

## OBJETOS EDUCACIONAIS DIGITAIS E RECURSOS EDUCACIONAIS

### ABERTOS: UM ESTUDO TEÓRICO SOBRE O NOVO LEITOR

#### *DIGITAL EDUCATIONAL OBJECTS AND OPEN EDUCATIONAL RESOURCES: A THEORETICAL STUDY ABOUT THE NEW READER*

Fabiana Silva de Paula Alcantara<sup>1</sup>

Karina Huf dos Reis Zachias Soares da Silva<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente artigo tem por objetivo trazer reflexões sobre os estudos dos Recursos Educacionais Abertos (REA) e dos Objetos Educacionais Digitais (OED). Busca-se entender as principais características de seus ambientes, de suas linguagens, e da postura do novo leitor que emerge desses recursos de ensino-aprendizagem. Para tanto, utilizamos considerações de Lévy (1999) sobre o novo espaço, de Santaella (2004) e Coscarelli (2003) no que diz respeito às suas linguagens, e de Vieira (2007), quanto ao novo leitor do universo digital.

Palavras-chave: Recursos Educacionais Abertos; Objetos Educacionais Digitais; Leitura.

**ABSTRACT:** This paper aims at raising concerns about the studies of Open Educational Resources (OER) and Digital Educational Objects (DEO). Our aim is to enhance the understanding about their environments, their languages, and the new reader's stance emerging from these teaching-learning resources. The study is based on Lévy's (1999) contribution regarding the new environment, Santaella's (2004) and Coscarelli's (2003) assumptions on language, and Vieira's (2007) concerning the new reader of the digital era.

Keywords: Open Educational Resources; Digital Educational Objects; Reading.

---

<sup>1</sup> Mestranda, UNIFESP.

<sup>2</sup> Mestranda, UNIFESP.

## 1. O PAPEL DO LEITOR NOS RECURSOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

Quando se pensa em escola, fala-se inevitavelmente em movimentação de saberes. A escola do século XIX em muito difere daquela do século XX e, quando pensamos na escola do século XXI, constatamos um grande salto em relação ao século anterior. Para Pierre Lévy (2017), há uma transformação da esfera pública do século XXI, proveniente do advento da *Internet* em seu formato *Web 2.0*, pois esse novo sistema absorve o sistema de mídias anterior (leia-se TV, rádio, jornal impresso, cinema). Foi possibilitado a todo esse universo midiático um novo acesso, ilimitado e acessível a um público maior do que antes.

Ora, se houve modificação na esfera pública, isto é, na vida e nas relações, há de se dizer que houve transformação também na escola. Lévy considera que “as novas tecnologias da inteligência individual e coletiva mudam profundamente os dados do problema da educação e da formação” (LÉVY, 1999, p. 158), ou seja, novas concepções do saber nascem a partir dessas transformações tecnológicas. O autor enfatiza que, com o avanço das tecnologias, mudam não apenas os novos métodos educacionais, mas as relações com o saber. Esse fato implica na atitude daquele que aprende e daquele que ensina, assim como a relação entre eles. Os problemas da educação devem ser, portanto, repensados e reformulados. Há novas formas de acesso à informação, novos estilos de raciocínio, novas formas de busca à informação. O autor adentra o campo da cognição humana para refletir sobre a modificação de algumas funções desse campo: memória, imaginação, percepção, raciocínios. Tudo se amplifica ou modifica nesse novo contexto.

Inevitavelmente, acabamos caindo na pergunta: o que é o saber? Se não alcançamos o ideal de resposta a essa pergunta, ao menos podemos concluir, assim como Lévy (1999), que o saber se tornou líquido, isto é, fluido, irregular e relativo. Isso

ocorre como consequência dos avanços tecnológicos, que, por sua vez, também são líquidos e instáveis em seu avanço.

Portanto, se os objetivos de aprender mudam a depender do contexto, os espaços de saber devem ser moldáveis a depender desses objetivos. O autor fala em duas reformas necessárias: primeiramente, a aclimação dos dispositivos e do espírito do Ensino Aberto e a Distância ao cotidiano da educação, essencialmente no que diz respeito à postura do professor. Nesse sentido, imagina-se um novo estilo de pedagogia que favoreça as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede (o professor como animador da inteligência coletiva). Em segundo lugar, há de ocorrer um reconhecimento das experiências adquiridas, que se traduz na missão de orientar os percursos individuais no saber (saberes não acadêmicos).

