

# LIVRO ELETRÔNICO, ACESSO E AUTONOMIA: POTENCIAIS E DESAFIOS<sup>1</sup>

*Miguel Said Vieira\**

Recebido em: 15 set. 2011

Aprovado em: 16 nov. 2011

\* Doutorando em filosofia da educação, pela Faculdade de Educação da USP, São Paulo, Brasil. Especialista em gestão da propriedade intelectual, bacharel em comunicações sociais (editoração) e em filosofia. Contato: msv@dev.full.nom.br

Resumo: Este trabalho é uma breve análise do livro eletrônico — tomado como meio de comunicação relevante para a educação e a cultura no futuro próximo — centrada nos potenciais e desafios que ele apresenta em relação a acesso e autonomia. A análise visa apontar tendências gerais relativas às características das plataformas de leitura (dispositivos leitores e softwares), particularmente para leitores. Essas tendências são extrapoladas a partir de um pequeno número de exemplos ou casos já existentes. O trabalho avalia as restrições à autonomia impostas pelo caráter proprietário das plataformas de leitura atuais, bem como seus efeitos sobre a mercantilização do livro, e esboça alternativas possíveis, ligadas a padrões abertos de arquivos, software livre e hardware livre. Conclui relacionando esse novo meio à chamada “era do acesso” (RIFKIN) — evidenciada pela transição da propriedade à licença de uso dos livros —, e avaliando as principais consequências possíveis (positivas e negativas) dessa transformação.

Palavras-chave: Livro eletrônico. *Ebook*. Acesso ao conhecimento. Software livre. DRM (digital rights management)

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no Grupo de Discussão “Novas tecnologias em comunicação e mídias digitais”, no IV Encontro Nacional sobre Hipertexto, UNISO, Sorocaba, 2011. Disponibilizado sob uma licença Creative Commons “Atribuição-Uso não-comercial-Compartilhamento pela mesma licença”; detalhes em: <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/br/>>.

## E-BOOK, ACCESS AND AUTONOMY: POTENTIALS AND CHALLENGES

**Abstract:** This paper is a brief analysis of e-books – seen here as a relevant media for culture and education in the near future – centered on its potentials and challenges regarding access and autonomy. The analysis aims to identify general trends related to the reading platforms' (devices and softwares) characteristics, particularly as they affect the reading public. These trends are extrapolated from a small number of examples or existing cases. The paper evaluates the restrictions to autonomy imposed by the proprietary character of current reading platforms, as well as their effects on the commodification of books, and sketches possible alternatives, connected to open file formats, free software and open hardware. It concludes relating this new media to the so-called “age of access” (RIFKIN) – evidenced by the transition, in books, from property to use licenses – and evaluating the main consequences (positive and negative) of such transformation.

**Key words:** Electronic book. Ebook. Access to knowledge. Free software; DRM [digital rights management].

## INTRODUÇÃO

De início, convém determinar o objeto de que trata este artigo, o livro eletrônico.<sup>2</sup> Por essa expressão, refiro-me a todo livro apresentado em suporte digital; entram aí, assim, tanto os livros que exploram as características de multimídia e interação das mídias digitais, como aqueles estáticos e predominantemente textuais; e tanto os livros formatados e distribuídos especificamente para dispositivos leitores de livros eletrônicos<sup>3</sup>, como aqueles distribuídos sob formatos de arquivos mais genéricos (como

---

<sup>2</sup> Outros sinônimos possíveis são “livro digital” (expressão mais precisa, mas ainda pouco utilizada na área), e *ebook*.

<sup>3</sup> Exemplos desses dispositivos dedicados são o Kindle, da Amazon; o iPad, da Apple; o Nook, da Barnes & Noble; o Reader, da Sony; e o Kobo eReader. Alguns deles — como é o caso do iPad — não são especificamente voltados para a leitura de livros, mas são capazes de exibir arquivos de livros eletrônicos.

PDF, HTML e arquivos de texto ASCII ou Unicode)<sup>4</sup>.

Quando se fala em livro eletrônico, é comum que surja o desgastado debate sobre o “fim dos livros”. Ele envolve duas premissas razoavelmente equivocadas. A primeira, de que livros eletrônicos e livros, *tout court*, são coisas necessária e absolutamente distintas: o equívoco vem, nesse caso, da confusão entre o suporte (o volume em papel e o arquivo eletrônico) e a forma livro. A segunda, a de que todo avanço em tecnologias de comunicações torna obsoleta e marginal a tecnologia até então predominante; embora isso tenha ocorrido em alguns casos na história (como o papiro e o códice manuscrito), neles a substituição foi gradual, e em diversos outros casos (como o rádio, a televisão e a internet) nunca houve substituição completa, mas coexistência e especialização dos usos.

