

ELEMENTOS TECNOLÓGICOS DE EDIÇÃO, MANIPULAÇÃO E USO DOS LIVROS DIGITAIS

artigo de revisão

Wagner Junqueira Araújo*
Robéria de Lourdes de Vasconcelos Andrade**
Fabiola Mota de Moraes***
Janiele Lopes dos Santos****

RESUMO:

A Amazon.com anunciou em julho de 2010 que pela primeira vez a venda de livros digitais ultrapassou a de livros impressos. Este crescimento vertiginoso na adoção desta nova modalidade de livro suscita dúvidas entre os profissionais de Biblioteconomia. O objetivo deste artigo é desenvolver uma revisão de literatura que auxilie a esclarecer o que é o livro digital, descrevendo a história, os formatos, o surgimento dos dispositivos de leitura, e refletir sobre suas vantagens e desvantagens. Discute-se a postura do profissional de Biblioteconomia diante das mudanças e desafios do livro digital, e questiona-se o fim do livro de papel. O método aplicado foi bibliográfico, a revisão de literatura compreendeu pesquisa em periódicos científicos nacionais e internacionais na área de Ciência da Informação, além da consulta em livros, blogs, portais e sites na Internet. Conclui-se que os modelos de livro impresso e eletrônico coexistirão. Ficou evidenciado que está surgindo uma oportunidade de expansão para publicações de alguns tipos de livros. Neste contexto o Profissional da Informação deve encarar as inovações tecnológicas com naturalidade, atento as oportunidades que os novos suportes podem propiciar, ressaltando a importância da informação diante do suporte que a transmite.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação. Livro digital. Sociedade do conhecimento. Profissional da Informação.

* Doutor em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília, Brasil. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, Brasil. E-mail: wagnerjunqueira.araujo@gmail.com

** Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal da Paraíba, Brasil. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, Brasil. E-mail: roberiabiblio@gmail.com

*** Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal da Paraíba, Brasil. E-mail: fabiola@bibliotecaria.org

**** Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal da Paraíba, Brasil. E-mail: janielejs@gmail.com

I INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação tem se preocupado em estudar os impactos que as transformações na comunicação e no uso da informação vêm causando na sociedade. Este artigo discute a evolução do livro digital, o qual vem sofrendo mudanças tanto na sua forma física quanto no seu modo de uso, bem como de seus suportes informacionais.

Diante dos avanços acontecidos ao longo das últimas décadas, advindas das novas tecnologias, o livro vem passando por

várias modificações. O seu suporte vem sendo modificado, porém salienta-se que a mudança no suporte não significa a mudança de conteúdo. A produção e editoração do livro, impresso ou digital, através dos canais consolidados como das editoras tradicionais, está atrelado a um processo estruturado, mas demorado, que deixa de fazer sentido quando refletimos sobre os recursos tecnológicos que estão a disposição de todos. Vários são os recursos tecnológicos que se pode utilizar para editoração, armazenamento, organização, distribuição, comercialização e leitura de um livro ou de uma coleção. O

processo que acontecia apenas por intermédio das editoras hoje pode acontecer em qualquer lugar, basta dispor dessas tecnologias.

O objetivo deste artigo é abordar conceitos, características, apresentar as vantagens e desvantagens dos livros digitais, bem como os seus suportes, e refletir sobre o papel do Profissional da Informação diante destas novas tecnologias.

As possibilidades ofertadas pelos meios eletrônicos são inúmeras e as mudanças emergentes de novos suportes informacionais têm gerado polêmica e causado impacto no cotidiano das pessoas, sejam usuários ou Profissionais da Informação. O processo de adaptação nem sempre é fácil. Suposições e comparações acabam tornando-se inevitáveis, pois o novo tende a assustar. A realidade é que a informação e a tecnologia sempre estiveram interligadas e a presença do Profissional da Informação como facilitador e mediador no uso das novas tecnologias é fundamental. Constatase que os diferentes suportes têm como objetivo comum facilitar o acesso à informação.

2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO LIVRO DIGITAL

Assim como a sociedade evolui, não é diferente com os suportes informacionais. Eles evoluíram junto com a sociedade de modo a se adequar às necessidades do espaço e do tempo, dos registros das cavernas ao registro digital muitos séculos se passaram. Das tabletas de argila, chegando ao papiro com o volumem (organização em rolos) e depois com o pergaminho dando origem ao *códex* (organização em cadernos), formato utilizado até os dias atuais, essa é parte da caminhada dos suportes informacionais. O papel surge na Europa no final da Idade Média e vem substituir os pergaminhos, com seu valor bem mais em conta e com o surgimento da imprensa. Ele tornou-se o principal suporte de registro da escrita (BENÍCIO, 2003; VELASCO, 2008). O surgimento da imprensa em 1450 (Séc. XV) com Gutenberg gerou uma revolução, ampliando o acesso, facilitando o registro e a disseminação.

A Invenção da imprensa causou a revolução tecnológica e com isso a explosão da informação. Para Benício (2003, p. 30), “o livro impresso foi considerado como um instrumento

de libertação do homem, por favorecer as classes menos favorecidas o acesso ao conhecimento”. Se podemos dizer que o papel impresso foi a libertação do homem. Como definir o formato digital? Sabemos que ainda há muito para ser feito para que o acesso ao mundo digital alcance a todos os segmentos da sociedade. Contudo os primeiros passos já foram dados com o avanço do acesso à Internet que vem auxiliando o processo de propagação do livro digital.

Assim como o surgimento do papel e da imprensa causou impacto na sociedade, o livro digital também causou uma revolução e traz para alguns o impasse entre livro impresso *versus* livro digital.

