

LIVROS DE TEXTO E MANUAIS ABERTOS – NOVOS DESAFIOS PARA A COMUNICAÇÃO DIDÁTICA E CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE EM REDE

António Quintas-Mendes

Carlos Seco

Elena Maria Mallmann

1. INTRODUÇÃO

Ao longo da história da humanidade, os processos de comunicação por meio da oralidade ou escrita têm mudado concepções, valores e modos de compreender o mundo. Os inventos tecnológicos têm gerado impactos no âmbito da comunicação científica, acadêmica e didática. Nesse lastro histórico, o presente texto está centrado na produção e no acesso aberto por meio de recursos como o Livro Aberto. Para tanto, abordamos pressupostos como originalidade versus remixagem, bem como o sentido de produtos individuais versus o sentido das criações coletivas. Realizamos análises exemplares de vários projetos e produtos cuja base é a produção coautoral livre e aberta. O Livro Aberto é uma das formas de consolidar a cultura participatória, porque pode ser sempre editado em comunidades de leitores-autores-leitores-coautores. Desse modo, concluímos que as possibilidades para uma pedagogia aberta são inúmeras e estão alicerçadas na produção de bens comuns em processos de partilha inéditos e, por isso, inovadores.

2. NOVAS ECOLOGIAS DO CONHECIMENTO E NOVAS FORMAS DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E ACADÊMICA.

É conhecida a perspectiva de Walter Ong (1998) sobre a História da linguagem escrita e da imprensa, bem como suas conceptualizações sobre a oralidade primária e secundária. No mesmo campo, estão as proposições de Thomas Pettitt sobre o “Parêntesis de Gutenberg” (2007). Walter Ong designou como “oralidade primária” a oralidade de uma cultura desprovida de qualquer conhecimento da escrita ou da imprensa. Por contraste, a “oralidade secundária” é a das sociedades modernas, na qual uma nova oralidade é

alimentada pelo telefone, pela rádio, pela televisão ou pelas redes e dispositivos digitais, cuja existência e funcionamento dependem, apesar de tudo e ainda, da escrita. Assim, a oralidade secundária diz respeito à reemergência de algumas características da oralidade dentro de culturas letradas, num misto de culturas orais, letradas e eletrônicas. As sociedades com escrita, e em particular com imprensa, permitiram estabelecer formas de comunicação para além do aqui e agora. Dessa maneira, deram lugar a trocas e conexões sem a necessidade da copresença física, promovendo formas de pensamento, comunicação e sociabilidade impessoais e abstratas.

De outro modo, a oralidade primária baseava-se na proximidade e em processos de interação imediata com a audiência, privilegiando o conhecimento situacional e compartilhado e o valor da experiência direta sobre a teoria. A oralidade secundária assemelha-se, assim, à cultura oral primária. Isso se dá por meio da sua “mística participativa” e da sua focalização no momento presente, sendo, no entanto, mais autoconsciente na sua expressão devido ao uso de um meio menos efêmero, o textual. Assim, a teoria da oralidade secundária postula que os media digitais podem inverter a tendência iniciada pela alfabetização e intensificada pela imprensa e promover o retorno de algumas características da oralidade primária. Desse modo, permitiriam padrões de interação mais ricos e mais vivos, dado que eles podem despertar sentimentos de proximidade e de comunidade. Como a comunicação ocorre entre as pessoas que estão distantes no espaço e no tempo, tal sentimento comunitário é, muitas vezes, virtual, mas os seus efeitos podem ser tão reais quanto os das interações face a face.

No atual momento da oralidade secundária mediada pelos meios digitais (que Pettitt (2007) chamou de “era Pós-Gutenberg”) assistimos a uma desestabilização e flexibilização dos formatos e processos de conhecimento outrora caracterizados por “marcas de fechamento” típicos da cultura impressa. A cultura da imprensa, afirmam Ong e Pettitt, tende a marcar um trabalho como fechado, separado de outros trabalhos, constituindo uma unidade em si mesma, separada de outras unidades. A imprensa “favorece uma sensação de fechamento, uma sensação de que o que se encontra em um texto foi finalizado, atingiu um estado de completude” (ONG, 1998, p.150). Já antes da imprensa, a escrita em si mesma favorecia uma sensação de “fechamento noético” ao isolar o pensamento, materializando-o e dispondo-o espacialmente numa superfície, num processo de enunciação autônoma sem interlocutor visível e, por isso, aparentemente encerrada, completa.

A imprensa, porém, “vai ainda mais longe na sugestão de autoencerramento. A impressão encerra o pensamento em milhares de cópias de uma obra com exatamente o mesmo aspeto visual e a mesma consistência física” (ONG, 1998, p. 150). Paralelamente a essa ideia de fechamento, a cultura impressa

LIVROS DE TEXTO E MANUAIS ABERTOS – NOVOS DESAFIOS PARA A
COMUNICAÇÃO DIDÁTICA E CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE EM
REDE

deu origem a noções idealizadas de “originalidade” e “criatividade”, que separaram ainda mais uma obra individual de outras obras. A escrita, e ainda mais a imprensa, promoveram a individualização, a distância, a objetividade, o pensamento abstrato e analítico.

Para Pettitt (2007), concomitantemente com estes desenvolvimentos, dá-se a emergência da ideia de que segmentos distintos de discurso poderiam ser propriedade de um indivíduo específico, individualmente bem identificado. E, no seguimento disso, surgem os conceitos de propriedade intelectual e de plágio. Pode dizer-se que estas características vieram, em grande parte, determinar, durante muitos anos, a natureza da comunicação científica e académica, seja através das revistas científicas e dos livros científicos, seja através dos livros de texto e manuais de ensino. Como afirmam Peters et al. (2016, p. 1405, tradução livre), “as publicações são frequentemente pensadas em termos de positivismo científico, juntamente com uma ideia radicalmente individualizada de criatividade, inovação e meritocracia”. Uma nova ecologia do conhecimento, que emerge da colaboração e da partilha rizomática na Web, vem desestabilizar fronteiras e dissolver barreiras nos modos de comunicar, produzir e aceder ao conhecimento.

As ecologias do conhecimento sugerem uma evolução orgânica da disseminação do conhecimento, que envolve múltiplas formas de interação. (...) deixando para trás a noção do gênio criativo e abraçando a natureza interativa da produção de conhecimento, as ecologias de conhecimento indicam um conjunto mais igualitário de caminhos para o futuro da disseminação do conhecimento (PETERS et al., 2016, p. 1405, tradução livre).