Para compreender melhor o novo espaço, antes de se pensar nessa aclimação de que fala Lévy (1999), recorreremos a Lúcia Santaella (2004). É preciso pensar o ciberespaço que, para a autora, é constituído de um universo paralelo ao físico, cuja matriz é a *Internet*. E mais: “todo e qualquer espaço informacional multidimensional que depende da interação do usuário, permite a este o acesso, a manipulação, a transformação e o intercâmbio de seus fluxos codificados de informação” (SANTAELLA, 2004, p. 45).

Ainda na tentativa de compreender os novos ambientes de aprendizagem, faz-se necessário compreender como se dá a linguagem dentro desse espaço virtual. Santaella define a linguagem desse espaço como hipermídia, isto é, a hibridização das linguagens, dos códigos, das mídias, misturando-se assim os sentidos receptores: “A hipermídia mescla textos, imagens fixas e animadas, vídeos, sons, ruídos em um todo complexo” (SANTAELLA, 2004, p. 48). Essa é uma das características do ciberespaço: a convergência das mídias, o que nos leva a adotar o termo hipermídia.

Outro aspecto das hipermídias é sua capacidade de armazenamento de informações de forma não sequencial e multidimensional, o que faz surgir um novo

tipo de leitor: o leitor imersivo, permitindo sua posição de coautoria, conforme discutiremos adiante.

Essas possibilidades nascem do caráter hipertextual presente nas hipermídias: “Nós e nexos associativos são tijolos básicos de sua construção” (SANTAELLA, 2004, p. 49). Esses nós podem aparecer em forma de textos, gráficos, vídeos, sons, janelas e da mistura deles. A partir dessa realidade, nos perguntamos como a coesão é construída no hipertexto. No texto comum, temos os conectores gramaticais, parágrafos e tópicos. Na rede hipermidiática, as conexões ocorrem devido a um desenho lógico, ativadas pelo *mouse*. Esse caráter de busca, de não linearidade, de escolhas e descobertas, nos permite avaliar o hipertexto das hipermídias como um lugar que exige escolhas dinâmicas do autor, uma vez que as possibilidades são inúmeras e inesgotáveis.

Como consequência das inúmeras possibilidades que estão à frente do leitor das hipermídias, podemos citar a intertextualidade. Certamente, o conceito de intertextualidade nasce muito antes da realidade textual que emerge das Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (NTDICs), porém é aplicável em qualquer domínio discursivo. Segundo Cavalcante (2013), é no campo da literatura que surge o conceito de intertextualidade, a partir do conceito do dialogismo bakhtiniano: “qualquer enunciado é resposta a enunciados anteriores e potencializa o surgimento de outros enunciados, quer imediatos, quer distantes” (CAVALCANTE, 2013, p. 146).

O cenário que surge no contexto das NTDICs é de uma vasta biblioteca diante dos olhos do leitor, que será responsável, assim como em uma biblioteca de fato, pela busca das informações que julga necessárias para a constituição de seu aprendizado. A diferença está, basicamente, na facilidade de acesso e na rapidez de obtenção de resultados possíveis. A intertextualidade será estabelecida, muitas vezes, pelo próprio usuário, guiado por seu interesse em se aprofundar em um ou outro assunto. A

*internet* potencializa essas possibilidades intertextuais, configurando-se como um instrumento enriquecedor na construção do saber.

Carla Coscarelli (2003) discute a noção de texto que se descortina diante de nossos olhos no século XXI, afirmando que a complexidade dessa noção reside na caracterização dos gêneros textuais que surgem dia a dia no contexto das NTDICs. É necessário incluir nos conceitos de texto recursos não-verbais e não linguísticos para, assim, abarcar os hipertextos, que comumente contêm imagens, ícones e *hiperlinks* que, quando ativados, nos levam a sons, imagens, vídeos, gráficos, animações, etc.

