licença aberta
		Discernir as adoções possíveis (tradução, som, ilustração, acessibilidade, contextos, vídeo, etc.)
		Produzir um REA a partir de diferentes REA contemplando as especificidades das licenças e a sua partilha
		Elaborar um REA a partir de diferentes REA e de conteúdos que não estão em acesso aberto, respeitando os direitos de autor
		Elaborar um REA a partir de diferentes REA e de conteúdos que não estão em acesso aberto e especificar os direitos de autor associados a cada um
		Conhecer as boas práticas de conceção dos REA: as dimensões pedagógicas e culturais; a qualidade técnica e a ergonomia

<b>Partilhar REA</b>	Escolher uma licença para um recurso	Saber seleccionar uma licença para o recurso
		Conhecer as licenças menos adequadas à reutilização
	Adicionar uma licença a um recurso	Atribuir uma licença a um recurso
		Ter práticas exemplares na produção e reutilização de REA
	Publicar um REA	Reutilizar, difundir um REA respeitando o autor de origem e inserir uma licença
		Partilhar os nossos recursos
		Identificar os repositórios de acesso aberto
	Garantir a partilha do REA	Compreender a vida de um REA

Quadro 1: Adaptado do Référentiel de compétences sur les Ressources éducatives libres (REL), l'UNESCO, l'ALECSO, l'Open Education Consortium et l'Université virtuelle de Tunis, 2016

Os REA (Figura 3) são materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa em qualquer meio – digital ou outro – que residam no domínio público ou tenham sido disponibilizados sob uma licença aberta que permita acesso, uso, adaptação e redistribuição sem custo por terceiros, sem restrições.

#### LOGOTIPO REA



Figura 3: Jonathas Mello, Creative Commons CC-BY – Logo OER 2012

## 2. DIREITO DE AUTOR<sup>9</sup>

Vamos abordar a definição de Direito de Autor, a sua proteção e o Domínio Público.

O Direito de Autor confere aos titulares de criações intelectuais do domínio literário, científico e artístico, o exclusivo direito de dispor da sua obra e utilizá-la, ou autorizar a sua utilização total ou parcial, por parte de terceiros.

A proteção conferida pelo Direito de Autor é reconhecida em todos os países da União Europeia, nos países subscritores da Convenção de Berna para a Proteção de Obras Literárias e Artísticas e nos países membros da Organização Mundial da Propriedade Intelectual<sup>10</sup> (OMPI).

De acordo com esta organização, “qualquer criação” (texto, música, fotografia, vídeo, site, criação de multimédia, ...) é automaticamente protegida por direitos de Autor. O autor/criador de uma obra tem, portanto, direitos morais, intransmissíveis e inalienáveis, e direitos económicos que pode atribuir a terceiros.

A legislação de direito de autor só permite aos utilizadores de um trabalho visualizar e fazer cópias para uso pessoal.

Qualquer outro ato requer autorização prévia, expressa e escrita do titular dos direitos (possivelmente como parte de um contrato). No entanto, existem algumas exceções legislativas:

- análises e citações curtas;
- cópias privadas;
- desempenhos privados e gratuitos;
- revisões de imprensa;
- paródias, pastiches, caricaturas.

---

<sup>9</sup> Entendemos por Direito de Autor ou Direitos de Autor “clássica” a definição consagrada na Constituição da República Portuguesa, que protege as obras ou criações intelectuais.

<sup>10</sup> <https://ajonu.org/2012/10/17/organizacao-mundial-da-propriedade-intelectual-ompiwipo/>

O Direito de Autor, em Portugal, tem como objetivo a proteção do criador e é regulamentado pelo Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, prevalecendo o primeiro sobre os segundos. Qualquer que seja o formato da publicação, as concepções de índole literária, científica e artística estão protegidas pelo Direito de Autor.

**Exemplo:** No *Youtube*, os Direitos de Autor regem-se pela possibilidade de, em situações juridicamente analisadas, se reutilizarem conteúdos protegidos por Direitos de Autor, sem que haja necessidade de autorização.

Os Direitos de Autor do YouTube têm em consideração quatro fatores:

- objetivo e tipo de utilização;
- características da obra protegida;
- porção da obra protegida utilizada;
- consequências nocivas da utilização para o proprietário dos direitos de autor.

De notar, no entanto, que nos Termos de utilização do YouTube<sup>11</sup> está definido que o utilizador concede:

- ao YouTube, uma licença mundial, não exclusiva, não remunerada, transmissível (com direito a sublicenciar) para utilizar, reproduzir, distribuir, preparar obras derivadas, exibir e executar tais Conteúdos no âmbito da prestação do Serviço e, em geral, no âmbito da atividade do YouTube, incluindo, sem limitação, para a promoção e redistribuição de parte ou todo o Serviço (e obras derivadas do mesmo) em qualquer formato e através de quaisquer canais;
- a cada utilizador do Serviço, uma licença mundial, não exclusiva e não remunerada para aceder aos seus Conteúdos através do Serviço, e para utilizar, reproduzir, distribuir, preparar obras derivadas, exibir e executar tais Conteúdos na medida permitida pela funcionalidade do Serviço e pelos presentes Termos.

## 2.1. DURAÇÃO DA PROTEÇÃO DO DIREITO DE AUTOR / DOMÍNIO PÚBLICO

De acordo com a Convenção de Berna, a proteção do Direito de Autor expira 50 anos após a morte do autor ou do último coautor. Em França e em Portugal, esses

---

<sup>11</sup> <https://support.google.com/youtube/answer/2797466?hl=pt-BR>

direitos possuem um período de 70 anos.

Em regra, após 70 anos contados do dia 1 de janeiro do ano subsequente ao falecimento do autor, as obras ficam no **domínio público**, ou seja, não é necessário uma autorização do autor. Se a obra foi publicada ou divulgada postumamente, o direito de autor caduca da mesma forma setenta anos após a morte do criador intelectual. Também são do Domínio Público as obras de autores falecidos, que não tenham deixado sucessores, e as de autores desconhecidos.

Contudo, a queda no domínio público não afeta os direitos morais do autor, uma vez que estes são imprescritíveis.

Na Europa e no Canadá, para beneficiar da proteção do direito de autor, não é necessário exercer qualquer formalidade para depósito ou registo. De acordo com a Convenção de Berna, a proteção é automática. Contudo, incentivamos o registo do trabalho. É sempre importante ter provas da sua propriedade e da data de criação em caso de conflito.

## 3. IDENTIFICAR REA

O que são Recursos Educacionais Abertos? Como surgiram? Quais são os seus objetivos?

Abordamos uma visão geral da história dos REA, os atores envolvidos no seu sucesso, a sua implementação e os seus desafios.

Pretendemos:

- Definir um REA;
- Conhecer os principais atores institucionais;
- Conhecer e compreender as cinco liberdades básicas necessárias para utilizar e produzir REA.

### 3.1. REA E ATORES

Recapitulando: um recurso de aprendizagem ou cursos/programas completos, materiais de curso, módulos, guias do aluno/estudante, anotações de aula, livros didáticos, artigos científicos, vídeos, instrumentos de avaliação, materiais interativos (por exemplo, simulações), dramatizações, softwares, aplicativos (incluindo aprendizagem móvel) e quaisquer outros materiais úteis à educação disponibilizados na Internet **com uma Licença Aberta são considerados REA**. Assim sendo, os REA são disponibilizados com licenças abertas, que possibilitam acesso gratuito, cópia, distribuição, reutilização (produção de obra derivada, adaptação), sem necessidade de solicitar a permissão do detentor do Direito de Autor.

REA têm a finalidade de melhorar a qualidade da educação, ampliar o acesso à educação de qualidade, partilhar informações e conhecimento. O termo Recursos Educacionais Abertos foi adotado no Fórum sobre o impacto de Softwares Didáticos Abertos no Ensino Superior nos países em desenvolvimento, realizado em 2002, sob a gestão da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

(UNESCO)<sup>12</sup>. No quadro 2 apresentamos os marcos mais importantes do histórico dos REA.

## MARCOS HISTÓRICOS DOS REA

ANO	INSTITUIÇÃO AUTOR	AÇÃO	MARCOS DE AÇÃO
2001	Massachusetts Institute of Technology	Consórcio <i>Open Course Ware</i>	Disponibilização livre na Internet de materiais didáticos
	<i>Creative Commons</i>	Licenças para facilitar a partilha de conteúdos	Aparecimento do CC 
2002	MIT Open Course Ware	Definição do termo <b>OER</b> (REA)	Existência de materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa em qualquer meio, digital ou não, que residam no domínio público ou tenham sido publicados sob uma licença aberta
2003	<i>World Summit on the Information Society, Declaration of Principles</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– promover uma declaração clara de vontade política;</li> <li>– estabelecer as bases de uma sociedade da informação para todos</li> </ul>	Criação, acesso, utilização e partilha da informação e conhecimento
	UNESCO	Utilização do multilinguismo	Acesso universal ao ciberespaço
2005	UNESCO	Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade da Expressão Cultural	Diversidade cultural e incentivo à compreensão mútua
2006	ONU	Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência	Reforço do direito à educação para as pessoas com deficiência
	<b>CONFINTEA VI</b>	<b><i>International Conference on Adult Education</i></b>	Educação e Aprendizagem de Adultos
2007	Declaração da Cidade do Cabo	Convite para que todos os indivíduos e as instituições se juntem aos participantes na assinatura da <b>Declaração da Cidade do Cabo para Educação Aberta</b>	Aproximação de um mundo mais aberto, flexível e eficaz, que garanta uma educação para todos.
2009	UNESCO	Dakar Declaration on Open Educational Resources	Reafirmação das metas de 2000 (UNESCO)
2011	Commonwealth of Learning e a UNESCO	Publicação de um Guia	Disponibilização online de um ebook – Guia sobre REA

<sup>12</sup><http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>

<b>2012</b>	UNESCO, Declaração de Paris	Congresso Mundial sobre os Recursos Educacionais Abertos	Recomendações para os Estados sobre a adoção de REA
<b>2015</b>	UNESCO, UNICEF, o Banco Mundial, o UNFPA, o PNUD, a ONU Mulheres e o ACNUR	Fórum Mundial de Educação 2015	EDUCAÇÃO 2030 Mobilização de todos os países e parceiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) sobre a educação e as suas metas
<b>2016</b>	UNESCO	Monitoramento Global da Educação 2016 (Relatório GEM)	Acesso do público à informação como componente-chave do compromisso da UNESCO com a transparência e a sua responsabilidade perante as partes interessadas
<b>2017</b>	UNESCO	Guia para a inclusão e a equidade na educação	O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (SDG) 4 sobre Educação visa assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem contínua para todos até 2030

Quadro 2: Acontecimentos que fazem parte do histórico dos REA

Para a UNESCO, que inclui as suas próprias produções educacionais abertas num site específico<sup>13</sup>, os “Recursos Educacionais Abertos proporcionam uma oportunidade estratégica para melhorar a qualidade da educação, facilitar o diálogo político e partilhar conhecimento”. Esta organização publicou, em 2011, as recomendações para o uso de REA no ensino superior<sup>14</sup> e, em 2012, a Declaração sobre REA de Paris<sup>15</sup> destaca o potencial transformador e a necessidade de desenvolver recursos para responder às diversas necessidades dos alunos.

Existem diversas definições do conceito REA, mas há três elementos comuns a todas:

- **Conteúdo** – conteúdos propriamente ditos, cursos e objetos de aprendizagem;
- **Ferramentas** – softwares para auxiliar a criação, uso, recombinação e distribuição do conteúdo de aprendizagem aberto, incluindo busca e organização do conteúdo, sistemas de gestão de conteúdo e de

<sup>13</sup> Plataforma REA: <http://www.oerplatform.org/>

<sup>14</sup> <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002136/213605f.pdf>

<sup>15</sup> [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/French\\_Paris\\_OER\\_Declaration.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/French_Paris_OER_Declaration.pdf)

aprendizagem, ferramentas de desenvolvimento de conteúdo e comunidades de aprendizagem online;

- **Recursos para implementação** – licenças de propriedade intelectual para promover a publicação aberta de materiais e de ferramentas, estabelecer princípios e localização de conteúdo, como indexação, arquivamento, etc.

Um dos objetivos principais deste manual sobre REA é aumentar o número de atores (professores, alunos, estudantes, instituições de ensino e governo) envolvidos e participativos no movimento Educação Aberta. Para pensar nos nossos recursos como REA, devemos conhecer as licenças e, posteriormente, os procedimentos para a concretização do projeto.

Iniciamos o nosso percurso no movimento REA com as cinco permissões que caracterizam um recurso livre, aberto de acordo com David Wiley. Assim, com uma reflexão pessoal, podemos determinar onde e como contribuir para o movimento REA.

## 3.2. DISTINGUIR OS “5R” QUE CARACTERIZAM UM REA

Em 2014, David Wiley descreveu um conjunto de diretrizes e práticas para usar nos Recursos Educacionais Abertos. Ele incentiva os utilizadores/internautas a capitalizar os direitos de autor associados ao conteúdo aberto, conhecido como os 5R: *Retain, Reuse, Revise, Remix, and Redistribute*.

Os 5R determinam qualquer conteúdo protegido por direitos de autor, mas licenciado (licenças abertas), de forma a dar ao usuário uma autorização livre e perpétua. Estas diretrizes, estas práticas representam o que consentimos ao:

- Reproduzir (*Retain*<sup>16</sup>) – **UTILIZAR** – direito de possuir cópias dos recursos;
- Reutilizar (*Reuse*) – **REUTILIZAR** – direito de usar o conteúdo na forma original. Por exemplo, fazer downloads de vídeos para assistir depois;

---

<sup>16</sup> Retain, a tradução para a língua portuguesa seria Reter, mas não adotámos esse termo, dado que ele significa, segundo o

- Dicionário Online de Português: **conservar** em seu poder; não largar da mão; ter firme; segurar; não deixar sair; deter; impedir; reprimir; refrear; conter; guardar o que é de outrem, contra a vontade do dono; conservar na memória; manter em prisão;

- Dicionário Porto Editora, suporte scripto: não largar da mão; ter firme; segurar.

Como um REA é para ser partilhado, adotámos o termo Reproduzir.

- Rever (*Revise*) – **PRODUZIR** – direito de adaptar, ajustar, modificar ou alterar o conteúdo;
- Recontextualizar (*Remix*) – **REUTILIZAR** – direito de combinar o conteúdo original ou adaptado com outro conteúdo aberto, para criar um novo recurso;
- Redistribuir (*Redistribute*) – **PARTILHAR** – direito de disponibilizar, publicar cópias do conteúdo original.