Como se pode depreender dessas últimas linhas, a perspectiva deste artigo não é debater um suposto “fim dos livros”, mas sim propor uma breve análise das características do livro eletrônico, e das consequências de uma presença significativa (ainda que não exclusiva) desse tipo de livro nas práticas de leitura; condição que já vivemos em pequena medida, e que deve intensificar-se continuamente nas próximas décadas. De que maneira as plataformas (softwares e dispositivos leitores) de livros eletrônicos podem impactar o uso dos livros de forma geral? E quais as consequências dessas mudanças para o acesso (e a apropriação)<sup>5</sup> do conhecimento plasmado nos

---

<sup>4</sup> Respectivamente, formatos que permitem exibição de texto, imagens e hipertexto paginados (isto é, diagramados em páginas sequenciais, como nos livros em papel); texto, imagens, e hipertexto não paginados; e texto não paginado.

<sup>5</sup> Por uma questão de escopo, este artigo não enfoca os aspectos estritamente simbólicos da noção de apropriação (a esse respeito ver, por exemplo, Perrotti e Pieruccini (2007), e toca apenas suas relações com a propriedade jurídica das obras culturais, que é regulada pelo direito autoral (e em menor medida pelos direitos de patentes e de marcas).

livros? Essas são as questões que se tentará iluminar — sem a pretensão de chegar a respostas completas, mas indicando tendências gerais e seus aspectos negativos e positivos.

Antes de passar ao desenvolvimento do artigo, vale também uma pequena advertência metodológica: não há dúvida de que as mudanças nos dispositivos utilizados para leitura alteram também essa prática numa esfera individual; mas, sem renegar a importância dessa mirada, a análise aqui empreendida não centra-se na temática da recepção. O foco, esse sim, é a maneira como as lógicas subjacentes (existentes ou possíveis) ao livro eletrônico predispoem, em um âmbito mais social e coletivo, a circulação e a apropriação do conhecimento; sem negar, por outro lado, que essas predisposições também afetarão a recepção em um âmbito subjetivo.

## POTENCIAIS

O livro eletrônico apresenta uma série de potenciais positivos em relação ao acesso ao conhecimento e à autonomia dos leitores. Os mais amplos desses novos potenciais estão ligados às possibilidades de manipulação dos livros permitidas pela digitalização; isto é, permitidas pelo fato de que o conteúdo desses livros é representado de forma discreta, em conteúdo binário<sup>6</sup>, e portanto manipulável por computadores e outros

---

<sup>6</sup> Para que esse tipo de manipulação seja feita de modo eficiente, é necessário que o texto do livro seja armazenado em forma de texto — isto é, que o arquivo do livro eletrônico represente uma sequência de caracteres, e não uma sequência de imagens das páginas do livro. No entanto, mesmo nesse caso menos eficiente, o formato digital já facilita uma manipulação inicial, que é o reconhecimento óptico de caracteres (*OCR*, no acrônimo em inglês), a partir da qual obtém-se — com graus variados de precisão — o conteúdo do livro em formato de texto, e não apenas de imagem.

dispositivos microprocessados (como celulares, *tablets* etc.).

Um dos exemplos mais simples desse tipo de manipulação é a busca. Por meio dessa manipulação, é possível encontrar em um livro um trecho, uma citação a um autor, uma expressão; enfim, qualquer sequência de caracteres, ou até mesmo um *padrão* de caracteres (como, por exemplo: todas as palavras de quatro letras e uma inicial maiúscula). É possível realizar tarefas como essa num livro em papel, mas ao custo de horas de trabalho repetitivo. A utilidade da busca é multiplicada pelo fato de que, como em outros exemplos de manipulação digital de livros, ela pode ser realizada tanto em um único livro, como em toda uma biblioteca que esteja armazenada em um dispositivo. Seja na busca simples de um nome de um personagem em um único livro, na verificação de quantas vezes Darwin é mencionado em todo o acervo de mais de 36.000 volumes do Projeto Gutenberg<sup>7</sup>, ou na construção de bancos de dados lexicais, o mecanismo essencial da busca funciona de maneira muito similar.