O livro digital surge com o desenvolvimento da computação pessoal e ganha força com a Internet. A denominação *e-book* vem do acrônimo de dois termos em inglês *electronic book*, em português: livro eletrônico. É possível encontrar na literatura vários termos se referindo ao mesmo objeto: livro eletrônico, livro digital, livro virtual, *e-book*, *cyberbook*, *i-book*. Para Benício (2003, p. 45) o termo *e-book* (*Electronic Book*) está sendo utilizado para nomear o livro em formato eletrônico. Ele pode ser baixado via *Internet* (por *download*) e para o aparelho que permitir a sua leitura fora do computador. A utilização da *Internet* para *download* permitiu um maior acesso pelos leitores.

Procópio (2010) define o livro digital como um todo que pode ser entendido em três partes:

- 1) o aplicativo que auxilia na leitura do livro na tela - o software *reader*;
- 2) o suporte do livro - o dispositivo de leitura;
- 3) o livro em si, a obra escrita - o conteúdo.

Para Benício (2003, p. 44), o que diferencia o livro do impresso para o digital é por ele ser “disponibilizado em formato digital, vendido, baixado ou recebido via e-mail”. Utilizar livros por meio de dispositivos eletrônicos é uma prática que vem ganhando espaço na vida das pessoas. Além da busca por aperfeiçoar os dispositivos de leitura, o mercado editorial vem oferecendo maior variedade de títulos em formato digital. Desde o início da década de 90 foram apresentados e lançados no mercado uma infinidade de títulos em diferentes formatos, o que provocou casos de sucesso e outros mal sucedidos na tentativa de substituir o livro impresso.

A disponibilização de livros em formato digital é algo que sempre foi experimentado desde a criação dos computadores, os disquetes-livros foram os primeiros a serem lançados, a ferramenta utilizada para sua editoração e leitura era um simples editor similar ao “bloco de notas” que gerava arquivos em formato texto (.TXT). O Projeto Gutenberg¹ é o mais antigo produtor de livros eletrônicos, surgiu em 1971, criado por Michael Hart, têm mais de 38 mil *e-books* gratuitos, que podem ser baixados através de seu portal.

A venda de livros pela *Internet* no Brasil surgiu em 2000 através do site do Submarino, com o livro de João Ubaldo Ribeiro “Miséria e grandeza do amor de Benedita”, e também através do portal Terra, onde à medida que os capítulos do livro eram escritos eram também colocados à venda. Ainda em 2000, surge a primeira editora virtual brasileira. (BENICIO, 2003).

Acredita-se que a evolução do livro para o formato digital também possa acarretar numa evolução da leitura. Talvez isto seja possível, mas o mais provável é que a mudança de suporte não faça com que ninguém se torne leitor, pois o hábito de leitura normalmente é iniciado desde cedo, ainda quando criança.

De certa maneira, alguns produtores de livros em formato digital tentam ao máximo fazer com eles se pareçam com o livro impresso. Este pode ser um método para aumentar o número de vendas, já que muitas pessoas ainda preferem o passar de páginas e o tocar nos livros. Para Cavallo e Chartier (1998 *apud* SILVA; BUFREM, 2001, p. 3):

O livro digital tenta impor os critérios e estruturas pertencentes ao livro impresso como a ideia de paginação, as notas ao pé da página e elementos que são imposições da antiga forma do texto em uma estrutura que permitiria mudá-la totalmente, sem pensar na relação entre texto e notas, sem utilizar a terminologia do livro impresso.

O livro impresso traz a característica de uma leitura linear. Já no mundo digital isso é quebrado pelo hipertexto utilizado na Web, que permite a leitura não linear, onde é possível ler fora da sequência, parar a leitura, ir para outro

texto ou retornar e reabrir a página em que se estava. Nas palavras de Santos e Santo (2006, p. 10) quando se lê um texto fora sequência, tudo é possível, pois é permitido fazer “[...] ligações cruzadas que permitem, por exemplo, verificar o significado de uma palavra apenas clicando sobre ela. O leitor passará a outro texto como se simplesmente trouxesse à memória o significado de tal palavra”, assim facilitando o processo de leitura, aumentando a portabilidade e a acessibilidade da informação.

É possível afirmar diante da evolução de suas características e funções que os pontos chave para o livro digital são a portabilidade e a facilidade de disponibilização. “O livro disponibilizado em meio digital tende a revolucionar todo um mercado editorial, acadêmico, bibliotecas e práticas dos profissionais que integram a Ciência da Informação e outras áreas do conhecimento” (VELASCO, 2008, p. 28), pois chega mais rápido nas mãos, ou melhor, nos aparelhos portáteis. Contudo para que os livros eletrônicos não percam suas características básicas, necessitam de formatos específicos, e ferramentas de software que auxiliem o processo de editoração das obras.

3 FORMATOS E EDITORES

Quando tratamos de formatos digitais devemos ter em mente que qualquer que seja a obra autoral, esta deve ser digitada em um editor de textos. Dependendo de sua aplicação, por exemplo, um artigo ou livro, o texto passará por um processo editorial utilizando aplicativos ou linguagens como, HTML, XML, etc.; que permitirão diferentes formatações, marcações com metadados, diagramação e apresentação em diversos formatos de leitura (TXT, DOC, RB, PDF, ePUB, etc.), ainda podem sofrer conversão para serem lidos pelos dispositivos leitores e para distribuição virtual.

Em um mundo onde cada vez mais organizações dependem da informação digital produzida, torna-se premente a implementação de técnicas e de políticas adequadas para garantirem a perenidade e a acessibilidade a este tipo de informação.

São vários os novos formatos de arquivos digitais que podem conter um texto a ser composto em um *e-book*, são eles: *Hyper Text Markup Language* (HTML), *Extensible Markup*

¹ Disponível em: <<http://www.gutenberg.org/>>. Acesso em: 05 maio 2012.