Nos últimos anos, os dispositivos tecnológicos operaram uma mudança da Web. Inicialmente, era um repositório de informação e de conteúdos, e agora passou para uma Web que permite maior mediação social e conteúdos gerados pelos utilizadores. Isto significa que a Web não é mais uma mídia passiva para consumo, mas uma plataforma global que apela à participação ativa, à produção, à autoria, à coautoria. Para Bruns (2008), as fronteiras entre produtores e consumidores foram atenuadas. Por isso, cunhou o termo “producers” para caracterizar esta nova forma, ao mesmo tempo, produtora e criadora (MALLMANN, 2018). Jenkins (2006), através dos conceitos de “cultura participatória” e de “convergência dos média”, demonstra como os conteúdos acumulam significado e valor. Também, destaca como a infinidade de plataformas de interação, acessíveis nos dias de hoje, encoraja as pessoas a participar de uma cultura de conteúdos que está constantemente a ser reformulada e retrabalhada através da comunicação digital e da inteligência coletiva.

Esta abertura para novas possibilidades de comunicação tem sido permeada por alterações importantes nos processos de comunicação científica.

A abordagem tradicional da comunicação acadêmica separa a publicação do processo de pesquisa e considera-a como um output de saída e uma manifestação final do trabalho realizado. Isso está baseado num modelo de comunicação de ciência que separa o processo de investigação do processo de comunicação (NIELSEN, 2013). Porém, há muito tempo investigadores como Latour e Woolgar (1986) já evidenciaram que a ciência deveria ser concebida, literalmente, como uma prática comunicativa e como uma atividade social. Assim, envolve uma ampla gama de interações num processo contínuo de comunicação na academia e da academia com a sociedade.

O registro acadêmico tem sofrido inúmeras alterações, sendo a publicação em acesso aberto apenas uma e, porventura, a mais visível das rupturas que estão ocorrendo. Atualmente, o trabalho científico tende a ser apresentado em múltiplos formatos e a ser contínuo, ocorrendo ao longo de todo o ciclo de vida de uma investigação, enquanto tradicionalmente estava apenas focado nos resultados finais (LAVOIE et al., 2014). Tendencialmente, o investigador deverá estar familiarizado com o processo de partilha e documentação do seu fluxo de trabalho de pesquisa (geração de ideias, hipóteses, materiais e procedimentos de estudo, conjuntos de dados reutilizáveis, codificações anotadas, metadados, outputs). Tudo isso feito de modo a permitir que outros investigadores acessem às suas ideias, aos seus métodos, análises, dados e resultados.

Este conjunto de práticas abertas, definidoras da chamada “ciência aberta”, deverá ocorrer ao longo de todo o ciclo de investigação, desde a submissão de projetos, dados e metodologias em repositórios abertos, passando pela revisão por pares aberta até à publicação em revistas ou livros de acesso aberto. Assim, podemos destacar vários processos, como a utilização de diários de pesquisa (SANTOS; CAPUTO, 2018) e de “open notebooks” (CLINIO; ALBAGLI, 2017). Esses processos remetem para um modo de fazer pesquisa em que, tanto quanto possível, o investigador torna pública a sua pesquisa logo numa fase precoce do seu processo de investigação, em que são valorizadas a transparência nas práticas, metodologias, procedimentos e recolha de dados, a disponibilização de resultados, o acesso público e a reutilização dos dados da investigação, através da utilização de plataformas como o Open Science Framework¹, a F1000Research² ou a infraestrutura Open Aire³. Isso pode facilitar a colaboração científica sem deixar de, naturalmente, ter em vista a publicação em revistas de acesso aberto (FONSECA, 2017) e os processos de revisão aberta por pares que podem prolongar-se mesmo após a publicação dos trabalhos (ROSS-HELLAUER, 20017).

¹ Disponível em: <https://osf.io/>

² Disponível em: <https://f1000research.com/>

³ Disponível em: <https://www.openaire.eu/>

3. OS MANUAIS ABERTOS NO CONTEXTO DA CULTURA E DA EDUCAÇÃO ABERTA

Esta nova ecologia do conhecimento permite pensar num novo contexto para a produção de Manuais Abertos e Livros de Texto Abertos. De fato, o que podemos observar na contemporaneidade é que o livro de texto e os manuais, que constituíam uma forma extremada de “fechamento”⁴, se abrem hoje também à incompletude, à coautoria, à remixagem, à avaliação por pares. É o que tentaremos perspectivar a partir da referência a projetos ora mais centrados nas questões do acesso aberto ora mais centrados nas questões da Educação Aberta com implicações mesmo para uma Pedagogia Aberta.

A Cultura e a Educação Abertas são, no essencial, uma aposta na democratização do saber, na transparência, na produção colaborativa, na disponibilização do saber para o público. Um saber de acesso aberto, sem restrições, com possibilidade de utilização e reutilização por todos, com recurso à assemblagem e à remixagem regulada por licenças abertas, como por exemplo as licenças Creative Commons. A Educação Aberta patrocina a ideia de que o conhecimento é um bem comum e de que a tecnologia em geral, e a Web em particular, oferecem uma oportunidade para que todos compartilhem, usem e reutilizem o conhecimento. Os Recursos Educacionais Abertos (REA) e as Práticas Educacionais Abertas (PEA) (OPAL, 2011) são dimensões particularmente proeminentes da Educação Aberta.

Os REA são recursos de ensino, aprendizado e pesquisa que fazem parte do domínio público ou que foram liberados sob uma licença de propriedade intelectual que permite o seu livre uso e reutilização por outros. Entre os REA mais importantes, podemos precisamente identificar os Manuais ou Livros Abertos. Manuais Abertos são livros que foram financiados, publicados e licenciados para serem usados, adaptados e distribuídos livremente. Livros abertos podem ser baixados gratuitamente ou impressos a baixo custo.

De fato, a criação e disseminação de Manuais e Livros Abertos tem sido vista como um dos elementos mais relevantes para uma Educação Aberta (BENKLER, 2005; BONK et al., 2009; LIN et al., 2011; BATES, 2016). Estes podem ser mais de tipo “ebook” (um livro composto ou convertido para um

⁴ Veja-se por exemplo em Rowntree (1986) a ambição de totalidade autocontida apontada para os livros de autoaprendizagem especialmente utilizados para a Educação a Distância nos anos 80 do séc. XX: “Self-instruction depends on materials specially written with particular course objectives in mind. (...) they will be structured in such a way that learners can do most, if not all, their learning from the materials alone. The materials must carry out all the functions a teacher would carry out in the conventional situation: guiding, motivating, intriguing, expounding, explaining, provoking, reminding, asking questions, discussing alternative answers, appraising each learner’s progress, giving appropriate remedial or enrichment help...and so on”. p. 11

LIVRO NA CIBERCULTURA

formato digital para poder ser lido num écran de computador ou na tela de um dispositivo móvel) ou mais do tipo wikilivro (livros compostos em tecnologia wiki que combinam características do tradicional Manual, dos ebooks e dos wikis) (RAVID et al. 2008) ou ainda formatos que tendem enriquecer-se com componentes multimédia e que atravessam categorias entre o livro, os jogos e os filmes (MVRA-MONTOYA, 2103; KELLY, 2011; BIDARRA et al., 2019).

