

## Construção de recursos educacionais abertos digitais para formação leitora no ensino médio: possíveis caminhos para a autoria docente<sup>1</sup>

Construction of digital open educational resources for reading training in high school: possible paths for teacher authorship

**Hellen Boton Gandin**

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

**Ana Paula Teixeira Porto**

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

**Resumo:** Este trabalho objetiva apresentar um referencial norteador para a construção de REA em suporte digital com foco no aprimoramento leitor. O referencial apresenta indicações fundamentais para auxiliar a autoria de tais recursos por professores que queiram incorporar em suas práticas a exploração de novos suportes e horizontes interpretativos. O percurso metodológico é pautado na pesquisa bibliográfica que possibilitará um aprofundamento teórico-crítico a respeito das contribuições dos REA na promoção da leitura.

**Palavras-chave:** REA digital; Autoria docente; Referencial norteador; Leitura

**Abstract:** This work aims to present a guiding reference for the construction of OER in digital support with a focus on reader improvement. The guiding reference presents fundamental indications to assist the authorship of such resources by teachers who want to incorporate in their practices the exploration of new supports and interpretative horizons. The methodological path is based on bibliographic research that will allow a theoretical-critical deepening regarding the contributions of OER in the promotion of reading.

**Keywords:** Digital OER; Teacher authorship; Guiding reference; Reading

<sup>1</sup> Este artigo, que possui como percurso metodológico uma pesquisa bibliográfica, apresenta, em sua segunda seção, um referencial norteador criado pelas autoras, o que justifica, na construção do texto, a apresentação de reflexões a partir dos posicionamentos das pesquisadoras, valendo-se de suas percepções sobre o tema. Dessa forma, destaca-se a caracterização do texto com maior exposição autoral, expressando a voz das autoras.

## Introdução

Este trabalho abordará, de forma reflexiva e crítica, a construção autoral de Recursos Educacionais Abertos por professores e as potencialidades destes para a promoção de leitura no ensino médio a partir da apresentação de um referencial norteador para a construção de REA em suporte digital. Defende-se que a exploração de REA é meio para potencializar o movimento de abertura e de colaboração no que tange à autoria de materiais didáticos, ao mesmo tempo que possibilita a efetivação de um ensino atrelado à realidade conectada em que se vive, a partir de novos recursos didáticos, como os digitais. Desta forma, a (co)autoria de REA com a finalidade do aprimoramento leitor se apresenta como uma possibilidade de promover práticas de leitura plurais, que contribuam para o aprimoramento da habilidade de leitura através de suportes multimodais e que permitam não apenas o contato com textos diversos, mas também com outras experiências de leitura que vão além do manuseio do material impresso convencional.

Justifica-se a escolha do suporte digital devido a facilidade de pôr em prática as características que definem a abertura dos recursos educacionais, como, por exemplo, a apropriação facilitada, as possibilidades de edição, a remixagem e o compartilhamento. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é apresentar um referencial norteador para a construção de REA em suporte digital com foco no aprimoramento leitor, com indicações fundamentais para auxiliar a autoria de tais recursos por professores que queiram incorporar em suas práticas a abordagem de novos suportes e horizontes interpretativos. Para atender à proposta, o percurso metodológico é pautado em pesquisa bibliográfica que possibilitará um aprofundamento teórico-crítico a respeito do reconhecimento das particularidades e possibilidades de REA na promoção da leitura.

A apresentação do referencial norteador será fundamentada a partir de reflexões a respeito da exploração crítica de REA na promoção da leitura, que constituirá a primeira seção do trabalho, em que serão propostos exemplos de REA que podem ser explorados em práticas de leitura no ensino médio. Na sequência, na segunda e última seção, a construção de REA será a temática alvo, focalizando, principalmente, a autoria voltada para o aprimoramento leitor. Neste tópico, o processo de construção de REA será apresentado em formato proposto pelo referencial norteador, que possui, em sua organização, seis etapas – pressupostos essenciais docentes, planejamento, desenvolvimento, exploração, depósito, publicação/compartilhamento – que serão especificadas no decorrer do texto.

## Exploração de Recursos Educacionais Abertos na promoção da leitura

Definidos como “materiais de ensino, aprendizagem e investigação em quaisquer suportes, digitais ou outros, que se situem no domínio público ou que tenham sido divulgados sob licença aberta” (UNESCO, 2012, p. 01), os Recursos Educacionais Abertos, também conhecidos pela sigla

REA, podem proporcionar importantes transformações para o ensino, sobretudo na era digital. Isso porque contribuem para a democratização do acesso a materiais didáticos diversos através do movimento de abertura e, ainda, impulsionam a participação colaborativa em nível mundial da autoria e do compartilhamento das produções.

Nesse sentido, ao se considerar o processo de formação leitora no ensino médio em contexto contemporâneo marcado pela pluralidade de informações, produtos multimodais e artefatos digitais, compreende-se que os REA podem ser potenciais materiais para propor a utilização crítica de novos suportes de leitura e qualificar o processo de leitura e interpretação dos estudantes. Diante disso, na sequência, serão apontados quatro aspectos que reafirmam a contribuição de REA para as práticas de ensino e que irão embasar as reflexões seguintes que tratarão, de forma mais específica, sobre as possibilidades de exploração de REA na promoção da leitura.

