UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ANDRÉ JUN NISHIZAWA

A EVOLUÇÃO DO LIVRO:
como o desenvolvimento simultâneo de três aspectos
tem modificado a história do livro

São Paulo
2013

ANDRÉ JUN NISHIZAWA

**A EVOLUÇÃO DO LIVRO:
como o desenvolvimento simultâneo de três aspectos
têm modificado a história do livro**

Dissertação apresentada à Escola de Comunicações
e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção
do título de Mestre em Ciência da Informação

Área de Concentração: **Cultura e Informação**

Linha de Pesquisa: **Gestão de Dispositivos de
Informação**

Orientador: **Marcos Luiz Mucheroni**

São Paulo
2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
Dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Nishizawa, Andre Jun

A evolução do livro: Como o desenvolvimento simultâneo de aspectos técnicos, morfológicos e materiais têm modificado a história do livro / Andre Jun Nishizawa. -- São Paulo: A. J. Nishizawa, 2014.

120 p.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - Escola de Comunicações e Artes / Universidade de São Paulo.

Orientador: Marcos Mucheroni

Bibliografia

1. E-book 2. Livro digital 3. E-reader 4. Editora 5. Leitura I. Mucheroni, Marcos II. Título.

CDD 21.ed. - 020

Nome: NISHIZAWA, André Jun

Título: A EVOLUÇÃO DO LIVRO: como o desenvolvimento simultâneo de três aspectos tem modificado a história do livro

Dissertação apresentada à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação

Aprovado em: ____/____/____

Banca examinadora

Prof. Dr. Marcos Luiz Mucheroni, Escola de Comunicações e Artes, USP

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Fernando José Modesto da Silva, Escola de Comunicações e Artes, USP

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dra. Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos, Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP

Julgamento: _____ Assinatura: _____

A meus pais

AGRADECIMENTOS

A Deus.

A meus pais, Hossamu e Yayoi, pela educação que me deram e a herança nipônica que me formou.

A meus irmãos, Luis e Fernando, simplesmente por serem. O estar ao lado deles já é tudo.

A Pérola, Peterson, Ana e Conceição que são minha nova família e cujo apoio tem sido fundamental na minha caminhada.

A Marcos Mucheroni, orientador, amigo e mentor, que cumpriu seu papel na orientação, mas foi além, sendo amigo e ser humano exemplar.

A Maria Laura Martinez e Fernando Modesto que gentilmente aceitaram fazer parte da banca. Seus comentários foram valiosos.

Aos colegas que se tornaram amigos Carolina Marques, Isabela Daneluci, Julio Zorzetti, Renata Garcia, Sergio Acebo, Tutilla Aragão, Valéria Garcia e a Emerald que me apoiou.

Aos amigos que surgiram no caminho: Carolina Evangelista, Gabriela Pedrão, Larisa Akabochi. Especialmente, aos dois queridos Flávio Araújo e Soraia Lima que têm dividido comigo as felicidades e dores da academia e do mercado.

Aos docentes da Ciência da Informação.

Preservar o patrimônio escrito frente à perda ou à corrupção suscita também uma outra inquietude: a do excesso. A proliferação textual pode se tornar obstáculo ao conhecimento. Para dominá-la, são necessários instrumentos capazes de triar, classificar, hierarquizar. Mas, irônico paradoxo, essas ferramentas são elas próprias novos livros que se juntam a todos os outros.

Roger Chartier, *A aventura do livro*, p. 99

Um bom leitor é alguém que evita um certo número de livros, um bom bibliotecário é um jardineiro que poda sua biblioteca, um bom arquivista seleciona aquilo que se deve refugar ao invés de armazenar.

Roger Chartier, *A aventura do livro*, p. 127

Cuidado, meu filho; nada acrescente a eles. Não há limite para a produção de livros, e estudar demais deixa exausto o corpo.

Eclesiastes 12.12

RESUMO

NISHIZAWA, André Jun. **A evolução do livro: como o desenvolvimento simultâneo de três aspectos tem modificado a história do livro**. 2014. 118 f. Tese (Mestrado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

O objetivo desta dissertação é demonstrar como a evolução simultânea de aspectos técnicos, morfológicos e materiais alteraram a condição do livro e o estabelecimento do *e-book*. O segundo objetivo da dissertação é apresentar as mudanças epistemológicas por conta dessa evolução. Os aspectos técnicos relacionam-se às técnicas envolvidas na produção do livro e do *e-book*. Os aspectos morfológicos relacionam-se à forma. Os aspectos materiais relacionam-se à cultura, ao mercado editorial e aos hábitos de leitura. Essa simultaneidade provoca uma alteração única na história da leitura, do livro e do *e-book*. A condição atual é a da participação de leitores autores que se auto-publicam, empresas de tecnologia como Amazon e Apple que se tornaram quase editoras e de books-apps-games. O reflexo dessa evolução se dá especialmente na questão cognitiva da leitura do *e-book* que é distinta da leitura no impresso.

Palavras-chave: Livro. Texto digital. Suporte. Evolução.

ABSTRACT

NISHIZAWA, André Jun. The evolution of the book: how the simultaneous development of three aspects have modified the history of the book. 2014. 118 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

The main objective is to demonstrate how the simultaneous evolution of the technical, morphological and material aspects influenced the book and the appearance of the e-book. The second objective is to show the epistemological changes because of that evolution. The technical aspects relate to techniques involved in the production of both book and e-book. The morphological aspects relate to its form. The material aspects relate to culture, the editorial market and the reading culture. That simultaneity generates a unique change in the history of reading, book and the e-book. Reality presents readers authors that self-publish, technology companies such as Amazon and Apple that are nearly publishers and books-apps-games. Cognitive ramifications of that evolution appear in the reading of the e-book that is different from the reading of the book.

Key-words: Book. Digital text. Media. Evolution.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tableta pictográfica suméria (3000 a.C.). A informação está organizada vertical e horizontalmente por linhas.	21
Figura 2 – “O Diamond Sutra, 868 d.C. Wang Chieh buscava desempenho espiritual por meio da duplicação impressa do Diamond Sutra. A divulgação em larga escala do conhecimento era praticamente acidental” (tradução nossa).	22
Figura 3 – Efeito de paginação em <i>tablet</i>	46
Figura 4 – Vinco central em livro digital.	47
Figura 5 – Imagem de uma “página” do <i>History of Jazz</i>	48
Figura 6 – Imagem de Roma com tecnologia <i>Bubble Viewer</i>	49
Figura 7 – Imagem que mescla as datas de 10 a.C e 64 a.C.	50
Figura 8 – Imagem de soldado romano.	51
Figura 9 – Steve Jobs utiliza livro para mostrar qualidades do iPad 2.	52
Figura 10 – Início de capítulo em três tamanhos de fonte, do menor para o maior. Esse recurso não é possível em formato PDF.	54
Figura 11 – PDF em tela cheia à esquerda e após ampliação (zoom), à direita.	56
Figura 12 – Site construído em HTML5.	59
Figura 13 – Texto e ilustrações.	69
Figura 14 – <i>Quiz</i>	69
Figura 15 – Adendos do jogo ao livro.	70
Figura 16 – Garoto tenta encontrar os animais no aplicativo do livro <i>Parrot Carrot</i>	71
Figura 17 – Morfologia da oralidade: esquema inicial.	72
Figura 18 – Morfologia da oralidade: esquema secundário.	73
Figura 19 – Morfologia da oralidade e os suportes.	74
Figura 20 – O mundo distribuído na rede.	76
Figura 21 – O modelo atacadista-varejista e as margens de lucro que conferem a dupla margem no final.	81
Figura 22 – O modelo de agência que trabalha com uma porcentagem oferecida ao elo varejista da cadeia.	82
Figura 23 – Tendência dos preços de best-sellers nos EUA.	85
Figura 24 – Trecho de um livro recebe comentário em outra língua.	103

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – <i>E-Pub</i> nos <i>e-readers</i>	55
Tabela 2 – PDF nos <i>e-readers</i>	57
Tabela 3 – Comparação entre os <i>e-readers</i> SoftBook e Kindle Paperwhite 3G.	61
Tabela 4 – Comparação entre o primeiro e mais recente iPad.	62
Tabela 5 – Os conteúdos todos podem ser digitalizados.....	75

SUMÁRIO

1	Introdução	14
1.1	Justificativa	16
1.2	Objetivo geral.....	17
1.2.1	Objetivos específicos	17
1.2.2	Definição de livro	19
1.2.3	A escrita que antecede o livro.....	21
1.2.4	A prevalência da forma do livro	23
1.2.5	Gutenberg, a industrialização da atividade gráfica e os livros de bolso	24
1.2.6	Sobre o surgimento da imprensa.....	25
1.2.7	O livro enquanto agente catalisador.....	26
1.2.8	Chartier e os três aspectos.....	27
2	O aspecto técnico da questão do livro.....	31
2.1	Contextualização do aspecto técnico.....	32
2.1.1	Antes da escrita: a oralidade primária.....	33
2.1.2	A oralidade secundária	33
2.1.3	O período da oralidade mista	34
2.1.4	O papel da escrita	35
2.1.5	O livro de bolso: exemplo de inovação da técnica	37
2.1.6	A questão do espaço físico e a biblioteca universal.....	39
2.1.7	Detalhes técnicos	42
2.1.8	Os conceitos de e-reader, tinta eletrônica e tablet.....	44
2.2	Formatos e linguagens.....	53
2.2.1	e-Pub.....	53
2.2.2	PDF.....	55
2.2.3	DAISY.....	58
2.2.4	HTML5.....	58
2.3	Evolução dos e-readers e dos tablets.....	61
2.4	Considerações sobre os aspectos técnicos	63
3	O aspecto morfológico	64
3.1	Introdução à morfologia do digital.....	64
3.2	A morfologia do escrito	65
3.3	Multimodalismo: a realidade digital	67
3.3.1	O cortiço	69
3.3.2	Parrot Carrot	71
3.4	Morfologia da oralidade.....	72
3.5	O contexto no qual o e-book está inserido	76
3.6	Considerações sobre o aspecto morfológico	78
4	Os aspectos materiais.....	78
4.1	Introdução	78
4.2	O aspecto comercial	79

4.2.1	O caso Amazon versus Apple e Editoras (ou o modelo varejista versus o modelo de agência)	80
4.2.2	Outros pontos de vista sobre a questão Apple versus Amazon.....	81
4.2.3	A questão dos preços e o DoJ	84
4.3	O futuro próximo	87
4.3.1	Exemplos recentes	92
4.4	Considerações sobre o aspecto material do <i>e-book</i>	94
5	Aspectos epistemológicos	95
5.1	Introdução	95
5.2	As diferenças entre o livro e o <i>e-book</i>	95
5.3	As alterações cognitivas que o livro trouxe.....	98
5.4	A alteração cognitiva com o <i>e-book</i>	100
5.5	A epistemologia e o <i>e-book</i>	103
5.6	A hermenêutica do existir humano.....	105
5.7	Adequação da fenomenologia ao <i>e-book</i>	106
6	Comentários finais	108
6.1	Limitações	110
6.2	Pesquisas futuras	110
7	Referências bibliográficas.....	112

1 Introdução

Esta pesquisa enquadra-se no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (CI) na linha de pesquisa “Gestão de Dispositivos de Informação”, pois investiga a evolução do livro para seu formato digital.

O mundo dos tempos atuais é pautado pela cultura do livro impresso. Assim, é possível afirmar que a vida das pessoas é influenciada pela presença de livros desde os seus primeiros anos de alfabetização. Aliás, em geral, o processo de alfabetização passa pelo uso de um livro didático e um caderno que possuem a mesma forma, isto é, papel encadernado coberto por uma capa. Nos anos seguintes, após a alfabetização, são introduzidos novos conteúdos como Língua Portuguesa, Matemática, História e outras áreas do conhecimento, mas todas elas necessitam de um livro e um caderno. Essa lógica do uso do papel, desde o final da Idade Média (FEBVRE; MARTIN, 1991), perdura até hoje e justamente tal lógica tem moldado a história da civilização.

Acompanhando essa história do livro, está a área da Ciência da Informação, provavelmente uma das mais tradicionais na história do homem uma vez que precisa tratar do registro da informação bem como de sua recuperação. Portanto, é cabível dizer que a Ciência da Informação é uma das áreas adequadas para tratar da questão do livro. Por sinal, os profissionais dessa área, bibliotecários e/ou cientistas da informação, são aqueles que estão preparados para catalogar, organizar e conservar os livros – geralmente o fazem no espaço que conhecemos como biblioteca.

Atualmente, o que se observa é uma modificação do livro que tem assumido uma nova forma: a digital. O livro que sempre foi de papel já pode ser consumido digitalmente, em bytes, em dispositivos eletrônicos distintos, seja um computador pessoal, um *smartphone*, um leitor eletrônico ou um *tablet*. Uma das primeiras questões que surge, portanto, é procurar entender como esse livro poderá ser catalogado, organizado e preservado em formato digital. Essa é apenas uma das muitas dúvidas que surgem com o avanço das tecnologias e a evolução do livro. A propósito, comumente se atribui tal responsabilidade aos profissionais da tecnologia de informação, mas as pessoas que, ao longo da história, têm de fato estudado tais questões, são os bibliotecários e/ou cientistas da informação e de sua atuação também depende o futuro dessas novas obras.

Desde pouco após o surgimento da imprensa (TENNANT¹ *apud* BURKE, 2012), diz-se que há abundância de informação. Do mesmo modo, tem havido muitas obras para serem catalogadas e depois recuperadas. Não obstante, os bibliotecários têm sido o vetor pelo qual todo esse conhecimento consegue ser mantido ordeiramente. Por que, em um mundo digital, isso haveria de mudar? Afinal, o princípio é o mesmo: há conteúdo que precisa ser catalogado e posteriormente recuperado por um usuário. E assim, mais uma vez, esse saber construído pela Ciência da Informação é novamente exigido. Mesmo que agora exista também a realidade digital, os princípios permanecem, afinal continua havendo a necessidade de organizar e recuperar. Portanto, a área de conhecimento onde se assenta esta dissertação é adequada para uma pesquisa que trate da recente história do livro.

A segunda questão que deve ser mencionada é a do ponto de vista deste trabalho. Entre vários olhares, como o do leitor, do bibliotecário, do autor de um romance ou do autor de um livro de autoajuda, preferiu-se o olhar do editor. A razão dessa escolha deve-se ao fato de o autor da pesquisa ser editor por formação e atuar dentro do mercado editorial. Assim, o texto terá o ponto de vista de alguém formado nesta área e que atua dentro dela.

É relevante dizer que tal olhar “externo” só faz sentido se realizado dentro da Ciência da Informação por sua interdisciplinaridade e facilidade em conter pontos de vista de outras áreas. Tal comportamento torna CI uma área abrangente. Desse modo, esta dissertação poderá servir como auxílio para futuras pesquisas.

A partir desse olhar editorial, investigam-se as alterações que existiram e fizeram parte da evolução digital do livro. Assim, é observado este novo suporte digital e suas implicações como, por exemplo, a possibilidade de se ler o mesmo texto em diversos dispositivos. Uma obra pode ser lida inicialmente no ambiente de trabalho e finalizada em casa, e para isso não é necessário carregá-la. Se a obra for um documento em formato PDF (*Portable Document Format*), basta que o leitor o tenha na nuvem, por exemplo. Uma alternativa seria manter esse PDF em algum aplicativo on-line ou e-mail que permitam o acesso por meio de log in e senha – o Dropbox é um exemplo de aplicativo para esse fim. Se for um livro comprado em uma loja on-line, poderá ser lido por um aplicativo de

¹ Ver em E.C. Tennant. The protection of invention: printing privileges in early Modern Germany, in G.S. Williams & S.K. Schindler (eds.). **Knowledge, science and literature in early Modern Germany**. Chapel Hill, 1996 p. 7-48, em especial p. 9.

leitura– algumas grandes lojas eletrônicas possuem aplicativos que permitem o download automático em seus dispositivos após a compra. Tais aplicativos podem ser baixados em computadores, *smartphones*, leitores eletrônicos ou *tablets* e permitem uma leitura com uma mobilidade que nunca se viu antes.

Tal transformação da forma do livro decorre de um avanço de sua técnica produtiva. O livro que, até a época de Gutenberg era produzido artesanalmente, hoje pode ser produzido em ambiente digital – embora continue existindo a opção de imprimi-lo. Essa verdade é ratificada pelo fato de que a produção do texto nasce a partir da digitação de caracteres em softwares de texto, como o Microsoft Word, por exemplo. Após o nascimento, o texto é trabalhado ainda em ambiente digital normalmente em uma casa editorial para depois ser diagramado e paginado, se for o caso. Na sequência, recebe a capa e está pronto para ser vendido. Entretanto, se o livro for concebido para ser vendido exclusivamente em formato eletrônico, não há necessidade de paginação já que ele não será impresso. Assim, é mais trabalhoso que o livro seja impresso para ser vendido.

Essa nova possibilidade tecnológica faz nascer outra possibilidade comercial e de distribuição. Afinal, o livro que precisa ser impresso é mais caro por conta do custo gráfico de impressão e tem também seu custo de distribuição. O livro digital necessita apenas da conexão via internet para chegar ao dispositivo ou aplicativo do leitor. Há, portanto uma diminuição no custo produtivo já que o papel tornou-se item opcional e uma diminuição abrupta no tempo de distribuição que se tornou quase instantâneo.

Em suma, esta dissertação bem se enquadra na CI e busca seu apoio por sua história no tratamento do livro – é uma das áreas que melhor o compreende. O livro e o *e-book* são analisados segundo o olhar do editor a fim de realizar intercâmbio entre a área do mercado editorial e a própria CI. Sob esse olhar, são observados os fenômenos que modificaram a história recente do livro e o surgimento do *e-book*.

1.1 Justificativa

O estudo do livro e do *e-book* relaciona-se diretamente à questão do uso de tais suportes por usuários de bibliotecas e leitores em geral. Assim, relaciona-se diretamente ao eixo do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação que trata de “estudos de

ambientes virtuais de produção, circulação e acesso à informação, com ênfase na compreensão dos processos mediados pelas tecnologias de informação e comunicação”².

Adicionalmente, a evolução do livro para o formato digital e sua contextualização permitirá melhor compreensão da realidade nas dimensões: do usuário leitor, das bibliotecas, das editoras e de outros participantes nesse ecossistema.

Portanto, por meio dessa dissertação, haverá desenvolvimento da discussão dentro da Ciência da Informação, buscando ampliar os horizontes de pesquisa nessa área.

1.2 Objetivo geral

Neste trabalho, analisa-se separadamente cada um dos três eixos apresentados por Chartier, a saber, técnico, morfológico e material. Em outras palavras, busca-se compreender quais são os elementos que compõem a evolução de cada um dos três, desde uma perspectiva do olhar do editor a partir do contexto da Ciência da Informação. Após tal análise, são apresentadas modificações epistemológicas, como resultado da evolução desses três eixos anteriores.

1.2.1 *Objetivos específicos*

No eixo técnico, investiga-se a importância da evolução da técnica produtiva do livro, especialmente o surgimento da escrita, a questão das oralidades primária e secundária e a participação da prensa de tipos móveis de Gutenberg. A partir daí, surgem ramificações como o livro de bolso, o surgimento da preocupação com o espaço físico para armazenar o conhecimento. Por fim, são apresentados alguns exemplos de aplicativos desenvolvidos para tablets, a diferença entre *e-readers* e *tablets* e, por fim, os formatos e linguagens utilizados no desenvolvimento dos *e-books*.