Outro aspecto discutido pela autora é a ideia de unidade semântica do hipertexto: “a unidade semântica parece ser constantemente feita, desfeita e refeita, dependendo dos caminhos que o leitor escolhe para percorrer” (COSCARELLI, 2003, p. 66). As escolhas, portanto, influenciam diretamente na construção de sentido do texto. A autora recorre a Machado (1996, *apud* COSCARELLI, 2003) para encontrar uma definição de hipertexto que corrobore com sua reflexão: não se trata mais de um texto, mas de uma imensa superposição de textos, que se pode ler tanto na direção do paradigma, como alternativas virtuais da mesma escritura; quanto na direção do sintagma, como textos que correm paralelamente ou que se tangenciam em determinados pontos, permitindo optar entre prosseguir na mesma linha ou enredar por um caminho novo.

Temos, portanto, que a linearidade do texto é colocada em prova, e passa a ser construída a partir das ações daquele que lê. Concordamos aqui com as teorias do texto e da Análise do Discurso, segundo os quais todo texto é mecanismo de interação e seu sentido é construído a partir daquele que lê, tenha ele caráter hipertextual ou não. Verificamos, entretanto, que o hipertexto potencializa essa realidade e estende as formas de manifestação dos gêneros textuais.

Coscarelli (2003) ressalta que são necessárias reflexões sobre o desenvolvimento de estratégias do autor e do leitor desse contexto, a fim de

alcançarem os objetivos na produção e na recepção dos textos. A linearidade da leitura é algo que deve ser discutida quando o assunto é hipertexto. Aspectos como os interesses do leitor, seu objetivo na leitura e o conhecimento prévio sobre o assunto regem a hierarquia de uma leitura convencional. Segundo a autora, é possível que um leitor coloque como prioridade na leitura um elemento secundário, sem relevância para o todo do texto, mas isso ocorre devido aos interesses do leitor: esse elemento secundário pode ser fator determinante para sua compreensão.

Nosso cérebro recebe diferentes estímulos durante uma leitura, o que compromete a estrutura hierárquica de um texto pois esses estímulos nos fazem buscar as informações pertinentes, nos fazem compreender um mesmo texto de diferentes maneiras a cada leitura: “Talvez o mais comum seja o leitor usar o texto para fazer suas próprias viagens, e não as intencionadas pelo autor – sinalizadas no texto” (COSCARELLI, 2003, p. 76). Frente a essa realidade, a autora questiona se o hipertexto facilitaria a construção de sentidos de um dado texto, e ainda: qual seria a contribuição desse novo formato na atividade de leitura?

Trazemos aqui um trecho de Alkimar (s.d.) do qual a autora lançou mão para concluir sua discussão sobre a linearidade: “os movimentos dessa nova textualidade são, na verdade, transbordamentos e reformações (reformulações) de um espaço de significações que nunca conseguiu ser linear, mesmo quando exposto na autoritária linearidade plana do papel” (ALKIMAR, s.d., *apud* COSCARELLI, 2003, p. 77). Em outras palavras, o texto impresso já carregava possibilidades virtuais de leitura que os instrumentos informáticos tratam apenas de concretizar.

Temos, portanto, que a linearidade individual é algo que o texto em papel já proporcionava e que foi potencializada no ambiente digital. Como afirma Coscarelli (2003), a hipertextualidade está tanto nos ambientes impressos quanto nos digitais, basta pensarmos nas notas de rodapé, índices, paratextos, etc. A autora ainda defende que essa forma de leitura hipertextual é explicada pela habilidade mental que temos

de dialogarmos e estabelecermos inferências com outros textos e contextos existentes, já que os textos, tanto os digitais quanto os impressos, são dialógicos e polifônicos.