Estas cinco permissões são a essência de um sistema de licenciamento, onde o detentor dos direitos (o autor do recurso) retém a sua paternidade, mas concede direitos específicos aos usuários do seu recurso, desde que respeitem determinadas condições, incluindo citar o autor e a fonte do trabalho.

Como os 5Rs NÃO são características de recursos, **são PRÁTICAS** nas quais as pessoas se envolvem, eles fornecem uma base para a garantia de uma qualidade consistente. A sua efetivação evidencia a qualidade e a quantidade de REA disponibilizados.

**Leitura Complementar:** Professores efetivando os 5Rs de abertura dos REA <http://reaeduca.wixsite.com/reaeduca/copia-reas-o-que-sao>

## 4. PROCURAR REA

Porque procura REA? É um professor à procura de REA para diversificar o ensino-aprendizagem ou introduzir uma nova pedagogia? Ou é um criador de REA procurando recursos de qualidade para os adaptar ao seu contexto?

Pretendemos:

- definir os repositórios;
- descobrir alguns repositórios de REA em Portugal.

### 4.1. ONDE ENCONTRAR REA

Podemos seguir diversos caminhos para encontrar REA, dependendo do que procuramos. Podemos recorrer a motores de busca ou **repositórios** (locais onde estão “armazenados” recursos que seguem a filosofia aberta) onde podemos procurar o que necessitamos.

Ao procurar num repositório de uma comunidade de prática, bem como ao realizar uma busca pela Internet, em particular nos repositórios de recursos abertos, temos de garantir a qualidade do REA.

O principal papel de um repositório de REA é o de codificar as regras de participação a uma comunidade.

No caso do Repositório Aberto da Universidade Aberta verifica-se que reúne professores, criadores de recursos, bibliotecários responsáveis por descrever os recursos, administradores, técnicos e utilizadores de REA.

Como o cerne da cooperação é a Educação Aberta e os REA, este denominador comum garante em certa medida a qualidade, a coerência e a acessibilidade dos recursos publicados no repositório.

Na verdade, é a especificidade educativa que distingue um repositório de REA.

## 4.1.1. PROCURAR NA INTERNET

A potência dos motores de busca disponíveis na Internet permite uma pesquisa muito conclusiva.

Utilizar um motor de busca para encontrar REA incide sobretudo sobre algumas capacidades técnicas, sendo que algumas dicas simples podem melhorar os resultados.

**Por exemplo**, se pesquisarmos um nome específico, como Educação Aberta (figura 4), enquadrámos a expressão (neste caso, as palavras) entre aspas (“Educação Aberta”). Caso contrário, surgirão em primeiro lugar as páginas mais populares, seguidas por um aglomerado de páginas nas quais aparecem individualmente as palavras Educação e Aberta e relacionados com a pesquisa.

### DICA 1 – PESQUISA

EDUCAÇÃO ABERTA	“EDUCAÇÃO ABERTA”
<p><b>Educação aberta – Wikipédia, a enciclopédia livre</b>  <a href="https://pt.wikipedia.org/wiki/Educação_aberta">https://pt.wikipedia.org/wiki/Educação_aberta</a> *</p> <p>O termo <b>educação aberta</b> é uma espécie de expressão guarda-chuva que faz referência a um movimento educacional que visa permitir o livre acesso a oportunidades de aprendizagem. Usualmente, tais projetos produzem conteúdos educacionais e os disponibilizam através de mecanismos associados a educação à...</p> <p>Definição • História • Open schooling • Recursos educacionais...</p>	<p><b>Educação aberta – Wikipédia, a enciclopédia livre</b>  <a href="https://pt.wikipedia.org/wiki/Educação_aberta">https://pt.wikipedia.org/wiki/Educação_aberta</a> *</p> <p>O termo <b>educação aberta</b> é uma espécie de expressão guarda-chuva que faz referência a um movimento educacional que visa permitir o livre acesso a oportunidades de aprendizagem. Usualmente, tais projetos produzem conteúdos educacionais e os disponibilizam através de mecanismos associados a educação à...</p> <p>Definição • História • Open schooling • Recursos educacionais...</p>
<p><b>Cátedra UNESCO em Educação Aberta</b>  <a href="http://educacaoaberta.org/">http://educacaoaberta.org/</a> *</p> <p>A Cátedra está associada ao grupo de pesquisas sobre <b>Educação Aberta</b> (NIED/Unicamp). Mais informações sobre o grupo podem ser encontradas no Diretório de Grupos de Pesquisa (CNPq). Interessados em colaborar com os nossos projetos e linhas de ação podem entrar em contato através do formulário abaixo.</p>	<p><b>Cátedra UNESCO em Educação Aberta</b>  <a href="http://educacaoaberta.org/">http://educacaoaberta.org/</a> *</p> <p>A Cátedra está associada ao grupo de pesquisas sobre <b>Educação Aberta</b> (NIED/Unicamp). Mais informações sobre o grupo podem ser encontradas no Diretório de Grupos de Pesquisa (CNPq). Interessados em colaborar com os nossos projetos e linhas de ação podem entrar em contato através do formulário abaixo.</p>
<p><b>Sobre – Cátedra UNESCO em Educação Aberta</b>  <a href="http://educacaoaberta.org/sobre/">http://educacaoaberta.org/sobre/</a> *</p> <p>A Cátedra em <b>Educação Aberta</b> está sediada no Núcleo de Informática Aplicada à Educação – NIED, na Universidade Estadual de Campinas – Unicamp. Foi inaugurada em 2014. Desenvolvemos pesquisa, software, material de formação e apoiamos organizações e grupos interessados em educação aberta e recursos ...</p>	<p><b>Repositório Aberto: E-learning, educação online e educação aberta ...</b>  <a href="https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/5034">https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/5034</a> *  de L. Aires • 2016 • Citado por 9 • Artigos relacionados</p> <p>Título: E-Learning, educação online e educação aberta : contributos para uma reflexão teórica; Outros títulos: E-Learning, online education and open education: a contribution to a theoretical approach; Autor: Aires, Luísa; Palavras-chave: Elearning Educação online Educação aberta Educação a distância online OER MOOC</p>

<p><b>Universidade Aberta – Licenciatura em Educação</b>  <a href="https://www2.uab.pt/guiaformativo/detailcursos.php?curso=12">https://www2.uab.pt/guiaformativo/detailcursos.php?curso=12</a> *</p> <p>Esta Licenciatura em Educação destina-se a pessoas que pretendam desempenhar funções no âmbito de organismos e organizações sociais com responsabilidades educacionais, tais como: administração central, regional e local de educação; empresas e autarquias; serviços e centros de formação; associações de desenvolvimento ...</p>	<p><b>Educação Aberta   REA</b>  <a href="http://www.rea.net.br/site/tag/educacao-aberta/">www.rea.net.br/site/tag/educacao-aberta/</a> *</p> <p>O Professor Murilo Mendonça, da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul) de Tubarão, membro ativo da comunidade brasileira de Recursos Educacionais Abertos, membro-diretor do Open Education Consortium, participará de um de um workshop sobre educação aberta oferecido pela Casa Branca, nos Estados ...</p>
<p><b>Educação Aberta   REA</b>  <a href="http://www.rea.net.br/site/tag/educacao-aberta/">www.rea.net.br/site/tag/educacao-aberta/</a> *</p> <p>O Professor Murilo Mendonça, da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul) de Tubarão, membro ativo da comunidade brasileira de Recursos Educacionais Abertos, membro-diretor do Open Education Consortium, participará de um de um workshop sobre educação aberta oferecido pela Casa Branca, nos Estados ...</p>	<p><b>Educação aberta   Aprender</b>  <a href="https://www.direitodeaprender.com.pt/artigos/educacao-aberta">https://www.direitodeaprender.com.pt/artigos/educacao-aberta</a> *</p> <p>13/05/2011 - O tema N.º 23 do eLearning Papers é a Educação aberta. A ideia da educação aberta foi já adoptada por centenas de instituições de ensino em todo o mundo, principalmente do ensino superior e de aprendizagem para adultos. Transmitir conhecimentos de forma gratuita (OECD, 2007) parecia uma ...</p>

Figura 4: Pesquisa “Educação Aberta”

Para quem está a começar a aprender sobre o assunto, um ponto de partida simples será a própria pesquisa no Google. Em vez de fazermos uma “pesquisa simples”, podemos ser mais seletivos e, na barra de opções do Google (Figura 5), clicamos em **definições** e, posteriormente, selecionamos **pesquisa avançada**.

## DICA 2 – DEFINIR PESQUISA

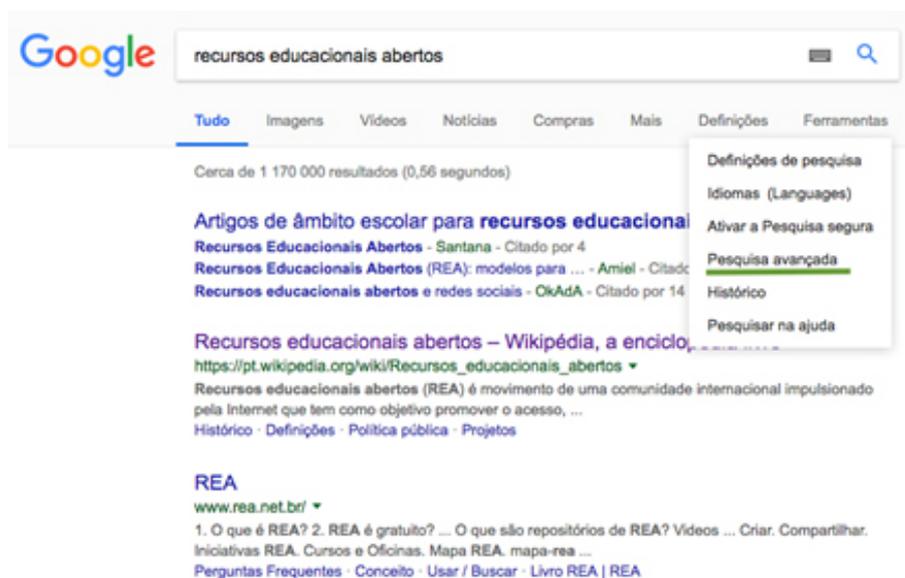


Figura 5: Pesquisa avançada no motor de busca Google

Podemos definir vários aspetos (Figura 6) na pesquisa e na secção **direitos de utilização** podemos escolher **livre de utilizar, partilhar ou modificar**.

## DICA 3 – ESCOLHER CRITÉRIOS DA PESQUISA

### Pesquisa Avançada

Encontrar páginas com...

todas estas palavras:

exatamente esta palavra ou expressão:

qualquer uma destas palavras:

nenhuma destas palavras:

números entre:  e

Em seguida, restrinja os resultados por...

idioma:

região:

última actualização:

site ou domínio:

termos apresentados:

Pesquisa Segura:

tipo de ficheiro:

direitos de utilização:

Figura 6: Pesquisa avançada e direitos de utilização.

Ramade (2015, p.30) menciona que “um recurso publicado na Web com uma licença *Creative Commons* é indexado como tal pelo Google, o que permite que ele seja encontrado mais facilmente, através de pesquisa avançada sobre critérios de direitos “.

**Por exemplo**, se pesquisarmos

- uma imagem sobre REA (Figura 7), clicamos em Ferramentas e depois em Direitos de Utilização;

## DICA 4 – SELECIONAR CRITÉRIOS PESQUISA



Figura 7: Procurar imagens sob licença CC

- no YouTube, podemos realizar uma pesquisa com filtros (Figura 8) e chegar a vídeos com atribuição *Creative Commons* (CC-BY);

## DICA 5 – SELECIONAR LICENÇAS

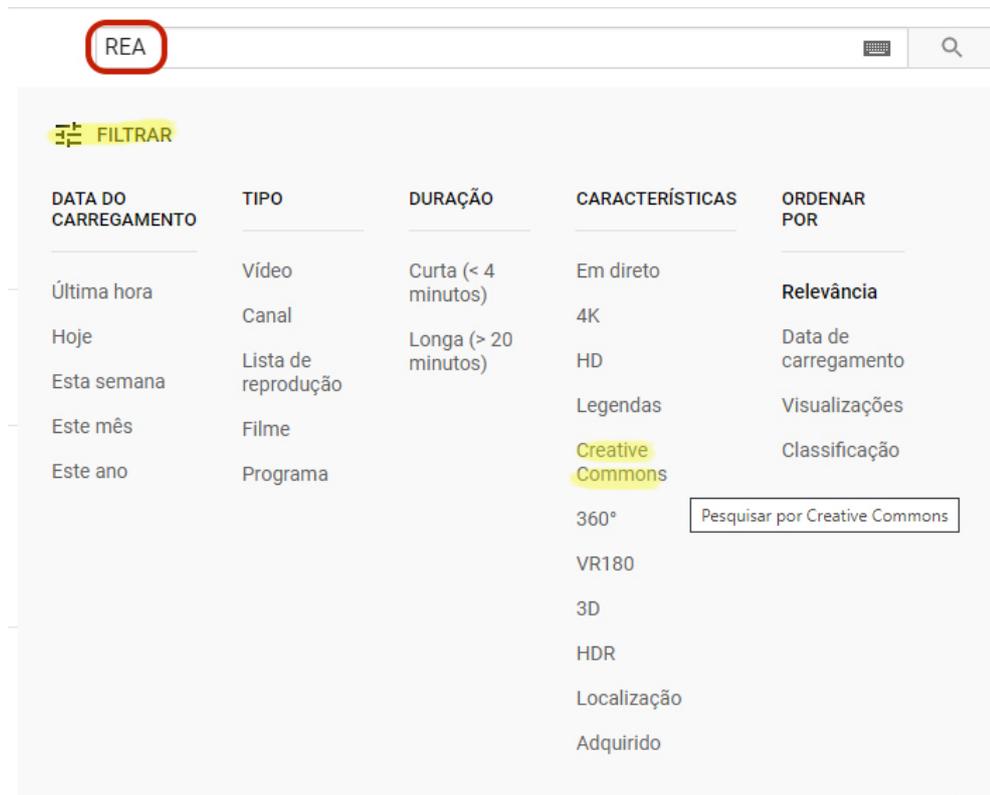


Figura 8: Pesquisa de vídeos sob licença CC

**Aviso:** uma pesquisa avançada concluída corretamente não garante que o recurso seja realmente gratuito. Nos repositórios, assim como em sites, portais, blogues, bibliotecas digitais e repositórios digitais que disponibilizam recursos educacionais, os REA não estão devidamente identificados, confundindo-se com outros recursos. Devemos verificar caso a caso para garantir a licença aberta de cada recurso.