No eixo morfológico, apresenta-se, sobretudo a modificação da forma do e-book que deixou o papel e passou a ser “multisupoite” no sentido de que o e-book pode ser consumido em não apenas um suporte, mas em vários como, por exemplo, *desktops*, *laptops*, *tablets*, *e-readers* e *smartphones*. São retomados as tabletas e os rolos como forma

² ECA. Linha de Pesquisa: Gestão de Dispositivos de Informação. *Área de Concentração e Linhas de Pesquisa PPGCI*. Disponível em: <http://www3.eca.usp.br/pos/ppgci/apresentacao/area-de-concentracao-e-linhas-de-pesquisa>. Acesso em: 23 jul. 2014.

de revisar a evolução da forma do registro. Por fim, são apresentados exemplos de aplicativos e o *Book-App-Game* (BAG).

No eixo material é explorada a importância da modificação das práticas de leitura que passam a incluir a leitura digital a cada dia mais. A batalha judicial entre Apple e Amazon é apresentada como manifestação da importância dessa nova forma de leitura. Neste eixo, são apresentados os modelos de venda e como a tecnologia tem influenciado diretamente o comportamento das empresas e a percepção pelos leitores de que o *e-book* deveria ser um objeto mais barato.

Após a apresentação dos três eixos de Chartier, o capítulo epistemológico apresenta a questão da leitura no impresso versus a leitura em ambiente digital, considerando-se que é justamente a relação entre o homem e o conhecimento o principal objetivo de estudo da CI. Assim, esse capítulo visa retomar alguns dos pontos apresentados nos capítulos anteriores e apresentar as consequências da “nova” relação do homem com o *e-book* e com a leitura. A disrupção da tecnologia digital e a nova biblioteca na nuvem representam o contexto digital que a CI investiga atualmente.

Um dos desafios na organização desta dissertação foi o estabelecimento da ordem do surgimento dos principais conceitos. Assim, buscou-se a solução mais convencionalmente aceita: realizar uma apresentação, seguida por capítulos que tratam de temas mais específicos.

Assim, este capítulo aqui presente apresentará alguns conceitos iniciais e tratará de realizar uma apresentação geral daquilo que será a dissertação nos capítulos que seguem. Inicia-se pela definição do conceito de livro a fim de se introduzir a ideia do desse objeto propriamente dita. Logo na sequência, apresenta-se a escrita e seus primeiros passos uma vez que o surgimento dela relaciona-se justamente com as primeiras formas de inscrição que levarão à forma futura do livro, como o conhecemos hoje. Em seguida, comenta-se sobre o formato do livro, o mesmo que se conhece até hoje, ou seja, a sequência de folhas cobertas por uma capa. Depois, abordada-se o momento em que Gutenberg inventa a prensa de tipos móveis, um dos principais catalisadores da história do livro por criar certa automação em seu processo produtivo – tempo em que se tem também o início da indústria editorial. Na sequência, o próprio livro é apresentado como agente catalisador, sendo o principal responsável pela disseminação dos textos após a automatização de seu processo de fabricação. Por fim, apresentam-se os três aspectos, técnico, morfológico e material, de Roger Chartier, que serão desenvolvidos ao longo do texto, e que são a espinha dorsal da dissertação. O último capítulo é o epistemológico que apresenta os resultados das modificações apresentadas nos capítulos anteriores, as mudanças cognitivas e a percepção da CI do contexto no qual o *e-book* está inserido.

1.2.2 *Definição de livro*

Inicialmente é importante procurar entender o que é o livro. Historicamente, o livro tem desempenhado um papel fundamental na história do homem, afinal é ou tem sido um dos principais meios de transmissão do conhecimento. Tem sido também um dos principais atores nas bibliotecas. O livro pode ser didático e ser assim utilizado em escolas para o ensino. Ele pode ser técnico e assim possuir conteúdo criado para um uso específico. Ele pode ser um romance e possuir uma longa história que poderá discorrer sobre um ou mais personagens. Há outras possibilidades ainda para um livro: ser um atlas, um livro de

poesias, um livro de fotografias etc. Afinal, o que faz um livro? De que se compõe? Há itens que são fundamentais para que seja considerado livro?

Segundo o *Dicionário Online da Biblioteconomia e Ciência da Informação*, o verbete “livro” é uma coleção de folhas de papel, pergaminho, velino³, pano ou outro material (escrito, impresso ou em branco) organizada ao longo de um dos lados, com ou sem uma caixa protetora ou uma capa. Essa definição é parecida com a do códice, “grupo de folhas de pergaminho manuscritas, unidas, numa espécie de livro, por cadarços e/ou cosedura e encadernação” (HOUAISS, 2001). A partir dessa definição já é possível imaginar o livro como é conhecido atualmente – composto não por pergaminho, velino ou pano, mas por papel. De qualquer modo, o que se tem é a imagem de folhas presas por um dos lados. O dicionário ainda fala de “caixa protetora” ou “capa” o que nos remete à ideia de certa embalagem protetora. Essa definição também promove o distanciamento em relação ao e-book cujas características morfológicas são notavelmente diferentes. Justamente por esse motivo, não se pode aceitar que o e-book seja simplesmente definido como “livro digitalizado”.

O mesmo dicionário afirma que a Unesco o define como publicação literária não periódica que consiste de 49 ou mais páginas, sem capas. Essa segunda definição entende o livro como o conjunto mínimo de 49 páginas, o que denuncia a ideia de que o livro tradicional exige a organização do conteúdo em uma sequência de folhas de papel. Nesta definição, a capa é um item secundário, e o foco está na quantidade mínima de folhas para que o objeto seja considerado livro de fato.

Vê-se logo que a definição de livro, nos dois casos, liga-se estreitamente com a própria forma do livro, ou seja, sua apresentação física é item determinante sobre o entendimento de quem o livro é. Na definição da Unesco, há uma quantidade mínima de folhas.

As bibliotecas acadêmicas têm sido o principal ator em prover acesso ao livro para que sua informação seja disseminada. E este papel tem se ampliado com o aparecimento da forma digital do livro (VASSILIOU e ROWLEY, 2008).

³Papel branco que imita o pergaminho.

1.2.3 *A escrita que antecede o livro*

Após a apresentação da definição do livro e antes de avançarmos na discussão, faz-se necessário citar o surgimento da escrita. Seu aparecimento provocou uma mudança técnica: surgiu a necessidade de se criar um suporte que fosse capaz de preservar os registros e, assim, surgiram os primeiros desenhos e as primeiras tabletas de barro (MEGGS; PURVIS, 2012). Elas foram, assim, uma das primeiras formas de se garantir a transmissão do conhecimento. “A escrita é a contrapartida visual da fala” (MEGGS & PURVIS, 2012, p. 6) e desse modo as primeiras marcas, desenhos, palavras e textos se tornaram o início dos trabalhos de registro de um universo antes apenas pensado, imaginado. Ademais, “as limitações da fala incluem a falibilidade da memória humana e uma urgência de expressão que não consegue transcender tempo e espaço [...]. A invenção da escrita trouxe o brilho da civilização e tornou possível a preservação de conhecimento arduamente adquirido, experiências e ideias” (idem).

Os primeiros registros dos quais se tem conhecimento são tabletas que aparentemente listam itens comuns uma vez que apresentam desenhos de objetos acompanhados de números com nomes pessoais em colunas ordenadas (MEGGS; PURVIS, 2012). Na Figura 1, pode-se observar uma tableta com informações organizadas em “quadros”. Os registros da época são apenas desenhos.

Figura 1 – Tableta pictográfica suméria (3000 a.C.). A informação está organizada vertical e horizontalmente por linhas.⁴

⁴ Fonte: Meggs e Purvis, 2012, p. 8.

As pictografias foram fundamentais na história do conhecimento como aponta Squirra (*apud* MAIMONE e TALAMO, 2008): “as representações pictórico/iconográficas compõem parte significativa do processo de aquisição de conhecimento sendo que a informação visual é o mais antigo registro da história humana”. Na sequência, enquanto suporte de melhor qualidade, vieram o papiro e o pergaminho que representam por sua vez novas técnicas ou novos avanços técnicos que corroboraram ainda mais para a preservação da escrita e do registro do conhecimento.

Figura 2 – “O Diamond Sutra, 868 d.C. Wang Chieh buscava desempenho espiritual por meio da duplicação impressa do Diamond Sutra. A divulgação em larga escala do conhecimento era praticamente acidental” (tradução nossa)⁵.

Pergaminho e papiro encontraram na forma do rolo um suporte mais adequado para a preservação do texto e disseminação do conhecimento. Na Figura 2, pode-se perceber a boa qualidade tanto da imagem quanto do texto em um rolo antigo que data de 868 d.C. – imagem e texto estão legíveis.

O “rolo, uma longa faixa de papiro ou pergaminho que o leitor deve segurar com as duas mãos para poder desenrolá-la” (CHARTIER, 1998, p. 24), representa um avanço ao permitir que o conhecimento antes registrado em diversas tabletas seja concentrado em um único material – ainda que o leitor precise de suas duas mãos para a leitura. Além disso, o

⁵ Outras imagens de períodos históricos próximos podem ser encontradas na obra de Meggs e Purvis: History of Graphic Design, 2012.

avanço técnico se justifica não apenas pela qualidade dos registros, como pode ser percebido na Figura 2, como pelo fato de o rolo ter capacidade maior de armazenamento, isto é, com poucos rolos se detém mais conteúdo do que muitas tabletas conseguiriam. Chartier apresenta de maneira sóbria as características da leitura do rolo:

Ele faz aparecer trechos distribuídos em colunas. Assim, um autor não pode escrever ao mesmo tempo em que lê. Ou bem ele lê, e suas duas mãos são mobilizadas para segurar o rolo, e neste caso, ele só pode ditar a um escriba suas reflexões, notas, ou aquilo que lhe inspira leitura. Ou bem ele escreve durante sua leitura, mas então ele necessariamente fechou o rolo e não lê mais (1998, p. 24).

É possível contrariar o que afirma Chartier, pois teria sido possível manter o rolo aberto com a ajuda de objetos pesados que o mantivesse parado. Contudo, pode-se entender genericamente que o rolo possuía as vantagens de qualidade de registro e de armazenagem, mas possuía as desvantagens de exigir a leitura com as duas mãos e consequentemente não permitia a leitura e anotações simultâneas.

Em suma, a escrita cria a necessidade de uma nova tecnologia, a tableta, que permitirá a preservação mais adequada do pensamento e da fala humana – existe, portanto, uma ligação quase direta entre a fala e a tableta. Posteriormente, surge o rolo que, além de uma inovação técnica, constitui-se uma nova forma para o registro – com a adoção do rolo, caminha-se na direção de uma oralidade secundária, ou seja, uma oralidade do texto.

1.2.4 *A prevalência da forma do livro*

Após o rolo, o livro provocaria uma mudança morfológica ou de forma que facilitaria ainda mais a transmissão dos registros. Afinal, o texto encontrou no livro uma maneira mais segura de ser preservado. O objeto composto por folhas presas por um lado e protegidas por uma capa foi o melhor produto final encontrado e que perdura até hoje. Possivelmente no futuro, essa forma será substituída quando uma nova forma, ainda mais segura, leve ou de melhor qualidade, surgir – enquanto isso, os novos formatos serão sempre comparados ao do livro que existe até hoje.

Com o desenvolvimento da forma atual do livro, paginado e com capa, o leitor ganha novos recursos de indexação que favorecerão sua experiência de leitura. O sumário e paginação permitem, por exemplo, a navegação não linear do texto, o que era consideravelmente difícil na leitura do rolo, uma vez que não havia numeração e, sobretudo, era difícil avançar e voltar no suporte. Ademais, o livro pode ser lido sobre uma mesa, e também com uma mão apenas, se o formato o permitir – ganha-se, assim, certa mobilidade. O formato menor também permite uma experiência mais agradável de leitura – no futuro surgiriam os formatos de bolso que seriam sucessos de venda. Por fim, o formato do livro facilita a anotação sobre as margens do texto. Com a possibilidade de ter as mãos livres, o leitor pode, com mais facilidade, debruçar-se sobre o texto e comentá-lo.

Cabe aqui, portanto, trazer mais detalhes sobre como o livro se popularizou e passou a ser esse objeto mundialmente conhecido atualmente. Esse processo se deu especialmente por conta do desenvolvimento da atividade gráfica como se verá a seguir.

1.2.5 *Gutenberg, a industrialização da atividade gráfica e os livros de bolso*

Sobre o início da industrialização da atividade gráfica, Mandel (2006, p. 97) nos brinda a informação de que “a invenção da impressão e da tipografia deu uma nova orientação à função livresca e revolucionou a difusão dos escritos”. É a partir dessa afirmação que se desenvolve esta seção.

Segundo Chartier (1998, p. 110), “a multiplicação dos livros é garantida, primeiro, pela invenção de Gutenberg, segundo, no século XIX, pela industrialização da atividade gráfica e, enfim, no século XX, pela multiplicação das tiragens graças aos livros de bolso”. É, portanto, perceptível o desenvolvimento da história do livro que se inicia por uma mudança técnica, seguida pelo seu desenvolvimento, o que propiciou o início do desenvolvimento de um novo mercado, o gráfico. Tal desenvolvimento iria permitir experimentações e o livro de bolso surge na sequência como formato popular que permitirá novo florescimento do livro.

Esse florescimento deu margem a muitos comentários preocupados com o formato antigo do livro, que seria mais nobre. Outros temiam ainda a perda de controle sobre a quantidade de leitores que deveriam consumir as obras. Entretanto, com o avanço dos dias

“observa-se que o livro de bolso acabou multiplicando a leitura entre aqueles que já eram leitores, mais do que conduzindo à leitura aqueles que não estavam familiarizados com a cultura dos livros” (CHARTIER, 1998, p. 112). Esse mesmo fenômeno será percebido no caso do e-book – são os antigos leitores que passam a ler as obras na forma digital, contrariando o senso comum de que a maioria dos leitores seriam novos.

Em resumo, pode-se ver a partir do texto de Chartier, que há uma determinada sequência nessa história do livro que se dá primeiramente por uma transformação técnica, depois técnica e finalmente material. Especificamente sobre a industrialização da atividade gráfica, é necessário adicionar detalhes relevantes como se verá a seguir.

1.2.6 *Sobre o surgimento da imprensa*

Muito se fala sobre o desenvolvimento da imprensa a partir do surgimento da prensa de tipos móveis de Gutenberg. Contudo, são Febvre e Martin (1991) que se dedicam a contar o aparecimento do livro justamente quando a imprensa floresce. Eles relatam que desde a “metade do século XIII [...] os copistas haviam sido levados a aperfeiçoar seus métodos, chegando a certos casos a uma verdadeira produção em série” (p. 40). Os autores demonstram, portanto, que já antes de Gutenberg, o copista já possuía um problema: a demanda de mercado e, com ela, a necessidade de desenvolver um modo produtivo mais eficiente – nada mudou até os dias de hoje, pois a necessidade de velocidade permanece. Os autores complementam dizendo:

Às vésperas do aparecimento da imprensa, uma necessidade crescente de livros, que parece fazer-se sentir em camadas sociais cada vez mais largas – sobretudo entre os burgueses e os negociantes [...]. A imprensa [...] é essencialmente um progresso técnico. (p. 40-1)

Aqui, entra em cena um componente nem sempre lembrado, mas que foi fundamental na história da propagação do livro como o conhecemos hoje: o papel (FEBVRE; MARTIN, 1991). A indústria do mercado editorial não teria se desenvolvido sem a possibilidade da produção e comercialização do papel. Sua produção teria sido possível a partir da madeira em 1719. A partir dali, o livro não é o único objeto que exige

maior produção de papel: “precisa-se de ‘papel comum’ para os trabalhos manuais: donos de armarinhos, de mercearias, de velas o vendem” (idem, p. 59).

Também se prolifera o número de indivíduos ligados ao mercado do papel. Muitos iniciam investimentos na produção papeleira e editores chegam a alugar fábricas de papel para fazer uso de sua produção. “Entre a indústria do papel e a indústria do livro, as relações, portanto, são estreitas; a prosperidade de uma não existe sem a prosperidade da outra” (idem, p. 61). Tem-se início assim a um processo de surgimento de fábricas no continente europeu em função do aumento da necessidade do uso de papel. Como afirmam os autores, “na aurora do século XIX, para satisfazer necessidades novas de instrução e de informação, era necessário um maior número de livros, de publicações administrativas, em breve de jornais – e, por conseguinte, de papel” (idem, p. 64-5).

1.2.7 *O livro enquanto agente catalisador*

A partir da seção anterior sobre o início do florescimento da indústria do livro e sobre a participação fundamental do papel, Febvre e Martin (1991) continuam a desenvolver seu texto e apresentam o livro como espécie de fermento ou agente catalisador que faz a história da cultura caminhar a passos mais rápidos. O primeiro ponto a se comentar é o da força da própria imprensa que “assegurou-lhes uma força de penetração que não pode ser comparada à dos manuscritos” (idem, p. 356). Ora, por sua velocidade de produção, a imprensa ganha enorme pujança e sobrepõe a antiga tecnologia da cópia à mão.

Com a possibilidade da velocidade, é interessante perceber que a imprensa tem como “efeito quase imediato difundir ainda mais os textos que já haviam tido grande sucesso enquanto manuscritos, mergulhando frequentemente os outros no esquecimento” (idem, p. 357). Os livros de sucesso passam a ser impressos em maior quantidade a fim de serem comercializados. Logicamente, a preocupação dos livreiros não está só na diversidade cultural, mas na possibilidade de venda. Contudo, houve outras preocupações como:

Tornar a Bíblia diretamente acessível a um maior número de leitores, não somente em latim, mas também nas línguas vulgares, fornecer aos estudantes e

aos doutores das universidades os grandes tratados do arsenal escolástico tradicional, multiplicar, sobretudo, além dos livros de uso, os breviários e os livros de horas necessários à celebração das cerimônias litúrgicas e à prece diária, as obras místicas e os livros de piedade popular, tornar, sobretudo a leitura dessas obras mais facilmente acessível a um público muito vasto” (idem, p. 361).

Portanto, é compreensível entender o livro como agente catalisador. A impressão da Bíblia e sua distribuição juntamente com a Reforma trazem alterações na antiga ordem religiosa – populariza a leitura bíblica e a leitura pessoal do texto. Havia também grande demanda do público por obras místicas e populares. O consumo desses textos é catalisado por esse livro que chega às mãos do leitor comum que, por fim, consegue completar sua necessidade de leitura.

1.2.8 *Chartier e os três aspectos*

Após detalhamento da história do livro, a partir do surgimento da escrita e das primeiras tabletas de barro, passando pelo rolo, entende-se melhor como a evolução do suporte favoreceu a preservação da informação. Em outras palavras, a evolução da técnica produtiva foi importante para que novos suportes surgissem e permitissem que a informação fosse mais bem preservada e transmitida – o que se percebe atualmente é justamente o questionamento sobre a forma atual do livro.

É interessante perceber que a discussão sobre a técnica naturalmente se transforma em discussão sobre a forma. A primeira produz a segunda: uma técnica faz nascer um suporte como uma tableta, uma nova técnica permite o registro em rolo, outra nova técnica permite o surgimento do livro. A informação de certo modo permanece, mas o suporte evolui – salvo as devidas características que cada suporte apresenta e que alteram a experiência com o próprio texto. No caso da forma do livro, existem algumas perguntas que são feitas hoje: essa forma atual perdurará por mais tempo ou será definitivamente suplantada pela forma digital?, ou: haverá ainda um caminho de coexistência?