O primeiro ponto relaciona-se à ideia de que os Recursos Educacionais Abertos, dentre as suas características, se diferenciam dos demais recursos por serem obras de domínio público ou por possuírem licenças abertas que permitem o acesso gratuito e o direito de fazer/ter cópias (reter), de reuso, de adaptação (revisão), de remix e de redistribuição. (MALLMANN; MAZZARDO, 2020). Diante disso, observa-se o surgimento de um caminho de flexibilização e de qualificação das práticas educativas, à medida que se alimenta a cultura de adaptação para a melhoria de materiais didáticos, sobretudo os que possuem enfoque na leitura. A adaptação pode ser findada de acordo com objetivos diferentes, estes que podem estar associados às particularidades de ensino ou de aprendizagem, como, por exemplo: a necessidade de tradução de um texto de um idioma para outro; a inserção de abordagens específicas de acordo com uma temática ou habilidade; a adequação de recursos ou de informações de acordo com os diferentes grupos de alunos, necessidades ou com os diferentes níveis e desejos de aprendizagem.

Além de estar associada ao tipo de licença em uma perspectiva de legalidade, que irá informar se o autor permite realizar modificações ao material, a característica de adaptação ainda se relaciona ao formato em que cada REA está disponibilizado. É preciso que o recurso esteja disponível em formato ou em software aberto para que seja possível abri-lo e modificá-lo a partir de qualquer dispositivo. Em outras palavras, a adaptação depende da abertura técnica e legal dos recursos, tendo em vista que nem todo software ou aplicativo que permite adaptação tem abertura legal. Desta forma, um software é considerado aberto quando atende a essas duas liberações, técnica e legal.

Por outro lado, essas compreensões de abertura e de adaptação induzem o pensar a respeito das possibilidades e limitações existentes entre o suporte digital e o impresso. Embora seja possível a existência e a adaptação de REA impresso, o formato digital se destaca pela facilidade de edição, reelaboração, adição de informações e também de compartilhamento. Essa particularidade está relacionada ao segundo ponto, que diz respeito, especificamente, ao formato digital que oferece experiências e momentos de interação importantes para a formação humana contemporânea no que tange às vivências leitoras, como o contato com a multimodalidade, com as multisemioses, recursos audiovisuais e os novos tipos de letramento, por exemplo. É importante destacar que apesar de a definição de REA apresentada pela Declaração REA de Paris não restringir os REA

apenas ao suporte digital, considera-se que este formato permite a efetivação de práticas que estão atreladas a realidade de ensino atual, que é permeada pela presença de tecnologias digitais.

Dessa forma, características como a interatividade, a mobilidade e a conectividade oferecem ao ensino da atualidade novas formas de acesso às culturas, às práticas comunicativas, assim como expandem as compreensões de tempo e espaço que envolvem as experiências de ensino e de aprendizagem. No que tange às práticas de leitura, os recursos digitais, como os REA, propõem não apenas novos suportes e experiências, como também desafiam o aprimoramento de competências multissemióticas na compreensão leitora. Isso já assinala que a leitura não está restrita à interpretação apenas das experiências com os códigos verbais, mas com uma abrangência maior relativa às linguagens (visual, sonora, gestual, etc.). Por outro lado, o processo de compreensão também não se limita no conhecimento de vocabulário, tendo em vista que está relacionado a outras variáveis como “a capacidade de identificar o contexto, acionar o conhecimento de mundo relevante, estabelecer conexões com diferentes partes do texto” (LEFFA, 1999, p. 22).

A terceira contribuição é que os REA oferecem possibilidades que vão além da prática de adaptação de materiais já existentes, como também a (co)autoria de recursos por meio da colaboração, dos formatos e licenças abertas. A cultura de produção autoral de materiais didáticos propõe novos horizontes às práticas de ensino, na medida em que estimulam o docente a ser autor de seus próprios recursos, podendo assim elaborá-los de forma colaborativa juntamente com outros professores e de acordo com seus objetivos e propósitos de aula. Tal possibilidade está atrelada à última contribuição que este trabalho propõe evidenciar é que a autonomia docente na produção de seus próprios materiais.

Por oferecer meios de apropriação e adaptação legal de materiais através de licenças abertas, os REA se destacam como um campo fértil para a criação de atividades com enfoques específicos ou de forma mais contextualizada quanto ao ensino e à aprendizagem ou ainda no que tange a exposição da identidade ou estilo do professor. Como exemplo, pode-se citar a perspectiva intercultural em proposta de leitura, em que, a partir da produção autoral de REA, o professor pode criar materiais que deem conta de expor diferentes contextos sociais, históricos, linguísticos e culturais. Isso porque, segundo Candau (2012, p. 237) visualiza-se “a urgência de se trabalhar as questões relativas ao reconhecimento e à valorização das diferenças culturais nos contextos escolares como uma forma de potencializar os processos de aprendizagem escolar na perspectiva da garantia de todos/as do direito à educação”.

A partir da exposição de algumas das contribuições de REA para o processo de ensino, na sequência serão apresentados exemplos de REA que podem ser utilizados em práticas de leitura no ensino médio.