Diante dessa realidade, surge o novo leitor e, por conseguinte, o novo aluno, quando pensamos o processo de ensino-aprendizagem. Primeiramente, a escola deve se apropriar dessa realidade. Deve-se poder contar com o apoio pedagógico para enfrentar os desafios do surgimento de novos leitores. Como vimos, o leitor virtual não é o mesmo que o leitor do impresso, pois a tela do computador, os dispositivos móveis e outros, exigem do leitor uma nova postura. Íúta Vieira (2007) desenvolve uma pesquisa sobre os perfis do leitor virtual, partindo dos seguintes importantes pressupostos acerca da leitura:

- A leitura é um ato de atribuir significados, independentemente do gênero, suporte, objetivo de leitura, mesmo que a forma de ler um texto online seja diferente de ler um texto escrito convencionalmente;

- As posturas de leitura são diferentes ao se ler um texto impresso ou ao se ler na tela do dispositivo eletrônico, assim como na escrita de textos de gêneros distintos. É preciso, portanto, ensinar ao aluno como se colocar diante do texto (hipertexto) nos diversos gêneros e suportes;

- Ainda que distintos, os textos no ensino são complementares;

- Lidar com excesso e qualidade da informação disponibilizada pela *Internet* é um dos grandes desafios.

Nessa pesquisa, Vieira (2007) verifica como essa nova postura se dá, e como seria o ideal de perfil leitor no contexto virtual. Verifica-se a existência de três perfis: o Leitor-usuário – aquele que faz buscas na *Internet* para aplicações específicas, por isso seleciona o que precisa, salta de um ponto a outro, e cria seu próprio ritmo; o Leitor-espectador – aquele que busca entretenimento audiovisual, usando o texto apenas como direcionamento para chegar onde precisa; e, por fim, o Leitor-leitor – não se preocupa com encontrar entretenimento, continua lendo de maneira tradicional e

costuma imprimir aquilo que precisa ler. Foi observando que Vieira chegou ao perfil do Leitor-usuário como sendo o perfil mais comum na *Internet*, tanto entre alunos universitários quanto entre professores.

Também se verificou em sua pesquisa aspectos como a concepção de hipertextos, isto é, como os entrevistados enxergam este tipo de texto. A maioria o vê como uma alternativa à pesquisa e à busca aprofundada de informações. Alguns também o consideram como um texto que instiga a curiosidade. Além disso, os entrevistados foram questionados quanto à confiabilidade das informações, e descobriu-se que mais da metade lê criticamente os conteúdos ou checa a autoria do material lido. Esses resultados sobre a credibilidade nos chama a atenção, visto que é uma postura importante na leitura de textos na *Internet*. Pensemos quanto a um texto recebido impresso em mãos, na sala de aula, por exemplo. Não costumamos pensar criticamente sobre a veracidade do conteúdo e sua autoria, uma vez que o professor nos serve como filtro. Já na *Internet*, o leitor deve filtrar e selecionar essas informações de maneira mais ativa, uma das razões pelas quais a leitura *online* é mais complexa. A nova postura exigida, portanto, é a de se posicionar sobre o que se lê antes de considerá-lo relevante e confiável, em vista da grande quantidade de textos que circulam na rede – muitos sem ter ao menos citação de fonte.

Outro fator analisado pela pesquisadora diz respeito aos níveis de dificuldade de leitura em tela. Dentre as dificuldades apontadas estão, na ordem de maior dificuldade para a menor: problemas com a conexão, cansaço ao ler na tela (devido à posição), confusão visual (como a organização dos *sites*), e dificuldade em encontrar informações por nome de *links*.

Outro tópico que também nos é válido é o controle ou monitoramento da própria leitura. Por se tratar de leitura de textos em tela, há outros locais digitais para os quais o leitor pode navegar, se dispersar. Segundo a pesquisa, a maioria dos entrevistados afirmou ter problemas com esse tipo de dispersão. O computador com

acesso à *Internet* oferece uma variedade de oportunidades, vasta e incomensurável. Essa dispersão provoca problemas relacionados à elaboração, ao final de um processo, de uma conclusão e síntese do que se aprendeu. Como destaca a autora, “os estudantes do ensino médio apontam o monitoramento da própria compreensão como a maior dificuldade” (VIEIRA, 2007, p. 259). Aqui, entraria a importância da interferência do professor, ao auxiliar o aluno a manter o foco nos estudos.

Diante dessa realidade que emerge das NTDICs, traçamos reflexões referentes a dois recursos de ensino-aprendizagem: os Objetos Educacionais Digitais (OED), vinculados ao Livro Didático Digital (LDD); e os Recursos Educacionais Abertos (REA), plataformas *online* de aprendizagem colaborativa. Ambos os recursos serão apresentados a seguir, a fim de considerarmos as atividades de leitura possibilitadas por eles, verificando qual é o papel do leitor em cada um deles.