Muitos sustentam a alternativa da coexistência uma vez que rádio, televisão e cinema coexistem até hoje. Pode-se ainda adicionar a internet e já são quatro veículos que coexistem no século XXI. Por outro lado, alguns suportes de fato desapareceram por conta do surgimento de novas tecnologias: o telégrafo foi substituído pelo telefone; o long-play foi substituído pelo CD (*Compact Disc*) e este, pelo formato digital MP3 (*Moving Picture experts group 1 audio layer 3*). As antigas secretárias eletrônicas perderam para as mensagens de texto. O uso do fax já não faz mais sentido quando se podem enviar instantaneamente e-mails. O videocassete perdeu a batalha para o DVD que tem mais qualidade de imagem e som. Os antigos disquetes ficaram cada vez menores, foram substituídos por CDs e depois por USB drives (*Universal Serial Bus*). O livro com suporte em papel sobrevive.

Depois dos aspectos técnico e morfológico, é interessante verificar o aspecto material que pode ser considerado econômico e cultural. As mudanças de técnica e forma podem criar uma terceira mudança que afeta diretamente a vida do usuário. A substituição do antigo long-play pelo CD, por exemplo, renovou a indústria dos aparelhos de som e praticamente aniquilou a produção de toca discos. Atualmente os mesmos CDs não são produzidos tão massivamente já que as músicas podem ser baixadas da internet. Portanto, a mesma indústria que cresceu com as vendas de players de CD também teve de se adaptar com o surgimento posterior do mundo digital – em vez de grandes players, basta um MP3 player e fones de ouvido. A evolução da tecnologia afeta diretamente a indústria, que por sua vez afeta diretamente o dia a dia do usuário que tinha um tocador de long plays, e se vê obrigado a comprar um CD player, e que, posteriormente, terá de comprar algum player digital de música.

A evolução da tecnologia não deixou o livro de fora, como já foi observado anteriormente. Na realidade, o surgimento do livro como o conhecemos e o posterior desenvolvimento da indústria editorial permitiram o surgimento de um público consumidor que apenas cresceu ao longo dos séculos – livros e mais livros têm sido escritos, editados, impressos e distribuídos em uma escala que só tem crescido. Mais do que isso, diferentes tipos de livros surgiram: livros de capa dura e de capa flexível; livros preto e branco e coloridos; livros de bolso e livros grandes; de arte ou de referência. Há ainda os livros infantis que são de vários tipo: *pop-up* (os que possuem figuras tridimensionais dentro das

páginas), com música, com brindes, adesivos e outros artefatos, consumíveis, livros interativos, que permitem jogos ou brincadeiras.

Logicamente, no caso dos livros há uma grande indústria editorial que se desenvolveu e existe para produzir um sem-número de diferentes tipos de livros – desde infantil até os anais de uma conferência de Física – e que, atualmente, tem sofrido modificações por conta do avanço da tecnologia digital.

Assistimos a mudanças nas técnicas de reprodução do texto, na forma ou veículo do texto e ainda nas práticas de leitura. Esta situação nunca tinha ocorrido anteriormente. A invenção do códice no Ocidente não modificou os meios de reprodução dos textos ou dos manuscritos. A invenção de Gutenberg não modificou a forma do livro. As revoluções nas práticas de leitura ocorreram no contexto de certa estabilidade quer nas técnicas de reprodução dos textos quer na forma e materialidade do objeto. Ora, hoje, estas três revoluções – **técnica, morfológica e material** – estão perfeitamente interligadas” (FURTADO, 2013–grifo nosso).

O que Chartier apresenta é a alteração simultânea dos aspectos técnico, morfológico e material no contexto digital do livro. Para ele, em nenhum outro momento anterior, as três mudanças haviam ocorrido simultaneamente. Somente com o surgimento da tecnologia digital, a técnica de produção se alterou (pois, passou a ser essencialmente digital), a forma do livro mudou (pois, passou a ter bytes como formato) e, finalmente, as práticas de leitura foram alteradas sensivelmente: os usuários podem consumir conteúdo digital em computadores, *smartphones*, *tablets* ou *e-readers* – há uma diversidade maior de suportes, mobilidade de leitura, maior capacidade de armazenagem de livros e simultaneidade na relação autor-leitor uma vez que a internet permite essa interação. Ainda dentro do aspecto material, mas em um contexto de mercado, há novas empresas que entraram no mercado por sua expertise em tecnologia – como a Amazon e o Google. A primeira possui um dos maiores portal mundial em venda de livros e um dos *e-readers* mais consumidos no globo, o Kindle. Além disso, atualmente a Amazon é também uma plataforma de publicação já que os autores podem se autopublicar pelo próprio site.

O Google possui um serviço chamado Google Books cujo objetivo é ser uma plataforma de armazenagem de livros escaneados. Um de seus parceiros é a biblioteca da

Universidade de Harvard que, por meio de uma parceria, tem permitido o escaneamento de todas as suas obras, fora de copyright, para que sejam disponibilizadas ao público. Trata-se de um projeto de larga escala uma vez que a biblioteca possui mais de 15 milhões de volumes (entre obras com ou sem copyright) em cerca de 80 localidades diferentes. Um dos aspectos dessa parceria que deve ser ressaltado é a clareza de entendimento dos bibliotecários de Harvard sobre seu papel no atual contexto da informação digital – para cada obra sem copyright que for digitalizada pelo Google, a biblioteca receberá uma versão digital que será utilizada para alcançar suas metas educacionais e sua missão:

Bibliotecas são únicas em seu papel não apenas de comprar, organizar e disseminar informação, mas também em preservar para futuras gerações. A presença dessas cópias digitais pode facilitar que o conteúdo intelectual dessas obras – muitas das quais estão velhas e frágeis – permaneça disponível em casos de apodrecimento ou catástrofes como incêndios (HARVARD UNIVERSITY LIBRARY).

Aqui se tem a visão da universidade, mas é interessante ver também a visão do próprio Google sobre este projeto. “Muitos livros estão fora de catálogo. Trabalhando com as bibliotecas e editoras, teremos acesso a milhões de livros, incluindo volumes únicos que não têm sido lidos em anos. Logo, uma nova geração será capaz de descobri-los também” (O’SULLIVAN e SMITH, 2004). Pela afirmação, vê-se a preocupação em tornar acessíveis as obras que por n motivos estão fora de circulação. É possível que entre muitas delas haja excelentes obras que não podem ser comercializadas simplesmente porque estão fora de catálogo. A seguir, percebe-se que para o sucesso do projeto, o Google viu-se obrigado a trabalhar com dois indivíduos-chave: o editor e o bibliotecário. O primeiro deve ser consultado por questões de copyright e de circulação das obras que serão escaneadas. O segundo é o profissional capaz de entender as complexidades da organização, catalogação, recuperação e preservação de obras. Além disso, por seu conhecimento técnico e zelo com os livros, provavelmente será o único capaz e interessado em checar a qualidade do escaneamento e verificar a qualidade do projeto como um todo – afinal, o Google é uma empresa de tecnologia. Por fim, entende-se que o objetivo final é proporcionar maior facilidade no processo de busca de determinada obra. Não que ela não possa ser encontrada nos corredores da Biblioteca de Harvard, mas agora essa mesma obra, rara e talvez muito

frágil por sua idade, poderá ser acessada de qualquer dispositivo eletrônico por meio de uma busca on-line.

O próprio diretor da Biblioteca de Harvard, Robert Darnton, compreendeu essas três grandes mudanças atuais pelas quais o livro passa. Em seu livro, ele entrevista Roger Chartier e apresenta parte do diálogo que travou com o pesquisador: “Chartier salienta que a revolução do livro digital fez ocorrer simultaneamente três mutações que nunca antes haviam se dado em conjunto: mudanças nas formas de registro de um texto, nas técnicas de reprodução e nas práticas de leitura” (DARNTON, 2011). As formas de registro relacionam-se com a questão da morfologia (a forma digital do livro), as técnicas de reprodução estão dentro do aspecto técnico (e têm a ver com a tecnologia de produção que existe hoje) e as práticas de leitura ligam-se com o aspecto material (que inclui questões econômicas e culturais da relação do usuário com este novo livro digital que pode ser consumido em um desktop ou um pequeno *smartphone*). Este terceiro aspecto pode parecer o menos importante entre os três, contudo trata-se da concretização da evolução concomitante dos dois primeiros. É nele que se materializa a evolução técnica e morfológica. Pensando-se de outra maneira, pode ter havido dezenas de novas técnicas produtivas depois do papel, mas nenhuma delas foi capaz de alterar as práticas de leitura e a indústria, não concretizando uma evolução no terceiro aspecto, material. Deve-se lembrar também que Chartier é “um dos mais reconhecidos historiadores da atualidade [...] Sua especialidade é a leitura, com ênfase nas práticas culturais da humanidade” (ZAHAR, 2007).

A partir de tudo que foi exposto até aqui, especialmente no último parágrafo sobre as questões técnica, morfológica e material, aborda-se na sequência esses três itens. O primeiro deles será o aspecto técnico que iniciará a análise das questões produtivas do livro.

2 O aspecto técnico da questão do livro

Conforme foi previamente adiantado na Introdução, o presente capítulo tratará sobre um dos três aspectos comentados por Chartier: o técnico. Sobre essa questão, como

se verá a seguir, estão relacionados os assuntos que dizem respeito ao modo de produção do livro, ou seja, os equipamentos e as tecnologias necessários para a produção do livro.

Assim, apresentar-se-á a visão histórica a partir de Manguel (1997) e Araújo (1986) a fim de contextualizar o próprio livro e as técnicas que o produzem. Na sequência, o livro de bolso será utilizado como exemplo da uma nova técnica de produção que permitiu a confecção de livros de tamanho menor e adicionalmente a impressão em maior quantidade. A partir da questão do livro de bolso, apresentar-se-á a preocupação do ser humano em sua busca por uma biblioteca que consiga armazenar o maior número possível de livros, almejando uma espécie de “biblioteca universal”. Nesta busca por uma “universalização”, serão apresentados dois projetos como exemplos: o Projeto Gutenberg e o Projeto Google Book Search, enquanto soluções que utilizam a tecnologia digital na busca da criação de um espaço que seja o mais universal possível. A partir da apresentação dos dois projetos mencionados, dar-se-á o cenário digital. A partir daí, serão detalhados os aspectos técnicos da produção do livro nesse meio. Portanto, comentaremos em mais detalhes os conceitos de e-book e o livro digital aprimorado. Também apresentaremos os leitores digitais e o *tablet*. E ao final, os formatos e as linguagens que são utilizados no trabalho produtivo.

O aspecto técnico – entre os aspectos técnico, morfológico e material – é o primeiro a ser apresentado porque é o primeiro deles que se altera com a inserção da tecnologia digital. Como foi visto na Introdução, a inovação tecnológica provocou mudanças: por exemplo, o modo produtivo das tabletas evoluiu e o rolo surgiu como resultado de uma nova técnica que foi descoberta. Este capítulo trata dessas descobertas ou melhorias que favoreceram o desenvolvimento da história do livro e que nos trouxe até o e-book, constituindo um importante eixo a ser analisado.

2.1 Contextualização do aspecto técnico

O livro tem sua história permeada com casos essencialmente técnicos. O primeiro deles relaciona-se com o surgimento da própria escrita e as fases iniciais pelas quais ela passa.

2.1.1 *Antes da escrita: a oralidade primária*

A compreensão do surgimento da escrita exige a reflexão sobre uma etapa anterior na qual a própria escrita sequer existia. Naquele momento histórico, havia apenas o que se chama de “oralidade”. Por ser justamente o ponto de partida, ela recebeu o nome de oralidade primária “de pessoas totalmente não familiarizadas com a escrita” (ONG, 2002, p. 6 – tradução nossa).

Naquele contexto no qual a palavra escrita não era sequer imaginada, a oralidade primária servia para que os costumes fossem verbalizados, lembrados e retransmitidos. Claro que naquele momento não havia preocupação com registro, pois essa noção ainda não existia. Assim, os indivíduos eram, na prática, obrigados a memorizar a cultura para repassá-la posteriormente – fazia sentido que a cultura da época valorizasse a retransmissão oral dos ensinamentos e do conhecimento. “Seres humanos em culturas de oralidade primária, aqueles não tocados por qualquer forma de escrita, aprendem muito e possuem e praticam uma grande sabedoria, contudo não ‘estudam’” (ONG, 2002, p. 8). Logicamente que Ong afirma que tais culturas não “estudam” pelo fato de não possuírem condições de se referir a algum documento que registrasse o conhecimento daquele povo simplesmente porque não havia essa tecnologia disponível.

2.1.2 *A oralidade secundária*

Se a oralidade primária é aquela na qual não há formas de registro, a oralidade secundária já possui alguma técnica que permita o registro de informações. A oralidade secundária tem, portanto, como alicerce a tecnologia que se desenvolveu ao longo da história permitindo os registros do conhecimento cultural das sociedades. Ong (2002, p.9-10) ainda afirma que há determinados suportes que historicamente foram inventados a partir da evolução da oralidade secundária: “telefone, rádio, televisão e outros dispositivos eletrônicos que dependem em sua existência e funcionalidade da escrita e impressão”. Assim, de modo único e diferenciado em relação à cultura da oralidade primária, a oralidade secundária tem como marca o registro da cultura e do conhecimento nos livros

ou em quaisquer outros meios que permitam registro. Com o advento da tecnologia digital, o registro tornou-se possível não apenas em forma de tinta sobre papel, mas em dados sobre disco dentro da nuvem – o processo de impressão para se ter um documento em mãos tornou-se uma possibilidade caso um indivíduo realmente necessite do documento impresso.

2.1.3 *O período da oralidade mista*

Entre as oralidades primária e secundária, houve um momento histórico em que a segunda tinha o papel básico de ser uma espécie de suporte para a primeira oralidade. Assim, o texto escrito era uma espécie de ferramenta que serviria apenas para o registro da oralidade tal como ela existia.

Por essa condição, os textos muitas vezes continham discursos, ou seja, as obras continham as falas conforme elas eram declamadas rotineiramente. Logo, aquele texto registrado tinha a função de, além de preservar as ideias ali presentes, dar maior alcance a uma mesma fala que foi declamada para um público menor e cujo alcance era restrito. Portanto, aqueles diálogos, uma vez registrados, poderiam ser novamente declamados para outra audiência aumentando seu alcance.

Ainda neste contexto de mistura de oralidades, Ong (2002) afirma que a oralidade secundária de certa maneira resgatou a oralidade primária. Ele lembra que antigamente os debates políticos eram realizados por políticos que se viam face a face e discursavam para enormes plateias durante horas – o primeiro falava por uma hora e o segundo respondia por uma hora e meia, havendo ainda mais meia hora para a tréplica. A oralidade desses debates políticos atualmente ocorre de outra maneira devido à transmissão ao vivo pela televisão. Assim, se antes algumas centenas de pessoas poderiam ouvir a um discurso, hoje centenas de milhares ou milhões podem ouvir um debate ao vivo ou até mesmo gravado – esta segunda opção ainda permite aumentar indefinidamente o tamanho do público atingido. Evidentemente, há diferenças entre os debates televisivos e os que ocorriam na Antiguidade: o debate televisivo é cronometrado e o público está em casa (e não

presencialmente à frente dos candidatos podendo interagir diretamente). Ong chama isso de “oralidade residual” que é uma oralidade que está obviamente adaptada a um novo contexto tecnologicamente mais avançado: uma oralidade residual cuja morfologia está adaptada a um novo momento histórico. Logo, percebe-se que a oralidade secundária não aniquilou a primeira, pelo contrário, a oralidade está preservada e pode ser recuperada por meio dos vídeos.

2.1.4 *O papel da escrita*

Havendo comentado sobre as oralidades primária, secundária, mista e residual, pode-se avançar e discutir melhor a escrita. Cabe lembrar que a escrita na Antiguidade tinha um papel diferente daquele exercido posteriormente na Idade Média. Segundo Fischer (2006, p. 17) “a escrita ainda era um meio para um fim, a apresentação pública – tradição que remontava dezenas de milhares de anos –, e ainda não se havia tornado um fim em si mesma: o confronto solitário com a palavra escrita”. O texto de Fischer reafirma o que foi previamente apresentado por Ong, ou seja, houve um período no qual a escrita precisou amadurecer – percebe-se que a relação solitária do ser humano com o texto viria muito depois durante o período da Idade Média. Por fim, entende-se que em um mundo habituado à comunicação face a face “o texto escrito era uma conversa, passada ao papel para que o companheiro ausente pudesse pronunciar as palavras a ele destinadas”. (Manguel, 1997, p. 59, tradução nossa). Plínio, o Jovem, foi um político romano que viveu entre os séculos V e XII. Em sua época, diz-se que:

[...] Os livros eram lidos em voz alta para familiares e amigos, tanto com finalidade de instrução quanto de entretenimento [...] Plínio, o Jovem, mencionou em uma carta que, quando comia com sua mulher ou com um grupo pequenos de amigos, gostava que lessem em voz alta um livro divertido [...]. (MANGUEL, 1997, p. 139)

Essa oralidade – ainda que ligada à leitura – ocupa um papel central – e o período dos copistas é por isto chamado por alguns autores de período da “oralidade mista”. Cabe

aqui citar Zumthor⁶ (*apud* BATISTA e GALVÃO, 2006) que realizou o trabalho de procurar definir as três oralidades que foram de certo modo citadas aqui. Para ele, a oralidade “primária e imediata” não tem qualquer contato com a escrita. Já a “oralidade mista”, que vem na sequência, possui uma influência muito reduzida do texto, embora haja uma coexistência. Por fim, a “oralidade secundária” existe em um mundo letrado no qual a escritura retoma a voz no uso e no imaginário.

Muitos lembram o fato de que Platão via o texto escrito com receio, como se fosse uma “maneira mecânica e não humana de processar o conhecimento” (tradução nossa) (ONG, 2002, p.25). Além do mais, o texto não consegue ser responsivo e destruiria a memória. Entretanto, a oralidade primária teria sido também repetitiva e a única tecnologia que teria libertado o homem da cultura da repetição teria sido a própria escrita. A mente deixaria de ser um reservatório para memórias e seria direcionada para a reflexão sobre o texto registrado – deixa-se o puramente concreto e prático e dá-se liberdade à abstração. Para Ong, é absolutamente claro que a escrita revolucionou o mundo humano.

Prosseguindo, vê-se que o tipo de discurso surgido em função da escrita gera aquilo que Gonçalves (2009, p. 25) chama de “interioridade racional questionadora”. Sendo o discurso uma entidade independente, muitas vezes existindo sem que se tenha qualquer outra informação associada para que se efetue sua contextualização, “a consciência tem de pôr-se em ação, por meio de indagação, busca, pesquisa, exame e coisas que tais”. (HAVELOCK⁷, 1996, p. 297 *apud* GONÇALVES, 2009, p. 25). Diferente da oralidade primária onde havia a confrontação direta com o responsável pelo discurso, o ser humano necessitará agora de novas formas. Surge, então, o aspecto morfológico, em que o encontro face a face daquele pensamento encontrava um interlocutor imediato e direto, onde se era capaz de verificar a veracidade do discurso. Na oralidade “mista”, portanto há esta ausência e o autor deve permanecer no seu discurso e não há como interpelá-lo naquele momento.

Em resumo, pode-se ver a evolução da escrita: a partir de um momento em que havia apenas a oralidade primária justamente na qual a escrita era incipiente; depois, observa-se o surgimento da oralidade secundária na qual o texto aparece como elemento

⁶ Ver ZUMTHOR, P. **A Letra e a voz: a “literatura” medieval**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

⁷ Ver HAVELOCK, Eric. **A revolução da escrita na Grécia e suas consequências culturais**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

fundamental que permite o aparecimento de uma leitura solitária – em contraste com a leitura anterior que era pública e em voz alta. Posteriormente, surge uma oralidade mista na qual está presente o texto juntamente com a fala. Vê-se como a oralidade primária não deixou de existir, pelo contrário, mantém-se juntamente com a secundária promovendo a existência de uma oralidade mista. A partir dessa realidade, avança-se para o tópico seguinte que apresenta nova mudança técnica que permitirá novo avanço na história do livro.