Outras formas de manipulação do livro incluem: a inserção de marcadores (para retornar a determinado ponto do livro); de anotações e comentários (como se faz às margens de livros em papel, mas agora com as facilidades da manipulação digital: salvar, buscar, reproduzir etc.); de ligações hipertextuais (ligando a outros livros, dentro de referências bibliográficas; ou a capítulos e itens, em referências cruzadas; ou a páginas específicas, em índices analíticos etc.); a modificação da formatação (que tem diversas aplicações, mas é particularmente útil para pessoas com visão reduzida — muitas das quais, hoje em dia, só podem ler livros em versões

---

<sup>7</sup> O Projeto Gutenberg (<<http://gutenberg.org/>>) é a mais antiga biblioteca virtual existente; trata-se de projeto mantido por voluntários, voltado à digitalização de obras (principalmente livros) que encontram-se em domínio público.

impressas em letras grandes, no formato chamado *large print*, praticamente inexistente fora de países ricos); e a cópia exata (do livro completo ou de trechos). Esta última é uma forma de manipulação muito fértil em termos de possibilidades de usos, principalmente os educacionais: o estudante não precisa mais redigir uma longa citação que deseja incluir em seu trabalho; o pesquisador pode exportar uma série monótona de dados, sem medo de introduzir nela erros de digitação; o professor pode verificar facilmente se um aluno reproduziu, em um trabalho, o texto de outro livro sem citá-lo, e assim por diante.

O limite maior da manipulação digital é que ela adapta-se a tarefas de um tipo bastante específico: repetitivas e quantitativas, e não analíticas e qualitativas. Por meio de ferramentas de manipulação digital, é trivial compilar uma lista de todos os trechos idênticos entre dezenas de milhares de obras; mas praticamente impossível identificar uma incoerência de roteiro em uma obra literária — mesmo uma tão evidente que até uma criança notaria. Mas, dado esse limite, as possibilidades são praticamente infinitas, restritas apenas pela existência de um software para realizá-las (ou de uma pessoa capaz de redigir tal software).

Outro potencial claro — embora menos fecundo — dos livros eletrônicos é o da miniaturização. Hoje, é possível levar em um chaveiro do tamanho de um dedão uma quantidade de livros maior do que qualquer um de nós provavelmente lerá em toda sua vida;<sup>8</sup> a limitação efetiva de tamanho passa a ser a do dispositivo leitor. Poder transportar consigo sem muita

---

<sup>8</sup> O já mencionado Projeto Gutenberg oferece a possibilidade de se baixar uma compilação de em torno de 29500 livros em um arquivo de 7,8 Gb; esse arquivo cabe em um DVD *dual layer* [GUTENBERG], ou em cartões de memória atuais — a título de exemplo, 8 Gb é a *menor* capacidade de armazenamento entre os *pen drives* convencionais oferecidos por um fabricante conhecido (CORSAIR).

dificuldade uma biblioteca pessoal — ou mesmo apenas uma dezena de livros — é, sem dúvida, um ganho de conveniência. Esse potencial de “portabilidade física” é acompanhado por outro, de “portabilidade lógica”: considerando que os computadores atuais são muito próximos de máquinas universais (na formulação de Turing)<sup>9</sup>, é factível que um arquivo de livro eletrônico seja lido em qualquer dispositivo microprocessado (ressalvadas as limitações de capacidade, como a existência de uma interface de exibição, de memória suficiente etc.). Isto é, o mesmo livro que é lido em um dado computador pessoal poderia, a princípio, ser lido em qualquer outro dispositivo (outro computador, um *tablet* etc.) para o qual seja possível transferi-lo, desde que seu hardware seja suficiente para tanto (o que é verdade na esmagadora maioria dos casos atuais), e que um software para leitura daquele tipo de arquivo tenha sido programado (ou convertido) para o hardware daquele dispositivo<sup>10</sup>.

O formato eletrônico abre ainda a possibilidade de incluir em um livro recursos e efeitos que antes não eram possíveis: imagens em movimento, sons e novas formas de interatividade (das quais são bons exemplos o já mencionado hipertexto, e as interações “sociais” encontradas em redes de relacionamento; e as muitas possibilidades vinculadas às capacidades dos dispositivos leitores: teclados, telas sensíveis a toque, geolocalização, acelerômetros etc.). Embora esses potenciais sejam bastante relevantes, no contexto atual, os livros eletrônicos *sem* esses recursos (ou

---

<sup>9</sup> Ver, por exemplo, Hodges (2001).