Language (XML), Word (TXT), Rich Text Format (RTF), ePUB, MOBI, PDF, entre outros. O mesmo documento pode estar em vários formatos. O Quadro 1 descreve alguns dos formatos mais recorrentes durante a revisão

de literatura deste trabalho. Uma relação mais completa das extensões de arquivos utilizados em *e-books* pode ser consultada em: <<http://www.file-extensions.org/filetype/extension/name/e-book-files>>.

Quadro 1 - Formatos para *e-books* e suas descrições

FORMATO	DESCRIÇÃO
HTML	É uma linguagem para descrever a estrutura de páginas da web.
XML	É um formato baseado em texto simples para representar informações estruturadas: documentos, dados, configuração, livros, transações, faturas e muito mais.
TXT	Arquivos de texto comum.
RTF	É um formato de ficheiro que muitos programas de processamento de texto reconhecem; originalmente criado no <i>WordPad</i> .
ePUB	É um formato padrão de distribuição e intercâmbio de publicações digitais. É um meio de representar embalagem e codificação de conteúdo Web estruturado e semanticamente melhorado - incluindo o HTML5, CSS, SVG, imagens e outros recursos - para distribuição em um formato de arquivo único.
MOBI	É um formato criado pela Amazon para os livros eletrônicos.
PDF	É utilizado para representar documentos da mesma forma, independente do software, hardware ou sistema operacional.
Rb	É utilizado pelo <i>Rocket eBook</i> , um leitor portátil de livros digitais.
Pdb	Podem ser lidos em <i>Palms</i> ou qualquer celular que opere com o sistema PALM, com acesso à Internet. Embora tenham a extensão genérica *.pdb, são feitos especificamente para o iSilo.

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

Para cada diferente formato de arquivo é necessário um software para sua edição e leitura. O quadro 2 lista e relaciona alguns destes formatos com as ferramentas de software que permitem sua leitura; tipifica suas licenças de uso e indica o link para consulta mais detalhada.

Quadro 2 – Formatos e Leitores dos e-books

FORMATO	LEITOR	LICENÇA	LINK
AZW	Kindle Calibre Aparelhos com iOS	Proprietária	http://www.amazon.com/
ePUB	Adoble Sigil Calibre eReader MobiPocket Reader Adobe Digital Editions	Aberta	http://idpf.org/ePUB
MOBI	MobiPocket Reader PDA e Smartphone Calibre	Proprietária	http://www.mobipocket.com/dev/default.asp
PDF	World Calibre Adobe Digital Editions	Aberta	http://www.adobe.com/
TXT	Calibre	Aberta	http://www.w3.org/
HTML	Calibre MobiPocket Reader	Aberta	http://www.w3.org/
TPZ	Kindle Calibre	Proprietária	http://www.amazon.com/
RTF	Calibre	Proprietária	http://www.microsoft.com/pt-br/default.aspx

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

Verificou-se na literatura que são muitos os formatos possíveis para a edição de um livro digital. Estes formatos surgem, se modificam e desaparecem, como tudo relacionado às Tecnologias da Informação e comunicação - TIC's. Portanto é necessária constante atualização dos profissionais que trabalham com livros em formatos digitais.

Um formato indicado como padrão é o ePUB, através dele o “e-book torna-se independente de qualquer sistema de formatação particular” (PROCÓPIO, 2010, p. 147). Em 2012 o ePUB está na versão 3.0, nesta nova versão inclui *layouts* mais complexos, mídia, interatividade e recursos de tipografia globais.

Da mesma forma que cada formato de arquivo necessita de um leitor, também é necessário um software para edição. Foram identificadas durante a pesquisa algumas ferramentas de software para edição: eCUB; InfoHesiveEP; Tweak ePUB, PDFXML Inspector, Springy, SIGIL, Calibre, entre outras. Com o surgimento de novos softwares estas ferramentas para edição vão sendo aprimoradas, tornando-se mais fáceis e eficientes para construção dos *e-books*.

É obvio que qualquer editor de textos pode ser utilizado para construção de um livro digital, contudo surgiram algumas ferramentas específicas para este fim. Como exemplo citamos o SIGIL, que utiliza uma multi-plataforma - funciona no Windows, Mac e Linux - tem edição WYSIWYG, onde é designado para editar em ePUB. Possui características como código aberto e distribuição gratuita, importa arquivos em TXT, HTML e ePUB podendo fazer qualquer alteração e permite criar projetos originais no formato ePUB.

Sua interface é semelhante a de outros editores tradicionais, o que facilita sua utilização, tem duas janelas onde é possível editar o texto comum ou diretamente no código em XHTML. Por que em XHTML? Porque o ePUB é um formato que usa o *eXtensible Hypertext Markup Language* - XHTML como base para sua construção de livros digitais. No SIGIL é possível criar capítulos com seções e sub-seções, podendo ainda colocar todos os dados do autor e da obra de modo que auxilie na indexação, no intercâmbio de informações e na formatação do *e-book*.

Verificou-se que muitos dos arquivos de *e-book* disponíveis na Internet estão no *Portable Document Format* - PDF. No entanto, este formato não tem as mesmas características e autonomia de leitura de um arquivo em ePUB. Sempre possível fazer a conversão entre formatos usando, por exemplo, ferramentas como o Calibre. Deve-se atentar para o fato de que alguns processos de conversão entre formatos podem implicar em alguma perda de formatação.

O Calibre é uma ferramenta de software para manipulação de livros digitais que possui código aberto. Sua licença é gratuita e apresenta recursos disponíveis em categorias como: gestão da biblioteca, conversão, *feed* de notícias, acesso online para sua coleção e sincronização

de dispositivos de *e-book reader*. Possui algumas funcionalidades de conversão, recebe documentos em formato PDF, MOBI e ePUB. Quando se converte um arquivo pode-se editar os metadados e assim acrescentar informações como: autor, *tags*, série, editora. Permite ainda criar sumário, capa e até mesmo configurar as páginas.