## 4.2. DEFINIR OS REPOSITÓRIOS

Neste caso particular dos repositórios abertos, pela sua linguagem estruturada, os recursos educacionais abertos integram sistemas de metadados<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Literalmente, metadados significa dados sobre dados. Os metadados são dados associados a objetos ou sistemas de informação para fins de descrição, administração, uso, preservação, etc. Existem vários tipos de metadados: descritivos (que servem para identificação e localização), administrativos (criação, direitos, controlo de acesso, etc.) e estruturais (que relacionam os objetos).  
<http://projeto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/component/quickfaq/5-processo-de-deposito-auto-arquivo/55-o-que-sao-metadados>

Segundo o *Digital Repositories JISC Briefing Paper* (2005), um repositório é onde conteúdos digitais, recursos, estão armazenados e podem ser pesquisados e recuperados para uso posterior. Um repositório suporta mecanismos de importação, exportação, identificação, armazenamento e recuperação de recursos digitais.

Um repositório aberto é uma coleção organizada de documentos (texto, imagens, sons, etc.) digitais de acesso livre e geralmente gratuitos na Internet, juntamente com uma interface para pesquisar e consultar esses documentos. Os repositórios abertos são muito variáveis em volume e tipos de documentos. Os recursos podem ser documentos que são inicialmente produzidos num formato digital ou que seguiram um processo de digitalização, e são cópias digitais de documentos físicos.

Em 2012, Suber descreveu um conjunto de características dos repositórios abertos:

- divulgação de materiais revistos por pares;
- cumprimento dos padrões de acesso aberto;
- partilha de diversos documentos. O autor destaca: artigos de periódicos, teses e dissertações, materiais didáticos, arquivos de dados, arquivos de áudio e vídeo, registos institucionais e coleções especiais do repositório.

Um REA é um documento, independentemente do formato ou do conteúdo, que pode ser reutilizado numa atividade de ensino e aprendizagem. Pode ser um artigo, uma publicação eletrónica, um exercício interativo, um documento de vídeo ou áudio ou até mesmo um *site*. A ideia principal é que esse documento seja suficientemente modular para poder ser reutilizado em contextos diferentes daquele para o qual foi criado.

Assim sendo, um REA deve ser descrito (ou referenciado) para que possa ser localizado por internautas interessados:

- autor;
- assunto, área de conhecimento;
- abordagem pedagógica, nível de ensino;
- características técnicas, tipo de recurso;
- direitos que se aplicam ao recurso, "tipo de licença", opção incluída em alguns repositórios;
- data de publicação.

Estas referencias são nomeadas de metadados cujo objetivo é:

- facilitar a busca dos REA na Internet;
- garantir a interoperabilidade dos recursos numa variedade de plataformas;
- facilitar a gestão e o arquivo dos REA;
- gerir e proteger os Direitos de Autor;
- Reduzir o esforço e os custos através da reutilização de REA em vários contextos.

Para procurarmos REA segundo a nossa própria perspetiva – internauta, professor, criador ou outro – devemos observar a usabilidade do repositório e a relevância do REA (quadro 3). Por isso, adaptámos alguns critérios:

### CRITÉRIOS PARA PESQUISAR REA

Procurar  
Pesquisar  
**REA**

- 1. NAVEGAR NUM REPOSITÓRIO ABERTO**  
Muito útil se for a primeira vez que pesquisa ou se tiver somente uma ideia geral do que está procurando.
- 2. PESQUISA SIMPLES**  
Quando sabe exatamente o que procura, mas não tem o título exato ou o nome do autor do recurso.
- 3. PESQUISA AVANÇADA**  
Se souber o que procura, a pesquisa avançada ajuda. Contudo, nem todos os repositórios contêm esta funcionalidade.
- 4. UTILIZE UM *THESAURUS*<sup>18</sup>**  
Quando sabe exatamente o que procura, use *thesaurus* para encontrar o maior número possível de termos relacionados e depois pesquise usando essas palavras. Deve obter um novo conjunto de resultados. Exemplo: o *thesaurus* da UNESCO – também em língua portuguesa <http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/en/>

Quadro 3: procurar REA – Adaptado de BRER<sup>19</sup>

Os Repositórios de Recursos Educacionais Abertos funcionam como banco de dados, onde os recursos são depositados e se tornam disponíveis a quem os queira utilizar. Muitas vezes, esses repositórios são institucionais, geridos pelas próprias instituições, cujo conteúdo é normalmente mais adaptado à comunidade que dela fazem parte.

Na realidade, o que pode entropor-se entre o utilizador e os conteúdos abertos é uma falta de conhecimento do tema que sensibilize o direcionamento da pesquisa e da publicação para este campo. Por isso, seguir as considerações do quadro 3

<sup>18</sup> Segundo o dicionário Infopédia online, um *thesaurus* é uma coleção exhaustiva de termos relativos a determinada área do conhecimento, alfabética e sistematicamente ordenados; dicionário que regista uma lista de palavras que são associadas semanticamente a outras, apresentando geralmente sinónimos e, algumas vezes, antónimos.

<sup>19</sup> <http://brer.liceef.ca>

é uma mais-valia.

## 4.2.1. ALGUNS REPOSITÓRIOS EM PORTUGAL

Os repositórios estão assentes em plataformas e em Portugal já existem muitos repositórios, contendo materiais distintos no âmbito da educação.

A identificação de repositórios de Recursos Educacionais Abertos (REA), *per se*, não é complexa. A presença de repositórios na Internet não é obscura e não implica uma pesquisa rebuscada e exigente, nem envolve uma perceção especializada do tema. De igual modo, o manuseio dos repositórios e dos conteúdos é, na maioria das vezes, muito prático e simples para qualquer tipologia de utilizador, não exigindo um domínio mais profundo das ferramentas da Internet. Nalguns casos, inclusivamente, os próprios repositórios oferecem ferramentas que exploram e estimulam a produção e partilha de REA, bem como práticas educativas abertas (PEA).

Tendo sempre como referência o licenciamento livre, o acesso gratuito, a possibilidade de reutilização e partilha, apresentamos alguns repositórios portugueses:

### EXEMPLOS DE REPOSITÓRIOS EM PORTUGAL

RCAPP   REPOSITÓRIO CIENTÍFICO DE ACESSO ABERTO DE PORTUGAL <a href="http://www.rcaap.pt/">http://www.rcaap.pt/</a>	
Descrição	Observações
<p>A criação de um meta-repositório nacional e de um serviço de alojamento de novos repositórios ocorreu, em Portugal, em julho de 2000. Integra repositórios portugueses, instituições que não têm repositório próprio, tais como instituições de ensino superior, hospitais, instituições de I&amp;D, administração pública e instituições sem fins lucrativos.</p> <p>O portal RCAAP constitui-se como um ponto único de pesquisa, descoberta, localização e acesso a milhares de documentos de carácter científico e académico, nomeadamente artigos de revistas científicas, comunicações a conferências, teses e dissertações, distribuídos por inúmeros repositórios portugueses.</p>	<p>O portal RCAAP tem como objetivo a recolha, agregação e indexação dos conteúdos científicos em acesso aberto existentes nos repositórios institucionais das entidades nacionais de ensino superior, e outras organizações de I&amp;D.</p> <p>O portal de pesquisa do RCAAP permite a pesquisa integrada nos repositórios portugueses e brasileiros e disponibiliza um sítio Web sobre o projeto (<a href="http://projecto.rcaap.pt">http://projecto.rcaap.pt</a>) com informação diversa, incluindo um bloco de tutoriais multimédia para consulta e aprendizagem dos alunos.</p> <p>Disponibiliza recursos de apoio (tais como tutoriais e módulos de autoformação, em português; promove a criação e auto-arquivamento de REA.</p> <p>Um bom exemplo do esforço que vem sendo realizado em Portugal, no sentido de criação, uso, reutilização e partilha de REA.</p>

<b>R UAb</b>   REPOSITÓRIO ABERTO DA UNIVERSIDADE ABERTA <a href="https://repositorioaberto.uab.pt">https://repositorioaberto.uab.pt</a>	
Descrição	Observações
Repositório científico de acesso aberto, onde podemos pesquisar artigos, teses, entre outros, por temas ou palavras-chave e escolher, inclusive, as fontes e a data dos artigos.	Objetivo de armazenar, preservar, divulgar e dar acesso à produção intelectual da Universidade Aberta em formato digital, abrindo o conhecimento a todos os que dele se socorrem.  De navegação simples e de fácil compreensão.
<b>IAVE</b>   Banco de Itens <a href="http://iave.pt/">http://iave.pt/</a>	
Descrição	Observações
Da responsabilidade do Ministério da Educação de Portugal, são vários os itens que integram o repositório: biologia, química, física, geologia, língua portuguesa, economia, geografia.  Na área reservada para os professores é permitido criar, a partir dos itens que são disponibilizados, fichas para aulas de substituição, trabalhos de casa, etc.  A área de exames e de provas das várias disciplinas, assim como os respetivos critérios de avaliação e grelhas de classificação, são muito utilizadas.	Disponibiliza REA adaptados ao contexto educativo em Portugal, para as diferentes disciplinas do ensino básico (1.º ciclo, 2.º ciclo e 3.º ciclo) e ensino secundário.

Embora a presença dos recursos abertos de origem portuguesa seja proporcionalmente residual quando comparada com outros países, já se pode perceber a sensibilidade e a preocupação com o tema.

Conhecer exemplos de REA, saber identificar e localizar (ver **fim do Manual**) são fatores que podem fomentar a integração de REA nas nossas práticas pedagógicas no movimento Educação Aberta.

### 4.3. O QUE DISTINGUE UM REA DE UM REPOSITÓRIO REA?

Um Repositório é um local onde estão disponíveis documentos (ou outros dados/informações) que se podem consultar livremente, ou com certas restrições. Sendo um Repositório um local de alojamento, não é um REA. No entanto, os materiais/recursos disponíveis nesse repositório podem ser efetivamente REA se forem

disponibilizados com uma licença aberta. Devemos pensar no conceito repositório como um espaço de curadoria, espaço-biblioteca, espaço-referência no qual se reúne um conjunto de recursos. O recurso é como um artefacto, pode ter diferentes modalidades (plano de aula, unidade didática, ficha de trabalho, software, artigo científico, etc.) e uma existência fora do repositório ou não.

Apesar de gratuitos, muitos destes repositórios podem obrigar o utilizador a efetuar o registo, isto é, a identificação do usuário que acedeu aos mesmos.

## 5. SELECIONAR REA

Ao selecionarmos recursos é importante conhecer a sua qualidade para determinar se a sua utilização nos interessa. Assim, pretendemos:

- compreender as licenças abertas;
- identificar as principais licenças de software e conteúdo;
- perceber as licenças *Creative Commons* e suas consequências na utilização dos REA.

### 5.1. LICENÇAS ABERTAS

O licenciamento aberto é construído dentro da estrutura dos direitos de propriedade intelectual, conforme definido pelas convenções internacionais relevantes, para respeitar a autoria do trabalho. Os REA são uma oportunidade estratégica para melhorar a partilha de conhecimento, a capacitação e o acesso universal a recursos de aprendizagem e ensino de qualidade (UNESCO, 2017, p. 1).

Qualquer produção protegida por direito de autor pode ter uma licença aberta. O direito de autor é uma base necessária para os recursos educacionais abertos, como veremos mais adiante, porque o primeiro passo a dar é licenciar o trabalho e, depois, partilhar. Por isso, se o direito de autor não for atribuído a um editor num contrato de publicação, antes de distribuir/partilhar um trabalho é necessário inserir uma licença aberta que determine as condições e os limites da sua utilização. Caso contrário, está sob direito de autor simples e, sem permissão prévia, não pode ser usado.

Uma licença aberta é um instrumento legal complementar ao direito de autor. Permite ao proprietário dos direitos conceder aos usuários antecipadamente certos direitos de uso do trabalho. Ela preserva os direitos morais do autor, impondo sempre a obrigação de atribuição eletrónica (citar a fonte). Somente o autor pode definir e impor uma licença ao seu trabalho. Se houver vários autores e se um deles

deseja divulgar o trabalho, deve obter a autorização escrita dos coautores. Uma mensagem ou um *email* de consentimento pode ser suficiente.

A licença é um contrato que define todos os direitos que o autor do trabalho concede ao usuário. Qualquer uso não previsto na licença deve ser objeto de contrato com o titular do direito.

A escolha de uma licença é um ato jurídico estratégico que compromete o autor de um trabalho e condiciona a futura exploração desse trabalho.

É importante saber que “há apenas uma diferença fundamental entre REA e outros materiais educacionais: a licença» (Butcher, 2011, p. 7). Esta diferença é expressa pelo facto de que um REA é um recurso educacional que pode ser utilizado e/ou reutilizado através de uma licença aberta sob a qual é publicado, sem obter permissão do titular dos direitos de autor.

O uso de uma licença aberta é recomendado aos autores que desejam

- partilhar o seu trabalho e facilitar a utilização por outros;
- permitir a reprodução e a distribuição gratuitas sob certas condições;
- conceder aos usuários direitos adicionais ao Direito de Autor que se aplica através de um padrão.

Uma licença aberta é considerada gratuita se conceder aos usuários os seguintes direitos:

- uso do trabalho (leitura, reprodução);
- modificação (melhoria, extensão, transformação, tradução, incorporação do trabalho num outro trabalho) para criar um trabalho derivado;
- divulgação do trabalho original ou derivado, mesmo para fins comerciais.

Existem vários sistemas de licenciamento que regem o licenciamento dos Recursos Educacionais Abertos. O mais conhecido entre eles é o modelo de licenciamento da *Creative Commons* (CC) (Butcher, 2011).

Uma vez que as *Creative Commons* são licenças de direitos de autor abertas, padronizadas e gratuitas e as mais utilizadas, ocupar-nos-emos delas mais detalhadamente em último lugar.

## 5.2. LICENÇA DO SOFTWARE LIVRE

### 5.2.1. GENERAL PUBLIC LICENSE (GPL)

Primeira licença do software livre, usada no projeto GNU e caracterizada por Richard Stallman, em 1989. A GPL é a licença com maior utilização por parte de projetos de software livre e fundamenta-se nas 4 liberdades do software livre propostas por Stallman e a Free Software Foundation (FSF):

- Liberdade de execução, por qualquer utilizador e para qualquer uso;
- Liberdade de estudar o seu funcionamento;
- Liberdade de redistribuir cópias;
- Liberdade de melhorar e publicar as modificações.