2.1.5 *O livro de bolso: exemplo de inovação da técnica*

Sobre a importância da evolução das técnicas de produção do livro impresso, o caso do livro de bolso constitui-se bom exemplo de manifestação de técnica nova. Na época de sua invenção, muitos acreditaram que o livro de formato menor acabaria por destruir a boa produção literária vigente (CHARTIER, 1998), ou seja, acreditava-se que a produção de livros pequenos traria danos àquilo que se considerava de qualidade. Havia certamente um medo muito grande de que o formato pequeno não fosse capaz de trazer consigo toda a informação que foi, por muito tempo, carregada em grandes volumes. Além disso, havia a tradição dos volumes maiores – e obviamente o costume das pessoas com esse tamanho –, que estava sendo quebrada. Uma das possibilidades de intervenção no texto que existia era o comentário, e temia-se que alguns leitores o perdessem enquanto forma de estratificação entre os próprios leitores:

Aqueles que o menosprezavam [livro de bolso] ou temiam expressavam sua nostalgia por uma forma nobre do livro e receavam a perda de controle sobre a cultura escrita, apoiada em um conjunto de dispositivos, como o comentário ou a crítica, que produzem uma triagem entre as diferentes classes de leitores e as diferentes categorias de leituras. (CHARTIER, 1998, p. 111)

Chartier (1998) nos relata adicionalmente, ainda, dois outros fenômenos: a proliferação da leitura e o livro como objeto de coleção. Primeiramente, ele nos relata que os livros de bolso facilitaram a vida dos leitores que já tinham gosto pela leitura, em outras palavras, promoveram a leitura entre os leitores antigos – e assim, viu-se um substancial

aumento da leitura. Não é que indivíduos que não liam passaram a ler, mas aqueles que já liam ganharam mais conveniência com o formato menor. É interessante observar que dentro desse fenômeno de crescimento há dois subfenômenos: “Diante dessa multiplicação, há aqueles que estão em condições de dominá-la porque sua cultura e os instrumentos que ela construiu permitem orientar-se racionalmente nesse mundo prolífico” (CHARTIER, p. 110). Por outro lado, há os que: “fazem as más escolhas e são como que asfixiados ou afogados pela produção escrita. Em suma, eles lêem aquilo que jamais deveriam ter lido” (idem). Logo, há um juízo de valor sobre a qualidade daquilo que se começou a produzir em escala: nem todos os livros eram de “boa qualidade”.

Em segundo lugar, “passada a primeira fase de desaprovação, o livro de bolso tornou-se objeto de coleção” (CHARTIER, 1998, p. 112). Olhando para o momento histórico anterior ao do livro de bolso, havia algumas dificuldades que o livro grande trazia (e ainda traz): o peso que dificulta sua locomoção o tamanho que dificulta sua fácil armazenagem, e questões de manutenção que aparentemente parecem pequenas, mas que devem ser consideradas. Por exemplo, volumes grandes danificam-se mais facilmente. Após uma queda, como consertá-los e a qual o custo? O livro de bolso resolveu ou pelo menos diminuiu essas questões e a partir daí os formatos um pouco menores têm sido a primeira opção de formato de publicação.

A conclusão a que se chega é a de que o livro em formato menor primeiramente liquidou a crença de que não se conseguiria carregar as mesmas informações que antes eram conservadas nos grandes volumes e potencializou a leitura dos antigos leitores. Seria arriscado dizer que obras somente seriam lidas por conta da invenção do livro de bolso? Talvez, não. O caso dos leitores vorazes por títulos de qualidade questionável é o melhor exemplo disso.

Uma das questões que o livro de bolso “resolveu” foi a do armazenamento, pois, por seu tamanho menor, pôde-se armazenar mais números de livros e, conseqüentemente, mais conteúdo no mesmo espaço físico. Essa é uma preocupação de todos os indivíduos de modo geral, mas uma necessidade dos bibliotecários já que há sempre uma limitação de espaço físico em uma biblioteca. Desse modo, o livro de bolso nos direciona ao próximo tópico a ser abordado: o problema do espaço físico.

2.1.6 *A questão do espaço físico e a biblioteca universal*

Como se viu no tópico anterior, os volumes grandes eram prestigiados e os espaços em branco eram valorizados, pois permitiam o registro de comentários. Não obstante, o livro de bolso apareceu e apesar de seu formato menor impulsionou a leitura ainda um pouco mais. Adicionalmente, o livro menor é uma solução para uma questão sensível a todos que precisam gerenciar uma grande quantidade de volumes: a armazenagem.

Uns sem-número de livros foram escritos, revisados e publicados ao longo de séculos e obviamente há que preservá-los – seja pelo valor histórico, seja pelo conteúdo que precisa ser armazenado e recuperado. Um símbolo bastante especial neste contexto é o da Grande Biblioteca de Alexandria, que representa o sonho humano de conseguir reunir em um só espaço todo o conhecimento humano produzido (CANFORA ⁸ *apud* CHARTIER, 1994). Entretanto, entende-se que por maior que a biblioteca viesse a ser, dificilmente seria capaz de armazenar toda a produção escrita da humanidade – a Biblioteca de Alexandria acabou sendo queimada posteriormente.

Contudo, mesmo que se construísse hipoteticamente um espaço grande o suficiente para guardar todo o conhecimento humano produzido, haveria o segundo problema da manutenção que por sua vez relaciona-se à qualidade do suporte. O questionamento por trás disso é se a primeira biblioteca foi queimada, por que a segunda também não poderia ser? Assim, junto à questão do armazenamento, está o problema do “como armazenar”. Em relação a esse problema, viu-se no ambiente digital uma possível solução para a preservação dos textos. Sabe-se que, por meio do avanço das técnicas, é possível atualmente escanear grande quantidade de documentos e, assim, um volume gigantesco de papel pode ser condensado em poucos bytes. O Google Books é um projeto que bem resume esse desejo da armazenagem compacta:

Em 1996, os fundadores do Google, Sergey Brin e Larry Page, eram estudantes universitários de ciência da computação que trabalhavam em um projeto de pesquisa apoiado pelo Stanford Digital Library Technologies Project (Projeto de tecnologias da biblioteca digital de Stanford). A meta deles era fazer as bibliotecas virtuais funcionarem, e a grande ideia era a seguinte: em um mundo

⁸ Ver CANFORA, L. **La biblioteca scomparsa**. Palermo: Sellerio, 1986

do futuro, no qual grandes coleções de livros seriam digitalizadas, as pessoas usariam um “rastreador da web” para indexar o conteúdo do livro e analisar as conexões entre eles, determinando a relevância e utilidade de qualquer livro através do número e qualidade de citações de outros livros [...]. O que eles não poderiam imaginar é que, um dia, eles lançariam um projeto para ajudar isso a se realizar. (GOOGLE BOOKS)

Por meio de parceria com várias grandes bibliotecas, há a intenção de se criar um grande catálogo no qual haverá informações sobre livros e até mesmo breves trechos para consulta. O principal propósito do projeto é o de servir as pessoas com livros interessantes, especialmente com aqueles que se encontram fora de publicação, respeitando os direitos tanto de autores quanto de editoras. Assim, logo se vislumbra a possibilidade de que se tenha uma segunda Grande Biblioteca, talvez não nos mesmos moldes românticos no qual se imagina o indivíduo adentrando um centro físico universal do conhecimento humano, mas pelo menos um espaço virtual no qual qualquer indivíduo poderá acessar a produção intelectual de toda a humanidade, bastaria ter um computador e internet.

Robert Darnton (2009), historiador e diretor da biblioteca de Harvard, apresenta, contudo o outro lado dessa esperança posta sobre projetos como o do Google Livros. Tratam-se basicamente de três considerações que precisam ser feitas a respeito de qualquer projeto que se pretenda a preservar algum tipo de informação. Em primeiro lugar, Darnton lembra que seguramente o Google cometerá falhas, trazendo à tona a verdade de que todo processo não está livre de erros. Assim, vai haver problema com o texto escaneado, páginas serão puladas, imagens cujas cores não estarão fielmente reproduzidas e outros problemas de rotinas de trabalho. Em segundo lugar, após a digitalização, este mesmo conteúdo precisará ser copiado em *backup* para que não se corra o risco de, havendo uma catástrofe, perder-se tudo. Entende-se, portanto, que o conteúdo digital precisa ser duplicado, o que cria novamente um problema de espaço, afinal é necessário mais disco para gravações. Por fim, existe uma questão que se liga ao livro impresso novamente. No caso de haver cinco edições diferentes de uma mesma obra – revisada, comentada, ampliada, corrigida etc. – o Google digitalizará todas elas? Se decidir por não digitalizar 100% das edições, qual critério será usado para a escolha? Qual o custo social de não se digitalizar todas? Darnton lembra que os engenheiros são considerados “deuses” no Google e quem quer que venha depois será no máximo classificado como “semideus”.

Assim, não se sabe se a tecnologia ali desenvolvida “levará em conta os padrões prescritos pelos bibliógrafos, tais como a primeira edição a ser impressa ou aquela que melhor corresponde à intenção expressa pelo autor” (DARNTON, 2009, p. 57). Há ainda obras que simplesmente não podem ser digitalizadas, pois se tratam de livros infantis que são, em muitos casos, livros tridimensionais com recursos não escaneáveis. No presente, muitos livros digitais são concebidos como aplicativos e não podem ser apenas lidos por um leitor digital ou em qualquer computador. Nesses casos, é necessário muitas vezes um dispositivo próprio, que trabalhe com o mesmo sistema operacional e na mesma versão de sistema – uma atualização de software pode tornar o livro inacessível.

Em suma, vê-se que o armazenamento é uma questão relevante ao tema do livro e se constitui também uma necessidade. Adicionalmente, existe uma dificuldade que se liga essencialmente à qualidade do suporte que preservar a informação. E sobre isso, Darnton (2011, p. 56) afirma: “nada é mais eficaz [...] do que tinta engastada em papel [...] o melhor sistema de preservação que já se inventou é o antiquado livro pré-moderno”. Há também quem diga que: “caneta fraca quase sem tinta em papel amassado é mais seguro que memória boa”, reforçando o que disse Darnton. Aparentemente, um disco rígido de alta capacidade ou alguém com a melhor memória possível parecem não ser capazes de armazenar informação como fazem papel e tinta.

Pode-se discorrer desde as tabletas de barro, passando pelo papiro até chegar ao digital. Autores, em diversas frentes, trouxeram suas contribuições para essa história – Alberto Manguel (1997) tratou da **história da leitura** e Emanuel Araújo (1986) tem na **construção do livro**, a bíblia do editor.

Por um lado, o primeiro nos traz uma visão de um fato histórico e talvez até mais romântico da história, mas que demonstra a importância do aspecto técnico:

[...] Mas, nos dois séculos seguintes, as exigências dos leitores mudaram novamente. As numerosas edições de livros de todo tipo ofereciam uma escolha ampla demais; a competição entre editores, que até então apenas estimulava edições melhores e o interesse maior do público, começou a produzir livros de qualidade muitíssimo inferior. Na metade do século XVI, um leitor poderia escolher entre mais de oito milhões de livros impressos, ‘talvez mais do que todos os escribas da Europa haviam produzido desde que Constantino fundara sua cidade no ano de 330’. (MANGUEL, 1997, p. 81).

O segundo é mais propriamente técnico e oferece a visão do *editor* a começar pela etimologia dessa palavra e liga este nome tanto ao aspecto técnico quanto ao material:

O conceito básico de editor, ao que parece, só conseguiu manter-se presentemente em inglês. Nesta língua, *editor* possui o sentido de pessoa encarregada de organizar, i.e., selecionar, normalizar, revisar e supervisionar, para publicação, os originais de uma obra e, às vezes, prefaciá-la e anotar os textos de um ou mais autores. Ao que, em inglês, significa *publisher* (proprietário ou responsável de uma empresa organizada para a publicação de livros), corresponde *éditeur* em francês, *editor* em espanhol, *editore* em italiano, *editor* em português, tal como Antônio Houaiss definiu, no sentido corrente de ‘pessoa sob cuja responsabilidade, geralmente comercial, corre o lançamento, distribuição e venda em grosso do livro, ou de instituição, oficial ou não, que, com objetivos comerciais ou sem eles, arca com a responsabilidade do lançamento, distribuição e, eventualmente, venda do livro’ (ARAÚJO, 1986, p. 35).

Note-se que no caso latino, o aspecto “comercial” é ligado ao “publicar” técnico.

Atualmente, discute-se o avanço do livro digital e questiona-se até que ponto ele é uma melhor alternativa ao livro impresso. Embora se saiba que a televisão não matou o rádio, o DVD não matou o cinema e se entenda que o livro digital não substituirá o livro impresso, existe grande curiosidade por saber até qual ponto o livro digital é de fato mais interessante, seja em questões de facilidade de leitura, compra ou mobilidade.

2.1.7 *Detalhes técnicos*

Após a introdução do aspecto técnico, das oralidades, da importância do papel e da questão da armazenagem, chega-se aos detalhes técnicos deste mesmo aspecto. Aqui serão apresentados os conceitos de *e-readers*, *tablets*, tinta eletrônica, e formatos.

Para Procópio (2010), o e-book pode ser organizado a partir de um tripé formado por: software, o dispositivo em si e o livro. Há, portanto, uma separação da ideia de *e-book*

em três partes interdependentes. O autor segue e define cada uma delas. Para ele, o primeiro item é o “software ou o aplicativo desenvolvido para auxiliar na leitura de livros nas telas de computadores de mesa, nas telas de computadores portáteis ou de bolso, ou na tela de dispositivos dedicados” (PROCÓPIO, 2010, p. 45), ou seja, trata-se de uma parte que não tem a ver com o objeto físico tampouco com o conteúdo do livro. O segundo item seria o próprio hardware – “duro” ou algo físico por oposição ao conceito de software. Os hardwares, por sua vez, podem ser inúmeros: desde dispositivos menores como *smartphones*, em seus vários modelos e diferentes marcas, chegando aos desktops que, por sua vez, também apresentam grande variedade. O terceiro e último item é o livro. Para o autor, o livro seria o texto em si, contudo em um cenário digital é importante lembrar que o texto precisa ser compatível, isto é, ele precisa ser lido em diversos dispositivos. Atualmente, a linguagem de marcação mais apropriada é o XML (*Extensible Markup Language*)⁹. Adicionalmente, deve-se aqui resgatar o conceito de metadados utilizado na Ciência da Informação. Para Santos e Alves (2009), metadados são instrumentos para a construção de uma rede de conhecimentos e recuperação da informação de modo mais eficiente. Os autores ainda definem três níveis de uso de formatos de metadados:

- **Formatos de metadados simples:** para usuários leigos e ambientes informacionais simples.
- **Formatos de metadados estruturados:** para usuários com um pouco mais de domínio sobre a questão de representação e ambientes informacionais mais estruturados.
- **Formatos de metadados ricos:** para usuários especializados e ambientes informacionais que necessitam de representações completas de um recurso informacional, como a área científica (neste caso, o trabalho de um profissional da informação para a construção padronizada de representações é algo importante).

Já a Biblioteca Digital de Oxford define metadados de um modo mais simples: “dados sobre dados, ou ainda, informação sobre objetos registrados em coleções, sejam

⁹ “O *Extensible Markup Language* (XML) é um formato de texto simples e flexível que derivou do SGML (*Standard Generalized Markup Language*) (ISO 8879). Ele foi originalmente projetado para responder à produção em escala de publicação. Além disso, o XML tem tido uma importância cada vez maior em relação às trocas de dados na internet” (tradução nossa) (w3.org).

digitais ou analógicos” (OXFORD DIGITAL LIBRARY – tradução nossa). A Biblioteca ainda faz referência ao XML:

[...] inicialmente desenvolvida para marcar textos eletrônicos, mas tem sido utilizada para um grande leque de aplicações com metadados. Suas vantagens para desenvolvimento com metadados são várias: robustez, independência de softwares e, portanto, sua interoperabilidade entre sistemas e, por fim, a maneira com a qual sua estrutura mapeia ordenadamente com as dos objetos digitais (tradução nossa).

2.1.8 *Os conceitos de e-reader, tinta eletrônica e tablet*

O *e-reader* é traduzido comumente como “leitor eletrônico”, e neste caso a tradução ao pé da letra não tem perdas de significado. Neste estudo, é definido *e-reader* como dispositivo dedicado construído especialmente para a leitura de *e-books* (SEET; GOH, 2012).

Ele tem como propósito oferecer ao leitor a leitura dedicada de textos digitais, e para cumprir esse objetivo, os *e-readers* normalmente utilizam tinta eletrônica para permitir melhor visualização do texto, que é o primeiro item relevante a ser analisado. Portanto, o primeiro item que diferencia a leitura a partir de um *e-reader* é a presença dessa tinta especial, também conhecida como *E Ink (Electrophoretic Ink)*. Os *e-readers*, produzidos especialmente para uma leitura confortável, fazem uso do *E Ink* a fim de oferecer uma leitura cada vez mais parecida com a leitura de um livro impresso. O *E Ink* ainda apresenta uma característica interessante: ele pode ser limpo e algo novo pode ser “impresso” na tela, e por isso ele é mais parecido com grafite em lápis que com tinta (BURFORD; PARK, 2014). Consequentemente, as telas normalmente possuem pouco brilho e podem ser lidas sob a luz do sol. A Xerox e a E Ink Corporation são as duas principais companhias no desenvolvimento dessa tecnologia (HOLOHAN, 2000), e acreditam que ela poderá contribuir para o desenvolvimento da leitura em dispositivos eletrônicos. A tinta eletrônica também exige menor consumo de energia, o que é bastante interessante para o leitor que prefere ter a conveniência de não precisar recarregar seu dispositivo a todo o momento. Sob o ponto de vista comercial, há, entretanto, uma crença de que a adoção do *e-reader* pelo leitor faria pouco sentido uma vez que o dispositivo não

conseguiria reproduzir cores e seria “apenas” um leitor de livros, assim as vendas seriam consideradas relativamente baixas. Obviamente, a segunda questão não pode ser resolvida uma vez que o *e-reader* foi justamente concebido para esse fim, mas o problema das cores já não serve mais como argumento. A tinta eletrônica colorida já é realidade para alguns leitores eletrônicos (TAUB, 2010), e assim, embora ainda consuma menos energia, o *e-reader* caminha em direção ao *tablet* a fim de oferecer, ao menos, uma visualização mais colorida – é justamente sobre o *tablet* que se redige o próximo parágrafo.