A pesquisa deixou evidente que são muitos os formatos de arquivos, bem como diversas as ferramentas de software para edição e conversão de formatos disponíveis para *e-books*. Cabe a cada editor ou autor escolher o que melhor se adequa a sua necessidade. Assim como são vários os formatos de arquivos e editores, vários também são os dispositivos leitores disponíveis no mercado.

4 DISPOSITIVOS LEITORES PARA LIVROS DIGITAIS

Para ler um livro digital é necessário um dispositivo de hardware que entenda os códigos no qual este foi editado. Todos os computadores de mesa, portáteis ou equipamentos desenvolvidos especificamente para leitura necessitam de um software ou aplicativo que auxilie na leitura de livros digitais. Esses aplicativos ou dispositivos são indicados na literatura como *readers* ou *devices*, são tecnologias com a finalidade de alcançar ou superar, com alta qualidade, o conforto de leitura oferecido pelo papel impresso. Os leitores podem ser divididos em duas categorias - aqueles que funcionam em qualquer tipo de hardware, como computadores pessoais de mesa, os *notebooks*, *tablets*, celulares, etc. e aqueles que necessitam de equipamentos específicos, como alguns modelos *Kindle* da *Amazon*.

Entre os *readers* mais conhecidos estão o *Adobe Acrobat e-Book reader*, *MS reader*, *Palm reader*, *Stanza*, *Iceberg* entre outros antigos e lançamentos que surgem todos os anos. Procópio (2010) elucida que esses softwares lêem arquivos em formatos diferentes e alguns em formatos exclusivos e proprietários - não lêem formatos de outros desenvolvedores. Segundo o autor os melhores *readers* são os baseados em especificações abertas "que permitem a leitura de arquivos de livros eletrônicos baseados em formatos padrão compatíveis como o HTML ou XML" (PROCÓPIO, 2010, p. 46).

Os aparelhos eletrônicos também fazem parte deste contexto, pois estão presentes no nosso cotidiano, seja no trabalho, nos estudos ou no lazer. Sem dúvidas, entre os diversos produtos tecnológicos o *e-book reader* ou dispositivo de leitura de livro digital é o que está causando mais polêmica e discussão. De acordo com Velasco (2008, p. 43) o dispositivo de leitura de livro digital é conhecido como *device e-reader* ou *e-book reader*. Neles, obra literária, técnico científica, didática, paradidática e de referência (dicionários, guias e etc.) são transformadas em zeros e uns (linguagem binária digital). Trata-se de um equipamento desenvolvido especialmente para a leitura com características semelhantes ao livro impresso, porém é capaz de armazenar dezenas, centenas ou até mesmo milhares de obras em sua memória.

No quadro 3 são listados alguns equipamentos desenvolvidos com propósito

de serem leitores para livros digitais, apesar de alguns, como o *iPad*, possuírem muitas outras funcionalidades, estes hardwares apresentam um conjunto de características que tornam a leitura de um livro em formato digital mais próxima da leitura de um documento impresso. Os *readers* são dotados de uma série de facilidades, como navegadores para *Internet*, possibilitam uma leitura mais interativa, confortável, além de oferecer outras ferramentas como buscadores, marcadores de páginas, ferramentas para sublinhar, entre outras. Utilizam diferentes tecnologias e apresentam uma série de recursos, como uso da tinta eletrônica (*e-ink*), que não emite luz, baterias que duram dias a fio, possibilitam armazenar uma grande quantidade de títulos, tela sensível ao toque, ajuste de luminosidade e chegam ao ponto de simularem a visualização da passagem de uma página, entre outros.

Quadro 3 - Hardwares especializados para leitura de e-books

FABRICANTE	MODELO	FORMATOS	TECNOLOGIA DA TELA	LANÇAMENTO
Amazon	Kindle Fire	KF8, AZW, TXT, PDF, MOBI, PRC, DOC, DOCX, JPEG, GIF, PNG, BMP, DRM AAC, MP3, MIDI, OGG, WAV, MP4, VP8	Ecrã de 7 polegadas com IPS	2011
Barners & Noble	Nook Simple Touch	EPUB, PDF, JPEG, GIF, PNG, BMP	Pearl E-Ink	2011
Cool Readings	Cool-er	PDF, EPUB, FB2, RTF, TXT, HTML, PRC	E-Ink	2009
Positivo Informática	Positivo Alfa	EPUB, PDF, HTML, TXT	e-Paper (SiPix)	2010
Barnes & Noble	Color Nook	PDB, EPUB, PDF	LCD	2010
Motorola	Motorola Xoom	PDF, EPUB	TFT LCD	2011
Samsung	Galax Tab 10.1	TXT, RTF, PDF	TFT LCD	2011
Apple	Ipad 3	EPUB, PDF, TXT, HTML	TELA RETINA	2012

Fonte: Elaborado pelos autores

Essa nova forma de suporte para leitura pode não substituir o livro impresso, mas tende a transformar o ato da leitura tradicional. Segundo Chartier (1994, p. 100 *apud* VELASCO, 2008, p. 57) “a representação eletrônica dos textos modifica totalmente a sua condição: ela substitui a materialidade do livro pela imaterialidade de textos sem lugar específico”. A ideia de leitura em um dispositivo eletrônico vem se popularizando cada vez mais, inúmeros aparelhos têm sido lançados, o que pode não significar o fim do livro impresso, pois nada impede uma convivência pacífica entre o novo e o tradicional.