Para além de garantir estas quatro liberdades, uma licença de software livre pode também impor algumas condições para evitar que um programa livre seja incorporado dentro de um programa não-livre.

As licenças desse tipo são conhecidas como licenças de *copyleft*. O princípio do *copyleft* é articulado em dois estágios: garantir as liberdades fundamentais mencionadas acima aos utilizadores do software e que os trabalhos derivados deste software também ofereçam as mesmas liberdades. Qualquer software que use código obtido sob uma licença *copyleft* deverá ser licenciado sob uma licença equivalente.

**Exemplo:** o sistema operativo **GNU/Linux**<sup>20</sup> muito usado atualmente. Sendo uma licença *copyleft*, trabalhos derivados de um produto originalmente licenciado pela GPL só podem ser distribuídos se utilizarem a mesma licença. O carácter livre do trabalho produzido continua, assim, nas obras derivadas, cujos conteúdos mantêm a mesma licença.

**Copyleft**, ou *livre direito de cópia*, é uma forma de usar a legislação de proteção dos direitos autorais com o objetivo de retirar barreiras à utilização, difusão e modificação de uma obra criativa, devido à aplicação clássica das normas de propriedade.

---

<sup>20</sup> Sítio Web da Associação Nacional para o Software Livre. <http://www.ansol.org>

*Copyright* é utilizado no direito anglo-saxão (traduzido literalmente como “ direito de cópia”). Em Portugal, utiliza-se a noção de Direito de Autor, que abrange direitos de carácter patrimonial e direitos de natureza pessoal, denominados direitos morais.

#### IDENTIFICANDO OS DIREITOS DE AUTOR E LICENÇAS ABERTAS ATRAVÉS DOS ÍCONES

ÍCONE	DESIGNAÇÃO
	<i>Copyright</i> Direito de Autor– Todos os Direitos Reservados
	<i>Copyleft</i> , ou direito de cópia. Representa uma variedade de licenças abertas.
	Obra de Domínio Público
	Licença Aberta <i>Creative Commons</i>

Fonte das imagens: <https://commons.wikimedia.org>

### 5.3. LICENÇAS CREATIVE COMMONS

Novas formas de partilhar a propriedade intelectual



Fonte : <http://creativecommons.pt/>

Lawrence Lessing, advogado norte-americano, fundou a organização *Creative Commons*, sem fins lucrativos, na Universidade de Stanford, em 2001. Esta iniciativa fornece ao autor de um trabalho mecanismos legais para garantir o seu reconhecimento como autor, ao mesmo tempo que permite aos utilizadores disseminar o seu trabalho. Os autores que publicam sob licenças CC estabelecem as condições para o uso das suas obras. Ao utilizarem as licenças CC gratuitas, o domínio público funciona e o autor não renuncia a todos os seus direitos sobre o trabalho (Butcher, 2011).

Diferentes regulamentos de direitos de autor de países diferentes e sistemas legais foram considerados nas licenças da *Creative Commons* para que estas possam

ser usadas internacionalmente e globalmente (Butcher, 2011, *Creative Commons*). Assim, as licenças CC aplicam-se em quase todos os países. Elas permitem uma atribuição não exclusiva, gratuita e para o mundo, de certos direitos morais. O texto dessas licenças está disponível no site *Creative Commons* em linguagem jurídica, em linguagem entendida pelas máquinas e em linguagem “acessível” para os humanos.

O objetivo da organização *Creative Commons* é “promover ou facilitar os bens comuns culturais”. As várias licenças de conteúdo aberto e informações úteis são fornecidas pela organização *Creative Commons* no seu site, em diversas línguas, incluindo a língua portuguesa. Essas licenças abertas podem ser usadas por qualquer pessoa, independentemente da natureza de uma obra. As licenças da *Creative Commons* são, portanto, adequadas para música, fotos, vídeos, bem como textos de qualquer gênero. As licenças CC também são adequadas para programas de computador e bancos de dados.

Na prática, incluir uma licença aberta significa que não é necessário pedir autorização ao autor que produziu o REA, pois o REA é possível porque:

- os recursos educacionais são (principalmente) digitais<sup>21</sup> e podem ser armazenados, copiados e distribuídos a quase custo zero;
- para o público partilhar conteúdo digital, o mais simples é a Internet;
- os autores de REA definem de forma simples e uniforme o que o público pode realizar com as suas produções (textos, músicas, imagens, filmes e outros).

Distinguir as licenças *Creative Commons* (CC) é um passo importante. Para tal, devemos conhecer as vantagens:

- a vitalidade da comunidade. Os seus benefícios justificam amplamente a adoção generalizada destas licenças;
- a explicação das exceções dos direitos de autor, que estão disponíveis para o criador de um novo recurso;
- as opções básicas do sistema de licenças CC;
- as necessidades e as implicações do sistema de licenças CC antes de adotá-lo.

As licenças CC têm a vantagem *a priori* de declarar as permissões concedidas

---

<sup>21</sup> A maioria dos REA é digital, embora um REA possa ser disponibilizado em formatos digitais e impressos. Um REA digital é mais fácil de utilizar, reutilizar e de partilhar.

para o utilizador do recurso, pois permitem aos autores identificarem facilmente os direitos que desejam manter. As licenças CC combinam quatro cláusulas (quadro 4) que associamos de acordo com as nossas necessidades:

#### CLÁUSULAS DAS LICENÇAS CC

ICONES	SIGLA	DESCRIÇÃO
	BY	Atribuição
	NC	Não permite o uso comercial
	ND	Não permite adaptação
	SA	Permite partilha, mas com a mesma licença

Quadro 4: Identificar as cláusulas das licenças CC

As licenças CC (Quadro 5) são particularmente “amigáveis” pela sua apresentação. Encontramos três formas distintas, mas complementares:

#### VERSÕES DAS LICENÇAS CC

VERSÃO	LINK	IMAGEM
a versão simplificada para ser lida e compreendida por todos	<a href="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt">http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt</a>	
a versão legal para os advogados	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode">https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode</a>	
a versão digital para ser lida e interpretada pelos sistemas de informação	<a href="https://creativecommons.org/licenses/?lang=pt">https://creativecommons.org/licenses/?lang=pt</a>	

Quadro 5: As licenças CC e as suas versões

Como já referimos, as Licenças *Creative Commons* não são as únicas licenças abertas, porém, são as mais utilizadas. Os ícones que representam cada licença facilitam a identificação. No entanto, devemos sempre ter em conta algumas questões (quadro 6) quando selecionamos um REA:

## CRITÉRIOS PARA SELECIONAR REA

Selecionar um  
**REA**

1. Posso utilizar o REA?
2. Posso incluir o REA na prática pedagógica?  
Exemplo: Ensino: didática, pesquisa, pedagogia ativa, etc.  
Objetivo pedagógico: REA para a aprendizagem, REA para o ensino ou para o ensino/aprendizagem.  
Público-alvo: REA para trabalho individual, para trabalhos em grupo ou para os dois.  
Acesso: procura um recurso cujo conteúdo é abstrato ou específico?
3. Posso utilizar o REA no meu contexto cultural?  
O REA é reutilizável de uma cultura para outra? A língua de ensino é um fator cultural óbvio, mas vários outros fatores podem afetar a relevância do REA:
  - Língua – A linguagem do REA corresponde à língua de ensino-aprendizagem?
  - Expressões Idiomáticas – A linguagem do REA contém expressões inadequadas ou que não fazem sentido na nossa própria cultura?
  - Referências Sociais – as menções no REA são apropriadas na cultura dos aprendentes?
  - Pedagogia – Culturas diferentes têm diferentes expectativas educacionais. Até que ponto o recurso responde às expectativas dos aprendentes?
4. Posso utilizar o REA no meu contexto acadêmico?  
O contexto do REA corresponde ao contexto de aprendizagem dos utilizadores? Fatores a considerar aqui incluem:
  - aprendizagem em sala de aula, ou em campo, ou em situação da vida real;
  - aprendizagem formal ou informal;
  - Ensino presencial ou ensino a distância;
  - aprendizagem síncrona ou assíncrona – o REA será utilizado em modo síncrono (ou seja, alunos e professores envolvidos simultaneamente em atividades) ou assíncrono (alunos e professores participam em diferentes momentos)?
5. O REA é tecnicamente utilizável?  
O REA está em conformidade com os requisitos tecnológicos do ambiente de aprendizagem? Aspectos a considerar aqui incluem:
  - O REA está num formato digital aceitável?
  - Funcionará com o meu sistema operacional?
  - Funcionará com o meu *Learning Management System* (LMS<sup>22</sup>)
  - O REA é compatível com as suas normas (por exemplo, SCORM<sup>23</sup>)?
  - O REA tem metadados compatíveis com os meus padrões de metadados?
6. Posso adaptar o REA?  
Se a resposta a qualquer uma das perguntas anteriores for “Não” consideramos que será mais fácil produzir um REA. Em teoria, mesmo que um recurso possa ser adaptado, se o processo necessário para o adaptar for longo e penoso, talvez seja mais eficiente criar um novo.

Quadro 6: Selecionar REA - Adaptado de BRER

<sup>22</sup> LMS – **Um Sistema de Gestão da Aprendizagem** (do inglês: *Learning Management System*, LMS, também chamado de plataforma e-learning ou ainda sistema de gerenciamento de cursos, SGC) disponibiliza uma série de recursos, síncronos e assíncronos, que dão suporte ao processo de aprendizagem, permitindo seu planejamento, implementação e avaliação. [https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_Gest%C3%A3o\\_da\\_Aprendizagem](https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_Gest%C3%A3o_da_Aprendizagem)

<sup>23</sup> **SCORM** (**S**hareable **C**ontent **O**bject **R**eference **M**odel) é uma coleção de padrões e especificações para e-learning baseado na Web.

## 6. UTILIZAR E REUTILIZAR REA

Quando utilizamos, editamos ou reutilizamos REA devemos determinar os direitos que queremos, ou seja, analisar e aceitar as licenças que lhe estão atribuídas. Para tal, pretendemos:

- cumprir os termos de uma licença aberta tendo em consideração a compatibilidade das licenças;
- selecionar um REA e escolher uma licença para o seu REA.

### 6.1. AS DIFERENTES LICENÇAS CC

O sistema de licenciamento *Creative Commons* (CC) inclui seis variações de licença que facilitam o acesso e a otimização de Recursos Educacionais Abertos, dependendo do nível de restrição da licença. Compostas por elementos básicos (Quadro 7), atribuições da licença e ícones ou pictogramas.

#### ATRIBUIÇÕES DAS LICENÇAS CC

ELEMENTOS BÁSICOS	REPRESENTAÇÃO ICÓNICA	DEFINIÇÃO	TIPO DE LICENÇA
BY		O ícone "BY" significa atribuição, ou seja, nomeação. Referencia o nome do autor do um trabalho.	Atribuição (BY) – permite a distribuição (cópia), reutilização, adaptação e produção de trabalhos derivados, mesmo para fins comerciais, sempre citando o autor. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis.

NC		<p>O ícone, abreviado para “NC”, significa “não comercial”, ou seja, o uso comercial não é permitido.</p> <p>Contudo, pensamos que as ações comerciais não devem ser acauteladas desde o início. Posteriormente, pode haver alguém que queira realizar um acordo especial com o titular do direito e, se necessário, mediante a concessão de <i>royalties</i> e isso não é possível. As licenças CC são irrevogáveis.</p>	<p>Uso Não Comercial (NC) – permite copiar, distribuir, e fazer trabalhos derivados, desde que sejam para fins não comerciais.</p>
ND		<p>O ícone, “ND”, “sem modificações”, significa que os titulares dos direitos desejam partilhar os seus trabalhos para uso, mas não permitem modificações.</p>	<p>Não a Obra Derivada (ND) – permite distribuição, exibição e execução apenas de cópias exatas da obra, não permite produção de obra derivada.</p>
SA		<p>O ícone, a seta, representa “partilhar igual”, abreviado pelo termo “SA”. Aqui o trabalho é lançado para uso e edição pelo autor. No entanto, o trabalho recém-criado será publicado nas mesmas condições de licença. Segue o princípio do <i>copyleft</i>.</p>	<p>Partilha pela mesma licença (SA) – permite a distribuição de obras derivadas somente com a mesma licença da obra original.</p>
CC0	 	<p>O quinto ícone, introduzido em 2009, nas licenças CC determina sem Direito de Autor nem Direitos Conexos. “A pessoa que associou um trabalho a este resumo dedicou o trabalho ao domínio público, renunciando a todos os seus direitos sob as leis de direito de autor e/ou de direitos conexos referentes ao trabalho, em todo o mundo, na medida permitida por lei.<sup>24</sup>”</p>	<p>Domínio Público atribuído através de licença Creative Commons (CC-0).</p> <p>Permite copiar, modificar, distribuir e executar um trabalho, mesmo para fins comerciais, sem necessidade de autorização.</p>

Quadro 7: Definições e atribuições das Licenças CC – Fonte: Adaptado pelos autores de <https://creativecommons.org/>

Criada a partir do projeto Sciences Commons<sup>25</sup> sobre os dados científicos, a licença CC0 permite aos autores partilharem os seus trabalhos, sem qualquer restrição de uso. Mesmo que isso não seja exigido pela licença, do ponto de vista ético e científico, os utilizadores devem citar os autores originais dos dados durante a reutilização. Isso permite certificar a sua origem e a metodologia associada à produção.

<sup>24</sup> [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.pt\\_BR](https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.pt_BR)

<sup>25</sup> <http://sciencecommons.org/about/>

Esta licença CC0 é aplicada por alguns repositórios de dados, como o repositório multidisciplinar *Dryad*, e por alguns editores de revistas científicas, como *BioMed Central* ou *Nature Publishing Group*. Por exemplo, se publicar um artigo relacionado com conjuntos de dados destes editores, deve enviá-los para um repositório sob licença CC0.

A licença CC0 elimina a incerteza para utilizadores potenciais e incentiva a reutilização e a partilha de informações, mas não oferece proteção contra possíveis concorrências desleais.