Para além das questões dos custos, podem identificar-se inúmeras vantagens dos Livros de Texto Abertos em relação aos Livros de Texto e Manuais convencionais. Desde logo, a possibilidade de customização do texto de forma que este possa estar mais alinhado com a filosofia pedagógica de cada professor, escola ou comunidade de aprendizagem. Por outro lado, eles podem ser também mais relevantes para os estudantes no sentido em que podem conter tópicos, atividades e exercícios mais direcionados às necessidades de cada um. Desse modo, proporcionam condições de maior envolvimento com os materiais do que com os tradicionais Manuais, mais estáticos, menos flexíveis e menos adaptáveis às circunstâncias de cada indivíduo e de cada comunidade educativa.

O Quadro 1, adaptado do “OER CommonsWiki”, permite-nos comparar algumas dessas características.

Quadro 1: características de Manuais Abertos e Manuais Tradicionais

Manuais Abertos	Manuais Tradicionais
Dinâmicos	Estáticos
Modificáveis / customizáveis	Não customizáveis
Materiais direcionados	Materiais genéricos
Em tempo (“just in time”)	Datados
Personalizados para condições locais	Conteúdos standartizados
Gratuitos	Não gratuitos

Fonte: adaptado de OER CommonsWiki

A filosofia subjacente à produção dos Manuais Abertos pode ser bastante diferenciada de projeto para projeto ou de instituição para instituição. Pode variar entre os projetos mais centrados nos peritos e especialistas e os projetos mais centrados na colaboração e produção coletiva que incluem a produção de manuais pelos próprios estudantes em colaboração com professores e investigadores (HENDRICKS, 2017). O modelo do **Projeto Noba**⁵, por exemplo, a

⁵ Disponível em: <https://nobaproject.com/>

LIVROS DE TEXTO E MANUAIS ABERTOS – NOVOS DESAFIOS PARA A
COMUNICAÇÃO DIDÁTICA E CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE EM
REDE

pretexto de ultrapassar o ceticismo existente no que diz respeito à qualidade do recursos educacionais abertos (DIENER et al., 2017), enfatiza a criação de conteúdos por peritos e especialistas. Suportado pelo Diener Education Fund, o projeto tem como objetivo reduzir os custos financeiros de estudantes de Psicologia, facultando livros de texto e manuais gratuitos de qualidade, com revisão por pares. Embora centrado na produção por especialistas, o projeto Noba, acima referido, desenvolveu também uma abordagem modular. Aos experts é pedido que escrevam capítulos da sua especialidade. Por seu lado, os professores podem adotar este ou aquele capítulo de que tenham necessidade e, agregando-os, podem formar o seu próprio livro de texto com características singulares e não necessariamente idêntico ao livro de texto organizado por outro professor. Outro projeto significativo que partilha o mesmo tipo de princípio é a rede **Open Textbook Network (OTN)**⁶, que pretende também promover o acesso de livros abertos aos estudantes, elaborados e escritos por especialistas. Neste caso, os manuais têm de ser originais (e não adaptados de outros manuais), completos (não podendo agregar ou desagregar capítulos como no caso anterior), revistos por pares e adotados por uma instituição educativa. A OTN mantém uma importante biblioteca de livros abertos que vale a pena explorar: a **Open Textbook Library**⁷.

O projeto de Manuais Abertos da British Columbia no Canadá (BC **Open Textbook Project**⁸ (BURGESS, 2017), tal como outros projetos neste campo, surgiu da necessidade de reduzir custos para os estudantes, criando livros abertos para os 40 cursos pós-secundários mais populares. A Universidade de B.C. calcula que tenham sido economizados milhares de dólares para os estudantes da Columbia Britânica com o desenvolvimento de mais de 250 livros didáticos abertos (com mais de duas mil adoções) em todo o país. Acontece que, tal como em outros projetos, também rapidamente se começou a perceber a importância dos manuais abertos não apenas em termos econômicos, mas igualmente em termos pedagógicos. Além de reduzir os custos para os estudantes, o livro aberto facilita um ambiente de aprendizagem estimulante para a colaboração entre professores, e entre professores e estudantes, através da partilha, remixagem e reutilização de conteúdos. Na Figura 1, destacamos que as possibilidades dos Livros Abertos que permitem variadas ações entre encontrar, selecionar e adaptar.

⁶ Open Textbook Network: <http://research.cehd.umn.edu/otn/>

⁷ Open Textbook Library: <http://open.umn.edu/opentextbooks/>

⁸ BC Open campus: <https://open.bccampus.ca/>

Figura 1: Manuais Abertos na British Columbia: O Ciclo Encontrar-Adoptar-Adaptar

Fonte: NIDL⁹.

Neste projeto da British Columbia há um ênfase muito grande na adaptação/reutilização dos manuais por parte dos professores, o que se dá a partir da plataforma PressBooks¹⁰. No portal <https://open.bccampus.ca> são disponibilizados diversas ajudas e tutoriais sobre como criar ou adaptar manuais acessíveis e adaptados às necessidades de cada professor/turma/comunidade.

Dentro deste espírito, salientamos também a comunidade em torno da plataforma Gooru¹¹, ou da plataforma OpenAuthor da OER Commons¹². Ambas permitem a criação de variadas formas de REA e em particular de Manuais Abertos, para o que disponibilizam também diverso material de apoio aos professores (ver MOORE; BUTCHER, 2016).

Numa outra perspectiva, típica por exemplo do projeto da Comunidade Rubus, para além dos manuais escritos por especialistas, há também lugar a projetos que procuram o envolvimento dos estudantes na própria produção dos livros de texto (HENDRICKS, 2017). Isso se inscreve no quadro de uma Pedagogia Aberta (HEGARTY, 2015) em que se considera o estudante como um produtor (NEARY, 2009), um autor ou coautor (SANTOS; ROSSINI, 2015). Nesse sentido, não se separa a produção e a recepção/consumo do conhecimento, pois não são vistos como processos separados, mas antes como processos paralelos e até entrelaçados no sentido em que o conhecimento é co-construído, contextualizado, cumulativo, iterativo e recursivo (MAYS, 2019; DE ROSA; ROBINSON, 2017; DE ROSA; JHANGIANI, 2017, p.13). Como

⁹ Disponível em: <<https://nidl.blog/2018/02/05/researching-open-digital-textbooks-from-books-to-moocs-and-back-again/>>

¹⁰ Plataforma Pressbooks: <https://pressbooks.education/about/>

¹¹ Plataforma Goru: <https://gooru.org/welcome/>

¹² OER Commons: <https://www.oercommons.org/>. Veja-se em particular o Open Textbook Working Group: https://www.oercommons.org/groups/open-textbook-working-group/1349/?__hub_id=19

LIVROS DE TEXTO E MANUAIS ABERTOS – NOVOS DESAFIOS PARA A
COMUNICAÇÃO DIDÁTICA E CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE EM
REDE

já referimos anteriormente, a Comunidade Rebus¹³ é construída sobre os princípios da produção por pares baseada em “commons”, combinando comunicação aberta, licenças abertas e ferramentas abertas para facilitar a produção do Manual Aberto.