<sup>10</sup> Para que um programa funcione em diferentes dispositivos, é necessário que ele seja adaptado caso a caso; simplificando, isso se deve às variações nas arquiteturas de microprocessadores, no funcionamento dos periféricos ligados a eles, e eventualmente nos sistemas operacionais que esses dispositivos executam.

que fazem uso marginal deles), e que nesse sentido funcionam de maneira similar a livros em papel, ainda têm demanda muito grande, e representam a maioria esmagadora da oferta. Por conta disso, é razoável considerar que ainda será necessário aguardar alguns anos (ou mesmo décadas) para verificar a relevância efetiva desse potencial; e, além disso, para descobrir se ele não dará lugar a produtos e obras com características e finalidades bastante específicas, diferenciadas daquelas apresentadas pelos livros em papel.<sup>11</sup>

Por fim, as plataformas existentes para o livro eletrônico implicam a possibilidade de uma redução bastante significativa dos custos variáveis de produção e circulação de livros, bem como uma redução das barreiras de entrada nesse setor. Embora os custos fixos para a produção de livros eletrônicos — o custeio do autor, da edição de texto, da diagramação, da eventual tradução, da divulgação etc. — permaneçam aproximadamente os mesmos, a impressão, estocagem e distribuição são muito mais baratas; se esses custos tornavam inviáveis certas obras de público mais restrito, isso talvez não ocorra com livros eletrônicos. A alteração nesses custos também significa que talvez seja mais viável novos atores entrarem na área. Em paralelo a isso, a redução de impactos ambientais com o corte dessas atividades também é um potencial considerável.

---

<sup>11</sup> Situações anteriores também motivam essa cautela: a euforia em torno de potenciais similares que se encontravam presentes no suporte CD-ROM, por exemplo, ou mostrou-se injustificada, ou foi frustrada por um aproveitamento pobre dessa mídia. Hoje, o conteúdo multimidiático mais bem sucedido nela é o filme (distribuído nos “sucessores” atuais do CD-ROM: o DVD e o Blu-ray), um tipo de obra que, em termos do potencial de recursos e de interatividade de que falamos aqui, permanece praticamente a mesma que era antes do CD-ROM.

## DESAFIOS

Como nos potenciais examinados no tópico anterior, os maiores desafios em relação a acesso e autonomia estão associados à manipulação digital. Assim como o formato digital abre os potenciais descritos até aqui, ele também pode fechá-los: os softwares e os dispositivos para leitura, bem como os próprios formatos de arquivos de livros eletrônicos, podem impedir ativamente que tais potenciais sejam utilizados. Note-se que não se trata do caso em que tais funcionalidades (como busca, inserção de marcadores, cópia) apenas não estão disponíveis, mas do caso em que elas são inviabilizadas de forma deliberada (pelo software, dispositivo leitor ou formato de arquivo).

E como os potenciais da manipulação digital, as restrições possíveis de se realizar dessa maneira são ilimitadas. Um software pode ser programado para que determinado livro só seja exibível durante um determinado período de tempo, por determinadas vezes, ou sob determinadas condições. Restrições mais profundas — como formatos de arquivo que fazem uso de criptografia, ou restrições introduzidas no hardware de dispositivos leitores dedicados — podem impedir até que o livro seja manipulado por programas que não sejam aqueles oficialmente autorizados (pelo fabricante do dispositivo ou do software, ou pelo distribuidor do livro).

Essas restrições deliberadas são conhecidas pela sigla DRM, *digital rights management* [gestão digital de direitos]; ou, como propõem alguns — a criticar o eufemismo da expressão “direitos” nesse caso —, *digital restrictions management* (FSFE). Elas vêm sendo utilizadas com diversas finalidades. Em alguns casos, elas restringem potenciais que são característicos do formato digital, como o potencial da cópia exata e

imediate. Nesse caso, a restrição deve-se a um temor de perda de mercado: a cópia é restringida por ser vista como uma ameaça ao modelo de negócios estabelecido anteriormente para os livros em papel. Em outros casos, restringem-se potenciais que também são característicos dos livros eletrônicos, mas não com a finalidade de evitar uma perda de mercado, e sim visando ganhar mais mercado por meio de mais monopólio; um exemplo é a restrição à portabilidade lógica, usada para que o leitor permaneça atrelado a um único software ou dispositivo leitor; de forma que, para ler o livro, o leitor tem que submeter-se não só ao monopólio jurídico do detentor dos direitos autorais sobre o conteúdo do livro, mas também ao monopólio da venda do dispositivo leitor capaz de exibir tal livro — monopólio garantido por estratégias mais tecnológicas (isto é, pelo “código”) (LESSIG, 2006) do que jurídicas. A restrição à cópia, quando impede usos legais (por exemplo, no Brasil, a reprodução de pequenos trechos, ou de obras integrais quando em domínio público), também é exemplo dessas restrições que buscam monopólios adicionais.