## 6.2. AS DIFERENTES VERSÕES DAS LICENÇAS CC

As Licenças CC são conhecidas pelas suas diversas versões (quadro 8):

### VERSÕES DAS LICENÇAS CC

LICENÇAS CC	VERSÕES	PERMISSÃO	DESIGNAÇÃO
	CC BY	Somente atribuição (BY)	Utilizar, adaptar e partilhar o trabalho em qualquer suporte ou formato, mas <b>com a mesma licença</b> Licença mais flexível
	CC BY-SA	Atribuição + Partilha pela mesma licença (BY-SA)	Reutilizar, transformar e criar a partir do trabalho para <b>qualquer fim, mesmo que comercial</b>
	CC BY-ND	Atribuição + Não a obras derivadas (BY-ND)	Uso Sem Derivações Não permite adaptações
	CC BY-NC	Atribuição + Uso Não Comercial (BY-NC)	Utilizar, Adaptar e Partilhar o trabalho em qualquer suporte ou formato, mas <b>NÃO para fins comerciais</b>
	CC BY-NC-SA	Atribuição + Uso Não Comercial + Partilha pela mesma licença (BY-SA)	Uso Não Comercial – Partilha pela mesma licença
	CC BY-NC-ND	Atribuição + + Uso Não Comercial + Não a obras derivadas	<b>mesma licença, NÃO para fins comerciais, NÃO A ADAPTAÇÕES</b> <b>Licença mais restritiva</b>

Quadro 8: Versões e designações das licenças CC

### Para Saber Mais

- Infográfico sobre as Licenças CC – <http://reaeduca.wixsite.com/reaeduca/licenciamento>

- Atividade Interativa para identificar as Licenças CC – <http://www.dactivity.com/activity/index.aspx?type=1&content=qRJ8rotckVE%3D>
- Vídeo sobre Licenças CC – <https://youtube/izSOrOmxRgE>
- Vídeo tutorial sobre como inserir licenças nas produções – <https://vimeo.com/188016738>
- Tutorial sobre como inserir as licenças CC – <http://reaeduca.wixsite.com/reaeduca/numero-2>

## 6.3. SELECIONAR UM REA E ESCOLHER UMA LICENÇA PARA O SEU REA

Devemos sempre respeitar a licença atribuída ao REA que queremos reutilizar?

Os princípios são simples:

- respeitar as atribuições da licença
  - citar sempre o autor;
  - ter em conta as outras possíveis licenças (por exemplo, uma cláusula CC NC proíbe o uso comercial)
- citar a fonte (*link*) e a licença.

Se a nossa elaboração foi realizada através da incorporação de outros recursos, outros REA com outras licenças e outras fontes, devemos saber distinguir as siglas e as suas implicações.

Ao realizar um REA a partir de uma obra com uma licença *Creative Commons*, ou seja, de obras de outras pessoas, devemos saber que no momento de atribuir a licença a nossa escolha não é completamente livre. Por exemplo, se o REA for elaborado com fins lucrativos, a licença não pode ter a restrição “Sem fins comerciais”.

Perante estas situações, devemos conhecer as possibilidades que temos quando utilizamos criações com diferentes licenças *Creative Commons*.

## 6.3.1. COMPATIBILIDADE ENTRE AS LICENÇAS CREATIVE COMMONS

O quadro 9 apresenta as licenças *Creative Commons* de REA originais que podem ser reutilizados.

Se quisermos modificar um REA cuja licença CC é identificada na coluna da esquerda, podemos atribuir uma licença CC onde haja células verdes. As células brancas indicam que a licença da obra original é incompatível com a licença desejada.

COMPATIBILIDADE		LICENÇAS CC QUE PODEM SER REUTILIZADAS						
		BY	BY-NC	BY-NC-ND	BY-NC-SA	BY-ND	BY-SA	DP
Licenças CC obras originais	DP							
	BY							
	BY-NC							
	BY-NC-ND							
	BY-NC-SA							
	BY-ND							
	BY-SA							

ABREVIATURAS	LINKS SITE CREATIVE COMMONS
BY	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt">https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt</a>
BY-NC	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pt">https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pt</a>
BY-NC-ND	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt">https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt</a>
BY-NC-SA	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.pt">https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.pt</a>
BY-ND	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.pt">https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.pt</a>
BY-SA	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pt">https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pt</a>
DP (em inglês PD)	<a href="https://creativecommons.org/share-your-work/public-domain/cc0">https://creativecommons.org/share-your-work/public-domain/cc0</a>

Quadro 9: Compatibilidade das Licenças CC e respectivos links; Adaptado de [https://pt.wikipedia.org/wiki/Creative\\_Commons](https://pt.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons)

Em todas as licenças, a atribuição de autoria (BY) deve ser incluída, uma vez que a autoria deve ser citada em todas as obras, mesmo aquelas que são de domínio público.

Os procedimentos diferem segundo a natureza do recurso (software ou conteúdo) e da licença. Assim, uma Licença de Software Livre exige que o texto da licença seja distribuído com o software, além do aviso dos Direitos de Autor referentes aos autores. Para o conteúdo, a citação do autor e da licença (nome, logotipo ...) é a regra.

## 6.3.2. COMO ESCOLHER E LICENCIAR O NOSSO REA?

Primeiro passo: qual é a licença que corresponde aos nossos valores e aos nossos objetivos?

Segundo passo: aceder ao *site* da *Creative Commons*<sup>26</sup>, inserir os nossos critérios e obter a licença CC apropriada, ou seja, o fragmento de código HTML a ser inserido no REA.

**AVISO: é importante efetuar estes dois passos. Inserir uma imagem (um ícone) de licença CC no nosso recurso (copy-paste) não identifica o autor. Necessitamos do código HTML associado ao ícone da licença CC.**

No *site* da *Creative Commons* encontramos um guia para licenciarmos as nossas produções:



Fonte: <https://creativecommons.org/made-with-cc/>

O guia da *Creative Commons* permite-nos obter respostas às seguintes questões:

- Se o REA selecionado inclui trechos literais de diferentes autores, como respeitamos a licença ou as diferentes licenças?

---

<sup>26</sup> <https://creativecommons.org/licenses/>

- Como e onde indicar a licença escolhida para o nosso REA: no corpo do REA? Nos metadados do repositório? No código HTML da página da REA? No registo dos metadados do repositório?

## 6.4. VALIDAR O NOSSO CONHECIMENTO SOBRE AS LICENÇAS CREATIVE COMMONS

Foram descritas as opções *Creative Commons* e as licenças. Contudo, perguntamos, será que esta informação foi suficientemente assimilada?

Quando chegar a hora de atribuir uma licença à nossa produção, ao nosso recurso educacional aberto, é importante saber o significado de cada variação.

Verifiquemos então se compreendemos bem as licenças CC, *Creative Commons* para sermos capazes de utilizá-las.

AFIRMAÇÃO	VERDADEIRO	FALSO
1 – A cláusula de atribuição faz parte somente de alguns contratos CC.		
2 – Qualquer pessoa pode utilizar um REA, qualquer que seja a licença.		
3 – Todas as licenças CC permitem que o público possa copiar, utilizar e partilhar o recurso, pelo menos para o uso não-comercial.		
4 – A opção (SA- partilha pela mesma licença) aplica-se somente a recursos cujo autor permitiu a partilha de alterações (para a sua criação).		
5 – A reprodução ou redistribuição de recursos com direitos de autor não necessita de autorização se a partilha é realizada num espaço restrito (exemplos: intranet, instituição escolar, académica, de formação, etc.).		

Adaptado de Guide REL

Em suma, os Recursos Educacionais Abertos, no contexto da sociedade do conhecimento e da informação em rede, são configurados como uma ferramenta essencial para a disseminação do conhecimento.

## 7. PRODUZIR REA

Quais são os passos que devemos realizar quando criamos, adaptamos e produzimos recursos?

Pretendemos:

- realizar um planeamento rigoroso;
- atender às necessidades e expectativas do público-alvo;
- adaptar REA para seus próprios objetivos de aprendizagem;
- discutir os critérios de avaliação para REA.

### 7.1. CONCEBER / PRODUZIR REA

Até ao momento, muito pouca orientação foi produzida para professores, estudantes e público interessado sobre a produção de REA. Não existe um método único para o desenvolvimento de REA e cada autor aplica o seu. Produzir, Utilizar, Adaptar REA fornece uma visão geral sobre o trabalho a realizar. O desafio, naturalmente, reside na diversidade de meios e contextos.

**Exemplo:**

<https://reaeduca.wixsite.com/reaeduca>

O maior medo do autor que pela primeira vez inicia a produção de um REA é encarar um método de produção complexo, de difícil compreensão e que requer alta qualificação técnica. O nosso papel principal é analisar as necessidades do público-alvo, estabelecer os objetivos, procurar e estruturar o conteúdo que será objeto do REA.

Sobre os conteúdos, devemos garantir que a maioria do projeto é da nossa autoria, realizamos os nossos próprios vídeos, as nossas próprias fotografias, gravamos a nossa própria música, etc.

Podemos naturalmente utilizar obras de outros autores e obras comerciais nos termos do *Fair use* (uso honesto – [https://pt.wikipedia.org/wiki/Fair\\_use](https://pt.wikipedia.org/wiki/Fair_use)) ou disposições educacionais segundo o regime jurídico do país. Se o nosso pensamento se inspirar de outras obras, citamos as fontes.

### **OBSERVAÇÃO:**

“A diferença entre plágio e produção/adaptação consiste:

- no plágio, apropriação de trabalhos/recursos de outras pessoas;
- na produção/adaptação, observamos o que é permitido pela licença atribuída ao recurso que esteve na sua génese (Commonwealth of Learning, 2016).”

## **7.1.1. CRIAR REA**

Criar um REA depende do autor, do contexto, do propósito (educacional ou não), da familiaridade com o assunto, da natureza do assunto, dos recursos disponíveis, de fatores como financiamento, etc. Os principais passos comuns (quadro 9) a todos os REA são:

- O desejo de adaptar os métodos a um contexto diferente;
- A política da instituição, académica ou não, para desenvolver práticas pedagógicas e introduzir as TIC;
- uma ideia brilhante;
- os limites do equipamento existente.

Os REA devem ser projetados para uma vida razoavelmente longa.

**Para produzir, criar um REA**, pensamos em:

## PASSOS PARA REALIZAR REA

AÇÃO	ORIENTAÇÕES
<b>IDENTIFICAR</b> <b>tema principal</b>	Escolher e estruturar o tema.  Na preparação do tema principal devemos imaginar uma primeira série de situações pedagógicas. Com um protótipo visual validamos e adaptamos o recurso.
<b>PROCURAR UTILIZAR</b> <b>conteúdo</b>	Criar os conteúdos que serão integradas no recurso.  Privilegiamos a <b>autoria própria</b> ou utilizamos recursos abertos. Para adaptar, todos os recursos que selecionamos devem ter uma licença aberta que permita a modificação.
<b>PRODUZIR</b> <b>conceção do REA</b>	Determinar o software onde iremos criar o REA.  Optamos de preferência por um formato aberto.  Exemplo: o nosso trabalho é converter para o digital um conteúdo em papel. O meio digital permite explorar o conteúdo utilizando vários media (texto, vídeo, áudio, imagem, foto, simulação, animação, etc.).
<b>IDENTIFICAR</b> <b>Direitos de Autor</b>	Pensar na Licença, ou seja, permitir ou não a utilização, o uso comercial ou a adaptação.
<b>REUTILIZAR</b> <b>atribuir a licença</b>	Aceder ao site da Creative Commons, escolher e Inserir a Licença no recurso
<b>PARTILHAR</b> <b>partilha</b>	Escrever todas as informações na página inicial do Recurso Educacional Aberto e disponibilizar o REA num repositório, site, blogue.  Divulgar o REA produzido na nossa vida profissional, na nossa vida pessoal, entre os amigos e nas redes sociais.  Mais informações em: <a href="http://reaeduca.wixsite.com/reaeduca">http://reaeduca.wixsite.com/reaeduca</a>

Quadro 10: Orientações para criar REA – Elaborado pela autora

**A produção de REA** (ação produzir) inicia-se com a inserção de licenças abertas nos materiais didáticos produzidos por nós. Assim, analisamos os materiais didáticos (planos de aula, textos organizados, apresentações, mapas conceituais e/ou mentais, avaliações, quadros-síntese de conteúdos, vídeos, áudios, etc.), atualizamos, realizamos as adequações necessárias, para não infringir os direitos de autor, selecionamos uma licença aberta e partilhamos os recursos.

### 7.1.2. DIFERENCIAR AS MODALIDADES DE COAUTORIA

Se desejamos utilizar material protegido por direitos de autor (ou *copyright*), para preservar o nosso trabalho com uma licença *Creative Commons* podemos seguir dois caminhos: o cooperativo e/ou o colaborativo.

Em termos de coautoria, as duas atitudes são possíveis. Contudo, antes de iniciar um trabalho devemos ter em conta os vários modos de coautoria e algumas precauções.

O *trabalho cooperativo* visa a criação de um recurso ou conjunto de recursos, dividindo, no início, a tarefa global em pequenas tarefas, mais ou menos independentes, sobre o conteúdo ou sobre os processos de construção. Isto é, uma pessoa pode ficar responsável pelos gráficos, outra pelo áudio, etc.

O *trabalho colaborativo*, por sua vez, pressupõe a criação de um recurso ou conjunto de recursos, sem atribuição de tarefas distintas aos participantes. Isto é, a intervenção é conjunta, do início ao fim da conceção do REA, havendo lugar para a discussão de cada uma das suas fases. Implementar um trabalho colaborativo é mais exigente. Carece de mais tempo e de uma maior quantidade de interação e de decisões.

O reutilizar, o adaptar é a produção de um novo recurso a partir de dois ou mais REA. Para tal, há que ter em consideração as orientações para adaptação referidas no ponto 7.2. Quando Utilizar/Adaptar/Reutilizar um REA? Utilizar e/ou reutilizar REA exige conhecimentos sobre aspetos legais, no que refere a software de edição (áudio, vídeo, imagens, HTML) e criatividade.