Os membros da comunidade podem se reunir num fórum para discutir questões e práticas recomendadas para a produção de livros didáticos, adoção, programas institucionais ou qualquer outro tópico relacionado com os Manuais Abertos. Eles também têm acesso à CommunityPress (com base na PressBooks), uma plataforma de produção de livros, para projetos de livros com licenciamento CC-BY e também uma plataforma de gestão de projetos¹⁴. A Comunidade foi concebida para tornar a contribuição para um livro aberto fácil para todos e não apenas para aqueles com tempo e experiência para escrever um capítulo ou um livro. Tarefas como revisão, edição, formatação, fornecimento de imagens, design de capa e muitas outras estão abertas a qualquer pessoa disposta a contribuir. A Comunidade Rebus procura constituir uma comunidade de prática que, em conjunto, possa desenvolver um novo modelo de publicação de Livros de Texto Abertos¹⁵.

A plataforma de produção de livros orienta a abertura de projetos de livros didáticos através do fluxo de trabalho de publicação e facilita a localização, recrutamento e organização de colaboradores. A Comunidade Rebus está alinhada com o movimento dos Commons, com a Pedagogia Aberta e com as práticas educacionais abertas construídas a partir do movimento dos Recursos Educacionais Abertos.

Graças à plasticidade das tecnologias disponíveis são possíveis variações e iniciativas inovadoras. Por exemplo, no caso do modelo da OpenStax / Connections é possível o convívio entre diferentes estratégias. Embora seja mais conhecida pela produção de manuais por peritos¹⁶, permite também a agregação de módulos preexistentes para que cada professor possa construir, por agregação de blocos, o seu próprio Manual, ou ainda adaptar esses blocos alterando-os com autoria própria. Permite, também, a produção coletiva de textos, capítulos, ou livros, com os colegas, com os estudantes ou só pelos estudantes.

A OpenStax CNX / Connections¹⁷ surgiu com três objetivos fundamentais (BARANIUK et al., 2017): 1) refletir e promover a natureza interconectada do conhecimento entre disciplinas, cursos e currículos; 2) estimular o

¹³ Disponível em: <https://about.rebus.community/>

¹⁴ RebusProjects: <https://projects.rebus.community/>

¹⁵ A Comunidade Rebus for Open Textbook Creation publicou recentemente um interessante guia para a produção de manuais abertos com os estudantes (MAYS, 2019).

¹⁶ Veja-se a biblioteca de Manuais disponível em: <https://openstax.org/subjects>

¹⁷ Disponível em: <https://cnx.org/>

abandono de processos solitários de aprendizagem, autoria e publicação promovendo em vez disso a conexão entre as pessoas em comunidades abertas e globais que partilham conhecimento e 3) promover aprendizagem personalizada. Os livros didáticos do OpenStax são todos de atribuição (CC-BY). Cada livro de texto está disponível como ebook em PDF ou em páginas Web, sendo sempre possível, a pedido, obter uma versão impressa. Com a licença CC-BY, os professores são livres para incluir ou excluir capítulos, fazer alterações, criar um livro para atender às suas necessidades.

Qualquer professor pode postar correções, sugerir exemplos de conceitos difíceis ou ser voluntário como editor ou autor. Como muitos professores também querem material suplementar para acompanhar um livro didático, a OpenStax oferece apresentações de slides, bancos de texto, chaves de respostas, etc. Importa também referir que o sistema permite a criação de grupos de trabalho, em que as pessoas adicionadas a esse mesmo grupo podem ir desenvolvendo os seus textos colaborativamente. O sistema controla automaticamente as versões realizadas nos artigos, ou seja, existe um histórico, que pode ser consultado, de todas as alterações realizadas no artigo em causa, identificando a data e o autor que efetuou cada alteração.

Outro destaque é o Wikibooks/Wikilivros¹⁸, que é um projeto multilíngue dedicado à escrita colaborativa e à distribuição de textos didáticos como livros, apostilas e manuais. Faz parte, juntamente com outros projetos, da comunidade Wikimedia apoiada pela Fundação Wikimedia. A Wikilivros pertence à categoria das Wikis, o que significa que qualquer pessoa pode editar qualquer módulo dos livros e manuais disponíveis ou criar novos textos e módulos, bastando para isso estar registrado na Wikilivros.

No portal comunitário, encontramos toda uma estrutura que ajuda o utilizador a se comunicar e interagir com a comunidade Wikilivros. Contém informação detalhada da política de utilização deste espaço, das normas e condutas de utilização, de como escrever um livro, bem como do auxílio do wikilivrista, figura criada para esclarecimento de todas as questões que se possam colocar na utilização da Wikilivros. Na página dos diálogos comunitários, qualquer pessoa pode colocar as suas dúvidas, propostas e comentários relacionados com Wikilivros.

Na página das tarefas estão identificadas várias atividades, propostas pelos utilizadores, com tópicos para quem quiser trabalhar sobre eles: desde um novo livro sobre determinado tema proposto, passando por capítulos de livros ou outras tarefas que o utilizador pode realizar, como traduções de textos, correções ou categorizações de artigos. Esta participação dos utilizadores é fundamental para o desenvolvimento da própria comunidade da Wikilivros, bem como para a melhoria do próprio projeto. Na página da Ajuda estão as

¹⁸ Disponível em: https://pt.wikibooks.org/wiki/Wikilivros:P%C3%A1gina_principal

**LIVROS DE TEXTO E MANUAIS ABERTOS – NOVOS DESAFIOS PARA A
COMUNICAÇÃO DIDÁTICA E CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE EM
REDE**

informações necessárias, como os guias sobre a leitura, autoria e participação neste projeto. O utilizador encontra respostas a perguntas como: Como iniciar um livro? Como classificar um livro? Como editar uma página? ou ainda Como utilizar de forma correta os estilos permitidos? Por fim, na página dedicada aos Contatos, encontramos uma lista de endereços de e-mail de voluntários que fazem parte do plantão de dúvidas e estão disponíveis para responder a qualquer questão colocada por qualquer utilizador.