## 2. OBJETOS EDUCACIONAIS DIGITAIS E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

O Livro Didático Digital (LDD) se apresenta a nós como uma versão digital do livro didático impresso já conhecido, criado pelas editoras no contexto dos avanços tecnológicos, sob prescrição do PNLD<sup>3</sup> do ano de 2015. Essa versão do livro didático consiste na disponibilização de acesso à obra por PDF, um *software* de leitura em tela, não excluindo a entrega da obra em sua versão impressa. As editoras, a partir de então, poderiam se inscrever em duas categorias para concorrer à aprovação do programa<sup>4</sup>:

### 3. Das Obras Didáticas:

3.1. As obras didáticas deverão ser inscritas em um dos seguintes tipos de composição:

---

<sup>3</sup> Disponível em: <http://www.fnnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-historico>. Acesso em 20.mai.2018.

<sup>4</sup> Disponível em: <http://www.fnnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-editais>. Acesso em 20.mai.2018.

3.1.1. Tipo 1: Obra Multimídia composta de livros digitais e livros impressos.

3.1.2. Tipo 2: Obra Impressa composta de livros impressos e PDF.

Sobre a configuração das obras de Tipo 1, temos as seguintes especificações:

4.2. Das obras do Tipo 1

4.2.1. Na composição de Tipo 1 o editor deverá apresentar obras multimídias compostas de livros digitais e livros impressos.

4.2.2. Os livros digitais deverão apresentar o conteúdo dos livros impressos correspondentes integrados a objetos educacionais digitais.

4.2.3. Entende-se por objetos educacionais vídeos, imagens, áudios, textos, gráficos, tabelas, tutoriais, aplicações, mapas, jogos educacionais, animações, infográficos, páginas web e outros elementos.

[...]

4.2.16. Os livros digitais deverão apresentar, como formato principal, paridade das páginas com os livros impressos correspondentes, podendo também incluir outras opções de apresentação como formatos alternativos.

Vemos que, ao escolher este tipo de obra para concorrer à aprovação, as editoras não só deveriam enviar livros digitalizados, mas estes também deveriam estar vinculados aos Objetos Educacionais Digitais, recursos multimídia que compõem um quadro de diversas atividades e apresentações complementares dentro da obra. São eles infográficos, jogos, vídeos, atividades, entre outros.

Diversas editoras passam a enviar suas coleções acompanhadas da obra em multimídia e seus recursos de aprendizagem para aprovação. Os portais de algumas editoras também passam a abarcar repositórios desses OED, sendo que o acesso ao conteúdo não é livre, pressupondo que o usuário tenha o código do livro impresso.

Podemos verificar que o LDD é um espaço de convergência de textos, imagens e gráficos em sua versão digital, isto é, possui linguagem hipermediática. Seus elementos, os OEDs, devem estar vinculados ao conteúdo do livro, portanto são complementares desse conteúdo: em um dado conteúdo, o OED surge como um ícone dentro do livro que redireciona o leitor a esse recurso, complementando a compreensão de um dado conteúdo.

Esses recursos já foram selecionados e posicionados no livro pelo seu autor, sendo assim não há liberdade de busca pelo leitor. Ao adentrar um conteúdo do LDD, o leitor pode se deparar com dúvidas e, em alguns casos, quando há um recurso

disponível na página, o leitor pode optar por ser redirecionado a outro texto, no formato de vídeo, infográfico, imagem, mapa, que poderá ser solucionador de sua dificuldade. Os nós e nexos de que fala Santaella (2004) são preestabelecidos aqui pela própria editora.

Ao seguir os ícones do livro, forma-se uma rede intertextual de informações que ajudam na compreensão do sentido total de certo conteúdo. Os OEDs são recursos que não caberiam no suporte impresso, uma vez que são constituídos de sons, imagens em movimento, vídeo-aulas, entre outros. Dessa forma, o LDD amplia as possibilidades intertextuais de um dado conteúdo, enriquecendo o repertório sociocultural do aluno.