#### CRITÉRIOS PARA UTILIZAR E REUTILIZAR REA

<p><b>Utilizar / reutilizar / adaptar um recurso</b></p>	<p>Os principais aspetos a serem considerados para a utilização ou reutilização de um REA são os mesmos que para a seleção de um REA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É apropriado para o nosso contexto / as nossas necessidades?</li> <li>• É adequado para o ensino-aprendizagem?</li> <li>• É culturalmente compatível?</li> <li>• Está tecnicamente compatível?</li> </ul> <p>Se a resposta a algumas ou a todas estas perguntas for "Não", devemos pensar sobre a utilização do REA.</p> <p>Adaptar um recurso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de adaptar um recurso, verifique se o trabalho necessário é mais ou menos dispendioso ou se exige o mesmo esforço quanto produzir um novo recurso;</li> <li>• A adaptação cultural de um recurso envolve tarefas como tradução, adaptação de expressões idiomáticas e de contextos;</li> <li>• A adaptação pode consistir em abrir o recurso num formato e guardá-lo noutra formato;</li> <li>• Para que a adaptação a novos contextos seja mais fácil, podemos dividir o recurso.</li> </ul>
--	---

Quadro 11: utilizar e reutilizar REA - Adaptado de BREER

## 7.2. QUANDO UTILIZAR / ADAPTAR / REUTILIZAR UM REA?

A necessidade de adaptação também pode decorrer da localização. Isto é, por vezes existe a necessidade de ajustar um recurso, de acordo com a realidade específica na qual se vai fazer uso deste material.

Contudo, poucos formatos de recursos são facilmente editáveis. Os arquivos de áudio e vídeo, muitas vezes exportados num formato diferente do da edição, são um bom exemplo desta dificuldade. Formatos como a imagem JPG permitem a edição. Os arquivos de imagem estão, por sua vez, muitas vezes em acesso comprimido para exportação (para a Internet) e não apresentam a formatação inicial. Se o arquivo original é comprimido, há uma perda significativa de qualidade, há poucos dados e é difícil usar. É o caso da maioria das imagens *online*. Por isso, repertórios como *Wikimedia Commons*<sup>27</sup> fazem versões diferentes das imagens disponíveis no arquivo de origem, incluindo a versão original, que geralmente contém 2 a 3 megabytes de informação, permitindo ao utilizador uma escolha informada segundo os seus objetivos.

Note-se que a explosão de plataformas de conteúdos vídeo (YouTube, Vimeo e Vice) permitiu uma revolução na educação. Hoje, qualquer pessoa com um computador, um telemóvel, um tablet com software aberto e livre e uma câmara integrada, pode facilmente captar conteúdo e publicar livremente.

Salientamos que o REA adaptado não poderá ser menos restritivo do que o REA a partir do qual foi concebido (ver compatibilidade ente as licenças CC). Aconselhamos o uso de licenças *Creative Commons* inseridas no próprio recurso, junto com as informações.

Consulte a Figura 9 ou Quadro 9 para verificar a compatibilidade entre as licenças *Creative Commons*.

O autor, ao escolher licenças muito restritivas para as suas obras, limita a abertura do trabalho e, por consequência, a sua atratividade para futuras adaptações.

A Figura 9 indica que recursos licenciados com uma licença CC podem ser

---

<sup>27</sup> [https://commons.wikimedia.org/wiki/P%C3%A1gina\\_principal](https://commons.wikimedia.org/wiki/P%C3%A1gina_principal)

reutilizados. Como utilizar a tabela (figura 7): encontre uma licença na coluna da esquerda e na linha superior. Se houver um visto a verde no quadrado onde essa linha e a coluna se cruzam, os recursos podem ser reutilizados. Se houver um "X" no quadrado, os recursos não poderão ser reutilizados.

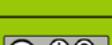
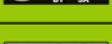
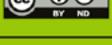
	 PUBLIC DOMAIN	 PUBLIC DOMAIN	 BY	 BY SA	 BY NC	 BY ND	 BY NC SA	 BY NC ND
 PUBLIC DOMAIN	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
 PUBLIC DOMAIN	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
 BY	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
 BY SA	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
 BY NC	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
 BY ND	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
 BY NC SA	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
 BY NC ND	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Figura 7: Compatibilidade entre as licenças Creative Commons  
 Fonte: <https://creativecommons.org/faq>

## 7.2.1. OBSERVAÇÕES PARA UTILIZAR / ADAPTAR / REUTILIZAR / PRODUIR REA

Um dos grandes benefícios dos REA é a possibilidade de adaptar, alterar e/ou reutilizar os recursos, para se adequarem a outros contextos. Adaptar os próprios materiais didáticos à aprendizagem dos alunos/estudantes/formandos e aprendentes é uma atividade do cotidiano dos professores. Porém, adaptar um material de outra pessoa pode ser um desafio. A experiência do docente sobre a sua área, os saberes pedagógicos e o conhecimento sobre o contexto no qual será integrado o recurso (local, público, etc.), são fatores que qualificam os REA adaptados.

Assim, Utilizamos / Reutilizamos /Produzimos REA para:

- adaptar o conteúdo a um nível diferente de educação;
- adaptar o conteúdo a uma disciplina diferente;

- adaptar a um ambiente de aprendizagem diferente;
- atender às necessidades de um público diversificado;
- adaptar à nossa dimensão cultural;
- preencher uma necessidade educacional específica.

Quanto mais uma aula for adaptada a um currículo específico, à cultura e às necessidades do estudante, mais eficaz será a transmissão do conhecimento. Por outro lado, um recurso que é muito contextualizado é, por definição, impossível de generalizar. Por exemplo, uma atividade em português sobre a língua mirandesa, projetada para aprendizes isolados (norte de Portugal), não é um exemplo de recurso que pode ser partilhado em larga escala. De facto, um recurso fácil de partilhar contém o menor número possível de referências culturais. Ele vem num formato que é fácil de editar e traduzir, e está escrito em linguagem simples. Este género de REA pode servir como base para um curso e pode ser adaptado adicionando exemplos relacionados com o contexto local ou nacional, traduzindo-o para outro idioma e adicionando termos técnicos conforme necessário.

## 7.2.2. EXEMPLO DE UM CAMINHO PARA ADAPTAR, PRODUZIR REA

A Isabel está a escrever um capítulo sobre o fado, para um livro de acesso aberto. Com base na sua experiência de ensino, ela escreveu o texto do capítulo usando as suas notas. No entanto, gostaria de adicionar ilustrações, especialmente para a história do fado.

Existem vários repositórios onde a Isabel pode encontrar REA:

- Flickr CC ([www.flickr.com/creativecommons](http://www.flickr.com/creativecommons));
- OER Commons, ([www.oercommons.org](http://www.oercommons.org));
- OpenStack (<http://cnx.org>);
- Internet Archive (<http://archive.org/index.php>);
- pen.michigan (<http://open.umich.edu>).

A Isabel navega sobre *Flickr Creative Commons* e descobre duas imagens que

correspondem às suas necessidades, distribuídas sob uma licença CC BY.

O próximo passo é adaptar os REA que encontrou ao seu contexto. Uma vez que não há restrições sobre os REA selecionados, a Isabel pode alterá-los à sua conveniência. Enquadrar e redimensionar as imagens antes de inseri-las no texto, cada uma acompanhada por uma legenda especificando o tipo de licença e vinculando essa afirmação ao *Creative Commons* correspondente. Depois, a Isabel escreve o nome do autor da imagem, assinalando o site *Flickr*, onde encontrou a imagem.

De forma a permitir que o seu trabalho se torne acessível a todos, a Isabel utiliza a ferramenta de verificação de problemas do seu editor MS Word, para garantir que o conteúdo é acessível a pessoas com deficiência.

#### DICA 6 – ACESSIBILIDADE DO NOSSO REA



Figura 8: Gestão de acessibilidade no MS Word 2016. A interface e as funcionalidades podem variar.

Como em qualquer processo de criação, o cenário acima é típico da criação/ produção de um REA, no sentido em que o autor cria a partir de ideias e material existente, investigando, reorganizando as suas ideias, e apresentando um novo “produto”. Esta viagem em si demonstra a importância de proteger a livre circulação de ideias e de conteúdo, para impulsionar a inovação.

O leitor notou o cuidado que a Isabel teve ao verificar a acessibilidade do seu

material? Quando desejamos criar um REA a partir de REA já existentes, isto é, reutilizar REA, é essencial termos em consideração as licenças que originalmente lhes foram atribuídas. Esta preocupação apresenta ainda muito pouca expressão nos dias de hoje. Normalmente, apenas os governos e as grandes organizações o fazem. Esperamos que um dia esta prática seja amplamente difundida.

## 7.3. CRIAR RECURSOS DE QUALIDADE

Além das recomendações de produção, de adaptação e de reutilização relativas ao conteúdo em si, quando concebemos recursos destinados a serem reutilizados por outros, devemos considerar dois aspetos:

1. Inicialmente, o recurso fará parte de um certo “domínio” de acordo com a linguagem, o nível de especialização do recurso e o público visado.

No que diz respeito à educação, são as dimensões educacionais e culturais do recurso que nos desafiam em primeiro lugar. Devemos pensar numa educação mais universal e não limitar o recurso à nossa própria cultura, a não ser, claro, que esses recursos abordem algo específico.

2. O segundo aspeto é a qualidade técnica, onde se incluem a ergonomia e a usabilidade.

Nem todos sabemos criar recursos que funcionem em todos os ambientes virtuais, realizar projetos intuitivos, bem apresentados e fáceis de usar. No entanto, estes são os critérios de qualidade que determinam o potencial de reutilização do recurso. Por isso, devemos seguir algumas regras básicas para conceber recursos de qualidade:

- Optar por ferramentas e editores conhecidos e reconhecidos, que têm uma grande comunidade de utilizadores e, especialmente, que produzem recursos que podem ser executados/abertos em todos os ambientes digitais, com um código acessível a todos.
- Um conteúdo online escrito em **HTML 5** é um bom exemplo de conteúdo executável em vários ambientes técnicos (Macintosh, Microsoft, Linux) e em diferentes plataformas (Chrome, Opera, EDGE, Firefox).
- Uma imagem JPG, PNG ou GIF pode ser reutilizada por qualquer editor gráfico. Contudo, devemos ter em conta a qualidade da informação inicial.

- Escolher bibliotecas de software<sup>28</sup> de renome.  
Assim, a adequação ergonómica dos recursos segue modelos já comprovados.

Ao adaptar e produzir REA pensamos na qualidade dos recursos, nos aprendentes e no ambiente de aprendizagem. Questionamos se os recursos são adequados e irão fomentar as práticas dos estudantes. Além disso, sempre que possível, verificamos se a integração de REA nas práticas didáticas contribui para a progressão dos aprendentes, na aprendizagem dos conteúdos estudados (*OER Handbook for Educators*<sup>29</sup>).

### 7.3.1. ESCOLHER UMA LICENÇA PARA O REA

Escolher uma licença para o REA (imagem 10) pressupõe respostas a questões sobre as quais um autor deve refletir, antes de escolher uma licença.

#### SELECIONAR LICENÇAS

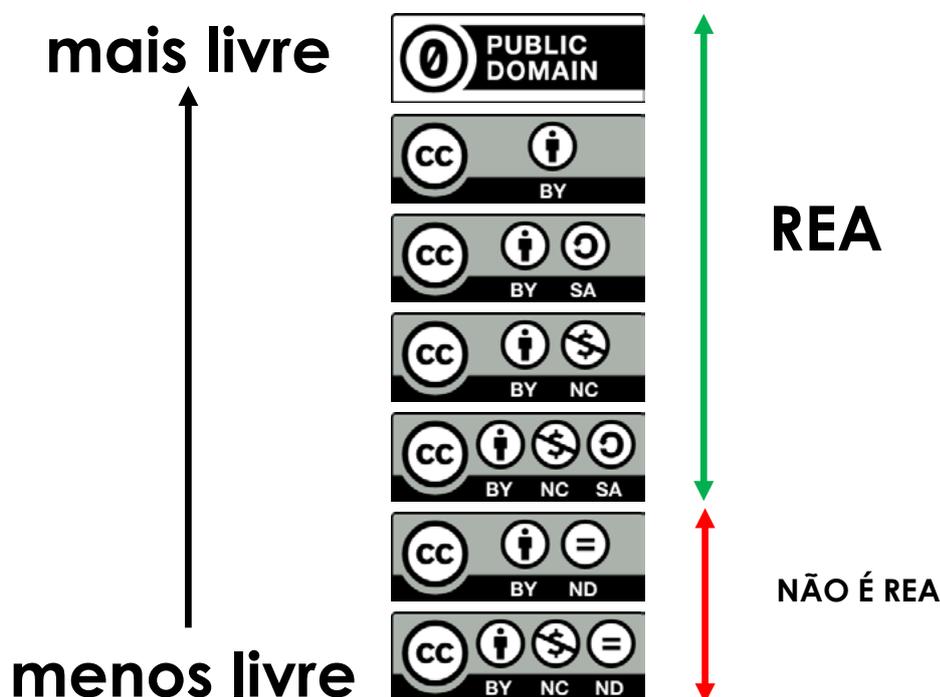


Figura 9: adaptada de <https://www.slideshare.net/cgreen/updated-keynote-slides-october-2014>

<sup>28</sup> wikipédia: Em computação; uma biblioteca de software é uma coleção de rotinas que podem já ser compilados e prontos para ser usado por programas. ([https://pt.wikipedia.org/wiki/Biblioteca\\_computacao](https://pt.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_computacao))

<sup>29</sup> <http://wikieducator.org/OER>

Retomamos alguns aspetos já descritos anteriormente para ilustrar as dificuldades que surgem aquando da escolha da licença *Creative Commons*.

## 7.3.2. ESTAMOS CIENTES DE QUE AS LICENÇAS CC SÃO IRREVOGÁVEIS?

Antes de selecionar uma licença CC, devemos pensar sobre os direitos que, como autor do trabalho (em termos de CC é o “detentor dos direitos”), desejamos dar aos utilizadores do trabalho (os “beneficiários”). É necessário saber o básico da *Creative Commons*, para não nos arrependermos da escolha, pois ela é **irrevogável**. Assim que um trabalho é publicado sob licença, esta não pode ser modificada ou revogada. Em qualquer altura podemos deixar de oferecer uma obra licenciada-CC, mas isso não afeta os direitos sobre todas as cópias do trabalho que já circulam na rede.

A última versão das licenças CC é a Licença Internacional 4.0.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt>

As licenças CC funcionam em muitos países. Além da certificação, a licença CC permite ao autor manter a autoria da sua obra, garantindo ao mesmo tempo ser citado e ser referido como o desejou. A licença CC BY (Atribuição 4.0 Internacional) permite uma utilização e uma difusão máxima do seu recurso: os utilizadores do seu recurso poderão distribuí-lo, reutilizá-lo, reorganizá-lo e readaptá-lo, mesmo para fins comerciais. Contudo, o autor terá sempre o mérito da sua “criação”, pois o seu nome será sempre citado.

### Exemplo: Wikipédia



Figura 10: Os diversos projetos wiki sob licença CC BY-SA.