A tradução ao pé da letra para *tablet* seria “tableta”, o que remete às antigas tabletas de barro. Para Burford e Park (2014), os *tablets* tiveram pouca atenção até 2010 quando os iPads se tornaram populares. Eles são comumente classificados como computadores leves e finos. Eles normalmente possuem funções multimídia equivalentes às dos computadores pessoais e uma interface que integra o toque e a saída em uma tela apenas. São também vistos como alternativas ou complementos aos computadores tradicionais. Entretanto, ao contrário dos *e-readers*, previamente mencionados, os *tablets* não trabalham com *E Ink*, mas com telas do tipo LCD (*Liquid-Crystal Display*), que emite luz. Justamente por essa característica, diz-se que a leitura em um *tablet* é menos confortável uma vez que ele emite luz para os olhos do leitor. Seguindo o pensamento sobre as vantagens do *tablet*, apresenta-se a seguir depoimento pessoal de uma pesquisadora da Ciência da Informação, da Universidade de Pretoria, na África do Sul:

Após adquirir um *tablet*, passei a considerar as mudanças em minha vida. Pela primeira vez, para mim, tive a impressão de autonomia e facilidades que a tecnologia traz – consigo realizar coisas que nunca pude antes. Posso gerenciar minha vida por números e nomes, notas, lembretes, decisões tomadas em reuniões, mapas, a Bíblia, e traduções de palavras do francês, alemão e espanhol pelo toque de um botão. Tenho o *Dicionário Oxford* em mãos; fotos do casamento de meu filho; até mesmo fotos de meus filhos gêmeos quando eram bebês [...]. Posso ter um livro em um voo de oito horas; aumentando a fonte, não preciso recorrer aos óculos [...]. Estou feliz com minha escolha de aplicativos. (FOURIE, 2012 – tradução nossa).

Como se pode ver pelo excerto acima, os *tablets* possuem a vantagem de permitir o uso de outros recursos além da simples leitura de um texto. Essa capacidade é o que os torna mais atrativos. São várias funcionalidades, em geral, ligadas ao fato de que permitem

a adição de diversos aplicativos para fins distintos. Assim, o dispositivo pode conter livros, mas um sem-número de outros aplicativos. Entre os próprios aplicativos, podem haver alguns que sejam “livros” também.

Nessa linha dos aplicativos que são “livros”, muitos deles buscam manter algumas características do livro impresso. Tenta-se retomar a forma clássica do livro, mas se mantêm os elementos que só o *tablet* e o aplicativo dedicado a ele conseguem produzir. Assim, um dos efeitos de semelhança adotados, especialmente em aplicativos, é o de paginação no qual o leitor do livro eletrônico percebe o efeito de virar a folha quando avança para a página seguinte (Figura 3). É como se o livro tivesse sido impresso apenas na página da frente, e a cada virada, lê-se apenas a página ímpar novamente. Outro efeito visual é o de simular o meio do livro adicionando-se uma sombra entre “duas páginas” (Figura 4).

Figura 3 – Efeito de paginação em *tablet*.

Figura 4 – Vinco central em livro digital.

Interessantemente, o *tablet* consegue simular efeitos de paginação e até mesmo o vinco central de um livro impresso, mas é incapaz de oferecer melhor qualidade de leitura uma vez que todos os recursos envolvidos são amenizados pelo brilho da tela LCD. No outro lado, o *e-reader* só consegue mostrar basicamente o texto, entretanto oferece a melhor qualidade de leitura, pois sua tela não ofusca os olhos do leitor e, felizmente, pode ser lido em plena luz do dia como um livro impresso convencional. Assim, percebe-se que cada um, a seu modo, tenta resgatar os elementos do livro tradicional que afinal são caros a qualquer indivíduo que, por mais “tecnológico” que seja, saberá reconhecer os benefícios que o livro impresso sozinho consegue oferecer (ANTON, 2012).

A partir dessa combinação entre recursos tanto de *e-readers* quanto de *tablets*, tem-se um terceiro elemento que se caracteriza por um rompimento com o livro convencional, caracterizado pelo *enhanced-book* ou livro digital aprimorado. Neste caso, não há como se produzir um livro digital segundo formatos como o do Kindle, da Apple ou mesmo o bastante defendido *e-Pub* – os *enhanced e-books* são acima de tudo aplicativos (ALTER, 2012). Embora haja a presença do texto escrito, tais “livros” possuem inúmeros outros recursos como áudio, vídeo, gráficos *pop-up*, recursos 3D e animações. Os louros da autoria do texto, ainda relevante, têm de ser divididos não mais apenas com o editor, mas

com uma série de profissionais cuja expertise vem desde a ilustração até a programação de recursos únicos para aquele aplicativo.

Obras como *History of Jazz* (Figura 5) utilizam todos estes recursos e a semelhança com um livro impresso é consideravelmente distante. Percebe-se que o trabalho de concepção de um *enhanced e-book* é completamente diferenciado. Há quem imagine que o livro digital tem apenas uma série de links que fazem o leitor “caminhar” de um ponto a outro do livro, quiçá, para fora da obra. Entretanto, aqui não se trata de adicionar vídeos ou imagens no meio dos textos, mas sim de se conceber uma estrutura na qual o texto e outros recursos complementam-se sem que um atrapalhe o outro – ou pelo menos desvie menos a atenção ou que esse desvio aconteça de modo mais natural.

Explora-se aqui um exemplo que usa som musical: este “modo” sempre esteve ligado à indústria fonográfica, diferente da impressa, e pela primeira vez na história é possível pensar em uma “edição” multimodal, ou seja, som e textos dentro de uma única “publicação”.

Figura 5 – Imagem de uma “página” do *History of Jazz*.

Em *History of Jazz*, há uma espécie de sumário na parte inferior do aplicativo que permite ao leitor navegar não linearmente. Assim, ele pode acessar o início da história do Jazz ou ir àquilo que há de mais recente. Se o leitor preferir, há outra opção sabiamente adicionada: é possível navegar por estilos de jazz. Quem leu um pouco a respeito do estilo musical sabe que há uma enorme gama de tipos de jazz, e, assim, fica substancialmente mais fácil conhecer o jazz como um todo, pois o mesmo tipo desse estilo musical pode ser interpretado em diferentes momentos históricos.

Ao contrário da internet onde o navegante teria dificuldade em saber avaliar por qual músico começar, em *History of Jazz*, logicamente há o mínimo de curadoria a fim de oferecer o mais importante do jazz. Assim, em cada período ou estilo, podem ser encontrados os músicos de referência. Há sempre a possibilidade de se assistir aos principais vídeos com músicas ou comentários, além de uma biografia recheada de links externos. O aficionado pelo estilo não sofre com duas grandes dificuldades de um livro digital tradicional: (1) perder-se em um livro texto digital com emaranhados de links em sequência, que tornam o texto todo azul; e (2) não ter a possibilidade de, lendo um livro sobre música, ouvir uma só nota. Sobre essa última questão, pode-se assistir aos vídeos e também comprar álbuns ou faixas pelo iTunes.

Outro exemplo de livro digital é o *Virtual History – Roma* que é um livro que trata da história da capital italiana. Assim, como o *History of Jazz*, ele explora recursos que só o *tablet* consegue oferecer. Entre tais recursos estão (Figura 6):

Figura 6 – Imagem de Roma com tecnologia *Bubble Viewer*.

O *Bubble Viewer* oferece uma experiência de imersão a partir da imagem de locais de Roma. A imagem se move conforme o leitor move o iPad, oferecendo a sensação de visualização sobre toda a cidade, navegando de fato. Os títulos de alguns locais aparecem para identificar prédios históricos (Figura 7):

Figura 7 – Imagem que mescla as datas de 10 a.C e 64 a.C.

O recurso *Reconstruções Históricas* permite ao leitor não apenas ver como era a cidade em determinado ano, mas também ter uma perspectiva da evolução histórica da cidade ou de uma região específica. No caso da figura anterior, propositalmente foi tirada uma fotografia do momento que mistura duas épocas distintas. Assim, pode-se visualizar a cidade inteira e a cidade em chamas. Logicamente, o ensino da história de Roma fica significativamente enriquecido se comparado ao texto de um livro didático tradicional – não são apenas imagens estáticas de diferentes momentos, mas há um nível de interatividade que permite ao leitor avançar e retornar na história visualizando as transformações físicas do local.

Figura 8 – Imagem de soldado romano.

O recurso *Objetos 3D* (Figura 8) dá a possibilidade de movimentar objetos, permitindo a visualização tridimensional (libertando o leitor da tradicional imagem fotográfica). Além da experiência tridimensional, que por si só já é mais rica que a simples visualização de uma imagem chapada, este recurso ainda permite a nomeação de partes de objetos, identificando as partes da vestimenta do soldado romano.

Esse livro se tornou ainda mais popular quando Steve Jobs o utilizou como exemplo para mostrar os recursos do iPad 2 (Figura 9):

Figura 9 – Steve Jobs utiliza livro para mostrar qualidades do iPad 2¹⁰.

Essa obra foi tão marcante que ganhou o prêmio “Melhor Não Game” na premiação da Unity, em São Francisco em 2011. A propósito, o livro não foi tradicionalmente produzido como a grande maioria das obras – via um diagramador. Ele foi literalmente desenvolvido por um software de desenvolvimento de jogos de uma empresa chamada Unity3D que se autointitula *game engine* ou motor, criador de jogos. Embora livros possam ser desenvolvidos, sua tecnologia baseia-se na produção de video games, plataformas para computadores e outros dispositivos, sendo utilizada por mais de 1 milhão de desenvolvedores no mundo.

Em verdade, o *Virtual History – Roma* tem características de livro na medida em que possui texto a ser lido. Entretanto, ele só pode ser aberto em um *tablet* já que é um aplicativo, o que elimina qualquer possibilidade de ser lido por um *e-reader*. Um terceiro detalhe é o tipo de interação que estabelece com seu leitor, que transcende a anotação nas margens indo para leituras imersivas e animações gráficas. Assim, esses tipos de “livros” são na realidade *Book-App-Game* (BAG), isto é, trazem elementos de leitura, de aplicativos e de jogos eletrônicos.

¹⁰ Disponível em: <<http://events.apple.com.edgesuite.net/1103pijanbdvaaj/event/index.html>>. Acesso em: 24 jul. 2014.

2.2 Formatos e linguagens

Havendo exposto as diferenças entre *e-readers* e *tablets*, cabe apresentar alguns formatos e linguagens. Para que não haja confusão com o aspecto morfológico que trata justamente da forma do conteúdo, poder-se-ia entender “formatos” como “extensões” uma vez que será tratado, por exemplo, o *e-Pub* cujo formato é o “.epub”; no caso do PDF, o formato é “.pdf”. Já DAISY e HTML são linguagens utilizadas para a construção de conteúdo estruturado que será posteriormente recuperado por leitores. A linguagem DAISY foi selecionada por sua relevância com a acessibilidade; o HTML, por sua importância em termos de desenvolvimento tecnológico permitindo o melhor acesso de conteúdo dentro da Internet.

2.2.1 *e-Pub*

O *Electronic Publication (e-Pub)* é o atual formato padrão do International Digital Publishing Forum (IDPF), e está no momento em sua versão 3.0. Ele é um dos formatos para distribuição de publicações digitais que segue padrões web. De acordo com o próprio Fórum, trata-se de um “modo de representar, empacotar e codificar estrutural e semanticamente conteúdos web aprimorados – incluindo XHTML, CSS, SVG, imagens e outros recursos – para distribuição em um único documento”¹¹ (tradução nossa). Logicamente, um formato que permite o empacotamento de tantos recursos é muito interessante para os *publishers*. O superconhecido PDF, que será mencionado a seguir, apesar de popular, é bastante restrito em termos de recursos. Uma de suas características que o tornam “engessado”¹² é o fato de não ser fluido, ou seja, se um leitor quiser aumentar o tamanho do texto, terá de dar um zoom no PDF, o que por sua vez fará com que a imagem fique maior que a própria tela do dispositivo onde se está lendo.

¹¹ Disponível em: <http://idpf.org/epub>. Acesso em: 25 jul. 2014.

¹² O termo comumente utilizado na internet é “travado” uma vez que o PDF não pode ser editado facilmente. Utiliza-se “engessado” para fazer referência à falta de fluidez.

Figura 10 – Início de capítulo em três tamanhos de fonte, do menor para o maior. Esse recurso não é possível em formato PDF.

No exemplo da Figura 10, o texto é ampliado para que se tenha uma leitura confortável. No primeiro caso, pode-se ler desde o título do capítulo, a epígrafe e o início do texto. No segundo exemplo, com o texto maior já não se pode ler o texto do capítulo. No último exemplo, com fonte ainda maior, o título nem aparece mais. Para os leitores, a possibilidade de aumentar e diminuir o tamanho do texto é um recurso muito valioso, uma vez que isso traz aumento significativo do conforto na leitura.

O *e-Pub* é atualmente um formato bastante reconhecido pelos *e-readers*. Na Tabela 1 (abaixo), pode-se ver que alguns dos leitores mais populares reconhecem esse formato.

Tabela 1 – E-Pub nos e-readers.

Dispositivo e-reader	Compatível com e-Pub?
Amazon Kindle 1	Não.
Amazon Kindle 2	Não.
Amazon Kindle 3	Sim, se utilizado aplicativo de apoio.
Amazon Kindle Fire	Sim, se utilizado aplicativo de apoio.
Android Devices	Sim.
Apple iOS Devices	Sim.
Barnes & Noble Nook	Sim.
Barnes & Noble Nook Color	Sim.
Kobo	Sim.
Windows Phone 7	Sim.

O Kindle, *e-reader* mais vendido mundialmente, não precisaria reconhecer o formato *e-Pub* uma vez que o dispositivo possui um formato próprio (.mobi). Contudo, as versões mais novas, Kindle 3 e Kindle Fire, possuem a capacidade de ler o *e-Pub* desde que tenham algum aplicativo que permita tal leitura. No restante da tabela, vê-se que o restante dos aplicativos são capazes de reconhecer o formato. Vale a pena ressaltar que iOS, Android e Windows Phone 7 representam quase 100% dos telefones celulares, ou seja, o *e-Pub* é utilizado nos *smartphones* em grande escala. Por fim, Nook e Kobo representam dois *e-readers* largamente utilizados e que também reconhecem o *e-Pub*.

2.2.2 PDF

O *Portable Document Format* foi desenvolvido pela Adobe e tinha o objetivo de ser um formato que possibilitasse o armazenamento de conteúdo em folhas em um documento único. Sua facilidade de uso está justamente no fato de ter formato pronto para impressão, permitindo impressões domésticas sob demanda. Softwares de paginação como o Microsoft Word e outros são capazes de exportar documentos diretamente para PDF

tornando o formato ainda mais popular. É ainda um dos formatos mais utilizados pela indústria gráfica já que nasceu para facilitar o processo de impressão. Entretanto, o fato de o documento ser finalizado para impressão, exclui a fluidez que permitiria uma readequação do texto de acordo com o dispositivo (conforme mencionado anteriormente).

Figura 11 – PDF em tela cheia à esquerda e após ampliação (zoom), à direita.

Na Figura 17, o exemplo de funcionamento de um documento no formato PDF. No primeiro caso, toda a página está exposta, o que impossibilita a leitura do texto já que a página precisa ser reduzida para caber na tela. Na imagem à direita, pode-se ler o texto à esquerda após zoom, contudo perde-se a visão do título e do texto à direita. A Adobe tem investido no PDF, atualmente é possível alterar um documento para que se tenha uma leitura fluida em uma coluna. Esse recurso chamado Reflow View pode ser acionado no aplicativo Adobe Reader. Entretanto, esta é uma facilidade que poucos *e-readers* têm, fazendo com que o formato permaneça engessado.

Em relação, a sua compatibilidade com os principais *e-readers* do mercado, o PDF é bem aceito. Veja a Tabela 2:

Tabela 2 – PDF nos *e-readers*.

Dispositivo <i>e-reader</i>	Compatível com PDF?
Amazon Kindle 1	Não.
Amazon Kindle 2	Sim.
Amazon Kindle 3	Sim.
Amazon Kindle Fire	Sim.
Android Devices	Sim.
Apple iOS Devices	Sim.
Barnes & Noble Nook	Sim.
Barnes & Noble Nook Color	Sim.
Kobo	Sim.
Windows Phone 7	Sim.

Como se pode ver acima, o único dispositivo que não é capaz de ler o formato é o Kindle 1. Contudo, trata-se da primeira versão do leitor que, nos dias atuais, já não é mais comercializado.

O último detalhe que deve ser mencionado sobre o PDF é a versão PDF/A, cujo objetivo é permitir a preservação digital no longo prazo. Conforme visto anteriormente, Darnton (2011) cita a questão da qualidade da preservação digital que o Google realiza ao escanear os livros impressos. Uma das questões dentro desse tema passa justamente pela tecnologia a ser utilizada para que os documentos digitais durem mais tempo – o PDF/A é a melhor versão para esse fim. “O PDF/A é largamente aceitável para o arquivamento digital a longo prazo [...]. Um PDF de 2001 vai parecer o mesmo em 2009 [...] e se presume que será o mesmo em 2019” (SEADLE, 2009).

Portanto, apesar da dificuldade de leitura, o PDF até hoje cumpre seu papel de ser um formato fácil de ser transportado e lido por diferentes aplicativos – além dos tradicionais computadores pessoais, vê-se acima que os *e-readers* também apresentam boa compatibilidade. Além disso, ele pode ser comprimido o que permite a criação de um documento leve. Por isso, é largamente utilizado e distribuído, justificando seu nome “portátil” e mantendo sua popularidade.

2.2.3 *DAISY*

O *Digital Accessible Information System* (DAISY) pode ser definido como um sistema para audiolivros, periódicos e textos digitais desenvolvido por um consórcio que leva o mesmo nome. Entretanto, ele é também um padrão internacional para a produção dos mesmos itens citados anteriormente. O consórcio DAISY, formado em 1996, tem como missão coordenar esforços para uma mudança global que foca desenvolver um modo melhor de ler e publicar. Um livro do tipo DAISY pode ser explicado como um aparato de recursos que pode incluir:

- um ou mais documentos de áudio contendo narração humana parcial ou total do texto;
- um documento marcado contendo o texto parcial ou total;
- um documento para sincronização que relaciona as marcações no arquivo de texto com marcações de tempo em um arquivo de áudio;
- um documento de controle de navegação que permite que o usuário navegue entre os documentos enquanto a sincronização entre texto e áudio é mantida.

O formato DAISY possui integração com o *e-Pub* (DAISY, 2012) e por atuar com áudio, ele tem forte atuação junto ao público portador de deficiência. Em realidade, esse formato é concebido para substituir o material impresso sempre que for necessário. Além disso, ele segue o padrão mundial para os Digital Talking Books (DTBs). De acordo com a Fundação Americana para os Deficientes Visuais, os DTBs não são objetos que se pode levar, mas arquivos que podem estar disponíveis na web. Em termos técnicos, são coleções organizadas de arquivos de computador, produzidos de acordo com especificações próprias. A National Information Standards Organization (NISO) possui uma página publicada que define as especificações para o DTBs.

2.2.4 *HTML5*

O *Hypertext Markup Language*, já em sua versão 5, é uma linguagem que estrutura e apresenta conteúdos para a World Wide Web. Sua atual versão busca solucionar demandas de semântica e acessibilidade – uma das intenções é a de que dispositivos

móveis como *smartphones* e *tablets* possam ler essa linguagem suavemente. O HTML5 encontrou ainda forte apoio em Steve Jobs que, enquanto atacava o Flash como uma tecnologia ruim, defendeu o “HTML5 (o CSS e o Javascript) como uma tecnologia moderna” (AAMOTH, 2010).

Este formato tem uma profunda relação com a questão morfológica (que é observada no capítulo seguinte): a inserção de som, vídeo e imagens foi bastante trabalhada com *plugins* que facilitam o trabalho do desenvolvedor. Para tanto, a padronização dos vídeos se deu em um formato chamado WebM. “O projeto WebM é dedicado ao desenvolvimento de um formato aberto de vídeo de alta qualidade que seja livre para qualquer um” (WEBMPROJECT). Na Figura 12 observa-se a imagem de uma página web construída em HTML5, na sequência parte de seu código fonte.

Figura 12 – Site construído em HTML5.

Como visto anteriormente, metadados são basicamente dados sobre dados. No exemplo anterior, há textos que marcam textos, tratam-se dos trechos que estão entre os marcadores “<” e “>”.