O conteúdo textual é o primeiro exemplo a ser considerado. Segundo Wiley (2007, p. 11, tradução nossa) o conteúdo textual “é, de longe, o tipo de conteúdo compartilhado com mais frequência nas coleções de recursos educacionais abertos atuais”. Disponibilizado através de diferentes formas, os textos podem editados pelo professor e contribuem positivamente para o desenvolvimento da habilidade de leitura, compreensão e interpretação textual. REA como material textual pode ser um aliado para potencializar a formação de leitores de obras literárias, de leitores que tenham

interesse em ler textos científicos ou outros tipos de textos e obras disponíveis através do acesso facilitado a esses materiais em repositórios ou sites de domínio público.

Já os recursos em formato de áudio e vídeo auxiliam na formação leitora dos estudantes na medida em que estimulam o aprimoramento da compreensão auditiva, visual e dos diferentes letramentos existentes, sobretudo o digital. Wiley (2007, p. 11, tradução nossa) aponta que “o conteúdo de áudio em coleções de recursos educacionais abertos é composto em grande parte por arquivos no formato MP3, embora parte do conteúdo de áudio esteja disponível nos formatos Windows Media e Real”. Esses recursos oportunizam o contato com situações reais de comunicação e propostas reflexivas, que apresentam não só a língua em uso, mas também questões de pronúncia, entonação, e, no caso do vídeo, expressões gestuais e corporais que também compõem aspectos culturais dos falantes. A habilidade auditiva está diretamente relacionada à capacidade de compreensão, à articulação dos conhecimentos linguísticos, fonéticos, fonológicos e de vocabulário que o estudante constrói a partir de experiências leitoras e de estudos específicos. Portanto, o seu aprimoramento é possível através de práticas imersivas em contextos comunicativos, nas quais os recursos de áudio podem contribuir, uma vez que expõem ao estudante cenários em que é necessário articular seus conhecimentos prévios para compreender o que escuta.

A terceira possibilidade é a utilização de REA como um meio para a estimulação da escrita em contextos de práticas leitoras na escola, seja na perspectiva de compartilhamento de produções em repositórios ou o desenvolvimento síncrono de textos em sites ou plataformas específicas. A escrita pode ser desenvolvida a partir de diferentes tipos textuais e estratégias, como produções dissertativo-argumentativas em que o estudante articule suas ideias a respeito de temáticas diversas, ou ainda como uma prática reflexiva e interpretativa em associação com textos já lidos. Ao evidenciar novamente a relação existente entre as habilidades a serem desenvolvidas no processo de aprendizagem, observa-se que a leitura e o acesso a diferentes materiais de ensino auxiliam na melhoria da habilidade de escrita, uma vez que o estudante terá uma vasta bagagem de informações que serão importantes para a produção de textos, além de enriquecerem seu repertório linguístico.

Para além disso, tem-se ainda o REA em formato de jogo digital. Esse formato contribui na promoção de novas possibilidades de leitura na escola, tanto na perspectiva de oportunizar a leitura através de suportes inovadores e interativos como também de motivar o contato dos estudantes com livros e demais textos de uma forma atrativa. Os jogos ou atividades gamificadas são caracterizados por possuírem uma estrutura que desafia o jogador a desempenhar determinadas ações e também, muitas vezes, o estimula a alcançar estágios mais elevados de raciocínio para alcançar o objetivo principal, que é tornar-se o ganhador. Além da estrutura interativa, os jogos ainda se destacam pelo formato atrativo devido à estética colorida e às interfaces a serem acessadas, características que os tornam ferramentas didáticas interessantes para atrair a atenção dos estudantes quanto ao aprimoramento de habilidades ou de questões importantes atreladas à aprendizagem.

Contudo, é importante destacar que nem todos os jogos são qualificados o bastante para estimular o raciocínio, o processo interpretativo ou a intelectualidade de modo geral, ou seja, é preciso assegurar, a partir da criação crítica de jogos: a presença de desafios aos pensamentos do estudante; a oferta de questões de leitura e interpretação pautadas na criticidade e na compreensão

de linguagens, da estrutura do texto, do conteúdo e temáticas; a formação crítica e reflexiva na perspectiva do fazer pensar sobre o que se fala, como se fala, a construção do imaginário e os efeitos de sentido produzidos (SILVA; GANDIN; PORTO, 2021). Considerando tais pontos, reafirma-se o potencial didático dos jogos para o enriquecimento de práticas leitoras, mas que ao mesmo tempo não substituem a leitura na íntegra de obras, livros e demais textos.

## **Construção de recursos educacionais abertos com foco na leitura**

Ao pontuar as possibilidades de exploração destes recursos na promoção da leitura no ensino médio torna-se necessária a reflexão a respeito da prática de construção de REA no contexto da educação básica, sobretudo, por professores. As reflexões que serão apresentadas nesta seção estão direcionadas, de forma mais específica, para a construção de REA em uma perspectiva de originalidade no que tange à autoria, contudo, muitos dos pontos que serão apresentados poderão auxiliar também o processo de revisão ou de remixagem de REA. A perspectiva de autoria, revisão ou remixagem de tais recursos é meio para empoderar professores para o âmbito da criação, da autonomia diante dos recursos a serem utilizados em sala aula e também para o aprimoramento de um perfil ativo e pesquisador no que tange à qualidade, à criticidade e à diversidade dos conteúdos presentes nos materiais didáticos que circulam os espaços escolares.