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina\\_principal](https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal)

### 7.3.3. PERMITIR O USO COMERCIAL DO NOSSO RECURSO?

A adoção da cláusula de não-comercial não impede o autor do recurso de realizar uma utilização comercial.



A opção de bloquear o uso comercial a outros é um nível de restrição que pode ter consequências inesperadas. A adoção de uma licença NC:

- pode impedir a utilização do recurso por parte de escolas/universidades. Nem todas as utilizações para fins educacionais são não-comerciais;
- não é compatível com a reutilização, pois estamos a excluir qualquer recurso usando a licença CC SA.



- não bloqueia os usos comerciais autorizados pelas exceções do direito de autor (tais como o *fair use*) e pode prejudicar o uso comercial que um dia mais tarde possamos vir a realizar;
- pode não ser permitida em algumas instituições e publicações, restringindo os espaços disponíveis para publicação do nosso recurso;
- não corresponde à definição de “conhecimento livre”<sup>30</sup> nem dos “trabalhos culturais livres”, um termo que pode impedir uma publicação na *Wikipedia* e na *Wikimedia Commons*.

É importante lembrar que a licença NC aplica-se à utilização do recurso e não à identidade do seu autor.

As outras duas restrições da *Creative Commons* são mais fáceis de escolher.

---

<sup>30</sup> <http://opendefinition.org/od/1.1/fr>

LICENÇA	PERMISSÕES
 Não a obra derivada	Para ser distribuído na sua totalidade, sem nenhuma modificação, escolhemos a licença ND.
 Atribuição idêntica ou partilha pela mesma licença	Autorizar alterações ao nosso recurso, mas os futuros recursos devem ser publicados com a mesma licença, isto é, com a licença inicial, SA. Esta licença foi inspirada pela Licença Pública Geral (GNU) usada pelos projetos de software livre.

### Para Saber Mais

<http://reaeduca.wixsite.com/reaeduca/blank-imxrh>

## 8. PARTILHAR REA

A partilha do nosso trabalho, o conhecimento de outros, oriundos de outras regiões, outros países, beneficia um número maior de pessoas e alarga a nossa perceção sobre as práticas dos outros. Por isso, postulamos:

- a adoção da filosofia REA;
- a disponibilização de recursos com licenças abertas, a partilha de REA;
- a qualidade dos nossos recursos, principalmente os REA;
- uma Educação Sustentável.

### 8.1. ADOTAR A FILOSOFIA REA

Os REA não são apenas recursos abertos e acessíveis. Eles também são associados a um melhor desempenho e a melhores taxas de sucesso quando os estudantes acedem facilmente aos materiais do curso. A partilha ativa de recursos e de conteúdo entre instituições aumenta o potencial dos recursos educacionais.

No entanto, uma transformação global profunda exige um novo sistema de valores que coloque a Educação Aberta, os Recursos Educacionais Abertos e do Desenvolvimento Sustentável no centro de todas as nossas considerações (quadro 11). Com uma abordagem inovadora e transformadora, podemos apontar o seguinte caminho:

#### VALORES A ADOTAR

AÇÃO	ATITUDES
<b>Procurar e utilizar recursos</b>	Usar materiais criados por outros é quase sempre mais eficaz do que criar os nossos próprios recursos. Desfrute do acesso gratuito e dos REA que estão acessíveis online. Se os recursos educacionais encontrados não estiverem disponíveis como REA, pode utilizar e criar o seu próprio conteúdo e transformá-lo em REA. As ideias não são protegidas pelos direitos de autor.
<b>Selecionar um recurso</b>	Podemos criar recursos, cursos ou seções de cursos a partir dos materiais que já estão disponíveis. Que tal um módulo de ensino de História baseado no jogo da história antiga O.A.D. ( <a href="http://play0ad.com">http://play0ad.com</a> )?

<b>Utilizar, reutilizar e produzir</b>	Os REA facilitam a criação, produção, desenvolvimento de recursos, cursos ou secções de cursos. Não é necessário começar do zero. Misturar, combinar recursos, cursos ou secções de cursos de diferentes fontes pode ser mais eficaz do que gastar muito tempo adaptando o material para torná-lo "certo". Um recurso "bom" é melhor que um recurso "perfeito", se economizar tempo e recursos. A aprendizagem efetiva nem sempre requer um estilo consistente. Estilos diferentes podem ser combinados para criar atividades de aprendizagem efetivas.
<b>Adaptar, utilizar, reutilizar</b>	O material criado ou escolhido por outra pessoa é muitas vezes considerado inferior. É pedagogicamente justificável e mais apropriado adotar ou adaptar recursos, cursos ou secções de cursos abrangentes e produzidos por outros ou outras instituições. Os REA encontrados podem completar recursos, cursos ou componentes de cursos.
<b>Produzir, partilhar REA para dispositivos móveis</b>	Os REA adicionam diversidade ao conteúdo, ao estilo e às atividades dos cursos. Normalmente são legíveis por diferentes ambientes digitais. Os custos de desenvolvimento são reduzidos quando os materiais são genéricos e utilizáveis em vários domínios e formatos. Muitos autores usam formatos que impedem a tradução para outros idiomas. Por exemplo, as imagens que não contêm texto, são mais fáceis de serem examinadas por quem tem problemas de visão.
<b>Identificar Partilhar</b>	Os REA devem ser construídos de acordo com os padrões técnicos que tornam o recurso mais fácil de utilizar, adaptar e reutilizar. Devem ser consistentes com os padrões internacionais: IEEE LOM <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/Learning_Object_Metadata">http://fr.wikipedia.org/wiki/Learning_Object_Metadata</a> SCORM <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Sharable_Content_Object_Reference_Model">http://en.wikipedia.org/wiki/Sharable_Content_Object_Reference_Model</a> IMS Common Cartridge <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/IMS_Global_Learning_Consortium">http://fr.wikipedia.org/wiki/IMS_Global_Learning_Consortium</a> Procure simplicidade: seja consistente na produção e adicione as licenças Creative Commons aos seus recursos. Em suma, facilite as coisas para os utilizadores.

Quadro 12: adaptado de McGreal, R. (2013). Creating, Using and Sharing Open Educational Resources.

## 8.2. PUBLICAR / DISPONIBILIZAR / PARTILHAR REA

Produza e partilhe recursos expandindo os benefícios (quadro 13) para um número maior de pessoas. Segundo o *OER Handbook for educators*, os REA possibilitam:

### BENEFÍCIOS DOS REA

<b>Autores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– feedback de outros alunos e utilizadores;</li> <li>– revisão por pares aberta;</li> <li>– divulgação do seu trabalho/materiais de ensino;</li> <li>– aumento e validação do reconhecimento;</li> <li>– benefícios culturais e educacionais de abordagens colaborativas ao ensino e aprendizagem;</li> <li>– oportunidade de trabalhar em diferentes setores, instituições e disciplinas;</li> <li>– melhoria da literacia digital, particularmente na área dos direitos de Autor;</li> </ul>
----------------	---

<b>Estudantes Alunos Aprendentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– melhoria na qualidade e flexibilidade dos recursos;</li> <li>– ver e aplicar os seus conhecimentos a um contexto mais amplo do que o seu curso normalmente permitiria, contexto internacional;</li> <li>– liberdade de acesso à aprendizagem (no trabalho, em casa ou em movimento), bem como melhores oportunidades de aprendizagem (Declaração da Cidade do Cabo);</li> <li>– apoio a todos os tipos de estratégias de aprendizagem, sejam elas centradas no aluno, autodidatas, por pares (<i>peer-to-peer</i>) ou até mesmo a aprendizagem social e informal;</li> <li>– desenvolvimento de habilidades digitais graças à publicação de REA genéricos que podem ser reutilizados e contextualizados em diferentes domínios;</li> <li>– a possibilidade de participar nas iniciativas do movimento REA – desenvolvimento e validação de REA- atuar como embaixador da filosofia REA e Educação Aberta com outros alunos ou docentes.</li> </ul>
<b>Internautas Utilizadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– disponibilidade de materiais revistos por pares para melhorar o currículo;</li> <li>– abordagens colaborativas de ensino e aprendizagem;</li> <li>– aprendizagem profissional ou por pares de metodologias de disseminação de REA;</li> <li>– a preservação e a disponibilidade de recursos em tópicos que podem ser difíceis de encontrar;</li> <li>– acesso livre a recursos legais.</li> </ul>

Quadro 13: Adaptado de: <https://oersynth.pbworks.com/w/page/46067080/BenefitsofRelease>

A partilha pode ser realizada entre instituições escolares (escolas, centros de formação, universidades), entre colegas, em redes sociais e em repositórios de recursos educacionais.

## 8.3. PARA ASSEGURAR A QUALIDADE DE UM REA

Quando se fala de pedagogia na União Europeia, a Educação Aberta e os REA são muito mencionados/referenciados.

J. Pawlowski, em *Open Education 2030*, faz seis recomendações:

- Criar um inventário de Recursos Educacionais Abertos e de Práticas Educacionais Abertas;
- Integrar as comunidades existentes;
- Integrar os programas;
- Estabelecer redes regionais;
- Criar programas globais de sensibilização;
- Fortalecer as políticas sobre a educação aberta.

Uma das principais características dos REA é que estão disponíveis gratuitamente, tornando a educação mais atraente e acessível. Mas isso é um desafio. Muitos

professores usam texto, imagens e outros recursos encontrados diretamente na Internet. Todavia, alguns materiais no Google ou plataformas educacionais estão sujeitos a Direito de Autor.

Para que os Recursos Educacionais Abertos estejam disponíveis gratuitamente em Portugal, na Europa e no Mundo, constituindo uma oportunidade real de um ensino acessível para todos e todas, é necessário garantir a qualidade dos cursos e a qualidade dos recursos digitais de aprendizagem.

Os REA são instrumentos importantes da educação do futuro. Alguns deles estão no domínio público e outros sob uma licença de Direito de Autor que permitem geralmente o uso ou a reutilização por terceiros. Assim, é possível adaptar e melhorar os suportes existentes e com base nas ideias existentes produzir novos recursos, recursos originais e recursos de raiz. Também podemos realizar cópias e, assim, facilitar a partilha de informações e de recursos. É por isso que o termo "Recursos Educacionais Abertos" inclui cursos, estruturas e descrições de cursos, módulos completos, materiais selecionados, fichas técnicas, vídeos, softwares e ferramentas, testes, livros digitais, etc.

Nem sempre é útil ou necessário criar novos recursos de ensino ou de aprendizagem, quando já existem recursos de alta qualidade. Deste modo, economizamos tempo e podemos centrar-nos mais na parte pedagógica do nosso trabalho.

No entanto, como os REA nem sempre possuem uma boa qualidade, pensámos em elaborar algumas Estratégias para garantir a **Qualidade Técnica do REA** segundo as recomendações feitas no documento *Open Education 2030* e a nossa experiência e investigação.

### 8.3.1. ESTRATÉGIAS PARA GARANTIR A QUALIDADE

Os padrões de garantia de qualidade foram divididos em três fases:

- Garantia de qualidade interna / Elaboração
- Garantia de qualidade externa / Publicação
- Repositórios de garantia de qualidade / Utilização

O conteúdo é avaliado de acordo com três dimensões: **Educação, Disponibilidade e Reutilização** - e segundo o grau de interoperabilidade.

Por isso, para cada fase de vida de um REA são estabelecidas estratégias de garantia da qualidade (Quadro 13).

### **Fase de Elaboração / Garantia de qualidade interna**

Holmes (2006) define como critérios de qualidade do conteúdo: a pertinência da informação, a relevância, o valor educacional do conteúdo, as referências acadêmicas apropriadas, etc.

### **Fase de publicação / Garantia de qualidade externa**

Certificar-se que os metadados utilizados garantem a melhor descrição. No registo de metadados caracterizados pela sua fiabilidade e a sua interoperabilidade, o utilizador do Repositório encontra facilmente o REA desejado.

### **Fase de utilização / Repositórios de garantia de qualidade**

Para a terceira fase da vida do REA, durante a sua utilização, as estratégias de qualidade dependem mais do funcionamento do Repositório. A utilização de um REA é facilitada quando:

- (1) existe uma variedade de métodos de pesquisa e uma apresentação ergonómica;
- (2) as anotações e as recomendações permitem ao utilizador apreciar a qualidade do REA;
- (3) as fases 1 e 2 integram o Repositório;
- (4) estabelecemos métodos de manutenção para garantir a qualidade dos metadados.

## ESTRATÉGIAS DE GARANTIA DA QUALIDADE DE UM REA

FASES DE QUALIDADE de UM REA	ESTRATÉGIAS E DIMENSÕES DE GARANTIA DA QUALIDADE		
	Educacional	Disponibilização	Reutilização
<b>Fase 1: ELABORAÇÃO</b>  Inclui a análise das necessidades de aprendizagem, o design pedagógico, o desenvolvimento, a implementação e a avaliação	Princípios do design institucional online	Partilha (acesso aberto)	Em conformidade com as normas de partilha (acesso aberto)
	Revisão por pares		
	Comunicação entre docentes sobre o conteúdo	Princípios mediáticos (navegação, ergonomia, etc.)	Utilização de ferramentas editoriais que respeitem as normas e os padrões
<b>Fase 2: PUBLICAÇÃO</b>  Inclui a validação, a publicação potencial do recurso, o acompanhamento do REA, a sua utilização e a sua anotação	Regras de interoperabilidade		
	Regras de acessibilidade		
	Utilização de metadados que descrevem o design educacional	Utilização de metadados que descrevem a partilha (acesso aberto)	Utilização de dados técnicos; Validação por um especialista e um técnico
<b>Fase 3: UTILIZAÇÃO</b>  Inclui a reutilização	Estratégias e meios de comunicação para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- resumir graficamente as anotações;</li> <li>- enviar as estatísticas de reutilização;</li> <li>- rastrear automaticamente.</li> </ul>		
	Acessibilidade do REA (metadados, granularidade...)		
	Aceder, seleccionar e acrescentar	Aceder e partilhar a reutilização	Respeitar as normas iniciais de partilha

Quadro 14: Estratégias e dimensões de garantia da qualidade de um REA para cada fase da vida de um REA, elaborado pela autora.

As três fases de garantia de qualidade de um REA estão intrinsecamente interligadas e, em conjunto, constituem a base para uma qualidade técnica de excelência.