A hierarquia de leitura de um texto já está construída pelo autor do livro, pois o ícone que leva ao recurso complementar já está posicionado no LDD. A linearidade da leitura de um texto do LDD terá, portanto, as mesmas características do impresso, pois a interferência do uso/leitura do OED faz parte da constituição inicial da obra.

Vale ressaltar que, como todo livro didático, o LDD também é constituído de partes destinadas ao uso coletivo e partes destinadas ao uso individual. A postura ativa do aluno poderia ser melhor explorada nas páginas destinadas ao estudo individual, pois caberia ao aluno a decisão de acessar certos ícones ou não. O leitor do LDD pode ser caracterizado como o Leitor-espectador, como pontua Vieira (2007): um leitor que utiliza recursos apenas para chegar onde precisa. Neste exemplo específico, seria a utilização de recursos para completar uma tarefa, assistir a um vídeo ou ler um infográfico vinculado a um determinado conteúdo. Não podemos caracterizá-lo como Leitor-usuário por completo, uma vez que os caminhos que precisará percorrer já estão traçados no próprio LDD.

A partir desse ponto, iremos abordar o conceito dos Recursos Educacionais Abertos (REA).

Se os anos 1990 foram chamados de *e-década*, a atual pode ser cunhada como a *década* (código aberto, sistemas abertos, padrões abertos, acessos abertos, arquivos abertos, tudo aberto). Esta tendência, agora chegando com força especial na educação superior, reafirma uma ideologia que tem sua tradição construída desde o começo da computação em rede (MATERU, 2005, p. 5 *apud* PRETTO, 2012, p. 91).

Para entendermos o contexto em que se inserem os REA, iniciaremos retomando o conceito de Educação Aberta no ensino superior, cujo objetivo principal era facilitar o acesso do aluno à educação formal, através de cursos flexíveis por meio de módulos e com baixo ou nenhum custo, rompendo com as barreiras de acesso à educação tradicional. Desde 1969, esse movimento tem sido largamente amparado por uma grande Universidade do Reino Unido, a *The Open University*.

Trazemos aqui algumas características a respeito da Educação Aberta pontuadas por Lucila Pesce:

Liberdade do estudante decidir onde estudar; possibilidade de se estudar por módulos, de forma compatível com o ritmo e as circunstâncias do aluno; autoinstrução e certificação opcional; isenção de taxas de matrícula; isenção de vestibular ou apresentação de qualificação prévia; acessibilidade para alunos portadores de necessidades especiais e em situação de desvantagem social; provisão de REA na educação formal e informal. (PESCE, 2013, p. 201).

Os REA estão incluídos nesse contexto de educação aberta, possibilitando a flexibilidade e o acesso à informação. O termo surge do inglês *Open Educational Resources* (OER), constituído no “*Forum on The Impact of Open Course Ware for Higher Education in Developing Countries*, um evento promovido pela Unesco no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) em 2002” (SANTOS, 2013, p. 21 *apud* FURTOSO; ARAÚJO; KILLNER, 2017, p. 208). Para os autores, os REA “são recursos de ensino-aprendizagem e pesquisa que estejam em domínio público ou que estejam disponíveis com licença de propriedade intelectual que permite seu uso e adaptação por terceiros” (SANTOS, 2013, p. 21 *apud* FURTOSO; ARAÚJO; KILLNER, 2017, p. 208). A licença *Creative Commons* permite aos usuários que realizem remixagens, que

aprimorem e redistribuam os conteúdos e que compartilhem os materiais de pesquisa disponíveis nesses recursos tecnológicos, oferecidos de maneira aberta e livre.

Os REA podem ser reutilizados em diversos contextos educacionais, como afirma Wiley (2000) em Furtoso; Araújo & Killner (2017), e têm a capacidade de proporcionar aprendizado tanto para alunos quanto professores. Nesse contexto, como propõe Paola Ricaurte e Arianna Álvarez (2016), a plataforma do Wikipédia é considerada um REA por ser configurada como um dos maiores recursos de conhecimento, já que é acessível e prática. Além disso, diversos autores a avaliam como um instrumento que desenvolve competências e habilidades, devido à sua natural capacidade de produzir conhecimento. Os autores consideram que “a Wikipédia é uma importante e bem-sucedida ferramenta de aprendizado e recomendam seu uso nos ambientes educacionais, uma vez que, escrever artigos e gerenciar conteúdo são fundamentados nos princípios da produção de conhecimento aberto e descentralizado” (STAUB E HADEL, 2016, *apud* RICAURTE & ÁLVAREZ, 2016, p. 63, tradução nossa<sup>5</sup>).