Em outros casos, essas restrições limitam práticas que não são características do livro eletrônico, mas já existiam no livro em papel. Um exemplo são as restrições sobre o empréstimo de livros. A Amazon oferece uma ferramenta de empréstimos de seus livros eletrônicos; no entanto, além de essa ferramenta limitar o potencial de cópia desses livros (enquanto emprestado, o livro não pode ser lido por seu “dono” original), ela é extremamente restrita: o empréstimo dura no máximo 14 dias, e não pode ser renovado; e só é possível em livros para os quais os editores e detentores de direitos autorais autorizaram tal tipo de empréstimo (AMAZON). A editora HarperCollins, por sua vez, decidiu restringir o número de vezes que seus livros eletrônicos podem ser emprestados em uma biblioteca — após 26

empréstimos, os arquivos não serão mais utilizáveis (HADRO, 2011).

Esses usos das restrições tecnológicas parecem demonstrar não só um temor em relação às possíveis mudanças no mercado de livros, mas um intuito de — por meio de uma articulação entre tecnologia digital, direitos de propriedade intelectual e contratos de uso leoninos —, mercantilizar todos os usos possíveis de um livro; se possível, revertendo as vantagens potenciais oferecidas pela digitalização, e restringindo até aqueles usos legítimos perante a lei. É exemplar, nesse sentido, o aviso adicionado pela Adobe a um livro eletrônico de *Alice no País das Maravilhas*, obra então já em domínio público: “Este livro não pode ser emprestado ou doado a outra pessoa. [...] Este livro não pode ser lido em voz alta” (LESSIG, 2001). Tal aviso pode até ser considerado juridicamente nulo; mas caso ele esteja apoiado em medidas tecnológicas de restrição, elas conferem ao distribuidor um monopólio ilimitado no tempo (e, portanto mais amplo que o monopólio já garantido pelo direito autoral), uma vez que tais medidas podem continuar em funcionamento mesmo quando o livro entra em domínio público, como era o caso.

Essa característica da mercantilização de todos os usos possíveis do livro também se verifica em um outro desafio dos livros eletrônicos, que é o da vigilância. É possível programar os softwares e dispositivos leitores para que registrem todos os usos de livros realizados por meio deles; os distribuidores de livros, por sua vez, são capazes de coletar dados pessoais sobre os leitores em todas as ações que eles executam em seus sites de vendas de livros eletrônicos: cada página visitada, cada livro comprado, tudo isso pode ser associado ao nome, cartão de crédito e endereço do leitor. Essa extensão de coleta de dados pessoais não ocorria antes em livrarias (onde podemos folhear e comprar livros sem nos identificar); e, se ocorria em

alguns casos em bibliotecas, o bibliotecário, depositário de tais informações, tinha o interesse — e em muitos países a obrigação, registrada em leis ou códigos de conduta — de mantê-las privadas. A vida digital deixa cada vez mais rastros, e os livros eletrônicos não são exceção.

Isso é problemático por dois aspectos. Em primeiro lugar, pode dar lugar a perseguições políticas veladas: nada impede que a empresa distribuidora entre em acordos secretos com o Estado, para informar dados de leitores que apresentem perfil de leitura indicativo de, digamos, “atividades terroristas” ou “subversivas”<sup>12</sup>. Em segundo lugar — e aqui a vigilância vincula-se com a mercantilização total —, essa coleta de dados permite ao distribuidor sujeitar o leitor a publicidade segmentada cada vez mais precisa em relação aos seus interesses. É o que ocorre, por exemplo, quando lemos um livro no Google Books: conforme nosso histórico de leituras (e de navegação, e de buscas, e de mensagens no Gmail, e de amigos no Google Plus etc.), o Google seleciona os anúncios potencialmente mais eficazes. Embora sustente-se que isso seria vantajoso para o próprio leitor (uma vez que ele passa a receber publicidade que lhe é cada vez mais relevante — à diferença do que ocorre na publicidade em meios massivos de comunicação, que atinge todos os consumidores independentemente de seus interesses particulares), o argumento é falacioso: submetidos a uma torrente contínua de anúncios de coisas que nos interessam, nunca teremos dinheiro suficiente para comprá-las todas; o “incômodo” em ver a oferta de uma