O primeiro modelo de uma máquina de leitura para o livro eletrônico foi o Memex (*Memory Extension*) idealizado por Vannevar Bush, diretor do Escritório de Pesquisas e Desenvolvimento dos Estados Unidos em 1945. Ele serviria para auxiliar a memória e guardar conhecimentos, esse aparelho teria capacidade de armazenar uma grande quantidade de informação, pretendia suprir as falhas da memória humana através de recursos mecânicos e é considerado o precursor da ideia de hipertexto.

Em 1968, o cientista norte-americano Alan Kay previu que na década de 90 surgiria uma espécie de computador portátil, um livro dinâmico o qual chamou de *dynabook*. Ele o descreveu como um aparelho que teria grande capacidade de memória interna e possuiria pequenos cartuchos removíveis que dariam acesso a uma rica biblioteca eletrônica. Em 1986, a Sony, empresa japonesa lançou um aparelho portátil chamado *Data Disc*, que possuía um pequeno teclado e inserindo-se um disquete poder-se-ia ter acesso a textos e obras completas. Este aparelho já permitia localizar no texto as palavras desejadas. Modelos mais sofisticados e com maior capacidade começaram a surgir no final da década de 90.

O primeiro leitor de livro digital a ser comercializado nos Estados Unidos foi o *Rocket-ebook* lançado em 1998 pela Nuvomedia. O aparelho medindo 19 cm x 12 cm e pesando 627 gramas, com bateria que durava aproximadamente 40 horas, tinha grande capacidade de armazenamento, permitia consulta ao dicionário integrado, alterar a fonte, busca por palavras ou frases no texto e colocação de notas pessoais na margem do texto. A partir de então ocorreu o lançamento de aparelhos mais

modernos, trazendo novas ferramentas, alguns modelos anteriores deixaram de ser fabricados.

O Kindle, aparelho criado pela empresa americana Amazon, veio para revolucionar o mercado dos *e-readers*. O primeiro modelo do aparelho foi lançado em 2007 e sua versão mais recente é o Kindle Fire que possui tela a cores, *display multi touch* e Wi-Fi. Um forte concorrente ao Kindle da Amazon é o iPad da Apple, empresa norte-americana que lançou a primeira versão do dispositivo em formato de *tablet* em 2010. O diferencial deste aparelho é apresentar inúmeras funcionalidades, sua versão mais recente é o iPad 3, de acordo com o site da Apple este aparelho ganha destaque por possuir a tela retina, possuindo 4 vezes mais *pixels* que o iPad 2, oferecendo maior nitidez, cores mais vivas e grande riqueza de detalhes, proporcionando aos usuários uma maior aproximação com a realidade.

5 VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS LIVROS ELETRÔNICOS

Um dos grandes desafios do livro impresso sempre foi enfrentar os problemas com a infraestrutura e logística para distribuição, pois são atrelados as editoras e livrarias. Isso não existe para o novo formato. A distribuição das obras em formato de livro digital é feita por meio de sites, serviços de hospedagem, como o 4Shared (<http://www.4shared.com/>), correio eletrônico, livrarias on-line, repassadas através de suportes eletrônicos como pendrives, CD, DVD, cartões de memória, etc.

Essa facilidade em sua distribuição apresenta um problema grave, a pirataria, o desrespeito aos direitos dos autores. Esse mesmo problema vem sendo enfrentado nas obras cinematográficas e musicais. Os livros eletrônicos também são protegidos por direitos autorais assim como os livros impressos. O que minimiza este problema é que muitas obras já estão em domínio público e os usuários podem ter acesso gratuitamente. Algumas iniciativas como o Projeto Gutenberg (<http://www.gutenberg.org/>) dedicam-se a digitalizar e disponibilizar obras de domínio público.

No que se refere às vantagens e desvantagens dos livros eletrônicos, é preciso ter cautela ao citá-las, pois nem sempre o que é

considerado vantagem para um usuário é para outro, ou simplesmente, o que é, por exemplo, tido como desvantagem hoje, pode não ser amanhã, isto devido à evolução natural das tecnologias que envolvem a produção destes. Autores como Procópio (2005), Bottentuit Junior e Coutinho (2007) e Pinsky (2009) consideram como vantagens:

- Preço inferior ao impresso;
- Facilidade no acesso e aquisição das obras;
- Acesso às livrarias e bibliotecas virtuais, com a possibilidade de adquirir obras gratuitamente;
- A busca por termos no texto ocorre de forma mais rápida e eficaz, através dos métodos de busca dos dispositivos;
- Pode ser lido no escuro e permite alterar a fonte do texto;
- Possibilita armazenar inúmeros textos no computador e transferi-los de um aparelho para o outro, sem a necessidade de descartar nenhum;
- Apresenta grandes benefícios para as pessoas alérgicas;
- Permite maior interatividade através do recurso multimídia.

Como desvantagens estes autores identificaram:

- Leitura mais lenta e cansativa;
- Preço elevado dos dispositivos;
- Quantidade pequena de títulos nacionais;
- Resistência dos leitores;
- Não permite anotações manuais;
- Consomem energia;
- Perda da sensação física do livro;
- Crescente prática de crime quanto aos direitos autorais.

Vale lembrar que algumas desvantagens citadas pelos autores nem sempre atingem a totalidade dos leitores, como por exemplo, a perda da sensação física do livro. Para alguns amantes da tecnologia este fator parece irrelevante e a adaptação ao livro eletrônico torna-se imediata. A rivalidade entre ambos é um fato questionável, é importante ressaltar que o formato digital e o tradicional são apenas suportes diferentes para acessar a informação e o conhecimento, um não precisa necessariamente excluir o outro. Podem se complementar em

função do mesmo objetivo, satisfazendo a necessidade informacional do usuário.