À vista disso, pontua-se a importância de uma formação docente, seja ela inicial ou continuada, que proporcione o desenvolvimento e/ou aprimoramento de competências e habilidades que prepare o professor para a exploração crítica de tecnologias digitais e para a perspectiva de autoria de materiais didáticos, não se restringindo apenas a uma formação pautada no consumo passivo destas. Portanto, o desenvolvimento de Fluência Tecnológico-Pedagógica é primordial para a autoria de Recursos Educacionais Abertos, pois ela se constitui como o “conhecimento teórico-prático basilar dos processos educacionais mediados por tecnologias” e “envolve ação-reflexão-ação em torno do público, contexto, planejamento, estratégias metodológicas, conteúdos, material didático, avaliação, interação e colaboração” (MALLMANN; MAZZARDO, 2020, p. 23). Quanto maior for o nível de fluência do professor, maior será a sua capacidade para reconfigurar saberes, desenvolver novas metodologias, selecionar informações de forma crítica e, sobretudo, criar recursos de qualidade a partir de propósitos pedagógicos claros e fundamentados através da experiência formativa docente.

O referencial norteador para a produção de REA, que será apresentado, foi elaborado com base no ciclo de produção de REA proposto por Furniel, Mendonça e Silva (2019, p. 29) no guia intitulado *Como criar e avaliar a qualidade de Recursos Educacionais Abertos (REA)*. Contudo, este terá como foco o aprimoramento da leitura no ensino médio e está dividido em seis etapas, que formam um ciclo produtivo, que são: pressupostos essenciais docentes, planejamento, desenvolvimento, exploração, depósito, publicação/compartilhamento (Figura 1). Esta estrutura de produção corresponde, especificamente, à produção de REA em suporte digital, tendo em vista que este trabalho evidencia a importância do ensino atrelado as demandas atuais que perpassam a exploração crítica das tecnologias digitais como meio para a qualificação da formação de leitores.

Figura 1 – Ciclo de produção de REA



Fonte: elaborado pela autora com base em Furniel, Mendonça e Silva (2019)

Primeiramente, é importante considerar aspectos essenciais que devem ser levados em conta para a realização das demais etapas do ciclo de produção de REA por professores. Para isso, compreende-se que a etapa intitulada “pressupostos essenciais docentes” deve ser a primeira a ser efetivada na prática, pois diz respeito às condições de trabalho dos professores para a criação de REA e também ao conhecimento prévio para responder adequadamente as perguntas que compõem as próximas etapas de produção. Nessa etapa torna-se necessário pensar a respeito de alguns pontos<sup>2</sup>, como:

a) O professor, em seu local de trabalho, possui ferramentas básicas a sua disposição para a criação de REA? Ainda nessa perspectiva, ele possui, considerando sua carga horária de trabalho, tempo para efetivar tal prática? Isso porque é preciso considerar a estrutura e os recursos que o espaço escolar dispõe e o investimento de tempo que o professor terá que fazer para pensar e efetivar a criação de recursos. Na criação e exploração prática de REA em formato digital, por exemplo, é preciso que a escola disponha de internet e de demais recursos tecnológicos, que irão depender do tipo de REA criado e do roteiro prático pensado pelo professor.

b) O professor possui conhecimentos prévios a respeito do que são REA, ou ainda, possui conhecimentos teórico-práticos para explorar a apropriação de tecnologias com finalidade pedagógica no que tange à qualificação leitora? Isto é, o professor conhece REA, sabe quais são seus objetivos e funcionalidades? Esses questionamentos direcionam o pensar sobre a formação inicial e continuada dos professores, reiterando a importância de uma fundamentação crítica e prática de qualidade para o desenvolvimento e/ou aprimoramento de Fluência Tecnológico-Pedagógica para que o professor saiba realizar práticas relacionadas às funcionalidades de REA, como: reter, reutilizar, revisar, re-mixar e redistribuir recursos de forma aberta.

A próxima etapa é a do planejamento, que consiste em estabelecer um roteiro de criação, pontuando particularidades importantes que devem ser levadas em conta para a qualificação do recurso que focalizará a leitura. O roteiro de planejamento deve contemplar as respostas das seguintes questões:

<sup>2</sup> O referencial norteador para a construção de REA foi elaborado com base em Furniel, Mendonça e Silva (2019), contudo, os questionamentos apresentados no corpo deste referencial foram elaborados pela autora.

a) Qual é o contexto educacional e de aprendizagem em que o material será utilizado? A resposta para esta questão deve se atentar para a reflexão do contexto de cunho social e formativo em que os estudantes se encontram, assim como o nível de aprendizagem, para que assim o recurso a ser criado esteja atrelado à realidade de ensino em que será utilizado. Tal reflexão é importante tendo em vista que o potencial transformador dos REA para a educação depende, justamente, da exploração dos benefícios da contextualização e da personalização dos recursos com o contexto de ensino e de aprendizagem no qual serão utilizados. À vista disso, a possibilidade de personalização oferece ao professor a autonomia necessária para observar a sua realidade de ensino e a partir dela produzir recursos que atendam as demandas.