Os autores ainda assinalam que, através desse recurso, os alunos podem: incorporar a tecnologia e a mídia digital como ferramentas para aprender; desenvolver habilidades do pensamento crítico, gerenciar informações, pesquisar; desenvolver competências linguísticas – não somente no próprio idioma; produzir conhecimento sobre sua cultura e disseminá-los; desenvolver respeito ao copiar e ao compartilhar conteúdos; e receber feedback externo, além de sentir que fazem parte de uma comunidade global.

Para o usuário do REA, os desafios do ato de ler não seriam apenas os de controlar e monitorar o próprio foco, mas também o de saber gerenciar os caminhos a

---

<sup>5</sup> No original: “Staub and Hodel (2016) state that Wikipedia is an important and successful learning tool and recommend its use within educative environments as writing articles and managing content are founded on the principles of producing open and decentralized knowledge.”

se percorrer, desenvolver postura crítica quanto à autoria e à veracidade do texto, além de se posicionar de maneira responsável sobre o que se produz e compartilha.

A diferença básica entre os OED e os REA no âmbito dos processos de ensino-aprendizagem é que os recursos do LDD não permitem a interferência do usuário em seu conteúdo, são fechados. Portanto, o usuário é apenas um consumidor. Já o segundo tem como caráter essencial permitir a manipulação e a alteração pelo usuário, ou seja, permite uma maior interação entre os participantes.

Outra questão que devemos abordar se relaciona à hospedagem desses dispositivos. Os REA são armazenados em repositórios com livre acesso ao público em geral enquanto que os OED fazem parte do livro didático digital, com circulação aprovada previamente no PNLD. Ou seja, os OED não são disponibilizados em nenhum *site*. Dessa forma, sua utilização fica restrita a um público alvo específico – que são o professor e o aluno.

Como proposto por Leffa (2012, *apud* SILVA & SOUZA, 2015), um objeto ideal de aprendizagem deve oferecer os seguintes critérios:

O objeto de aprendizagem produzido pelo professor possui conteúdo ativo, isto é, não se trata apenas de um documento para ser lido, visto ou escutado pelo aluno, mas de um documento com o qual o aluno troca informações, fornecendo dados e recebendo feedback. Assim, o objeto de aprendizagem pode interagir com o estudante não apenas como suporte de mediação, mostrando o conteúdo, mas como agente, às vezes até simulando o papel do professor, iniciando a interação, fazendo perguntas e avaliando o desempenho do aluno. (LEFFA, 2012, *apud* SILVA & SOUZA, 2015, p. 169).

No que se refere ao REA, devemos ressaltar ainda que:

Os recursos educacionais abertos demandam pensar em uma política de banda larga que garanta conexões de qualidade para toda a população. Demanda pensar em radicais transformações na legislação sobre o direito autoral e sobre os mecanismos de financiamento da cultura com recursos públicos. (PRETTO, 2012, p. 96).

Os REA requerem políticas públicas que evidenciem e articulem os diversos espaços do saber, elaborem políticas no que se refere ao campo de autoria, e propiciem amplo campo de pesquisa, tanto para o professor/aluno quanto para o pesquisador. Também devem prover espaço para pesquisa no que compete ao âmbito educacional, e à produção de conteúdos contextualizados com as práticas do professor/aluno. O conhecimento nesse ambiente não pode ser efetivo se controlado pelos diversos órgãos governamentais que compõem a educação.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos, tanto os OED como os REA se constituem como recursos educacionais emergentes da *Web 2.0*, buscando satisfazer necessidades previsíveis que surgem com o avanço das tecnologias digitais. Não nos preocupamos neste artigo em salientar o grande impasse verificado nas escolas brasileiras, tanto da rede pública quanto privada, no que diz respeito à infraestrutura. Embora este ainda seja um problema real em nosso país, entendemos que o surgimento acelerado de novos recursos digitais que tenham como alvo melhorar os processos de ensino-aprendizagem não devem parar, bem como pesquisas que os estudem e os avaliem criticamente.