6 CONSIDERAÇÕES SOBRE IMPLICAÇÕES PARA OS PROFISSIONAIS DA INFORMAÇÃO E PARA O MERCADO

O mundo já passou por grandes transformações tecnológicas como, por exemplo, a revolução industrial - que trouxe benefícios e preocupações para os trabalhadores braçais que achavam que perderiam seu espaço para as máquinas. Mas o que ocorreu foi uma adaptação do trabalho que inicialmente era apenas braçal e passou a ser realizado por máquinas, controladas em parte pelos próprios trabalhadores, tornando as atividades mais rápidas e produtivas.

Parece que essa preocupação volta à tona com o profissional bibliotecário ao se deparar com a mudança no suporte do livro. Se a tradição biblioteconômica continuará inabalável diante das novidades que aparecem todos os dias, Tammaro e Salarelli (2008) nos mostram que “o papel de quem sempre trabalhou na mediação da informação continua inalterado, senão ampliado”. Assim, percebe-se que o profissional bibliotecário está com um mercado de trabalho cada vez mais amplo.

Benício (2003) afirma que o profissional bibliotecário deve estar atento aos novos papéis que lhes serão exigidos na Sociedade da Informação. Não podendo se intimidar diante da mudança, mas permitir “um reposicionamento de atitudes e atividades referentes à questão da organização, acesso, uso e disseminação da informação desenvolvidos em prol dos usuários, relacionados a sistemas de informação tradicional e/ou virtual” (BENÍCIO, 2003, p. 15).

Naturalmente essa parceria entre bibliotecário e tecnologia da informação já está acontecendo. Temos os exemplos das bibliotecas digitais, que começaram a se consolidar na década de 1990, e que podem ser definidas como:

Organizações que fornecem os recursos, inclusive pessoal especializado, para selecionar, estruturar, oferecer acesso intelectual, interpretar, distribuir, preservar a integridade e garantir a permanência no tempo de coleções de

obras digitais, de modo que estejam acessíveis, pronta e economicamente, para serem usadas por uma comunidade determinada ou por um conjunto de comunidade. (DIGITAL LIBRARY FEDERATIN *apud* TAMMARO; SALARELLI, 2008, p. 147).

A rede é uma enorme e infinita “estante de informação” desorganizada, onde para uma simples consulta feita pelas palavras “livro impresso” foram indicados aproximadamente 1.380.000 resultados em apenas um clique, isso em um só mecanismo de busca.

O acesso livre à informação através da Internet se tornou um dos recursos mais simples de obtenção de conhecimento. O que alguns chamam de repositório mundial de informação é ao mesmo tempo uma das ferramentas mais complexas da atualidade. Nesse eixo em que o Profissional da Informação pode e vem penetrando com muita eficiência ao longo das últimas duas décadas, ainda alta um pouco mais de ousadia para desempenhar esse papel que lhe cabe - o de disseminar a informação de forma organizada e com qualidade. A tecnologia não caminha sozinha, pois o homem sempre estará por trás dela.

O que é novidade hoje logo pode deixar de ser. A tecnologia avança muito rápido e inevitavelmente as atividades tradicionais estão perdendo uma parte do seu espaço, mas estão ganhando inovação e segundo (WEINBERGER, 2007, p. 11) “o mundo começou a se tornar uma miscelânea”. Portanto a área biblioteconômica deve se adaptar ao novo. Hamel (2011, p. 61) ainda afirma que “a gestão precisa ser reinventada em função dos desafios que enfrentam atualmente”. Desafios que trazem movimento para a sociedade transformando a cultura, a política e sua economia. As inovações tecnológicas não fecham portas, trazem oportunidades. Cabe a cada profissional se adaptar as mudanças e não ficar infinitamente em fase de transição, o mesmo vale para o mercado.

Muitas editoras tradicionais estão perdendo espaço no mercado para as opções *on-line*, pois os autores se deram conta que não precisam necessariamente de uma editora para lançar suas obras. Estão utilizando outras formas de divulgação e comercialização com um custo menor. Mesmo o produto saindo mais barato para o leitor, a margem de lucro para o autor pode ser maior.

Ao se refletir sobre a cadeia de atores envolvidos com a produção do livro digital, percebe-se que este pode ser editado e distribuído pelo próprio autor, sem necessitar da intermediação de uma editora ou livraria. A Amazon já está fazendo empréstimos de livros digitais e acirrando mais ainda a concorrência levando as editoras a se “reinventarem” para essa nova realidade. Estas inovações abrem espaço para os Profissionais da Informação, pois o mercado irá necessitar de pessoas capacitadas nestas novas tecnologias.

7 REFLEXÕES SOBRE O FIM DO LIVRO EM PAPEL

Difícil imaginar que um dia o livro impresso poderá desaparecer das livrarias e bibliotecas. Versignassi (2010) acredita na seguinte teoria “depois do cd, que já morreu, e do DVD, que está respirando com a ajuda de aparelhos, o livro impresso é o próximo da lista”. Para Fernandes (2011, p. 11), este é um momento de ruptura, onde:

[...] o destino do impresso será, com toda certeza, afetado pela presença do eletrônico. Já não é possível retroceder ou alimentar nostalgias em que nada modificaríamos o estado das coisas [...] o sistema subitamente atravessa um ponto irreversível em seu processo dinâmico, para se transformar em outro [...] o mercado do impresso, de certo, experimentará os efeitos das novas conjecturas.

A autora ainda comenta como serão as bibliotecas da era digital, como elas poderão se adaptar diante das tecnologias sem correrem o risco de fechar as portas. As bibliotecas vão gradativamente substituir seus livros por arquivos digitais que os leitores acessarão por meio de telas e aparelhos distribuídos no local (FERNANDES, 2011).