A Wikilivros utiliza a licença livre Creative Commons CC BY-SA 3.0, que garante liberdade de distribuição e remixagem das obras. Um livro pode ser sempre editado, alterado, mantendo o histórico das versões e o registro do autor que fez a alteração.

4. UMA EXPERIÊNCIA DE ELABORAÇÃO E PRODUÇÃO DE UM LIVRO ABERTO COM WIKILIVROS

O percurso teórico e metodológico da experiência que agora sistematizaremos parte de uma reflexão/experimentação pedagógica em torno da autoria, utilização e reutilização de conteúdos desenvolvidos por estudantes matriculados em cursos de Mestrado e de Doutorado da Universidade Aberta (Portugal). Trata-se de uma experiência pedagógica que pretende precisamente promover a reformulação e a reutilização das produções dos estudantes, explorando as possibilidades sugeridas pelos REA, nomeadamente no que diz respeito às suas dimensões de produção, edição, reedição e reutilização.

Claro que uma tal proposta de trabalho coloca logo à partida o problema da originalidade autoral, da remixagem e do plágio. Essa questão é sempre vivida com alguma ansiedade pela academia (cf. HOWARD, 2007), que a partir de uma ideia romântica de “originalidade” (JOHNDAN-EILOLA; SELBER, 2007) procura insistentemente soluções para essa problemática. O problema é que essas soluções quase nunca estão numa renovada prática pedagógica, mas antes numa atitude fiscalizadora através de software especializado em detecção de plágio. Pelo contrário, valorizamos neste projeto pedagógico a capacidade e a inteligência não para apresentar forçosamente “trabalhos originais”, mas antes para ser capaz de remixar, derivar, adaptar e reutilizar de uma forma competente trabalhos que sirvam produtos e objetivos devidamente contextualizados (JOHNDAN-EILOLA; SELBER, 2007).

Tal projeto fundamenta-se na tentativa de aplicar ao conhecimento e às práticas pedagógicas alguns dos princípios da economia circular contribuindo assim para um possível conceito de economia circular do conhecimento

(KIRCHHERR; REIKE; HEKKERT, 2017) e para uma possível pedagogia dos “comuns” (HARDT; NEGRI, 2016; KORSGAARD, 2019). A economia circular consigna um modelo de desenvolvimento sustentável que permite devolver os materiais ao ciclo produtivo através da sua reutilização, recuperação, reparação e reciclagem, assegurando assim maior eficiência na utilização e gestão de recursos, maior sustentabilidade do planeta e maior bem-estar das populações. Aplicada à educação, esta perspectiva pressupõe que seja evitada a produção de desperdício e que sejam promovidas formas de conhecimento autênticas, transparentes, sustentáveis, de natureza colaborativa, públicas, e norteadas por princípios de responsabilidade e ética social. Assim, propomos nesta experiência que o processo pedagógico seja desenhado à partida, de forma que trabalhos realizados pelos estudantes sejam tornados públicos e passíveis de serem utilizados e reutilizados como recursos educacionais por outros estudantes.

Consideramos que os trabalhos realizados pelos estudantes não devem ser dirigidos apenas ao professor e terem como finalidade última a obtenção de uma nota, de uma classificação. Um processo pedagógico exclusivamente direcionado à obtenção de uma classificação consigna certa inautenticidade do processo educacional e da relação pedagógica, gera desperdício intelectual e uma perda significativa de energia cognitiva, desperdício típico dos modelos de economia linear. Ora, precisamente os Recursos Educacionais Abertos centrando-se em ciclos de produção / utilização / reutilização configuram-se como recursos alinhados com uma economia do não desperdício e com o que poderiam ser considerados princípios de uma economia circular do conhecimento.

Trata-se no fundo de fazer operar os princípios da economia circular do conhecimento e da ciência aberta já ao nível do processo formativo, considerando os sujeitos não apenas como aprendentes, mas também como produtores e coautores logo a partir dos seus processos de formação, estudo e investigação/inquirição. Assumimos assim, e plenamente, a ideia do “estudante como produtor” (NEARY, 2008; NEARY; JOSS, 2009), que implica envolver os estudantes em projetos académicos e projetos de pesquisa com um valor intelectual real (BOVILL; COOK-SATHER; FELTON, 2011) e em que os estudantes não sejam apenas consumidores de conhecimento, mas também produtores, sujeitos e não apenas objeto dos processos de ensino e aprendizagem. O nosso ponto de partida para promover e operacionalizar a ideia do estudante como produtor baseia-se precisamente na produção de REA no quadro de uma pedagogia aberta tal como preconizado por autores como, Hegarty (2015), De Rosa e Jhangiani (2017) e De Rosa e Robison (2017). Trata-se também de colocar os estudantes numa posição de produção do bem-estar comum (HARDT; NEGRI, 2016, p. 4). Como afirma Korsgaard (2019):

LIVROS DE TEXTO E MANUAIS ABERTOS – NOVOS DESAFIOS PARA A COMUNICAÇÃO DIDÁTICA E CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE EM REDE

Os bens comuns como relações sociais e como produção de valores comuns, sustento e artefatos são criados através de interação e cooperação. Commons and commoning são espaços para se estar juntos e formas de estar juntos no mundo, fora do domínio da mercantilização e apropriação (tradução livre).

Partimos, pois, da ideia de organizar uma unidade curricular a partir de materiais e conteúdos produzidos por estudantes e não apenas de materiais de autores consagrados ou de materiais elaborados pelo professor. Optamos por utilizar ferramentas do tipo Wiki por nos parecerem em absoluto adequadas à criação de espaços de aprendizagem, coaprendizagem e colaboração, potenciadores da criação e do desenvolvimento em rede do conhecimento e da aprendizagem (GLASSMAN; KANG, 2011). Assim, numa fase inicial deste projeto utilizamos com os estudantes wikis (na plataforma PBworks ou na plataforma Wikispaces).

Pretendíamos perceber, com estas experiências, como é que os sujeitos lidavam com questões como as da autoria e coautoria, avaliação por pares, remixagem e reutilização de conteúdos. Ao mesmo tempo, perceber qual o grau de conhecimentos que tinham em domínios como os dos direitos de autor, licenças abertas Creative Commons e REA. Procurávamos também perceber como os estudantes avaliavam a experiência concreta de trabalhar sobre materiais produzidos por outros estudantes, qual a qualidade e credibilidade que atribuíam a esses materiais e como se situavam face a possibilidades de os seus materiais serem posteriormente modificados e reutilizados por outros sujeitos.