---

<sup>12</sup> Infelizmente, não se pode descartar essa possibilidade como teoria conspiratória: nos EUA, o Patriot Act, legislação repressiva aprovada após os atentados de 11 de setembro de 2001, ampliou radicalmente os poderes federais para que agentes obtivessem, por exemplo, dados sobre usuários de bibliotecas — em muitos casos obrigando a instituição coagida a manter secreta essa violação da privacidade, com as chamadas “*gag orders*” (ALA). Se isso é feito mediante texto legal, é difícil imaginar o que é feito de forma realmente velada.

mercadoria que não nos interessa será substituído pelo sofrimento de ver uma série contínua de ofertas de coisas que desejamos intensamente, mas que não somos capazes de adquirir. Esse tipo de publicidade — baseada em coleta de dados pessoais e segmentação granular — exacerba, assim, os efeitos neurotizantes e de aceleração do consumismo dessa atividade.

Por fim, se o livro eletrônico permite reduzir custos de impressão e distribuição, ele impõe aos leitores custos significativos para a posse, manutenção e até mesmo o uso<sup>13</sup> de seus dispositivos de leitura, frequentemente projetados e comercializados na lógica da obsolescência programada. A produção e o descarte desses dispositivos, por sua vez, implica impactos ambientais bastante relevantes; seria necessário mensurar e calcular com mais cuidado tais impactos antes de decretar que eles são inegavelmente menores que os impactos da produção do livro em papel. Além disso, para que o livro eletrônico tenha um ecossistema de distribuição comparável ao dos livros em papel, é indispensável a existência de uma rede como a internet, com servidores para a distribuição desses livros: isso significa, por um lado, que os custos da manutenção dessa rede também fazem parte indireta dos custos do livro eletrônico; e, por outro lado, que a distribuição desigual da infraestrutura dessa rede (que é muito mais acessível, rápida e barata em países ricos) pode compensar os ganhos de descentralização e de redução de barreiras de entrada mencionados antes como potenciais.

---

<sup>13</sup> Uma vez que o uso desses dispositivos depende de energia elétrica, paga pelo leitor, e, de acordo com o dispositivo, da aquisição de certo conhecimento especializado para utilizá-los.

## **CONCILIANDO POTENCIAIS E DESAFIOS: FORMATOS, SOFTWARE E HARDWARE LIVRES**

Quanto à maioria dos potenciais e desafios ligados à manipulação digital do livro eletrônico, um primeiro passo para que eles possam ser, respectivamente, garantidos e evitados, é a adoção cumulativa de formatos abertos, software livre e hardware livres.

Formatos de arquivo abertos são aqueles que possuem especificações públicas e acessíveis, sem restrições patentárias. Isso significa que, com tais formatos, é possível, sem dificuldades significativas, desenvolver novos softwares e dispositivos leitores que sejam capazes de criar, exibir e manipular (nas formas descritas no tópico “Potenciais”) livros eletrônicos sob esse formato. Assim, mesmo caso os softwares e dispositivos existentes ponham em prática as restrições mencionadas no tópico “Desafios”, será possível desenvolver alternativas em que essas restrições não estejam presentes. Já existe pelo menos um formato aberto específico para livros eletrônicos, o EPUB, além de outros formatos abertos que podem ser usados para essa finalidade; o EPUB já tem adoção bastante ampla, o que é uma perspectiva positiva<sup>14</sup>.

O software livre amplia essas possibilidades de desenvolvimento de alternativas. Quando se desenvolve um software alternativo para leitura, sua distribuição como software livre permitirá que ele seja continuamente reaproveitado por todo aquele que desejar desenvolver programar novos potenciais de manipulação digital, sem a necessidade de “reinventar a roda” a cada uma dessas iterações. Além disso, as restrições podem ser embutidas

---

<sup>14</sup> Note-se, porém, que formatos abertos não são incompatíveis com restrições tecnológicas, mas apenas aumentam a possibilidade de que sejam desenvolvidos softwares e dispositivos leitores sem tais restrições.

em uma camada mais baixa que a do programa leitor: a camada do sistema operacional. Assim, em alguns casos, mesmo que um programa de leitura oferecesse determinadas funcionalidades e não contivesse restrições, na camada do sistema operacional essas funcionalidades poderiam ser bloqueadas, e novas restrições poderiam ser incluídas. Sistemas operacionais livres auxiliariam a evitar essa situação, que hoje é bastante séria, considerando que a maioria dos dispositivos leitores (dedicados ou não) usa sistemas operacionais baseados em software não livre.