Refletir sobre o contexto educacional em que o material será utilizado é também meio para observar se a estrutura escolar possibilitará a prática de exploração do recurso no espaço escolar, tendo em vista que este será criado a partir do suporte digital e dependerá de artefatos tecnológicos para efetivar a sua usabilidade.

b) Que tipo de REA se pretende criar? Tratando-se de um recurso para fins de leitura, a gama de tipos de REA é vasta, podendo ser, por exemplo: infográficos, fotografias, figuras, quadros, gráficos, história em quadrinhos, vídeo minuto, videoaula, *trailers*, *memes*, *blogs*, *gifs*, *quizes*, *flashcards*, apresentações.

c) Qual será o objetivo do recurso no que tange ao processo de ensino-aprendizagem ou a sua finalidade? Considerando a criação de REA com foco na leitura é necessário focalizar os objetivos de modo a contemplar as particularidades do processo de formação do leitor. Dessa forma, os objetivos do recurso a ser criado necessitam traçar um percurso que atenda o desenvolvimento e/ou aprimoramento de competências e habilidades relacionadas ao campo da leitura, explicitadas na Base Nacional Comum Curricular (2018), uma vez que documento é um dos principais norteadores da educação nacional, sobretudo no que diz respeito à etapa formativa do ensino médio. Desta forma, o destaque a quais competências e habilidades serão desenvolvidas através do recurso torna-se fundamental para a qualificação do material produzido e também para embasar a própria prática de autoria de REA que possui como foco o contexto formativo do ensino médio.

Por outro lado, o suporte digital do REA não deverá ser visto apenas como uma ponte para aproximar o estudante dos mais variados tipos de textos, mas também deverá propor experiências que venham a contribuir para a vivência e a fluência digitais, na medida em que novas possibilidades críticas do uso das tecnologias digitais sejam reconhecidas e postas em prática no processo de ensino-aprendizagem.

d) Que conteúdos e informações irão compor o recurso? A escolha dos conteúdos ou informações deve estar atrelada aos objetivos traçados e o tipo de REA que será criado. De modo geral, a organização do material poderá contemplar o aprimoramento da habilidade de leitura com a escolha de textos reflexivos, multimodais e em diferentes suportes que desenvolvam a criticidade o posicionamento diante de diferentes temáticas e realidades, visando, principalmente, a constituição de um perfil criativo e centrado na cientificidade no que tange aos processos de aprendizagem ao longo da vida. Destaca-se ainda a importância da escolha de textos e demais materiais que apresentem aspectos culturais, sociais e históricos de diferentes cenários sociais, tendo em vista



que estes aspectos contribuem para uma formação leitora intercultural capaz de transitar entre diferentes fronteiras culturais na medida em que aproxima o leitor de contextos, por vezes, não antes conhecidos pelo estudante.

e) Qual será o público alvo em que o material será destinado? Esta é uma reflexão e delimitação importante de ser feita no sentido de garantir a criação de um recurso de acordo com o perfil de estudante na qual o material será destinado. Ao considerar a faixa etária dos estudantes é possível eleger o tipo de linguagem que melhor se adequa ao processo de aprendizagem; o design do recurso em nível estético, como forma de torná-lo mais atrativo; e, ainda, o tipo de REA a ser escolhido que trará melhores resultados ou que terá melhor proveito no processo de leitura e compreensão dos estudantes.

Após a elaboração do planejamento, pontuando aspectos importantes a serem considerados no processo de criação do REA, a próxima etapa a ser findada é a do desenvolvimento, em que efetivamente ocorre a produção do recurso planejado anteriormente. É nesta etapa que o professor irá pôr em prática as respostas dos questionamentos anteriores, atendendo também às características dos REA, como a perspectiva de abertura técnica e o licenciamento aberto. Portanto, o primeiro passo do desenvolvimento do recurso é considerar o tipo de REA elegido para a escolha de software que permita a criação de um formato aberto, tendo em vista que o recurso só será considerado REA se o formato possibilitar a edição do conteúdo, além de possuir, obrigatoriamente, um licenciamento permissivo a apropriações e mudanças. Diante disso, na sequência, destacam-se algumas opções de formato e software para a criação de REA, conforme o tipo de recurso que se pretende criar. (Quadro 1)

Quadro 1 – Formatos e softwares para a criação de REA

| <b>TIPO DE REA</b>   | <b>OPÇÃO DE FORMATO ABERTO</b>      | <b>SOFTWARES PARA CRIAÇÃO</b>             |
|----------------------|-------------------------------------|---|
| Texto                | .odt (Texto OpenDocument)           | Word, LibreOffice                         |
| Imagem               | .odi, PNG e SVG                     | Câmera do celular, Fotor.com, GIMP, Canva |
| Vídeo                | .mp4 e .mkv                         | Câmera do celular,                        |
| Apresentação         | .odp (Apresentação OpenDocument)    | PowerPoint                                |
| Áudios               | .mp3, .ogg                          | Audacity                                  |
| Recursos Interativos | Baseado em HTML5, não utiliza Flash | H5P                                       |

Fonte: elaborada pela autora com base em Furniel, Mendonça e Silva (2019)

Após a escolha do tipo de REA, do formato que será criado e em qual *software* se dará a produção, inicia-se a escrita do material, em que serão expostos os conteúdos e informações selecionadas na etapa do planejamento e que condizem com os objetivos traçados a respeito da exploração do recurso para a qualificação leitora. Na etapa do processo de escrita é importante se atentar para o uso de gêneros visuais, como, por exemplo, vídeos, imagens, tirinhas e materiais interativos – desde que estejam disponíveis de forma aberta a partir de licenças permissivas ao acesso e à apropriação –, pois estes devem ser aproveitados de maneira significativa, explorando-se o potencial educacional de cada um. Essa atenção é necessária para

aprimorar a habilidade de criação de recursos no sentido de selecionar materiais visuais, por exemplo, que possam atuar como uma ferramenta pedagógica quando utilizados de forma crítica, ao invés de servirem apenas como decoração.