O marcadores do exemplo são explicados a seguir:

- `Doctype`: é uma declaração sobre o tipo de documento que foi produzido. Deve ser a primeira declaração e sempre vem antes da marcação `<html>`.
- `Html`: é a tag raiz que diz para os navegadores que os demais elementos estão contidos ali.
- `Meta charset`: define o tipo de codificação do texto, neste caso, UTF-8.
- `Title`: define o título da página, que aparece no navegador.
- `Header`: é o cabeçalho da página e deve ser usado para conteúdo introdutório e links de navegação.
- `Figure`: especifica conteúdos como ilustrações, diagramas, fotos etc.
- `Video`: especifica conteúdo em vídeo.

Destaca-se neste exemplo o elemento `figure` que foi concebido especialmente para representar uma unidade de conteúdo, que seja referenciada como uma unidade única a partir do conteúdo principal de um documento e que pode ser retirada sem afetar o sentido do documento original¹³.

De acordo com a W3Schools, antes do HTML5 não havia padrão para executar arquivos de áudio em uma página on-line. Adicionalmente, os arquivos de áudio necessitavam de adicionais (*plugins*), e o problema gerado consistia justamente no fato de que cada navegador utilizava um *plugin* diferente (justamente pela falta de padrão). Pode-se perceber no exemplo de código a seguir, que para se inserir um conteúdo de áudio é de fato relativamente simples. De acordo com a W3Schools, o código abaixo é suficiente para tocar áudio:

```
<audio controls>
<source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
<source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
Your browser does not support the audio element.
</audio>
```

¹³ Mais dados técnicos sobre o elemento `figure` estão disponíveis em: <http://dev.w3.org/html5/markup/figure.html>.

Existem outros avanços em relação ao HTML4 que podem ser encontrados no site W3.org¹⁴.

2.3 Evolução dos e-readers e dos tablets

Os *e-readers* atuais de sucesso como o Kindle não surgiram de repente. Existe obviamente uma história de evolução desses dispositivos. Procópio (2010) lista vários deles e apresenta um breve histórico dos leitores que fizeram sucesso. Entre eles destacam-se: CyBook, eBookMan, goReader, HieBook, Myfriend, REB1200, REB1100, Rocket eBook Pro, SoftBook Reader, Xlibris etc. Pelas limitações do meio impresso e pelo foco desta pesquisa, essa lista de *e-readers* antigos não é apresentada.

Um dos *e-readers* citado acima por Procópio, o Rocket eBook, é considerado o pioneiro e modelo para o sucesso posterior do Kindle. Cabe uma comparação para analisar como foi a evolução do primeiro para o segundo. No caso do primeiro *e-reader*, foi utilizado o modelo SoftBook, nome dado ao Rocket eBook depois de fusão com a empresa SoftBook Press. No caso do Kindle, foi utilizado o modelo Paperwhite 3G, um dos últimos.

Tabela 3 – Comparação entre os *e-readers* SoftBook e Kindle Paperwhite 3G.

	SoftBook¹⁵	Kindle Paperwhite 3G¹⁶
Peso	1,3 kg.	215 g.
Tela	9,5 polegadas, LCD.	6 polegadas, <i>E Ink</i> .
Capacidade de armazenagem	2 Mb expandíveis a 64 Mb.	2 Gb e nuvem.
Tecnologia de transmissão de dados	Rede telefônica.	Wi-fi e 3G.
Energia (autonomia)	Até 5h de leitura.	Até 8 semanas.
Preço	778 dólares.	284 dólares.

¹⁴ Disponível em: <<http://www.w3.org/TR/html5-diff/>>.

¹⁵ Dados retirados de: <<http://en.wikipedia.org/wiki/SoftBook>>.

¹⁶ Dados retirados de: <<http://amazon.com>>.

Com exceção do tamanho da tela, todos os outros dados apresentaram melhoria na comparação entre os dois dispositivos. É compreensível que o peso tenha diminuído, a capacidade de armazenagem tenha aumentado, a tecnologia de transmissão de dados tenha ficado mais rápida e ganhado capacidade, a autonomia tenha aumentado e o preço tenha caído uma vez que esses itens estão diretamente envolvidos com o avanço da tecnologia. Sobre o número de polegadas, 6 deve estar próximo daquilo que é mais confortável atualmente – os concorrentes Nook e Kobo também têm 6 polegadas de tamanho.

Em relação aos *tablets*, foi a partir do iPad que o mercado atentou a esse tipo de dispositivo. Então, cabe uma comparação entre o primeiro modelo e o último:

Tabela 4 – Comparação entre o primeiro e mais recente iPad.

	iPad (1ª geração)	iPad (4ª geração)
Peso	680g.	650g.
Tela	9,7 polegadas.	9,7 polegadas.
Capacidade de armazenagem	12, 32 ou 64 Gb.	12, 32, 64 ou 128 Gb.
Tecnologia de transmissão de dados	Wi-fi e 3G.	Wi-fi e 3G.
Energia	10h.	10h.
Preço	499 dólares (modelo mais barato).	499 dólares (modelo mais barato).
Câmera	Frontal: não disponível. Traseira: não disponível	Frontal: 1,2 Mp. Traseira: 5 Mp.

Na Tabela 4, foram mantidos os mesmos itens analisados na tabela dos *e-readers* e adicionado o item “câmera”. Houve pouco avanço da primeira geração para a quarta de iPads em relação ao peso, que diminuiu pouco. Mas a capacidade máxima de armazenagem aumentou para significativos 128 Gb – a primeira versão podia ter apenas 64 Gb de capacidade, ou seja, a metade do valor. O item câmera demonstra uma preocupação que se aplica somente ao caso dos *tablets* (e não ao dos *e-readers*): os usuários querem câmeras para sacar fotos. Se na primeira versão, tal opção não estava disponível, na quarta, o iPad já possuía 5 MP na câmera traseira.

A novidade mais recente em relação aos dispositivos móveis é o último lançamento do iOS 8, sistema operacional da Apple para aparelhos como o iPhone (celular), iPad (*tablet*) e iPod Touch (tocador portátil de .mp3). O novo sistema operacional busca aproximar os dispositivos aos *smartphones* disponíveis no mercado. O próprio aplicativo do Kindle (e não o aparelho Kindle) pode ser instalado em vários dispositivos e nos sistemas disponíveis. Assim, um leitor que aprecia a leitura no aplicativo pode ler e-books tanto em um iPhone (com sistema iOS) quanto em um laptop com sistema Windows.

2.4 Considerações sobre os aspectos técnicos

Como se delineou, décadas atrás o livro de bolso ganhou espaço no mercado por sua portabilidade que, por sua vez, permitia que fosse facilmente guardado e carregado. Assim, leitores assíduos puderam começar a carregar consigo mais livros por vez. Essa necessidade não mudou.

Atualmente, por meio da tecnologia digital, é possível levar consigo não apenas dois ou três livros por vez, mas dezenas ou centenas. Assim, a preocupação se deslocou de uma questão espacial para uma questão técnica: deixou de ser em relação ao tamanho ou peso de um livro, mas avançou para as questões técnicas tecnológicas como qualidade de leitura e experiência do usuário, durabilidade, acessibilidade, facilidade de comercialização (tanto de editores quanto de leitores) etc.

As questões têm se tornado mais tecnológicas, afinal relacionam-se mais a especificações técnicas que a gramatura ou cor de papel. Embora Darnton afirme que nada ainda é mais resistente que papel e tinta, há que se lembrar que os *tablets* surgiram há pouco tempo. O *tablet* mais popularmente conhecido e que revolucionou o mercado, o iPad 1, foi lançado no dia 3 de abril de 2010, ou seja, há três anos. Pensando em leitores eletrônicos, o Kindle tem cerca de cinco anos, tendo sido lançado em 19 de novembro de 2007. A verdade é que ainda há muito tempo para que essas tecnologias amadureçam.

Outro aspecto fundamental de mudança do livro eletrônico é a sua forma, ou seja, a possibilidade de inserção de animação, de som e de vídeos junto aos textos – é uma

superação da forma impressa, então o aspecto morfológico merece análise profunda, como se verá no próximo capítulo.

3 O aspecto morfológico

Nesta parte será analisada a importância da morfologia, ou seja, da forma do suporte onde o texto está escrito. Sobre a lápide de Mel Blanc está escrito: “*That’s all folks*. Homem de 1000 vozes. Amado marido e pai”. Mel Blanc foi o homem que dublou a voz de vários personagens de desenhos animados como Pernalonga e Patolino, entre outros. *That’s all folks* ou “por hoje é só, pessoal” é a expressão que foi cunhada ao final de cada episódio e que também foi marcada sobre sua lápide. Além do fato de ser uma expressão consagrada, a frase foi ali colocada por ser pequena e adequada ao suporte – trata-se de uma lápide e, como tal, não pode receber uma grande quantidade de palavras. Logo, McLuhan (1969, p. 62) estava correto quando afirmou que o “meio é a mensagem” como tentativa de apontar a importância dos meios de comunicação e como eles influenciam a decisão sobre a mensagem que será transmitida.

Neste capítulo, apresenta-se a importância da morfologia no contexto digital dos dias atuais e as ramificações dessa realidade. As obras *O Cortiço* e *Parrot Carrot* são apresentadas como exemplos de uma nova morfologia digital. No final, apresenta-se o contexto distribuído onde estão inseridas essas novas formas de livros.

3.1 Introdução à morfologia do digital

Aqui, pretende-se abordar a morfologia do digital, como um todo e de seu texto, dentro de uma perspectiva da evolução e transformação do texto ao longo da história, nos mais diversos dispositivos – seja um computador pessoal, um laptop, um *tablet*, um *e-reader*, um *ultrabook*, um *smartphone* etc. Para tanto, é necessário compreender o percurso que esse mesmo texto percorreu para chegar até aqui.

Como se viu no capítulo anterior sobre a técnica, a história registra a escrita anterior à antiguidade clássica: as tabletas de barro e os hieróglifos têm o aspecto de registro. Enquanto a escrita como oralidade secundária é apresentada por diversos estudiosos – Walter Ong (2002), Steven Roger Fisher (2006), Alberto Manguel (1997), e outros – como um passo de construção da cultura que procura registrar o conhecimento e a subjetividade humana a partir da tecnologia escrita. Há, enfim, um salto na reflexão humana para construir o conhecimento.

Portanto, a seguir, retoma-se a questão do texto – abordada na introdução e no capítulo anterior – a fim de se introduzir a questão morfológica.

3.2 A morfologia do escrito

Para se entender a morfologia em um sentido mais amplo, vale à pena agregar os textos de dois autores da história do texto e do livro, os já citados: Manguel e Chartier. O primeiro, de modo romântico, lembra como a forma do livro é tão importante a ponto de causar impressões variadas naquele leitor, que em um primeiro vislumbre, enamora-se do próprio livro.

Minhas mãos, escolhendo um livro que quero levar para a cama ou para a mesa de leitura, para o trem ou para dar de presente, examina a forma tanto quanto o conteúdo. Dependendo da ocasião e do lugar que escolhi para ler, prefiro algo pequeno e cômodo, ou amplo e substancial. Os livros declaram-se por meio de seus títulos, seus autores, seus lugares num catálogo ou numa estante, pelas ilustrações em suas capas; declaram-se também pelo tamanho. [...] Julgo um livro por sua capa; julgo um livro por sua forma.”. (MANGUEL, 1997, p. 149)

Pelo excerto anterior, é possível ver como a forma do livro influencia a decisão de se tomar uma obra para leitura. O autor pode preferir algo menor e mais cômodo para uma determinada leitura – talvez um livro de bolso que possa ser lido na cama antes do sono. Ou ele ainda pode preferir uma obra de tamanho maior para outro tipo de leitura – um grande livro de referência como um dicionário, ou uma grande enciclopédia, ou ainda um livro de imagens que deve ser maior para que se mostre mais detalhes. Manguel vai além e

demonstra a importância de outros itens que vão desde a localização dos livros em uma estante até seus títulos. Há ainda quem valorize obras pela qualidade do projeto gráfico, para alguns: “livros com mais branco, respiram melhor”, ou seja, projetos gráficos bem executados respeitam o tamanho das fontes e suas entrelinhas, também possuem margens de tamanho adequado e, assim, criam um espaço melhor de leitura. Por fim, Manguel faz lembrar que é natural julgar um livro por sua forma devido à importância que ela tem durante o encontro com seu leitor. Afinal, a forma tem o papel a primeira “boa impressão” no leitor.

Por outro lado, Chartier comenta sobre o que a nova morfologia do livro impresso trouxe em relação ao rolo, que foi, até então, o principal vetor de veiculação do conhecimento. No caso abaixo, ele utiliza o termo “códice” para referir-se ao livro atual:

O códice permite incontestavelmente reunir uma grande quantidade de texto num volume menor [...]. Só a partir do século IV, até mesmo do século V, é que os códices tornam-se mais grossos e absorvem o conteúdo de vários rolos. Finalmente, é inegável que o códice ajuda na localização do texto, agiliza seu manejo: possibilita a paginação, a criação de índices e concordâncias, a comparação de uma passagem com outra, ou, ainda, permite ao leitor que o folheia percorrer o livro por inteiro. (CHARTIER, 1994, p. 190-1)

A partir do excerto acima de Chartier, algumas necessidades da época são claramente elencáveis. Havia uma busca por:

- um suporte que permitisse o registro de uma mesma quantidade de informação em volume menor, algo que ocupasse menos espaço;
- um suporte cujo manuseio fosse mais fácil, lembrando que o rolo exigia que as duas mãos fossem utilizadas durante a leitura;
- um suporte que permitisse a localização de determinados trechos de conteúdo ou assuntos com mais facilidade, algo como números de páginas;
- um suporte que permitisse a invenção de um sistema interno que aceitasse de algum modo a recuperação mais fácil de partes da obra, um sumário por exemplo;
- um suporte que permitisse a comparação de trechos de texto.

Manguel (1997) ainda lembra que a antiga organização de um texto estava limitada à capacidade de um rolo, ou seja, era substancialmente reduzida. Com o códice, iniciou-se a organização em livros e capítulos. Os rolos tinham acentuada limitação física, “desvantagem da qual temos hoje aguda consciência, ao voltar a esse antigo formato de livro em nossas telas de computador, que revelam apenas uma parte do texto de cada vez” (MANGUEL, 1997, p. 151). O códice, entretanto, permite que o leitor “navegue” por toda a obra, dando-lhe a possibilidade de começar pelo último capítulo e, no segundo seguinte, ir diretamente à introdução da mesma obra – curiosamente, o livro parece apresentar maior possibilidades para uma leitura não linear.

Pode-se somar ainda a questão das margens. O rolo – uma vez que as duas mãos precisavam abri-lo – não permitia facilmente o registro de comentários a respeito daquele texto. O códice, por sua vez, permitiria ao menos a inserção dos pensamentos nas margens em branco. Por esse mesmo motivo, existe certo consenso de que livros com margens maiores são considerados melhores que livros com margens reduzidas. Adicionalmente, o projeto gráfico que privilegia o espaço em branco traz certo “respiro” ao texto, e não o deixa carregado demais, com a “mancha” de texto demasiadamente pesada. Além disso, sua maior portabilidade permitiu o transporte mais fácil – e no futuro as obras de bolso tornariam ainda mais popular.

Portanto, o sucesso do livro como o conhecemos hoje denuncia uma necessidade básica: a leitura, motor de todas as alterações técnicas que foram feitas. Adicionalmente, o fato de o livro impresso ainda ser produzido, comercializado e lido denuncia outra verdade: o texto impresso é ainda a melhor forma que o texto encontrou. Recentemente, o texto em sua forma digital parece estar sobrepondo essa hegemonia histórica do livro impresso. Contudo, essa nova evolução somente poderá ser confirmada em um espaço maior de tempo.

3.3 Multimodalismo: a realidade digital

De acordo com Anstey & Bull (2010), combinando por definição dois classes de sistemas semióticos, há cerca de cinco tipos de textos multimodais:

- 1. Linguístico:** abrangendo aspectos como vocabulário, estrutura genérica e a gramática das línguas falada e escrita.

2. **Visual:** abrangendo aspectos como cor, vetores e ângulos de visão em imagens paradas e em movimento.
3. **Áudio:** abrangendo aspectos como volume, velocidade e ritmo de música ou efeitos sonoros.
4. **Gestual:** abrangendo aspectos como movimento, velocidade e quietude em itens como expressão facial e linguagem corporal.
5. **Espacial:** abrangendo aspectos como proximidade, direção, posicionamento em layout e organização espacial de objetos.

A partir do modelo, os autores ainda definem três tipos de veículos para os textos multimodais: ao vivo, em papel e digital. Neste momento, o caso analisado é justamente o do digital, que pode ser exemplificado por meio de uma página de internet – na qual há condições de ter elementos como efeitos sonoros, linguagem oral, animações ou vídeos, linguagem formal etc.

O cinema é um dos primeiros (senão o primeiro espaço) no qual se tem a multimodalidade de sons e imagens. No caso dos livros digitais, encontra-se hoje essa multimodalidade– não que isso não existisse antes nos livros-brinquedo que já tocavam sons ou nos livros com *pop-ups* que guardavam figuras tridimensionais dentro de si, por exemplo. Ocorre, entretanto, que a tecnologia digital permite mais interações que sons ou com *pop-ups*. O site *Livroegame*, por exemplo, traz três obras tradicionais da literatura brasileira – *O cortiço*, *Memórias de um sargento de milícias* e *Dom Casmurro* –, que permite que se “jogue” cada obra enquanto se lê. Na sequência, apresenta-se apenas o primeiro dos três exemplos, *O cortiço*.

3.3.1 O cortiço

Figura 13 – Texto e ilustrações¹⁷.

Na figura anterior, existe um menu de navegação global no topo. O usuário tem acesso: à home page do site que leva ao início do site sobre o livro; à HQ que é onde se encontram o texto e as ilustrações; ao jogo onde há um *quizz*; ao escritório onde se encontram elementos adicionais sobre a obra e o autor; aos downloads onde se pode baixar conteúdos variados sobre o livro. Na Figura 13, vê-se uma das telas dentro da HQ: o texto está presente acompanhado de ilustrações. Nas Figuras 14 e 15 a seguir, pode-se ver a página das seções mencionadas.

Figura 14 – Quizz¹⁸.

¹⁷ Disponível em: <www.livroegame.com.br>.

¹⁸ Disponível em: <www.livroegame.com.br>.

Na Figura 14, já se pode ver parte do *quizz* que o usuário pode acessar. Há uma sequência de perguntas do tipo teste que devem ser respondidas – é o jogo junto ao texto da obra.

Figura 15 – Adendos do jogo ao livro¹⁹.

Na figura anterior, vê-se que o jogador/leitor ainda pode fazer uso de recursos extra como acessar um escritório, especialmente desenvolvido para o jogo, e ainda baixar conteúdos. A interatividade presente consiste no seguinte: alguns objetos mudam de cor quando se coloca o mouse sobre eles. Dessa forma, o usuário pode clicar e ler mais informações que vão desde assuntos como a escola literária que se insere a obra, o Naturalismo até dados da sociedade carioca da época.

Esse é um exemplo efetivo de multimodalidade no qual o leitor pode decidir ou pela leitura do texto original, pelas imagens ou acessar outros conteúdos extras.

¹⁹ Disponível em: <www.livroegame.com.br>.

3.3.2 *Parrot Carrot*

Figura 16 – Garoto tenta encontrar os animais no aplicativo do livro *Parrot Carrot*²⁰.