Nosso objetivo no presente trabalho contemplou o estudo de dois novos recursos digitais de ensino-aprendizagem, compreendendo, se não completamente, ao menos um panorama geral do que tange a postura exigida do novo leitor da era digital, que, como vimos, não pode ser a mesma do leitor do meio impresso. Diante de um universo tão vasto de informações e possibilidades, vê-se a necessidade de repensar o ato de ler e de lidar com os textos. Para atingir esse propósito, observamos que o leitor deve ser ativo, planejador, e criar a própria rede de coesão textual. Isso ocorre com

mais força nos REA, pois são ambientes que existem para serem transformados e manipulados, diferentemente dos OED, recursos de consumo que, apesar de permitirem a manipulação pessoal do usuário, não permitem compartilhamento de suas transformações.

Observamos que, para transformar os processos de ensino-aprendizagem, é fundamental compreender o novo cenário em que as práticas de linguagem e de ensino estão situadas, a fim de definir a postura que nos é exigida. Muito ainda deve ser discutido, aqui passando apenas pela vitrine desse novo contexto que nos surge.

## REFERÊNCIAS

COSCARELLI, Carla V. “Entre textos e hipertextos”. In COSCARELLI, Carla V. (Org.). *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p. 65-83.

CAVALCANTE, Mônica M. “Intertextualidade”. In *Os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2013, p. 145-168.

FURTOSO, Viviane; ARAUJO, Vanessa; KILLNER, Mariana. “As potencialidades do portal do professor de português língua estrangeira / língua não materna como recurso educacional aberto”. In KADRI, Michelle S.; ORTENZI, Denise I. G.; RAMOS, Samantha G. M. (orgs.). *Tecnologias digitais no ensino de línguas e na formação de professores: reorganizando sistemas educacionais*. Campinas: Pontes, 2017, p. 197-228.

LÉVY, Pierre. “A esfera pública do século XXI”. In DI FELICE, Massimo; PEREIRA, Eliete; ROZA, Erick (orgs.). *Net-ativismo: redes digitais e novas práticas de participação*. Campinas: Papirus: 2017, p. 29-38.

\_\_\_\_\_. “A nova relação com o saber”. In *Cibercultura*. Trad. C. I. Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999, p. 157-167.

PESCE, Lucila. *A potência didática dos recursos educacionais abertos para a docência na contemporaneidade*. REVEDUC (UFSCar). v. 07, n. 02 (2013), p. 195-210. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/viewFile/749/270>. Acesso em Jun. 2018.

PRETTO, Nelson. “Professores autores em rede”. In SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, Nelson (orgs.). *Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas*. Salvador: EDUFBA; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012, p. 91-108. Disponível em: <http://www.livrorea.net.br/livro/home.html>. Acesso em Jun. 2018.

RICOURTE-QUIJANO, Paola; ÁLVAREZ, Arianna. *El proyecto Wiki Learning: Wikipedia como entorno de aprendizaje abierto*. Comunicar: La educación en comunicación en el mundo: Currículum y ciudadanía. V. XXIV, n. 49, 1 oct. 2016, p. 61-69. Disponível em: <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=49&articulo=49-2016-06>. Acesso em ago. 2018.

SANTAELLA, Lúcia. “O ciberespaço e sua linguagem: a hipermídia”. In *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. São Paulo: Paulus, 2004, p. 37-53.

SILVA, Joaquina Aparecida Nobre da; SOUZA, Valeska Virgínia Soares. *Contribuições para uma matriz de análise do Livro didático digital de Língua Portuguesa — PNLD 2015*. In Domínios de Lingu@gem. V. 9, n. 3, p. 156-186, jul./set, 2015.

VIEIRA, Iúta. *Leitura na Internet: mudanças no perfil do leitor e desafios escolares*. In ARAÚJO, Júlio César. (org.). *Internet & ensino: novos gêneros, outros desafios*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007, p. 244-267.

Recebido em 10/08/2018

Aceito em 12/09/2018