A seleção dos conteúdos e informações devem ainda se relacionar à prática de aprimoramento e/ou desenvolvimento de competências e habilidades atreladas à aprendizagem, sobretudo, no que tange à leitura. Dessa forma, é importante delimitar quais competências e habilidades serão desenvolvidas a partir do recurso que está sendo criado, pois assim os conteúdos poderão ser selecionados com maior assertividade. As habilidades a serem desenvolvidas a partir do recurso podem estar relacionadas, de forma específica, aos conteúdos selecionados pelo professor ou ainda focalizar o aprimoramento da(o): a) capacidade de formular hipótese sobre a finalidade de um texto; b) compreensão do assunto de um texto; c) reconhecimento de informações que não aparecem de modo explícito no texto para a construção de sentidos; d) análise crítica do conteúdo de textos, comparando diferentes perspectivas apresentadas sobre um mesmo assunto; e) criticidade a respeito da temática que está sendo lida.

Considerando que o público alvo da criação do REA com foco em leitura são os estudantes do ensino médio, deve-se priorizar a escolha de uma linguagem clara, objetiva e com a presença de vocabulário expressões que, em sua grande maioria, componha o repertório linguístico do leitor, para que não haja o risco de o estudante abandonar a leitura devido ao grau elevado de dificuldade de compreensão. Tal fator não anula a importância da presença de novas e diferentes palavras, expressões desconhecidas pelo estudante no conteúdo dos recursos, pois isto limita a expansão de vocabulário e o aprimoramento do processo de leitura. Portanto, o que se defende com este apontamento é a importância da seleção crítica e atenta ao grau de dificuldade da linguagem dos textos e informações escolhidas, estas que não podem ser apenas de difícil ou fácil compreensão. Em outras palavras, é coerente compreender a capacidade interpretativa do estudante como meio de possibilitar mais autonomia no processo de leitura e, ao mesmo tempo, proporcionar o reconhecimento de novos repertórios linguísticos e de conteúdo.

Por fim, o licenciamento é a próxima ação a ser feita após finalizar a escrita do conteúdo que irá compor o recurso. Ele pode ser feito através da organização *Creative Commons*<sup>3</sup>, no site <https://creativecommons.org/choose/>. O licenciamento aberto é, assim como a escolha de software, fator importante para a criação de REA, pois é ele que oferece ao autor do recurso a escolha de quais liberdades de apropriação serão permitidas àqueles que se interessarem pelo material. Vale salientar que nem todas as licenças *Creative Commons* tornam um recurso aberto, como, por exemplo, os materiais licenciados com uso da condição “ND” (não a obras derivadas), pois estes, segundo a licença, não podem ser adaptados, remixados, traduzidos, e, portanto, não são considerados REA.

Ao acessar o link, o autor do material deverá informar quais características ele gostaria que a licença possuísse e que, portanto, irão nortear a usabilidade permissiva ou não do

<sup>3</sup> A licença permite a combinação de diferentes ações que definem a forma de compartilhamento e as ações que são permitidas aos sujeitos que irão apropriar-se dos materiais. As seis combinações possíveis podem ser acessadas através do seguinte site: [https://creativecommons.org/licenses/?lang=pt\\_BR](https://creativecommons.org/licenses/?lang=pt_BR).

recurso por terceiros. Essas particularidades serão compreendidas a partir de apenas dois questionamentos, que são: permitir que adaptações do seu trabalho sejam compartilhadas?; permitir usos comerciais do seu trabalho? Ao marcar a resposta que melhor se adequa ao objetivo do autor, a licença selecionada é informada ao lado dos questionamentos (Figura 2):

Figura 2 – Licenciamento *Creative Commons*

The image shows a two-panel interface for selecting a Creative Commons license. The left panel, titled "Características da Licença", contains two questions with radio button options. The first question is "Permitir que adaptações do seu trabalho sejam compartilhadas?" with options "Sim" (selected), "Não", and "Sim, desde que outros compartilhem igual". The second question is "Permitir usos comerciais do seu trabalho?" with options "Sim" (selected) and "Não". The right panel, titled "Licença Selecionada", displays "Atribuição 4.0 Internacional" with the CC BY icons and a green "Cultura Livre" seal. Below the icons, it states "Esta é uma Licença de Cultura Livre!".

Fonte: Creative Commons

As respostas aos questionamentos apresentados na figura exemplificam uma situação em que o recurso foi licenciado sob licença de cultura livre CC BY, ou seja, que não possui restrições de uso. Essa licença é a mais permissiva das licenças *Creative Commons*, pois permite a realização de cópias, de redistribuição do material em qualquer meio ou formato e ainda oferece a possibilidade de adaptação, nos quais é possível remixar, transformar e construir sobre o material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente. Contudo, ao realizar tais práticas é preciso apenas dar os devidos créditos ao criador, fornecendo um link para a licença e indicar se foram feitas alterações. Diante disso, sugere-se que os professores e demais criadores de REA optem sempre pela escolha de licenças que apresentem poucas ou nenhuma restrição, para que os obstáculos diante do compartilhamento de conhecimento sejam minimizados.