Alguns autores da década de 70 acreditavam no fim do livro impresso “o livro, na sua forma tradicional, encaminha-se para o seu fim” (BEJAMIN, 1978 *apud* MACHADO, 1994, p. 201). O interessante é Machado abordar na década de 90 o mesmo que Bejamin na década de 70, que já trazia à tona a discussão em relação ao fim do livro impresso. Muitas pessoas acreditam que essa seja uma preocupação recente. Machado

(1994, p. 203) comenta sobre a realidade de alguns periódicos especializados que não circulam mais em modelo impresso e possuem somente assinaturas online.

Eco e Carrière retratam a importância do livro impresso. Para os autores, “as variações em torno do objeto livro não modificaram a sua função, nem sua sintaxe, em mais de quinhentos anos. O livro é como a colher, o martelo, a roda ou a tesoura. Uma vez inventados, não podem ser aprimorados” (ECO; CARRIÈRE, 2010, p. 16).

Os apaixonados por livros, os bibliófilos, garantem que não existirá nenhum suporte de informação mais eficiente que os livros impressos. Para eles, não há nada mais prazeroso que sentir o cheiro de livro novo, o passar das páginas, grifarem as partes que lhe chamam mais atenção, etc.

A grande questão está relacionada ao acesso à informação. O que interessa é a informação e não o meio. Pouco importa se o suporte é o papiro, couro de bode, livro físico, iPad ou algum dispositivo futuro etéreo.

Um ponto positivo com os avanços tecnológicos é a questão da preservação da informação. “As tecnologias podem ser utilizadas como parte de preservação da informação [...] assim como facilitam o acesso a informação” (TAMMARO; SALARELLI, 2008).

Em sua dissertação Benício (2003) afirma que a Internet ajudou as vendas de livros impressos, aumentando o número de livros vendidos. No entanto em 2010, a Amazon revelou que para cada 100 livros de capa dura vendidos, são vendidos 180 livros digitais (SIEGLER, 2010). Ou seja, em apenas um curto espaço de tempo, os livros digitais ocuparam um patamar relevante no mercado.

Meira (2006) indica que o principal “não é o fim ou não do papel e sim a qualidade e utilidade do que vai estar nele, real ou virtual, daqui pra frente”. Ainda destaca de maneira veemente que “o papel, real, vai conviver com a imprensa e a informação por muito tempo. [...] o que é bom pra todos, porque leva notícia e opinião para todos os cantos do mundo, num piscar de olhos”.

Embora as pessoas já comecem a explorar as inovações trazidas pelo livro digital, não se pode afirmar que o livro de papel vai ou não acabar, pois as desvantagens, potencialmente

inerentes aos dispositivos de leitura em si, devem ser levadas em consideração.

Para os céticos, sobre os dispositivos de suportes digitais, sugere-se que observem um saguão de um grande aeroporto, seja no Brasil ou nos Estados Unidos, e contem quantos estão imersos e conectados com seus *notebooks*, *tablets* ou *smartphones*. O livro digital é uma novidade com sua interatividade e opções que agradam os apaixonados por tecnologia. É uma nova ferramenta que vem transformando o ato da leitura, tornando-o cada vez mais dinâmico. Com a popularização dos dispositivos móveis, já é possível identificar pessoas lendo seus livros nestes equipamentos em suas viagens de avião, trem, metrô ou nos ônibus.

Para os que decretam o fim do livro impresso, recomenda-se que reflitam sobre o que aconteceu com o rádio, o cinema e a televisão. Diziam que o cinema iria acabar com o rádio, que a televisão iria enterrar o cinema, led o engano, o que a história nos indica é que todas estas tecnologias se adequaram as mudanças e passaram a conviver. O mesmo está acontecendo com as tecnologias da Internet, que estão obrigando as redes de TV, os jornais impressos, as emissoras de rádios a se adaptarem novamente para continuarem a coexistir. O mesmo irá acontecer com o livro impresso e o digital, ambos os suportes irão se adequar e encontrar o seu mercado.

Um ponto importante verificado durante as consultas às livrarias e bibliotecas digitais realizadas para construção deste artigo, indica que os formatos dos *e-books* vêm preencher uma grande lacuna deixada pelas editoras e livrarias tradicionais. Essa lacuna se refere àquelas obras que eram consideradas difíceis de vender, como os títulos dos livros acadêmicos. A facilidade para editoração e distribuição, sem a necessidade de passar por uma gráfica, que implicava no levantamento de recursos financeiros, fazem do *e-book* um suporte perfeito para os livros acadêmicos. Esta migração de suporte já ocorreu com os periódicos científicos e pode ser constatada, basta para isso, consultar os dados sobre o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas - SEER no portal do IBICT².

2 Disponível em: <<http://seer.ibict.br>>. Acesso em: 10 maio 2012.

Por fim, o Profissional da Informação deve acompanhar de perto mais esta evolução tecnológica que está influenciando a modificação do suporte clássico da informação, o livro. Deve estar cada vez

mais atento e inserido nesse cenário, estudando e interferindo na elaboração dos novos formatos dos *e-books*. Deve encarar as mudanças com naturalidade e com iniciativas inovadoras.

Artigo recebido em 02/10/2011 e aceito para publicação em 21/03/2013

ELEMENTS OF TECHNOLOGY EDITION, MANIPULATION AND USE OF DIGITAL BOOKS

ABSTRACT:

Amazon.com Inc. has announced in July of 2010 that first digital book sales exceeded that of printed books. This vertiginous growth in adoption of this new modality book causes doubts among professional librarianship. The purpose of this paper is to a review of literature which would help make clear what is a digital book describing the history, layout, the development of reading devices, and reflect on their benefits and weaknesses. Discusses the attitude of professional librarianship in front of changes and challenges of the digital book, and questions the end of the paper book. The applied method was bibliographic literature review research into consisted domestic and international scientific journals in information science, besides the consultation books, blogs, portals and websites. Conclusion is that models of the printed book and electronic exist alongside. It was evidenced that the opportunity is arising for publishing for expansion of certain types of books. In that context the Information Professionals must consider the technological innovations naturally, given opportunities that the new media may provide, emphasizing importance of the information in front the support that transmits.