O *Parrot Carrot* é o segundo exemplo de multimodalidade neste estudo. Trata-se de um projeto que inclui um livro impresso e um aplicativo que foi concebido para *tablets*, ou seja, a experiência completa não pode ser realizada apenas com o livro impresso. Deve-se observar ainda que o aplicativo só pode ser utilizado em um *tablet* ou em um *smartphone* já que os *e-readers* não conseguem lê-lo. Como livro infantil que é, o *Parrot Carrot* tem como objetivo ensinar crianças – neste caso, ele ensina nomes de animais por meio de rimas. Desse modo, torna-se mais fácil o aprendizado e a memorização dos diferentes animais existentes. O livro vai além e ainda mistura os nomes dos animais, criando seres completamente novos, o que aumenta o ludismo da obra.

Adicionalmente, o projeto completo também conta com o aplicativo que pode ser comprado separadamente da obra impressa. Contudo, é no aplicativo que estão recursos visuais e sonoros, que não poderiam estar no livro impresso, e completam o aprendizado. Na Figura 16, vê-se um garoto tentando encontrar os animais que o aplicativo mostra. As crianças, ao encontrar os bichos, vão formando os pares das rimas. Um dos áudios diz: *Here is a goose that looks like is a moose* (aqui temos um ganso que parece um alce). Logicamente, a rima está contida na combinação entre as palavras *goose* e *moose*. A brincadeira presente no aplicativo é interessante, mas existe sobretudo o benefício de se escutar o áudio de cada palavra, o que implica o aprendizado da pronúncia correta dos nomes, que pode ser especialmente interessante para palavras de grafia mais complexa.

²⁰ Disponível em: <www.parrotcarrot.com>.

3.4 Morfologia da oralidade

Após exercício de análise das oralidades primária, secundária e mista, seguidos por enunciação do contexto do multimodalismo, tem-se abaixo um esquema da morfologia da oralidade na Figura 17:

Figura 17 – Morfologia da oralidade: esquema inicial²¹.

Como foi visto ao longo do estudo até aqui, as oralidades primária e secundária coexistem. Seguindo o princípio de que ambas não são excludentes, mas sobreponentes, percebe-se que tanto a oralidade primária quanto a secundária poderão tomar novas formas em diferentes contextos. Tais contextos estão presentes no anel exterior. Um texto comum poderá se tornar uma página de internet ou com alguma adaptação, um livro. Entretanto, se lido, tornará a ser oral novamente e será um audiolivro. Um roteiro escrito poderá ser ilustrado e se tornar uma história em quadrinhos, um filme, um jogo, uma peça de teatro ou um programa de televisão.

Outra maneira de se enxergar a mesma questão é pelo esquema abaixo:

²¹ Elaborado pelo autor.

Figura 18 – Morfologia da oralidade: esquema secundário²².

O esquema da Figura 18 permite compreender as oralidades primária e secundária como camadas que podem relacionar-se entre si. Elas poderiam tocar-se como, retomando a ideia de Ong (2002) sobre a oralidade mista. A terceira camada de baixo para cima é equivalente ao anel exterior da Figura 17, mas em vez de circuncidar as oralidades, ela também pode tocá-las – assim, na Figura 18 as três camadas possuem uma relação mais forte do que na Figura 17.

A Figura 18, pode-se adicionar outra camada, a de suportes, que atravessará as três primeiras camadas de modo transversal. Se a Figura 18 for vista de lado, tem-se a Figura 19, abaixo, com a novidade de uma camada transversal.

²² Elaborado pelo autor.

Figura 19 – Morfologia da oralidade e os suportes²³.

Pela Figura 19 anterior, tem-se os suportes ou meios pelos quais o conteúdo trazido pelas oralidades primária e secundária chegaria a um indivíduo. Alguns itens são mais facilmente entendidos como objetos pelos quais se obtém conteúdo. É o caso dos itens listados mais acima na camada de suportes: o impresso é comum no caso dos livros; o console no caso de games; computador e *smartphones* podem ser utilizados para games e páginas de internet, por exemplo. O suporte de tipo fonográfico está ligado ao audiolivro justamente por conta do som. Televisão, cinema e teatro apresentam ligação forte com imagem e som, mas a oralidade primária está bem presente.

Os suportes acima permitem um determinado nível de transformação entre o analógico e o digital. Por exemplo, uma página de internet que pode ser lida em um computador é a princípio digital em sua natureza, mas ela poderá receber um comando do leitor para que se torne impressa. Um livro ou uma revista em quadrinhos podem ser lidos em um *e-reader* ou *tablet*; filmes, programas ou peças podem ser vistos no Youtube; jogos são consumidos cada vez mais *on-line*; audiolivros podem ser digitalizados facilmente e transmitidos em suportes como CDs, DVDs, USBs ou pela nuvem.

²³ Elaborado pelo autor.

Tabela 5 – Os conteúdos todos podem ser digitalizados.

Meio original “analógico”	Digital
Oralidade primária	Texto digital.
Livro impresso	Livro digital.
HQ impressa	HQ digital.
Audiolivro em CD	Audiolivro digital (.mp3).
Filme	Filme digital.
Programa televisivo	Vídeo digital.
Jogo	Jogo digital.
Peça de teatro (texto)	Texto digital.

Lemos (2012) agrega alguns pensamentos sobre a evolução da tecnologia e como isso tem influenciado nosso comportamento de recepção de conteúdos (como os acima listados):

Comprei um Kindle e estou lendo mais do que nunca. Voltei inclusive a ler jornal [...]. Acredito que em pouco tempo os livros impressos serão peças de coleção, de edições especiais, comemorativas, ou quando o suporte material for a tônica maior da obra. (LEMOS, 2012, p. 117-119).

Observa-se, assim, dois fenômenos: o aumento da leitura de obras em formato digital, mas também a permanência do impresso. Adicionalmente, o impresso parece ganhar mais importância uma vez que se tornaria algo parecido com um artigo de maior valor ou um objeto de certo luxo. Embora o autor apresente uma lógica do aumento do consumo do digital, o impresso se mantém como alternativa, não havendo uma substituição total de um pelo outro.

Lemos ainda comenta a dificuldade do ato de pular em uma obra digital. Ora, livros digitais sofrem de uma “(re)paginação” a cada aumento ou diminuição de fonte – a lógica do digital sequer permite a lógica antiga impressa da numeração em páginas. As páginas estão abolidas em uma versão digital. É mais fácil, em um ambiente digital, imaginar que em vez de se buscar uma página, alguém fará uma pesquisa por um trecho de texto, ou melhor: haverá *hiperlinks*. Ora, a questão não é a página em si, mas a facilidade de se encontrar um pedaço de texto – e no mundo binário isso pode ser mais útil.

3.5 O contexto no qual o e-book está inserido

Após a abordagem da oralidade primária, secundária e sua morfologia, apresenta-se o contexto no qual o *e-book* está inserido a fim de encerrar este capítulo. Os exemplos que foram apresentados nesta parte – *History of Jazz*, *Virtual History – Rome*, *O Cortiço* e *Carrot Parrot* – são *e-books*, aplicativos e/ou games que atualmente coexistem em uma nova rede como é apresentada na Figura 20, a seguir:

Figura 20 – O mundo distribuído na rede²⁴.

Na Figura 20, vê-se um desenvolvimento a partir de uma lógica centralizada (em um único ponto), que se transforma em algo descentralizado (com alguns núcleos) e, por fim, uma rede perfeita na qual os pontos mais próximos entre si estão interligados. Em um universo digital distribuído, a leitura também se torna distribuída. Lê-se em dispositivos diferentes, desde hardwares (como leitores digitais ou computadores tradicionais) até diferentes aplicativos de leitura. Muitas vezes, tais aplicativos são versões dos hardwares

²⁴ Fonte: BARAN, P. apud CANADA FOUNDATION FOR NEPAL (BARAN, Paul. On distributed communications. The Rand Corporation, ago. 1964. Disponível em: http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_memoranda/2006/RM3420.pdf. Acesso em: 25 jul. 2014).

originais – assim, pode-se ler no Kindle tradicional ou em sua versão aplicativo em qualquer lugar desde que haja conexão com a internet.

Tal fenômeno ocorre simultaneamente com aquilo que é chamado de SoLoMo (SCHOTT, 2011; BOLAND, 2011). Trata-se da união das palavras, do inglês, *Social*, *Local* e *Mobile*, significando os três fenômenos ao mesmo tempo. Existe uma interação entre as pessoas na internet e nas mídias sociais (*Social*), cada microespaço, país, estado, cidade, bairro, grupo, indivíduo está representado (*Local*) e todos a partir de qualquer lugar estão ligados, desde que haja um dispositivo móvel (*Mobile*). Logicamente, deve-se levar em conta o surgimento de dois dispositivos que têm ajudado especialmente a fortalecer o SoLoMo: os *smartphones* e os *tablets*. Considerando-se que ambos se assemelham a pequenos computadores e, assim, permitem a leitura de textos digitais e o acesso a mídias sociais por meio da internet, é de se esperar que a expressão SoLoMo tenha sido criada em tempos recentes. Esse conceito aproxima-se do que afirma Henry Jenkins sobre a convergência das mídias. Aliás, se tomarmos sua ideia básica, veremos que há muito em comum: “Reduzido a seus elementos fundamentais, o livro é sobre a relação entre três conceitos: convergência de mídias, cultura participativa e inteligência coletiva” (JENKINS, 2006).

Em relação à convergência de mídias, pode-se perceber que as empresas, produtos e serviços que sempre foram off-line se ainda não migraram estão migrando para o meio on-line – a Amazon, por exemplo, oferece um serviço on-line que se chama Kindle Direct Publishing. Trata-se de um serviço de publicação direta por meio do qual autores podem se autopublicar e ser distribuídos pela plataforma eletrônica via Kindle.

A cultura participativa, por sua vez, tem relação com o fato de os consumidores serem também produtores, ou *prosumidores*, termo cunhado por Tofler (1980) – basta ver como isso se confunde no caso do Youtube onde parte da audiência também produz vídeos.

A inteligência coletiva está envolvida com o meio no qual ela pode ocorrer, que neste caso é a própria internet, e depende da participação de cada indivíduo formando uma “massa coletiva”. Assim, essa ideia de inteligência coletiva está relacionada à ideia do saber. Lévy trata justamente dessa questão:

Mas o que é o saber? Não se trata apenas, é claro, do conhecimento científico – recente, raro e limitado –, mas daquele que qualifica a espécie: *homo sapiens*. Cada vez que um ser humano organiza ou reorganiza sua relação consigo mesmo, com seus semelhantes, com as coisas, com os signos, com o cosmo, ele se envolve em uma atividade de conhecimento, de aprendizado. O saber, no

sentido em que o entendemos aqui, é um *savoir-vivre* ou um *vivre-savoir*, um saber co-extensivo à vida. Tem a ver com um espaço cosmopolita e sem fronteiras de relação e de qualidade; um espaço da metamorfose das relações e do surgimento das maneiras de ser; um espaço em que se unem os processos de subjetivação individuais e coletivos. (LÉVY, 1999, p. 121)

3.6 Considerações sobre o aspecto morfológico

Como pôde ser visto, o aspecto morfológico está intimamente ligado ao técnico (e ao aspecto material, que ainda será exposto). Assim, a opção de divisão dos três eixos em três capítulos se deu, sobretudo, por questões didáticas.

O conceito do BAG, *Book-App-Game* ou “livro-aplicativo-jogo”, mostra como é difícil enxergar as barreiras entre as três partes que compõem esse novo objeto. Um dos exemplos apresentados, o *History of Jazz*, é um aplicativo que traz textos e vídeos para serem lidos em um *tablet*. O *Parrot Carrot* apresenta um livro impresso infantil e também um aplicativo que complementa a experiência impressa por meio de brincadeiras digitais.

Sobre o contexto no qual o *e-book* e o BAG estão inseridos, é relevante lembrar que a cultura participativa não se iniciou com os desenvolvimentos tecnológicos atuais. Contudo, é inegável que ela toma o digital como apoio, fortalece-se e avança em largos passos a partir da coletividade dos *prosumidores* – que por sinal não é um conceito recente da web, e que já aparecia com Alvin Tofler (1980) ao falar da terceira onda.

No próximo capítulo será abordado o terceiro aspecto, o material, que traz consigo questões culturais e do mercado do *e-book*.

4 Os aspectos materiais

4.1 Introdução

Entre as inúmeras áreas que têm sido alvo de observação e estudo, tem-se a cultura como um de seus principais expoentes. Poder-se-ia afirmar que isso ocorre pelo simples fato de todas as pessoas estarem envolvidas com a cultura – direta ou indiretamente.

Yúdice (2006) nos recorda de que a cultura é a cada dia mais lembrada como elemento para o desenvolvimento do capital, e reforça que a indústria audiovisual perde apenas para a indústria aeroespacial dentro dos EUA em termos de investimento.

Um dos nichos culturais é o mercado editorial que vive um momento peculiar em sua história, pois ele tem sido agitado com a evolução tecnológica e, conseqüentemente, a evolução do próprio livro e o surgimento do *e-book*. Para Roger Chartier, o aspecto material (ou cultural) é um dos eixos do tripé formado ainda pelos aspectos morfológico e técnico, e são assim apresentados:

E hoje nós testemunhamos uma profunda transformação nas práticas de leitura já que o texto é lido e lido cada vez mais na tela. A consequência de tudo isso é pensar que a inovação radical dos tempos modernos é o fato de que, no mesmo período de tempo, se tem juntas as transformações técnica, morfológica e cultural, que nunca antes se relacionou umas com as outras. (OUZOUNIAN, 2010 – tradução nossa)

Pelo excerto acima, vê-se que Chartier enfatiza o fato de que as transformações técnica, morfológica e cultural ocorrem simultaneamente hoje pela primeira vez.

O principal acontecimento recente nesta área foi a ação do Departamento de Justiça Americano (*DoJ*) que, por meio de uma ação civil, procurou favorecer a Amazon em detrimento da Apple e um grupo de editoras que se uniram para combater o modelo atacado-varejista da própria Amazon (MUCHERONI, 2012; SO, 2012).

4.2 O aspecto comercial

Atualmente é evidente que os profissionais do livro estão confusos em relação ao processo que ocorre entre o DJA, a Amazon e a Apple e o grupo das cinco grandes editoras (a saber, Harper Collins, MacMillan, Penguin, Simon & Schuster e Hachette Book Group). Dentro do aspecto material, esta é uma ramificação que consolida e exemplifica as evoluções que foram apresentadas nos capítulos sobre a técnica e a morfologia.

4.2.1 *O caso Amazon versus Apple e Editoras (ou o modelo varejista versus o modelo de agência)*

Ainda no final do ano de 2011, um dos principais veículos do mercado editorial, o DigitalBookWorld.com, já noticiava o fato de que as grandes editoras estavam migrando do tradicional modelo de atacado ou revenda para o modelo de agência. Há que se salientar que até então as editoras praticavam o tradicional modelo atacadista ou de revenda com a Amazon, considerada “gigante” por sua capacidade logística de entrega de produtos em geral. Trata-se do modelo mais tradicional do mercado editorial, praticado não apenas pela Amazon, mas por todas as livrarias e editoras do mercado.

Por esse modelo tradicional, as editoras estipulam um preço para aqueles que realizam a compra a atacado, geralmente metade do valor do preço de capa (que por sua vez já foi definido pela própria editora). Posteriormente, cada varejista adiciona uma porcentagem sobre o preço de atacado, ou seja, um *mark-up*. Esse valor, teoricamente, tende a ser o mais baixo possível para que o livro tenha bom número de vendas e, assim, o varejista consiga auferir mais lucro – mas na prática cada lojista define o preço que considerar mais conveniente para si. Teoricamente, se um livro custa 50 reais nas prateleiras, ele foi vendido a cerca de 25 reais pela editora para a livraria ou loja onde o livro está sendo comercializado.

Ainda no final de 2011, o DJA confirmava sua investigação sobre os preços de livros digitais praticados no mercado editorial, pois teria havido um movimento entre Apple e editoras contra a política de preços da Amazon (CATAN, 2011). Esse movimento se deu especialmente porque as editoras consideravam abusivos os preços praticados pela Amazon. Acreditava-se que os preços muito baixos praticados não visavam diretamente o benefício do leitor, que teria a possibilidade de comprar títulos a baixos preços, mas visavam a possibilidade de atrair mais consumidores para que comprassem o leitor Kindle. Em outras palavras, as editoras estavam descontentes porque os preços colocariam o mercado em perigo: as editoras correriam o risco de quebrar por conta de uma política ruim de preços de um grande distribuidor.

Apesar das manifestações da Apple, a decisão do DJA finalmente se deu em favor da Amazon (ALBANESE, 2014). A Apple buscou argumentar que sua ação buscava justamente a competição justa entre as empresas. Contudo, o DJA foi taxativo em dizer que reclamações sobre políticas perigosas de corte nos preços não justificariam a criação de uma política de preços fixos.

4.2.2 *Outros pontos de vista sobre a questão Apple versus Amazon*

Devido à importância da batalha judicial entre Apple e as grandes editoras contra a Amazon, muitas pessoas, entre pesquisadores acadêmicos e amantes do livro, apresentaram suas visões sobre o caso. Na sequência desta seção, são apresentados alguns dos pontos de vista sobre a batalha e as consequências para editores e leitores.

O modelo tradicional de venda de livros é aquele no qual a editora vende para o livreiro que, por sua vez, revende para o consumidor final. Para Abhishek, Jerath e Zhang (2012), este modelo apresenta o que chamam de dupla margem de lucro.

Figura 21 – O modelo atacadista-varejista e as margens de lucro que conferem a dupla margem no final²⁵.

Afirma-se que o modelo tradicional acima oferece o problema da dupla margem (Figura 21), pois, de um lado, a editora sozinha precisa calcular um valor de capa que lhe confira lucro (a partir de seus custos fixos e previsão de demanda por aquele determinado título) e, do outro lado, os varejistas recalculam nova margem para o lucro deles. Como foi afirmado:

²⁵ Elaborado pelo autor.

Na revenda, o fabricante estipula um preço para o atacado, seguido por cada varejista on-line com seu próprio preço de varejo, o que leva à dupla margem. (ABHISHEK, JERATH e ZHANG, 2012, p. 17 – tradução nossa).

Já no segundo modelo de agência, os pesquisadores acreditam que haveria uma mudança de comportamento já que o valor a ser pago aos lojistas pelos editores aumentaria com o aumento do preço do livro:

No modelo de agência (ou plataforma), no qual utiliza-se uma taxa percentual, se o fabricante estipular um valor muito alto, terá também de pagar uma porcentagem mais alta para o varejista on-line, o que levaria a uma queda nos preços (ABHISHEK, JERATH; ZHANG, 2012, p. 17 – tradução nossa).

Figura 22 – O modelo de agência que trabalha com uma porcentagem oferecida ao elo varejista da cadeia²⁶.

Interessantemente, os pesquisadores concluem que “consumidores podem encontrar preços mais altos com a existência de competição entre varejistas on-line” numa clara alusão ao fato de que os preços dos *e-books* subiram após a entrada do sistema de agência da Apple (ABHISHEK, JERATH, ZHANG, 2012, p. 3). Porém, duas variáveis devem ser consideradas ao se equacionar todos esses dados. Primeiramente, deve-se levar em consideração o fato de que as editoras, após acordo com a Apple, foram imediatamente renegociar seus termos com a Amazon. Assim, os preços no site da Amazon tiveram de ser corrigidos.