O interesse da experiência didática realizada e a avaliação positiva que obtivemos por parte dos estudantes animaram-nos a aprofundar a experiência nos anos seguintes. Procuramos, então, explorar ferramentas ainda mais abertas e de maior visibilidade que os Wikis que estávamos a utilizar e, mantendo basicamente os mesmos pressupostos pedagógicos e as mesmas metodologias de trabalho, avançamos para a tentativa de elaboração de um Livro Aberto (QUINTAS-MENDES et al., 2018). Assim, durante algum tempo, exploramos e testamos com alguns estudantes duas plataformas de base wiki para a produção de Livros Abertos: a Open Stax¹⁹ e a Wikilivros²⁰, tendo acabado por optar pela Wikilivros por nos parecer mais aberta no espaço da Web e por nos parecer de mais fácil apropriação pelos estudantes (SECO; QUINTAS-MENDES, 2016).

No espaço da unidade curricular onde decorria esta experiência (Moodle) foram abertos fóruns onde os estudantes eram encorajados a colocar seus problemas e dúvidas quanto à Plataforma Wikilivros, bem como possibilitar

¹⁹ Disponível em: <https://openstax.org/>

²⁰ Disponível em: https://pt.wikibooks.org/wiki/Wikilivros:P%C3%A1gina_principal

a sua organização em pequenos grupos para executarem todas as atividades e tarefas propostas para a construção do Wikilivro. Numa primeira iteração, foi proposto aos estudantes do Mestrado em Pedagogia do E-Learning (Universidade Aberta – Portugal) que criassem e produzissem o Wikilivro Comunicação Online e Aprendizagem²¹ a partir de materiais e bibliografia fornecidos pelo docente.

Os estudantes foram alertados para o fato de que não se pretendia construir um livro “perfeito” e terminado, mas sim participar no desenvolvimento de um livro sempre em processo de aperfeiçoamento, um livro público a ser utilizado e reutilizado, editado e reeditado por outras pessoas interessadas nestas matérias. Numa segunda iteração, com uma outra turma de outro Mestrado, procedeu-se a uma análise crítica do referido livro, tentando, com base nas leituras e contribuições feitas anteriormente, identificar quais as partes do livro que poderiam ser melhoradas. Numa terceira e quarta iteração, foram seguidos os mesmos procedimentos com estudantes de Doutorado (Figura 2).

Figura 2: Índice do livro “Comunicação Online e Aprendizagem”

The screenshot shows the Wikilivros interface for the book "Comunicação online e aprendizagem". The page includes a navigation menu on the left, a search bar at the top right, and a main content area with the following index:

- Introdução
- 1. Comunicação Face-a-Face e Comunicação Online
- 2. Teorias da Comunicação Online: O Modelo da Comunicação Hiperpessoal
- 3. Distância e Proximidade
 - A Construção da Proximidade Mediada
 - A Distância Transaccional
- 4. Presença Social, Presença Cognitiva e Presença de Ensino – O Modelo da Comunidade de Inquirição
- 5. Os 3 Tipos de Interação e o Teorema da Equivalência da Interação
- Considerações Finais
- Referências Bibliográficas
- Glossário

On the right side of the page, there is a book cover image for "Comunicação Online e Aprendizagem" published by AbERTA (www.usb.pt).

Fonte: Wikilivros²².

²¹ Disponível em: https://pt.wikibooks.org/wiki/Comunica%C3%A7%C3%A3o_online_e_aprendizagem

²² Disponível em: https://pt.wikibooks.org/wiki/Comunica%C3%A7%C3%A3o_online_e_aprendizagem

LIVROS DE TEXTO E MANUAIS ABERTOS – NOVOS DESAFIOS PARA A
COMUNICAÇÃO DIDÁTICA E CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE EM
REDE

Nesta fase foram realizadas alterações pontuais (questões de formatação, questões de português) ou alterações mais profundas, como: a) aprofundamento de alguns conceitos que não estivessem claros ou suficientemente desenvolvidos no livro; b) adição de alguns capítulos ou subcapítulos julgados necessários; c) adição de esquemas e imagens produzidas pelos próprios estudantes e devidamente licenciadas. Tal como na experiência anteriormente mencionada com os wikis, foram passados no início e no final do semestre questionários com perguntas abertas, tendo em vista a avaliação da experiência. Também foram analisadas as interações dos estudantes nos Fóruns do Moodle que diziam respeito a todos os problemas de gestão da colaboração, discussões temáticas e conceptuais relevantes para a produção do livro, sugestões de alterações e melhorias do livro.

A análise realizada mostra como o trabalho de coautoria implica necessariamente um processo constante de negociação de intencionalidades (MONEREO; POZO, 2011). Negociação essa por vezes muito complexa, visto que cada autor, em situação de coautoria, precisa dar espaço às vozes de seus colegas, e que nas instituições formativas essa voz de “autoridade” é, via de regra, marcada muito mais pelos autores já reconhecidos numa determinada área do conhecimento, do que propriamente com a dos colegas com quem se dialoga para uma produção textual. Assim, são sublinhadas, pelos sujeitos da experiência, por um lado, dificuldades de interação com os colegas e, por outro lado, dificuldades na obtenção de consensos que levem à produção de um texto coeso e coerente. Em relação ao reconhecimento autoral dessas produções (“*Estaria disposto a contribuir para um trabalho na rede em que a sua contribuição fosse essencialmente anónima? Ou o reconhecimento da sua autoria é para si fundamental?*”), embora a atitude dos sujeitos seja basicamente favorável, não deixa de surgir uma assumida necessidade de um reconhecimento autoral individual: (“*Gostaria de contribuir sim, mas acho que a autoria tem que ser respeitada, pois é a minha produção e tem que ser dado crédito a quem fez. Embora não seja uma coisa essencial*”).

Entre o reconhecimento da autoria individual e a possibilidade de uma produção coletiva, reside ainda outro aspecto importante, que é justamente a abertura para a alteração por outros das suas próprias produções. Na questão formulada sobre “*qual o seu grau de abertura para ver o seu texto alterado por outra(s) pessoa(s) que eventualmente não conhece*”, as respostas foram em sua maioria de total abertura mas alguns dos participantes modalizaram bastante suas posições: “*Não sei responder desta forma tão precisa. Se realmente o meu trabalho for bom, não terei qualquer problema. Mas tenho depois de saber se aquela alteração é também fidedigna, e se não vai levar outras pessoas ao engano*”.