A garantia de qualidade externa (Publicação) reconhece os padrões de garantia de qualidade interna (Elaboração), garantindo, desta forma, que o trabalho interno realizado pelos autores seja diretamente relevante. Da mesma forma, a Utilização refere-se à Publicação. Assim, a garantia de qualidade técnica de um REA depende da garantia de qualidade das três fases apresentadas, que não se podem dissociar umas das outras e estão sujeitas a critérios sobre o tipo de repositório, a política de propriedade intelectual e o perfil de acesso. A cada fase de gestão correspondem procedimentos e características específicas. A Figura 11 mostra estas fases e as suas relações.

## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE UM REA

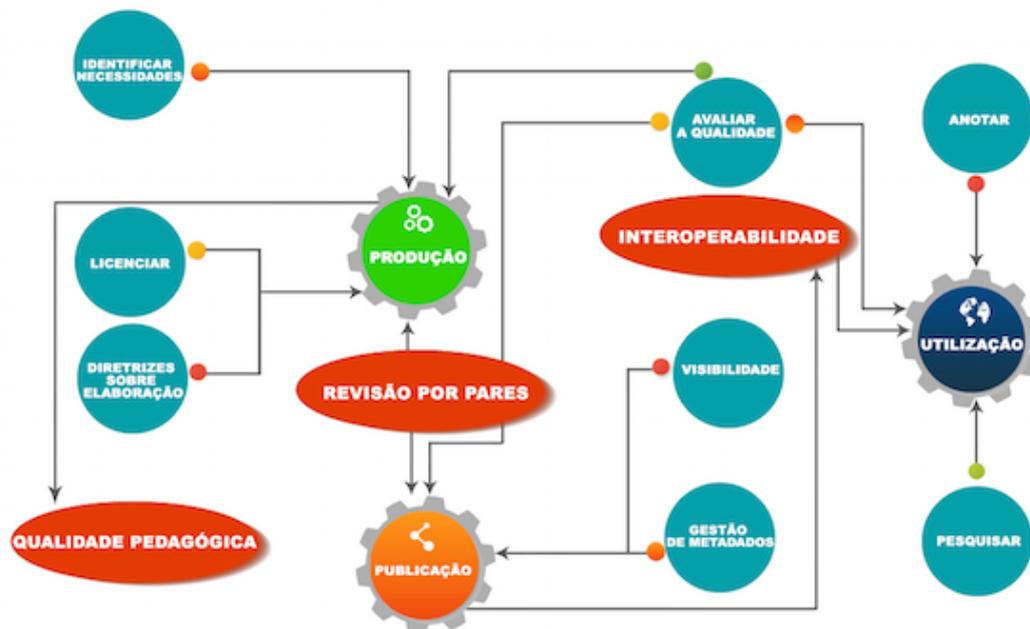


Figura 11: Processo de avaliação da qualidade de um REA, em função da sua elaboração, da sua publicação e da sua reutilização - Elaborado por Ana Nobre e Madalena Carvalho

A garantia de qualidade é verificada quando reflete a relação entre pesquisa, aprendizagem e ensino e tem em conta o contexto educacional em que o REA atua.

A garantia de qualidade externa é da responsabilidade dos repositórios. Para assegurar a garantia de qualidade externa, é importante que os repositórios estejam associados a uma instituição credível, e que obedeçam a critérios de qualidade por esta definidos. As metas e os objetivos das atividades de garantia de qualidade devem estar descritos, pois diversas atividades externas de garantia de qualidade são realizadas pelos repositórios. Entre elas estão a avaliação, a revisão, a auditoria, a avaliação, a acreditação ou outras atividades similares a nível institucional.

As estratégias da garantia da qualidade devem estar presentes nos Repositórios Abertos.

### Exemplo de Estratégias para garantir a qualidade

Nas dinâmicas de gestão do Repositório Aberto, Universidade Aberta, Portugal, distinguimos as três fases:

- Garantia de qualidade interna / Elaboração
- Garantia de qualidade externa / Publicação
- Repositórios de garantia de qualidade / Utilização

#### EXEMPLO: FICHA TÉCNICA

Nome do REA	
Língua	
Descrição do conteúdo	
Licença	
Tipo de REA (por exemplo, material de curso, material de áudio, MOOC, teste, ...)	
Etc.	

Quadro 15 : Exemplo de uma ficha técnica do Repositório da UAb  
 Fonte: adaptado pela autora de <https://repositorioaberto.uab.pt/>

# CONCLUSÃO

Uma das missões do século XXI é unir o mundo em torno da Educação Aberta, dos Recursos Educacionais Abertos e do Desenvolvimento Sustentável. Todos nós vivemos na mesma Terra: a comunidade global deve garantir que as condições de vida na Terra sejam preservadas para as gerações futuras. Devemos contribuir para uma transformação que vá além das regulamentações políticas e que modifique os nossos sistemas de valores, os nossos modos de pensar e os nossos comportamentos.

Embora tal transformação seja uma condição *sine qua non* para que a Educação Aberta, os Recursos Educacionais Abertos e o Desenvolvimento Sustentável sejam efetivos, a sua implementação continua difícil, porque os próprios conceitos devem primeiro estar ancorados nas mentalidades.

**Nós desempenhamos um papel fundamental nestas questões.**

Esta publicação digital pode ser melhorada a qualquer momento com as suas observações e sugestões. Não hesite em contactar-nos para nos avisar.

[Ana.Nobre@uab.pt](mailto:Ana.Nobre@uab.pt)

# REPOSITÓRIOS, PORTAIS, SITES, BLOGS

## e Bibliotecas nos quais é possível encontrar REA

Neste Manual apresentamos algumas sugestões de repositórios. Podemos explorar e descobrir o repositório que se adapta melhor às nossas práticas (educação, formação profissional, nível de ensino, conhecimento da área, granularidade dos recursos, etc.).

A palavra granularidade refere-se ao tamanho, à complexidade, ao número de meios digitais utilizados e à organização do recurso (texto, som, vídeo, exercício, etc.), sendo considerada como um bloco na construção do recurso. Um recurso será considerado de granularidade fina se tiver apenas uma informação, por exemplo uma imagem. No outro extremo, um módulo de um curso é considerado um recurso de granularidade elevada quando é composto por vários elementos em formatos diversos.

## SUGESTÕES DE REPOSITÓRIOS

SITE, PORTAL OU REPOSITÓRIO	ENDEREÇO (URL)	INSTITUIÇÃO/ AUTOR RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
A Viagem de Kemi YouTube	<a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLDymEiDw4ee_DTU6IkS1Kxub7MZCEPi8d">https://www.youtube.com/playlist?list=PLDymEiDw4ee_DTU6IkS1Kxub7MZCEPi8d</a>	Marta Tocchetto Vídeos sobre Química	CC BY NC
Biblioteca de Nova York	<a href="http://publicdomain.nypl.org/pd-visualization/">http://publicdomain.nypl.org/pd-visualization/</a>	Acervo Digital da Biblioteca de Nova York	Domínio Público
Blogue de recursos educativos digitais	<a href="http://recursoseducativosdigitais.blogspot.pt/">http://recursoseducativosdigitais.blogspot.pt/</a>	Professores	divulgação de recursos educacionais (abertos ou não); possibilitar a partilha de recursos educacionais
Casa da leitura	<a href="http://www.casadaleitura.org">http://www.casadaleitura.org</a>		1 000 títulos de literatura para a infância e a juventude, organizados segundo faixas etárias e temas

SITE, PORTAL OU REPOSITÓRIO	ENDEREÇO (URL)	INSTITUIÇÃO/ AUTOR RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
Casa das Ciências	<a href="http://casadasciencias.org/cc/index.php">http://casadasciencias.org/cc/index.php</a>	Casa das Ciências – Recursos digitais para professores. De Portugal.	<p>Todo o material é disponibilizado em <i>Creative Commons</i></p>  <p>Verificar os Termos de utilização</p>
Ciberdúvidas da Língua Portuguesa	<a href="http://ciberduvidas.sapo.pt">http://ciberduvidas.sapo.pt</a>		espaço de esclarecimento, de informação da língua portuguesa
Connexions (EUA)	<a href="http://cnx.org/">http://cnx.org/</a>	Em língua inglesa	REA nas áreas: Arte, Humanidades, Ciências Sociais, Estatística
Índio Educa	<a href="http://www.indioeduca.org/">http://www.indioeduca.org/</a>	Thydêwá	REA
INTEF	<a href="http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/">http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/</a>		um banco de imagens e sons
Instituto Camões	<a href="http://www.instituto-camoes.pt">http://www.instituto-camoes.pt</a>		recursos e atividades de vários tipos sobre a língua e a cultura portuguesas
Khan Academy em língua Portuguesa	<a href="https://www.youtube.com/user/KhanAcademyPortugues/videos">https://www.youtube.com/user/KhanAcademyPortugues/videos</a>  <a href="https://pt.khanacademy.org/math/geometry-home/geometry-area-perimeter/geometry-perimeter/v/perimeter-of-a-shape">https://pt.khanacademy.org/math/geometry-home/geometry-area-perimeter/geometry-perimeter/v/perimeter-of-a-shape</a>	Repositório de vídeos	Verificar as licenças Creative Commons
Merlott II (EUA)	<a href="https://www.merlot.org/merlot/index.htm">https://www.merlot.org/merlot/index.htm</a>		coleção de serviços gratuitos e abertos de ensino, aprendizagem
MIT OPEN COURSEWARE (EUA)	<a href="https://ocw.mit.edu/courses/find-by-topic/">https://ocw.mit.edu/courses/find-by-topic/</a>		Pesquisar cursos, desde manuais online, aulas em formato vídeo/áudio
OER@AVU	<a href="http://oer.avu.org/">http://oer.avu.org/</a>	Universidade Virtual Africana	documentação em português, inglês e francês; temas: Formação de Professores, TIC, Resolução de Conflitos, Manutenção da Paz, Desenvolvimento Profissional em Educação Aberta e eLearning, Igualdade de Género, entre outros.
PhET - Simulações interativas	<a href="http://phet.colorado.edu/pt/">http://phet.colorado.edu/pt/</a>	Universidade de Colorado	A grande maioria dos recursos está disponível através de uma licença CC-BY (ver exceções no <a href="#">site do PhET</a> )
Portail de Références pour l'Enfant à Besoins Spécifiques	<a href="http://prebs.info/">http://prebs.info/</a>	Portal francófono	os recursos francófonos que dizem respeito à criança com Necessidades Educativas Especiais

<b>SITE, PORTAL OU REPOSITÓRIO</b>	<b>ENDEREÇO (URL)</b>	<b>INSTITUIÇÃO/ AUTOR RESPONSÁVEL</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Portal das Escolas	<a href="https://www.portaldasescolas.pt/portal/server.pt/community/00_recursoseducativos/259">https://www.portaldasescolas.pt/portal/server.pt/community/00_recursoseducativos/259</a>	Repositório Português Os últimos ciclos correspondem ao ensino secundário	Verificar licença em cada recurso, na aba Licenciamento
Portal do Professor de Português Língua Estrangeira / Língua Não Materna (PPPLE)	<a href="http://www.ppple.org/">http://www.ppple.org/</a>	Instituto internacional da língua portuguesa – IILP	CC BY NC SA
Procomún	<a href="https://procomun.educalab.es/">https://procomun.educalab.es/</a>	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (Espanha)	REA Língua espanhola
Proyecto Agrega	<a href="http://www.proyectoagrega.es">www.proyectoagrega.es</a>	Ministério da Educação, Cultura e Desporto de Espanha (MECD)	conteúdos educativos para o ensino pré-universitário
RepositóriUM	<a href="https://repositorium.sdum.uminho.pt/">https://repositorium.sdum.uminho.pt/</a>	Universidade do Minho	
Site com REA para Química	<a href="http://neusanf8.wix.com/aprendizagem">http://neusanf8.wix.com/aprendizagem</a>	Professora Neusa Nogueira Fialho	REA
Tabela Periódica <a href="http://elements.wlonk.com">elements.wlonk.com</a>	<a href="http://elements.wlonk.com/ElementsTable.htm">http://elements.wlonk.com/ElementsTable.htm</a>  <a href="http://elements.wlonk.com/index.htm">http://elements.wlonk.com/index.htm</a>	<a href="http://elements.wlonk.com">elements.wlonk.com</a> Tabela Periódica Elementos com imagens e texto	CC BY SA
Wikilivros	<a href="https://pt.wikibooks.org/wiki/Wikilivros:P%C3%A1gina_principal">https://pt.wikibooks.org/wiki/Wikilivros:P%C3%A1gina_principal</a>		Comunidade do Movimento Wikimedia dedicado ao desenvolvimento colaborativo (wiki) de livros, apostilas, manuais e outros textos didáticos de conteúdo livre. Todos os interessados podem ler ou melhorar um dos 7 384 módulos presentes nos 483 wikilivros, ou produzir novos materiais.

# SOLUÇÃO

## Questionário sobre Validar o nosso conhecimento sobre as licenças Creative Commons

<b>AFIRMAÇÃO</b>	<b>VERDADEIRO</b>	<b>FALSO</b>
1 - A cláusula de paternidade faz parte só de alguns contratos CC;		todos os contratos CC incluem cláusula de paternidade, pois é fundamental que o autor seja sempre identificado
2 - Qualquer pessoa pode utilizar um REA, qualquer que seja a licença;	quando editamos um recurso, reproduzimos, distribuimos devendo atribuir uma licença CC	
3 - Todas as licenças CC permitem que o público possa copiar, utilizar e partilhar o trabalho, pelo menos para o uso não-comercial;	é uma condição comum a todas as licenças CC	
4 - A opção (SA - partilha pela mesma licença) aplica-se somente a recursos cujo autor permitiu a partilha de alterações (para a sua criação);	As condições ND [não modificar] e SA são mutuamente exclusivas	
5 - A reprodução ou redistribuição de trabalhos com direitos de autor não necessitam de autorização se a partilha é realizada num espaço restrito (exemplos: intranet; instituição escolar, académica, de formação, etc...)		obter sempre a permissão para reproduzir e distribuir obras que não concedem especificamente essa licença

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Butcher, N. (2011). *A Basic Guide to Open Educational Resources*. British Columbia/ Paris: COL e UNESCO, 2011. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215804e.pdf>

McGreal, R. (2013). *Creating, Using and Sharing Open Educational Resources*. Ressource consultée au site suivant: [http://www.col.org/PublicationDocuments/KS13\\_OER.pdf](http://www.col.org/PublicationDocuments/KS13_OER.pdf).

Suber, P. (2012). *Open Access Overview: focusing on open access to peer-reviewed research articles and their preprints*. In: *Open access*. Cambridge; MIT Press.



UNIVERSIDADE  
**AbERTA**   
[www.uab.pt](http://www.uab.pt)