O licenciamento ainda permite ao autor a inserção de informações adicionais a respeito do recurso criado, como o título do trabalho, o nome dos criadores na qual deverão ser atribuídos os devidos créditos de autoria, link para acesso ao recurso, tipo de formato do trabalho e ainda a marca da licença (Figura 3). Essa etapa é opcional, contudo, contribui para a fundamentação da licença selecionada e possibilita o contato com o próprio autor e com recurso em si para desenvolver as adaptações desejadas.

Figura 3 – Metadados opcionais para licenciamento *Creative Commons*

Esta parte é opcional, mas preenchê-la adicionará metadados legíveis por máquina ao HTML sugerido!

Título do trabalho  ?

Atribuir o trabalho ao nome  ?

Atribuir o trabalho ao URL  ?

URL da fonte do trabalho  ?

URL onde obter mais autorizações  ?

Formato do trabalho  ?

Marca da Licença  ?

Fonte: Creative Commons

Por fim, após o preenchimento ou não das informações adicionais, o ícone da licença selecionada já pode ser utilizado no REA criado. O autor poderá optar entre o ícone normal ou ícone compacto (Figura 4). Este ícone deve ser exposto no REA criado como forma de informar quais são as liberdades de apropriação permitidas aos (co)autores. Para isso é preciso salvar o ícone no computador (clcando com o botão direito do mouse) e depois inseri-lo no corpo do REA.

Figura 4 – Opções de ícones para licenciamento *Creative Commons*



Este obra está licenciado com uma  
Licença **Creative Commons Atribuição 4.0**  
**Internacional.**