E por fim, numa camada ainda mais inferior — a do hardware — também é possível encontrar uma situação similar. O hardware dos dispositivos leitores pode ser projetado de forma a inviabilizar tais potenciais e impor restrições, mesmo com softwares (leitores e sistemas operacionais) livres e formatos abertos. Iniciativas de hardware aberto — isto é, projetos em que as especificações do hardware (bem como seus softwares fundamentais) são públicas e podem ser reproduzidas sem restrições patentárias, permitindo que tal hardware seja produzido por qualquer um que tenha acesso aos seus insumos básicos — serão um avanço<sup>15</sup>. Essa área é particularmente relevante, considerando que — ao contrário do computador pessoal, que é historicamente uma arquitetura mais ou menos aberta<sup>16</sup> — os dispositivos hoje mais usados para leitura de livros eletrônicos têm especificações secretas e restringidas por patentes, o que facilita a implementação de travas e dificulta — quando não impede totalmente — a

---

<sup>15</sup> Para um exemplo de um projeto elementar mas bastante fecundo de hardware aberto, ver Arduino.

<sup>16</sup> Isto aplica-se somente ao chamado IBM-PC — em grande medida desenhado para utilizar peças intercambiáveis, produzidas por fabricantes independentes —, e não aos computadores pessoais da Apple.

implementação de alternativas menos restritivas. A maioria dos leitores hoje existentes, por exemplo, tem como padrão impedir a execução de software que não seja aquele aprovado pelo fabricante do dispositivo, o que inviabiliza todos os esforços mencionados nos parágrafos anteriores.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS: “era do acesso” e novas formas de circulação**

Para concluir, embora os potenciais e desafios do livro eletrônico para as *formas de circulação e comercialização* não tenham sido o foco principal deste artigo (e sim os potenciais e desafios em relação às próprias plataformas de livros eletrônicos e seu uso), fica evidente que é necessário repensar o funcionamento atual desse mercado. É factível que o potencial da cópia presente no livro eletrônico dificulte ou mesmo inviabilize certas formas de circulação e comercialização do livro que se davam até então; no entanto, os dados empíricos a esse respeito em outros setores, como o da música, não são conclusivos nesse sentido<sup>17</sup>.

Devemos aceitar esse argumento incerto como justificativa para restringir de forma ainda maior todos os usos que sempre fizemos dos livros? Qual será o impacto da eliminação do empréstimo efetivo dos livros sobre a formação dos hábitos e gostos de leitura, tão frequentemente formados em práticas não comerciais como essa? A mercantilização total proposta por alguns atores da indústria do livro nos insere no que Rifkin (2000) denominara de “era do acesso”, em que toda atividade humana é sujeita a um pedágio, e a comercialização passa a não mais a implicar a

---

<sup>17</sup> Ver, entre outros, Strumpf e Oberhölzer (2009), que questionam por meio de análise empírica a relação causal entre compartilhamento de arquivos em redes P2P e a crise da indústria da música.

propriedade, mas apenas uma “licença de uso”. Isso fica evidente em casos como aquele em que a Amazon, após detectar que havia inadvertidamente livros eletrônicos sem autorização dos detentores de seus direitos autorais, apagou-os remotamente — bem como todas as anotações que seus leitores haviam feito neles — nos aparelhos Kindle.<sup>18</sup> Será que realmente não há alternativas a essa ampliação do controle e da mercantilização? Não será possível desenvolver formas de negócio em que se cobra por funcionalidades adicionais (características do livro eletrônico), mas sem impor restrições que eliminem as vantagens desse tipo de livro? Ou então utilizar formas alternativas de custeio dessa produção, como o *crowdfunding*<sup>19</sup> e outros modelos baseados em doação; os modelos *freemium*<sup>20</sup>; ou até a própria publicidade, ainda que de forma mais respeitosa em relação a dados pessoais?

E mesmo que tais alternativas se mostrem infrutíferas, e as mudanças impostas pelo livro eletrônico representem uma grande redução do custeio para a produção profissional de livros, parece pouco razoável imaginar que esse tipo de produção desapareça por completo, levando em conta a relevância simbólica que o livro ainda tem em nossa sociedade. E

---

<sup>18</sup> Ironicamente, um dos livros apagados dessa forma foi 1984, de George Orwell (2009).