Keywords: Information Technology. Digital book. Knowledge society. Information Professional.

REFERÊNCIAS

AMAZON.COM. Disponível em: <<http://www.amazon.com>>. Acesso em: 16 maio 2012.

APPLE BRASIL. Disponível em: <<http://www.apple.com/br/>>. Acesso em: 16 maio 2012.

BENÍCIO, Christiane Dantas. **Do livro impresso ao e-book:** o paradigma do suporte na biblioteca eletrônica. 2003. 142 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) - Departamento de Ciência da Informação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2003.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira. A problemática dos e-books: um contributo para o estado da arte. In: CONFERÊNCIA IBERO-AMERICA EM SISTEMAS, CIBERNÉTICA E INFORMÁTICA

(CISCI), 6., 2007, Orlando, EUA. **Anais...** Orlando, EUA: Cisci, 2007. v. 2, p. 1 - 6.

CABRAL, Gabriela. **A pirataria é crime.** Disponível em: <<http://mundoeducacao.uol.com.br/sociologia/a-pirataria-crime.htm>>. Acesso em: 18 maio 2012. ECO, Umberto; CARRIÈRE, Jean-Claude, **Não contém com o fim do livro.** Tradução de Umberto Telles. São Paulo: Record, 2010.

FERNANDES, Paulliny Michelly Gualberto S. **O livro e a angústia:** o lugar do impresso na cultura da mediação digital. 2011. 73 f. Monografia (Graduação em Comunicação Social) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <http://bdm.bce.unb.br/handle/10483/1972?mode=full&submit_simple=Mostrar+item+em+formato+completo>. Acesso em: 10 maio 2012.

- HAMEL, Gary. *Gestão em tempos de Internet*. **HSM Management**, v.2, n. 85, p. 61-63, 2011.
- MACHADO, Arlindo. O fim do Livro? **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 8, n. 21, maio/ago, 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v8n21/13>>. Acesso em: 20 abr. 2012.
- MEIRA, Silvio. **Arquivo noponto: o fim de um dos fins do papel**. [S.l.], 2006. Disponível em: <<http://blog.meira.com/2006/09/26/arquivo-noponto-o-fim-de-um-dos-fins-do-papel/>>. Acesso em: 01 maio 2011.
- PINSKY, Daniel. **O uso do livro eletrônico no ensino superior sob a ótica dos professores universitários e profissionais de editoras**. 2009. 141 f. Dissertação (Mestrado em Administração de empresas) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-29052009-091004/pt-br.php>>. Acesso em: 17 maio 2012.
- PROCÓPIO, Ednei. **Construindo uma biblioteca digital**. São Paulo: Edições Inteligentes, 2005. 114 p. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/bibliotecadigital.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2012.
- _____. **O livro na era digital**. São Paulo: Giz Editorial, 2010.
- SANTOS, Iara Edilene Santos e; SANTO, Eniel do Espírito. E-book: buscando entender o leitor da pós-modernidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO, 29., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: Intercom, 2006. p. 1 - 10.
- SANTOS JUNIOR, Hamilton et al. **Sistemas de Informação: conceito e áreas de atuação**. Disponível em: <<http://www.efium.com.br/jlm/si/index.asp>>. Acesso em: 06 maio 2012.
- SHERMAN, Will. **Os bibliotecários estão completamente obsoletos?** Disponível em: <<http://www.abdf.org.br/principal/index.php/artigos-mainmenu-80/369-os-bibliotecarios-estao-completamente-obsoletos>>. Acesso em: 01 maio 2012.
- SIEGLER, MG. **Kindle Books Outselling Hardcover Books**. "Tipping Point" Reached, Amazon Says. Tradução Livros Kindle vendendo livros de capa dura. "Tipping Point" chegou, a Amazon diz. São Francisco- Califórnia. Julho de 2010. Disponível em: <<http://techcrunch.com/2010/07/19/kindle-sales/>>. Acesso em: 01 abr. 2012.
- SILVA, Giana Mara Seniski; BUFREM, Leilah Santiago. Livro digital: a evolução de uma ideia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO, 26., 2001, Mato Grosso do Sul. **Anais...** Mato Grosso do Sul: Intercom, 2001. p. 1 - 16.
- TAMMARO, Anna Maria; SALARELLI, Alberto. **A Biblioteca Digital**. Brasília: Briquet Lemos, 2008.
- VELASCO, Juliana Oliveira. **O uso do livro eletrônico na prática científica**. 2008. 188 f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia), Departamento de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.
- VERSIGNASSI, Alexandre. O fim do livro de papel. **Superinteressante**, n. 276, mar. 2010. Caderno de Tecnologia. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/tecnologia/fim-livro-papel-543161.shtml>>. Acesso em: 20 abr. 2012.
- VENDAS MUNDIAIS DE E-BOOKS na Amazon já superaram a de livros físicos. Disponível em: <http://olhardigital.uol.com.br/produtos/digital_news/noticias/vendas_mundiais_da_amazon_de_e-books_ja_superaram_a_de_livros_fisicos>. Acesso em: 20 maio 2012.
- WEINBERGER, David. **A Nova Desordem Digital**. Os novos princípios que estão reinventando os negócios, a educação, a política, a ciência e a cultura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- WORLD CAT.ORG. Disponível em: <<http://www.worldcat.org/>>. Acesso em: 20 maio 2012.