Identificamos entre os participantes uma tensão entre uma dimensão

mais expressionista da escrita, enquanto ato autoral individual e controlado pelo sujeito “proprietário” dessa escrita, e uma dimensão mais social, em que se pode reconhecer que a linguagem, o pensamento, as ideias e conceitos (configurados por variáveis sociais e culturais, externas ao sujeito) tornam impossível designar a propriedade individual de um texto (SPIGELMAN, 2000). Constatamos, também, que embora não sendo ainda estas práticas habituais e generalizadas entre os participantes deste estudo, é, no entanto, uma prática para a qual os estudantes estão abertos e receptivos. Por isso, conseguimos dar origem a artefatos digitais significativos (neste caso um Wikilivro) que geram motivação, satisfação e sentido de autorrealização entre os participantes no projeto. Por outro lado, os materiais revelaram-se, quer nas apreciações feitas pelos estudantes, quer pela apreciação feita pelo docente e investigadores, com qualidade e credibilidade, sendo de facto susceptíveis de serem utilizados como conteúdos confiáveis por outros utilizadores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, seguindo as pistas de Walter Ong sobre História da linguagem escrita e suas conceptualizações sobre a oralidade primária e secundária, bem como as de Thomas Pettitt sobre o “Parêntesis de Gutenberg”, procuramos perspectivar, no quadro da sociedade em rede, as transformações profundas a que temos assistido no âmbito da comunicação científica, académica e didáctica. Centrando-nos em particular na questão do Livro Aberto, procuramos dar conta de vários projetos ora mais centrados na questão do acesso aberto, ora mais centrados nas questões pedagógicas. É assim que neste trabalho olhamos para o Livro Aberto no quadro das oposições entre abertura e fechamento por um lado, originalidade versus remixagem por outro, e sentido do eu versus sentido de comunidade. Assim, o Livro Aberto surge, no quadro da cultura participatória, não já como definitivo e fechado, mas como livro sempre em aberto, não isolado mas inserido em comunidades de leitores-autores-leitores-coautores. A nosso ver, abre múltiplas possibilidades para uma pedagogia aberta focada na produção de bem-estar comum.

REFERÊNCIAS

BARANIUK, R.; FINKBEINER, N.; HARRIS, D.; NICHOLSON,

LIVROS DE TEXTO E MANUAIS ABERTOS – NOVOS DESAFIOS PARA A
COMUNICAÇÃO DIDÁTICA E CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE EM
REDE

D.; WILLIAMSON, D. Free is Not Enough. In: JHANGIANI, R. S.; BISWAS-DIENER, R. (eds.) *Open: The Philosophy and Practices that are Revolutionizing Education and Science*. p. 219–226. London: Ubiquity Press. DOI: <https://doi.org/10.5334/bbc.q>. License: CC-BY 4.0. 2017

BATES, T. *Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem*. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

BENKLER, Y. *Common wisdom: Peer production of educational materials*, Center for Open & Sustainable Learning, 2005. Disponível em: <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:37077901>. Acesso em: 27 abr. 2019.

BIDARRA, J.; FIGUEIREDO, M.; NATÁLIO, C. *Interactive Design and Gamification of eBooks for Mobile and Contextual Learning*. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3991/ijim.v9i3.4421>. iJIM – Volume 9, Issue 3. Acesso em: 27 abr. 2019.

BONK, C. J.; LEE, M.; KIM, N.; LIND, M.F.G. *The tensions of transformation in three cross-institutional wikibook projects, 2009. The Internet and Higher Education*. Volume 12, Issues 3–4, Pages 126-135, 2015.

BOVILL, C.; COOK-SATHER, A.; FELTEN, P. Students as co-creators of teaching approaches, course design, and curricula: implications for academic developers. *International Journal for Academic Development*, 16, p.133-145, 2011.

BURGESS, M. The BC Open Textbook Project. In: JHANGIANI, R. S.; BISWAS-DIENER, R. (eds.) *Open: The Philosophy and Practices that are Revolutionizing Education and Science*. London: Ubiquity Press, 2017.

BRUNS, Axel. *Blogs, Wikipedia, Second Life and Beyond*. Peter Lang, 2008.

CLINIO, A.; ALBAGLI, S. Open notebook science as an emerging epistemic culture within the Open Science movement. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*. 2017. Disponível em: <http://journals.openedition.org/rfsic/3186>. Acesso em: 27 abr. 2019.

DeROSA, R.; ROBISON S. From OER to Open Pedagogy: Harnessing the Power of Open. In: JHANGIANI, R. S.; BISWAS-DIENER, R. (eds.) *Open: the philosophy and practices that are revolutionizing*

education and science. London: Ubiquity Press, 2017.

DeROSA, R.; JHANGIANI, R. S. Open Pedagogy. In: MAYS, E. (Ed.) *A Guide to Making Open Textbooks With Students*. The Rebus Community for Open Textbook Creation. Montreal, 2017. p. 6-21.

DIENER, E.; DIENER, C.; BISWAS-DIENER, R. Open-Source for Educational Materials. Making Textbooks Cheaper and Better. In: JHANGIANI, R. S.; BISWAS-DIENER, R. (eds.) *Open: The Philosophy and Practices that are Revolutionizing Education and Science*. London: Ubiquity Press. 2017. p. 209-217.

FONSECA, I. L. *Acesso Aberto – modelos, políticas e custos de acesso*. Lisboa: Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2017.

GLASSMAN, M.; KANG, M. J. The logic of wikis: The possibilities of the Web 2.0 classroom. *International Journal of Computer – Supported Collaborative Learning*, 6 p. 93-112, 2011.

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. *Bem-estar comum*. Rio de Janeiro: Record, 2016.

HEGARTY, B. Attributes of Open Pedagogy: A Model for Using Open Educational Resources. *Educational Technology*, v. 55, n. 4, p. 3-13. JSTOR, 2015. Disponível em: www.jstor.org/stable/44430383 . Acesso em: 27 abr. 2019.

HENDRICKS, C. Students have vital role in creating and spreading OER. *Inside Higher Education*, 2017. Disponível em: <https://www.insidehighered.com> . Acesso em: 15 fev. 2019.

HOWARD, R. M. Understanding “Internet plagiarism. *Computers and Composition*, 24, p. 3-15, 2017.

HUNTER, R. Erasing “Property Lines”: A Collaborative Notion of Authorship and Textual Ownership on a Fan Wiki. *Computers and Composition* 28, p. 40-56, 2011.

JENKINS, H. *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York: New York University Press, 2006.

JHANGIANI, R. S.; BISWAS-DIENER, R. (Eds.). *Open: the philosophy and practices that are revolutionizing education and science*. London: Ubiquity Press, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5334/bbc.i>,

JOHNDAN-EILOLA, J.; SELBER, S. Plagiarism, originality, assemblage. *Computers and Composition*, 24, p. 375-403, 2007.

KELLY, K. What books will become. The Technium. Disponível em:

LIVROS DE TEXTO E MANUAIS ABERTOS – NOVOS DESAFIOS PARA A
COMUNICAÇÃO DIDÁTICA E CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE EM
REDE

www.kk.org/thetechnium/archives/2011/04/what_books_will.php
2011. Acesso em: 27 abr. 2019.