<sup>19</sup> Modelo de custeio de projetos em que, antes da realização dos mesmos, faz-se chamada pública de doações, possíveis em valores bastante diferenciados, e eventualmente oferece-se contrapartidas específicas para cada faixa de valor de doação. Com frequência, mas não obrigatoriamente, uma vez custeado o projeto por meio dessas doações, o resultado da efetivação do projeto (um evento, uma obra de arte etc.) é oferecido de forma gratuita.

<sup>20</sup> Em que versões diferentes do livro são oferecidas — por exemplo, uma versão gratuita, e outra, vendida, mas com uma introdução adicional, uma dedicação do autor etc.

considerando que, hoje, a circulação comercial de livros possibilita o sustento profissional para apenas uma pequena fração dos autores de livros, seria o caso de avaliar com cuidado o que efetivamente se perde e se ganha com uma desmercantilização significativa desse setor.

## REFERÊNCIAS

ALA - American Library Association. **The USA Patriot Act in the Library**. Disponível em:

<<http://www.ala.org/ala/aboutala/offices/oif/ifissues/usapatriactlibrary.cfm>>. Acesso em: 3 set. 2009.

AMAZON. **Lending Kindle Books**. Disponível em:

<<http://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=200549320>>. Acesso em: 3 set. 2009.

ARDUINO. Disponível em: <<http://arduino.cc/>>. Acesso em: 3 set. 2009.

CORSAIR. **Corsair Flash Voyager USB drives**. Disponível em

<<http://www.corsair.com/usb-drive/flash-voyager-usb-drives.html>>. Acesso em: 3 set. 2009.

FSFE - Free Software Foundation Europe. **DRM.Info**. Disponível em:

<<http://drm.info/>>. Acesso em: 3 set. 2009.

GUTENBERG Project. **The CD and DVD Project**. Disponível em:

<[http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The\\_CD\\_and\\_DVD\\_Project](http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The_CD_and_DVD_Project)>. Acesso em: 3 set. 2009.

HADRO, Josh. HarperCollins Puts 26 Loan Cap on Ebook Circulations.

**Library Journal**, 25 fev. 2011. Disponível em:

<[http://www.libraryjournal.com/lj/home/889452-264/harpercollins\\_puts\\_26\\_loan\\_cap.html.csp](http://www.libraryjournal.com/lj/home/889452-264/harpercollins_puts_26_loan_cap.html.csp)>. Acesso em: 3 set. 2009.

HODGES, Andrew. **Turing**: um filósofo da natureza. São Paulo: Unesp, 2001.

LESSIG, Lawrence. Adobe in Wonderland. **The Industry Standard**, 19 mar. 2001. Disponível em:

<<http://www.lessig.org/content/standard/0,1902,22914,00.html>>. Acesso em: 3 set. 2009.

\_\_\_\_\_. **Code**: Version 2.0. Nova York: Basic Books, 2006. Disponível em: <<http://codev2.cc/download+remix/Lessig-Codev2.pdf>>. Acesso em: 3 set. 2009.

PERROTTI, Edmir; PIERUCCINI, Ivete. Infoeducação: saberes e fazeres da contemporaneidade. In: LARA, M. L. G. et al. **Informação e contemporaneidade**: perspectivas. Recife: Nectar, 2007. Disponível em: <<http://infoeducacaousp.blogspot.com/2008/10/infoeducacao-saberes-e-fazeres-da.html>>. Acesso em: 3 set. 2009.

RIFKIN, Jeremy. **The Age of Access**. Nova York: J.P. Tarcher/Putnam, 2000.

STONE, Brad. Amazon Erases Orwell Books From Kindle. **The New York Times**, 17 jun. 2009. Disponível em: <<http://www.nytimes.com/2009/07/18/technology/companies/18amazon.html>>. Acesso em: 3 set. 2009.

STRUMPF, Koleman; OBERHÖLZER, Felix. File-Sharing and Copyright. In: LERNER, Josh; Scott STERN, Scott (orgs.). **Innovation policy and the econom**. Chicago: University of Chicago, 2009. v. 10. Disponível em: <[http://www.unc.edu/~cigar/papers/File-Sharing\\_and\\_Copyright\\_2009-05-16.pdf](http://www.unc.edu/~cigar/papers/File-Sharing_and_Copyright_2009-05-16.pdf)>. Acesso em: 3 set. 2009.