**Copie este código para que os visitantes saibam!**

```
<a rel="license"
href="http://creativecommons.org/licenses/by/4
.0/">https://pt.slideshare.net/</a>                                                                                                                                                                      |
| Planos de aula         | Portal do professor<br>Wikiversidade | <a href="http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html">http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html</a><br><a href="https://pt.wikiversity.org/wiki/P%C3%A1gina_principal">https://pt.wikiversity.org/wiki/P%C3%A1gina_principal</a> |
| Fotos e imagens        | Wikimedia Commons                    | <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page">https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page</a><br><a href="https://flickr.com/">https://flickr.com/</a>                                                                         |
| Vídeos                 | Youtube<br>Vimeo                     | <a href="https://www.youtube.com/">https://www.youtube.com/</a><br><a href="https://vimeo.com/pt-br/">https://vimeo.com/pt-br/</a>                                                                                                       |
| Áudio e música         | Freesound<br>CC Mixer                | <a href="https://freesound.org/">https://freesound.org/</a><br><a href="http://ccmixter.org/">http://ccmixter.org/</a>                                                                                                                   |
| Livros                 | Wikilivros                           | <a href="https://pt.wikibooks.org/wiki/Wikilivros:P%C3%A1gina_principal">https://pt.wikibooks.org/wiki/Wikilivros:P%C3%A1gina_principal</a>                                                                                              |

Fonte: elaborada pela autora com base no Curso de Formação Inicial em REA (2021)

Por fim, é importante destacar que a escolha do repositório permanece a critério do autor do recurso, que deverá selecionar o que mais se aproxima com a área de criação do recurso ou que ampliará o acesso àqueles que realmente venham se interessar pelo material. Após a escolha do repositório, deve-se atentar para o preenchimento ou a descrição dos metadados, ou seja, informações que identifiquem o recurso dentro do repositório. Estes devem ser informados corretamente e conforme os padrões de licenciamento que foram adotados no desenvolvimento do recurso.

A última etapa do ciclo de produção de REA é a publicação ou compartilhamento do recurso no repositório escolhido. É nesta etapa que se concretiza a construção de uma rede colaborativa em prol da qualificação dos recursos, aspecto que é pilar do movimento de REA na educação. A ideia do compartilhamento de materiais fortalece o compromisso mundial da área da educação de construir práticas educativas qualificadas e plurais em que professores tenham autonomia e meios para trabalhar em equipe, criando e compartilhando recursos de forma aberta para que outros professores possam acessar, editar e personalizar conforme suas diferentes realidades de ensino e aprendizagem.

4 “É a unidade responsável pela promoção de inovações pedagógicas por meios digitais e a distância nas ofertas de cursos e atividades de graduação, de pós-graduação, de extensão e de capacitação da UFMS”. Disponível em: <https://agead.ufms.br/seped/>. Acesso em: 24 maio 2022.

A grande pergunta que se pretende responder nesta etapa do ciclo de produção de REA é: por que o professor, autor do REA sobre leitura, deve buscar publicar seu material em repositórios online? Dentre os principais motivos, destacam-se: para que outros professores tenham acesso ao recurso criado, podendo utilizá-lo em outras práticas de ensino; para que o recurso seja melhorado por outros professores, estes que podem, conforme a licença selecionada, editá-lo e depois compartilhá-lo novamente como uma outra roupagem; para ampliar a gama de recursos pedagógicos disponíveis e de qualidade para o ensino, sobretudo, recursos pedagógicos digitais; e, por fim, para a materialização de novos horizontes à formação leitora na contemporaneidade, uma vez que a leitura é um potencial meio para promover a empatia e sensibilização, para ampliar a visão de mundo e, sobretudo, para compreender e interagir com o Outro.

## Considerações finais

Centrado na apresentação de um referencial norteador para a construção e autoria de REA por professores, este trabalho sinaliza, pelo menos, três pontos relevantes para a atuação docente, sobretudo, na etapa formativa do ensino médio: a possibilidade de exploração de novos recursos didáticos para a qualificação leitora pautados em um movimento de colaboração e abertura nas práticas educativas; as potencialidades do uso de Recursos Educacionais Abertos em contexto de formação leitora; e a discussão acerca da autoria docente no que tange a criação de seus próprios materiais para apoio às práticas de ensino e aprendizagem, para além de uma perspectiva pedagógica focada apenas no consumo de materiais prontos.

Considerando o primeiro ponto, é importante enfatizar que, na realidade social e histórica mediada por tecnologias digitais em que as práticas de ensino da atualidade ocorrem, a exploração de REA como ferramenta ou material didático para apoio à aprendizagem é um caminho possível para construir um ensino condizente com a era da mobilidade, interatividade e instantaneidade, sobretudo no que tange ao acesso e ao manuseio criativo com materiais didáticos. Além da inovação relacionada ao suporte, os REA contribuem por meio da perspectiva de abertura ao acesso, pois permitem – através de licenças permissivas e de abertura técnica – que sejam feitas modificações, reelaborações e remixagens de acordo com os objetivos de quem os apropriou. Tais possibilidades apresentam novos horizontes à exploração de materiais didáticos, principalmente em contexto de aprimoramento da leitura, na medida em que oferecem práticas diversas que, por vezes, os materiais impressos convencionais não permitem.

A respeito do segundo ponto destaca-se a ideia de que há uma amplitude de materiais que podem ser considerados REA e, por isso, são vastas as possibilidades de práticas, intervenções e tipos de momentos de leitura possíveis a partir de tais recursos. Dessa forma, é possível desenvolver não só habilidades relacionadas a compreensão textual partir da decodificação de signos, mas também ampliar as formas de leitura de mundo, expandir o olhar para a compreensão do não dito ou de imagens em momento, sons, expressões, e ainda, aprimorar o

letramento crítico e digital com o uso do suporte digital – este que é o suporte priorizado na construção de REA a partir do referencial norteador proposto.

Por fim, o último ponto reafirma a importância do posicionamento ativo dos professores diante da autoria ou coautoria de materiais didáticos, não apenas no sentido de produção, mas também no aprimoramento de um perfil crítico e atento à observação da qualidade, da criticidade, da diversidade dos conteúdos presentes nos materiais didáticos que circulam os espaços escolares, além do reconhecimento de aspectos teórico-práticos sobre a produção técnica e as características desses recursos. O referencial norteador apresentado sinaliza a importância de uma formação, seja ela inicial ou continuada, que possibilite contato com aspectos práticos, com o manuseio técnico e ainda com a possibilidade de coautoria de recursos. Dessa forma, visualiza-se um caminho para alcance da qualificação das práticas pedagógicas na era da digitalização, sobretudo, considerando o perfil ávido dos leitores que anseiam pela conectividade e pela interatividade proporcionada pelos recursos digitais.

## Referências

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Diferenças culturais, interculturalidade e educação em direitos humanos. **Educação & Sociedade**, v. 33, n. 118, p. 235-250, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/QL9nWpmbhP8B4QdN8yt5xg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2022.

Creative Commons. Disponível em: <https://creativecommons.org/>. Acesso em: 24 maio 2022.

FURNIEL, Ana Cristina da Matta. MENDONÇA, Ana Paula Bernardo. SILVA, Rosane Mendes. **Como criar e avaliar a qualidade de Recursos Educacionais Abertos** (REA). Fiocruz, 2019. Disponível em: <https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/guiarea/assets/files/Guia2.pdf>. Acesso em: 4 maio. 2022.

LEFFA, Vilson J. Perspectivas no estudo da leitura; Texto, leitor e interação social. In: LEFFA, Vilson J. ; PEREIRA, Aracy, E. (Orgs.) **O ensino da leitura e produção textual**; Alternativas de renovação. Pelotas: Educat, 1999. p. 13-37.

MALLMANN, Elena Maria; MAZZARDO, Mara Denize (org.). **Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) em Recursos Educacionais Abertos**. Santa Maria: Gepeter, 2020. Disponível em: <https://gepeter.proj.ufsm.br/pressbook/livrorea/>. Acesso em: 21 mar. 2022.

SILVA, Carine Mello da; GANDIN, Hellen Botton; PORTO, Ana Paula Teixeira. PLATAFORMAS INTERATIVAS DIGITAIS PARA PROMOÇÃO DE PRÁTICAS LEITORAS NO ENSINO FUNDAMENTAL: potencialidades para formação leitora e letramento digital. **Revista de Ciências Humanas**, Frederico Westphalen, v. 22, n. 2, p. 45-68, jun. 2021. Quadrimestral. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/4009>. Acesso em: 11 fev. 2022.



UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Declaração REA de Paris**. UNESCO, 2012. Disponível em: [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Portuguese\\_Paris\\_OER\\_Declaration.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Portuguese_Paris_OER_Declaration.pdf). Acesso em: 22 mar. 2021.

WILEY, David. **On the sustainability of open educational resource initiatives in higher education**. 2007. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.215.1000&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 30 mar. 2022.