KIRCHHERR, J.; REIKE, D.; HEKKERT, M. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conser- vations & Recycling*. 127, p. 221-232, 2017.

KORSGAARD, M. T. Education and the concept of commons. A peda- gogical reinterpretation, *Educational Philosophy and Theory*, 51:4, p. 445-455, 2019.

LATOUR, B.; WOOLGAR, S. *Laboratory life: The construction of scientific facts* (2nd ed.). Princeton: Princeton University Press, 1986.

LAVOIE, B.; CHILDRESS, E.; ERWAY, R.; FANIEL, I.; MALPAS, C.; SCHAFFNER, J.; VAN DER WERF, T. *The Evolving Scholarly Record*. Dublin, Ohio: OCLC Research. <https://doi.org/10.25333/C3763V>, 2014

LIN, M. F. G.; SAJJAPANROJ, S.; BONK, C. Wikibooks and Wiki- bookians: Loosely Coupled Community or a Choice for Future Tex- tbooks? *IEEE Transactions on Learning Technologies*, v. 4, n. 4, Oc- tober-December, 2011

MALLMANN, Elena Maria. Produsage: produção de conheci- mento, democratização da cultura e colaboração mediada por tec- nologias em rede. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 23, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782018000100706&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 abr. 2019.

MAYS, E. (Ed.) *A Guide to Making Open Textbooks With Students*. The Rebus Community for Open Textbook Creation. Montreal. 2019. Dispo- nível em: <https://press.rebus.community/makingopentextbookswithstu- dents/> . Acesso em: 27 abr. 2019.

MONEREO, C.; POZO, J. I. La voz del autor en los textos académicos. Construyendo la identidad como escritor. In: MONEREO, C.; POZO, J. I. (Eds.). *La Identidade en Psicología de la Educación: Necesidad, uti- lidad y límites*. Madrid: Narcea, S. A. De Ediciones, 2011. p.153-168.

MOORE, A.; BUTCHER, N. Guide to Developing Open Textbooks. Commonwealth of Learning, 2016. Disponível em: [http://oasis.col.org/ bitstream/handle/11599/2390/2016_Moore-Butcher_Guide-Open-Tex- tbooks.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/2390/2016_Moore-Butcher_Guide-Open-Tex- tbooks.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Acesso em: 27 abr. 2019.

MORVA-MONTOYA, A. *Editing skills in the era of digital [r]evolution*. Papers from the 6th IPed National Editors Conference, Perth, 2013.

Disponível em: <http://www.marisa.com.au/conference/wp-content/uploads/2013/08/Mrva-Montoya-Editing-skills-in-the-era-of-digital-revolution1.pdf> Acesso em: 23 fev. 2019

NEARY, M. Student as producer – risk, responsibility and rich learning environments in higher education. In: BARLOW, J.; LOUW, G.; PRICE, M. (Eds.). *Articles from the Learning and Teaching Conference*. University of Brighton Press, Centre for Learning and Teaching, 2008

NEARY, M.; JOSS, W. The student as producer: reinventing the student experience in higher education. *The future of higher education: policy, pedagogy and the student experience*. Continuum, London, 2009.

NIELSEN, K.H. Scientific Communication and the nature of science. *Sci & Educ* 22, p. 2067-2086, 2013.

ONG, W. *Oralidade e Cultura Escrita: a tecnologização da palavra*. São Paulo: Papyrus, 1998.

OPAL. *OEP Guide: Guidelines for Open Educational Practices in Organisations*. Open Education Quality Initiative (OPAL), 2011.

QUINTAS-MENDES, A.; MALLMANN, E.; FERNANDES, I.; SECO, C. Inovação Pedagógica e Design-Based Research no Ensino Superior Online. In: PLOMP, T.; NIEVEEN, N.; NONATO, E.; MATTA, A. (Eds) *Pesquisa-Aplicação em Educação – uma introdução*. São Paulo: Editora Artesanato Educacional/ABED (Associação Brasileira de Educação a Distância), 2018. p. 297-236

PETERS, M. et al. Towards a philosophy of academic publishing. *Educational Philosophy and Theory*, v. 48, Issue 14, p. 1401-1425, 2016.

PETTITT, T. *Before the Gutenberg Parenthesis: Elizabethan American Compatibilities*. Paper presented to plenary session, “Folk Cultures and Digital Cultures”, of Conference “Creativity, Ownership and Collaboration in the Digital Age”, Media in Transition 5, Communications Forum, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 27-29 April, 2017. Disponível em: http://web.mit.edu/comm-forum/legacy/mit5/papers/pettitt_plenary_gutenberg.pdf Acesso em: 27 abr. 2019.

RAVID, G.; KALMAN Y, M; RAFAELI, S. Wikibooks in higher education: Empowerment through online distributed collaboration. *Computers in Human Behavior* 24, p. 1913-1928, 2008.

OSPP-REC. Open Science Policy Platform Recommendations (2018). Disponível em: https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/integrated_advice_opsppl_recommendations.pdf Acesso em: 27 abr. 2019.

LIVROS DE TEXTO E MANUAIS ABERTOS – NOVOS DESAFIOS PARA A
COMUNICAÇÃO DIDÁTICA E CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE EM
REDE

ROSS-HELLAUER, T. What is open peer review? A systematic review. *F1000Research*, 6, 588. <https://doi.org/10.12688/f1000research.11369.2>, 2017. Acesso em: 27 abr. 2019.

ROWNTREE, D. *Teaching Through Self-instruction: How to Develop Open Learning Materials*. London: Kogan Page, 1990.

SANTOS, E.; ROSSINI, T. Design Interativo Aberto: uma proposta metodológica para a formação de professores-autores na cibercultura. In: PORTO, C.; SANTOS, E.; OSWALD, M. L.; COUTO, E. (Org.) *Pesquisa e Mobilidade na Cibercultura – itinerâncias docentes*. Salvador: EDUFBA, 2015.

SANTOS, E.; CAPUTO, S. *Diários de Pesquisa na Cibercultura: narrativas multirreferenciais com os cotidianos*. Rio de Janeiro: Omodé Livros, 2018.

SECO, C.; QUINTAS-MENDES, A. OpenStaxConnexion versus Wikibooks: análise comparativa de plataformas de suporte a livros abertos. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, v. 17, n. 4, p. 53-74, 2016.

SPIGELMAN, C. *Across Property Lines: Textual Ownership in Writing Groups*. Carbondale and Edwardsville. IL: Southern Illinois University Press, 2000

STOMMEL, J. Textbooks, OER, and the Need for Open Pedagogy. Disponível em: <https://www.jessestommel.com/textbooks-oer-and-the-need-for-open-pedagogy/>. Acesso em: 25 fev. 2019.