A Apple convenceu cinco do grupo das *big six* editoras (Penguin, Simon and Schuster, Harper Collins, Macmillan e Hachette) a utilizarem o modelo de agência para vendas on-line. O modelo permitia às editoras precificarem como quisessem contanto que a Apple tivesse comissão de 30%. Uma vez que as

²⁶ Elaborado pelo autor.

editoras tinham de oferecer o mesmo contrato a “todos” os outros varejistas (Apple e Amazon), questionaram a Amazon a “pegar ou largar”; a Amazon recusou no início, mas aceitou no final. (SO, 2012 – tradução nossa)

Em segundo lugar, os preços praticados pela Amazon visavam o lucro sobre seu dispositivo eletrônico de leitura, o Kindle, e não sobre os valores praticados sobre os *e-books*. Assim, naturalmente todos os preços no mercado foram corrigidos a valores mais altos, isto é, os preços “não subiram” mas foram colocados em patamares “normais” (fora da política da Amazon de venda de seu Kindle). Joe Wikert, gerente geral e editor da O’Reilly Media, defende a ideia de que o *DoJ* não está realizando bem algum à economia do livro ao interferir nesta questão:

Enquanto o *DJA* sente que está resolvendo um problema de fixação de preços, o que ele realmente está fazendo é pavimentar o caminho para o monopólio do varejo. [...] Eles não destruíram completamente o modelo de agência, mas alteraram as regras suficientemente para garantir a dominância da Amazon. (WIKERT, 2012 – tradução nossa)

É fundamental que nesta equação seja considerada a variável de competitividade das editoras em um sistema saudável, e não somente e simplesmente a política de mudança de sistemas de negócios. Gordon Crovitz, executivo e consultor de empresas de tecnologia (CATAN, 2012), apresenta outro ponto de vista quando afirma que ninguém sabe o que está acontecendo, muito menos o *DJA*:

Ninguém conhece o próximo capítulo do futuro dos livros, entretanto os advogados da Divisão Antitruste do *DoJ* afirmam saber precisamente como esta indústria em transição tem de ser estruturada e operada, até o preço correto para um livro digital. [...] Os advogados do governo não aprenderam que indústrias em fase crítica de mudanças trazidas pela tecnologia estão mais suscetíveis a sofrer em busca de um modelo que as sustente do que combinarem poder de mercado para fixar preços. *Publishers* ainda estão tentando prever o impacto total da tecnologia. (tradução nossa)

Robert Hansen (2012), chefe sênior da Tuck School of Business, aprofunda justamente a questão da Amazon e seu poder de quebrar outros players da cadeia logística

do livro. Em relato, o professor apresenta uma situação curiosa, vivida por ele mesmo. Durante seu período de férias, ele se encontrava em uma pequena livraria de bairro quando se deparou com um livro que muito o interessou. Ele leu trechos, mas achou que o valor de US\$ 30,00 estava um tanto caro. Logo, imaginou que poderia ir para sua casa, ligar seu computador e realizar uma compra on-line ou de uma versão eletrônica ou até mesmo de uma obra capa dura pelo site da Amazon. Mas, no dia da visita à livraria e após certa reflexão, sentiu certo sentimento de culpa: o professor estava em um confortável e caloroso ambiente em um dia em que nevava, e o homem do caixa era o próprio dono do negócio. Assim, ele decidiu: pagou em dinheiro e saiu feliz consigo mesmo.

O exemplo é claro e possui duas vertentes importantes. Primeiramente, há certa alusão à Borders, uma das maiores redes de livrarias estadunidenses que quebrou em decorrência da forte entrada da Amazon no mercado. Não somente a Borders, mas outras pequenas livrarias também se viram obrigadas a fechar suas portas (AUSTEN, 2011). Em segundo lugar, há propriamente a questão social envolvida na entrada da Amazon e sua estratégia que provocou o fechamento de pequenas e grandes redes de livros. Embora a cultura estadunidense apregoe o livre mercado, Hansen apresenta um exemplo sólido de que cada indivíduo tem participação relevante na sobrevivência de pequenos empreendimentos. As pequenas livrarias de bairro têm a função social de alimentar determinadas regiões em uma cidade, como fazem semelhantemente bibliotecas de bairro.

4.2.3 *A questão dos preços e o DoJ*

Embora tenha havido grande movimento entre pesquisadores e amantes do livro em relação à batalha entre Amazon e Apple, com alguns a favor de um lado e outros a favor do outro lado, a Amazon finalmente foi favorecida pelo DJA. A seguir, tem-se a Figura 23 que demonstra a tendência de queda nos preços dos *e-books* no mercado estadunidense. Embora tenha havido certa flutuação no preço, a tendência durante os seis meses é de queda – de 10,00 para quase 8,00 dólares.

Figura 23 – Tendência dos preços de best-sellers nos EUA²⁷.

No dia 10 de Julho de 2013, a Apple foi declarada culpada²⁸ em decisão do *DoJ*. Owen (2013), que acompanha o caso, destaca que a:

A Apple teve papel central facilitando e organizando a conspiração. Sem a orquestração da Apple, tal conspiração, não teria tido sucesso na primavera de 2010 [...] por meio dos acordos de agenciamento da Apple, os preços da indústria nascente dos *e-books* subiram, em alguns casos em 50% ou mais para um título individual. Virtualmente após uma noite, a Apple conseguiu um atrativo adicional para seu iPad e garantiu nova fonte de faturamento, e os réus [editores] anularam a possibilidade de a Amazon precificar os *e-books* a 9,99 dólares (tradução nossa).

Shatzkin (2012), em longo *post* no qual reflete sobre os reflexos da ação do *DoJ*, apresenta duas ideias muito interessantes:

²⁷ Fonte: Greenfield, J. Digitalbookworld.com, 2013.

²⁸ O documento original pode ser lido aqui: <http://www.nysd.uscourts.gov/cases/show.php?db=special&id=306>.

É importante lembrar que o menor dos argumentos que os editores tinham contra a política da Amazon de preços baixos era a possibilidade de migração dos canais de venda do impresso para o digital. A grande razão era o medo de que a política de descontos desse a ela uma participação tão alta que a permitisse ditar regras no mercado.

A segunda ideia é a de que:

Nos momentos iniciais desta era do *e-book*, nós não estamos vendo os descontos que eu imaginava. E não estamos alcançando os resultados que o *DoJ* buscava: preços baixos para os leitores. (idem)

Pelos dois argumentos apresentados acima, vê-se preocupação no fato de que o canal digital de distribuição que deveria oferecer várias alternativas aos usuários passou a ser dominado pela Amazon. Em segundo lugar, os preços superreduzidos não se concretizaram, ou seja, os consumidores não viram os preços baixíssimos que esperavam após vitória da Amazon.

Finalizando este caso, deve-se salientar uma característica, a instabilidade do mercado, que se ramifica em dois exemplos. Primeiramente, as mudanças ocorrem rapidamente e com muita frequência no mercado editorial. Por exemplo, uma das ditas seis grandes editoras não existe mais, pois fundiu-se a outra editora – Penguin e Random House agora são uma editora só: Penguin Random House, que terá cerca de 25% de controle do mercado mundial de livros (DAVIDSON, 2012). Em segundo lugar, ratificando as palavras de Shatzkin apresentadas anteriormente, existe a impressão de que o favorecimento da Amazon pelo DJA foi de fato prejudicial para o livre mercado dos livros nos EUA. Em carta aberta, a Associação de Autores (AA) nos EUA apresenta seu ponto de vista em relação ao comportamento da Amazon em relação à cadeia produtiva do livro:

Ao longo dos anos a Associação tem se oposto às práticas duras da Amazon não porque somos anti-Amazon, mas porque acreditamos que a empresa ultrapassou o limite e ameaçou o ecossistema editorial de modo a prejudicar nossa existência e o futuro da autoria. (RUSSO, 2014)

A carta é interessante e o autor afirma que as palavras da Amazon parecem à princípio boas para os autores. Em uma primeira lida, os inexperientes comprariam a ideia,

mas o problema reside no longo prazo: mais do que dinheiro, os autores experientes estão preocupados em uma cadeia onde haja benefícios para todos e não para apenas um elo. Crovitz (2014) apresenta a participação do DJA como crucial para a existência do cenário atual de dominância da Amazon no mercado global. Para ele, o modelo de agência (apresentado anteriormente), utilizado para os milhões de aplicativos que são disponibilizados na loja on-line da Apple, também funcionaria adequadamente para os e-books. Para o autor, as provas para o insucesso do DJA são: alta do valor das ações da Amazon, queda do valor das ações da Barnes & Noble e desistência de Sony e Samsung na participação do mercado de e-books. Em sua opinião, a história do *e-book* deve ser mudada para o futuro:

O próximo capítulo deve apresentar como personagens principais os advogados do DJA e os juízes que devem ter a humildade de ficar de lado e permitir que o mercado defina seus vencedores e perdedores (CROVITZ, 2014).

A partir do que foi apresentado nesta seção, pode-se inferir que o mercado do livro e do e-book encontra-se em transformação contínua, sendo a tecnologia o agente principal de mudança. Se a participação do DJA foi equivocada ou pertinente, as vendas de e-books e seus preços irão responder. De todas as maneiras, cabe analisar de que modo o futuro próximo irá afetar a sociedade. A próxima parte tratará justamente desses efeitos por meio de exemplos que já ocorrem.

4.3 O futuro próximo

No tempo hodierno, pouco se sabe quais serão os caminhos futuros do livro e do *e-book*. Desde a perspectiva da CI, é interessante buscar saber qual será a participação da biblioteca e como ela atuará nesse cenário. Nesta seção, são apresentados dados sobre leitura e exemplos de como instituições e empresas estão atuando para alcançar seus usuários.

Uma das questões é saber se o futuro será preponderantemente digital. Castells²⁹ (*apud* YÚDICE, 2006) apresenta a ideia de que a sociedade está em passagem de uma configuração verticalizada das burocracias que por muito tempo comandaram a sociedade para uma organização em rede. Vive-se contemporaneamente uma espécie de nova ordem na qual a tecnologia exerce papel vital, transformando drasticamente as relações. Se as alterações da *network society* parassem por aqui, talvez seus reflexos não ficariam muito claros. Contudo, trata-se de uma nova condição na qual as relações de poder estão reestruturadas (MICONI *in* DI FELICE, 2008). Ainda em 2012, a Pew Research Center publicou pesquisa na qual dizia que 21% dos americanos haviam lido um *e-book* em 2011, demonstrando crescimento da leitura digital (RAINIE *et al*, 2012). A mesma pesquisa apresenta um dado significativo: os que possuem um *e-reader* ou um *tablet* são mais propensos a comprar livros. Em outras palavras: a leitura de um *e-book* não substitui a do impresso, pelo contrário, favorece-a.

Nesta realidade da rede, um importante nome na área que apresenta *insights* relevantes sobre o livro digital é o de Peter Meyers, autor e desenvolvedor de livros em formato digital. Como poucos pensadores, questiona o fato de se tentar explorar todos os possíveis recursos dos dispositivos em vez de se tentar entender do que o leitor precisa. Meyers (2012) afirma que os livros digitais do tipo *enhanced* (ou aprimorados) possuem vídeos extra e links. Contudo, tais aprimoramentos comumente respondem à pergunta equivocada “O que podemos adicionar?”. O problema reside justamente no acréscimo, pois, para Meyers, os leitores não precisam de adições, mas de ajuda.

Isso tanto é verdade que editores, ilustradores, designers e programadores comumente queixam-se dos recursos atualmente disponíveis em muitos livros digitais, “Mas o chapéu apenas pula se você clicar sobre ele?”. Existe um sentimento de que não basta o chapéu pular. Ele precisa aumentar de tamanho, mudar de cor, partir-se em dois e, então, terá atingido o objetivo de esgotar todas as possibilidades interativas que o leitor deveria ter com o livro. Entretanto, se Manguel estava certo e “desde os primórdios, a leitura é a apoteose da escrita” (1997, p. 208), é necessário e conveniente que se reflita mais como leitor e não como um afofado por tecnologias e “tudo aquilo que sempre sonhamos e agora é finalmente possível”. Chartier (1998) desvela a contemporaneidade quando afirma que um bom leitor é aquele que tem de evitar um certo número de livros. O

leitor, ou melhor, o bom leitor é quase um editor que precisa separar os originais bons dos ruins. Eco e Carrière (2010) chegam a afirmar que uma espécie de nova carreira, a do verificador profissional, terá cada vez mais espaço no futuro próximo.

Logo, o que se deveria refletir seriam as diferenças entre o impresso e o digital e como este conseguiria oferecer alternativas para tudo aquilo que o primeiro não consegue resolver. Alguns itens que muitos dispositivos já oferecem são:

- **Dicionários:** diferentes que permitam a comparação de resultados por parte do leitor. A variedade permite que se interprete diferentes pontos de vista sobre um mesmo termo.
- **Dicionário de sinônimos e antônimos:** para termos específicos ou difíceis. É uma excelente opção especialmente para materiais didáticos. A escolha dos termos deve ter acompanhamento pedagógico, autoral e do editor.
- **Comando de voz:** no aplicativo de Jamie Oliver, *Recipes*³⁰, é possível avançar ou recuar apenas dizendo *previous* ou *next*. É uma solução bastante útil para quem está com as mãos ocupadas ou cheias de gordura.
- **Comentários compartilhados:** são uma excelente solução e já são possíveis em diversos aplicativos. O **Openmargin*³¹ é um deles, mas o problema é o fato de centenas de pessoas, não habituadas ao aplicativo, realizarem testes ou escreverem textos sem sentido que só atrapalham a leitura. Talvez a figura do editor seja novamente necessária. Um caso bastante interessante é o do livro *The Golden Notebook*, de Doris Lessing, que possui uma longa discussão em uma de suas páginas on-line (apresentados em detalhes no último capítulo).
- **Música ou som ambiente:** alguns livros digitais que foram concebidos para tal (e não seguiram o modelo *one size fits all* ou um modelo serve para todos os casos) possuem recursos especiais como sons que acompanham determinados momentos das narrativas ou até mesmo músicas que podem ser tocadas em determinados trechos. O *Yellow Submarine*, aplicativo para o iPad, possui ainda uma característica especial: a narrativa não é simplesmente uma sequência automática de palavra lidas, mas possui um ritmo que, logicamente, confere uma experiência completamente única.

Logicamente, há uma centena de outras inovações não listadas, mas não é o propósito esgotar nesta listagem todas as opções possíveis. Acima de tudo, parece importante compreender que para todas as soluções listadas e não listadas há um profissional que estudou e compreendeu as necessidades dos leitores de livros impressos e digitais. Afinal, não se compreende o digital sem o impresso e vice-versa. Assim, esta curadoria editorial sempre será necessária, seja para levantar tais necessidades e soluções, seja simplesmente para, em uma biblioteca virtual, sugerir a primeira obra (mais fácil ou mais indicada) de um determinado autor cuja leitura pretende-se iniciar.

Por fim, é necessário apresentar a autopublicação (do inglês, *self publishing*), um dos modos que os autores encontraram como alternativa ao tradicional modelo de publicação com as editoras. A autopublicação ocorre quando o autor publica a si mesmo sem a interferência de uma editora. Trata-se de uma realidade possível hoje graças à internet e às tecnologias que surgiram ao longo da história. Por exemplo, o blog é uma tecnologia que, a rigor, permite a autopublicação, mas esta é uma ideia que geralmente está ligada à questão do livro, isto é, à publicação autônoma de um *e-book* por seu autor sem necessidade de uma casa publicadora.

A internet permitiu o surgimento dessa possibilidade do autor se publicar e, sobretudo, trouxe a possibilidade de enfrentar as editoras. Historicamente, os autores nunca estiveram satisfeitos com o valor repassado pelas editoras por conta da venda dos livros. Trata-se do *royalty*, espécie de taxa paga aos autores sobre as vendas. Os valores podem variar de editora para editora por conta da política e tamanho de cada uma.

Recentemente, houve migração de autores que passaram a preferir a autopublicação para receber melhores pagamentos sobre a venda de suas obras. De acordo com um estudo de Hugh Howey, autor norteamericano que defende essa nova alternativa, livros autopublicados já representam 31% das obras vendidas no site da Amazon (LEA, 2014). Embora o site da Amazon represente um universo pequeno já que trata-se de apenas um site entre vários e a pesquisa tenha sido realizada apenas no mercado norteamericano, trata-se de uma pesquisa interessante, pois representa uma tendência em um dos países líderes no que se refere à venda de *e-books*. Um dos dados mais interessantes que a pesquisa

apresenta é o de que “autores autopublicados recebem quase 40% de todos os royalties da loja do Kindle” (idem, 2014). Em outras palavras, atualmente a participação percentual da autopublicação dentro do site da Amazon é representativa se comparada com a das editoras tradicionais. Os editores em geral encontram-se satisfeitos com a nova condição digital do livro. Nigel Newton, editor da Bloomsbury que publica os livros de Harry Potter, afirma que a leitura atingiu a “idade do ouro” (SWENEY, 2014) uma vez pela primeira vez existem condições econômicas muito especiais: acesso ao mercado 24h por dia, durante os 7 dias da semana, por conta da combinação entre internet, telefonia móvel e cartão de crédito. O mercado editorial no Brasil está em crise e apresentou crescimento real de 0% em 2013 (RODRIGUES, 2014), mas o faturamento com o *e-book* cresceu 225%; no Reino Unido há expectativa de leve crescimento do mercado todo, e o faturamento do *e-book* sozinho deve subir de 380 milhões de libras para 1 bilhão de libras em 2018 (SWENEY, 2014).

Embora tenha havido crescimento na venda de e-books e a auto-publicação tenha surgido como alternativa para os autores como forma de conseguir um pagamento maior, um levantamento no Reino Unido demonstra que os valores recebidos por autores diminuíram desde 2005 (FLOOD, 2005). De acordo com o estudo, o padrão de salário mínimo é de 16.850 libras e o dos autores profissionais, aqueles que vivem da escrita, é de 11.000 libras. Se consideradas todas as classes de autores, a média cai para cerca de 4.000 libras. Para James Smythe, professor e autor britânico, há grande oferta de livros atualmente e a “auto-publicação é um modo mais difícil de se ganhar a vida escrevendo ainda que seu trabalho seja melhor que o tradicional modelo de publicação” (idem, 2005 – tradução nossa). Em outras palavras, o modelo de auto-publicação oferece menos condições de sobrevivência para os autores segundo Smythe, que já publicou 3 obras.

O comentário anterior de Smythe ganha corpo no depoimento de Hanna Olsen (2012) no qual a autora apresenta sua experiência de publicação via Kindle. A autora decidiu publicar seu primeiro livro na plataforma da Amazon sobretudo para conhecer a experiência de publicar um e-book. Ela afirma que o sistema é fácil, mas oferece “senões” relevantes:

- Para a autora, fazer o marketing de seu livro é fundamental. Contudo, ela possui experiência em mídias sociais, o que tornou o trabalho mais fácil. Além disso, não

são todos os autores que compreendem como fazer isso – muitos sequer possuem um perfil em sites como Facebook ou no miniblog Twitter;

- Toda alteração a ser feita deixará o livro indisponível. Se o autor necessitar revisar o texto ou alterar algum outro dado sobre o livro, ele ficará indisponível para compra, o que significa menos visualizações em resultados de busca e potencialmente menos compras;
- A Amazon realiza os pagamentos 60 dias após o fim do mês no qual houve o fechamento. Isso significa que os autores receberão pagamentos em quase 90 dias caso haja alguma venda.

Por fim, Olsen (idem) afirma que “se você puder encontrar alguém para comprar e revender o livro, isso te salvará muito tempo e fará mais dinheiro”. A partir deste último comentário, vê-se que embora o autor receba mais royalty na auto-publicação, ele também se vê obrigado a realizar os serviços que seriam garantidos no modelo tradicional. Quando a autora apresenta a ideia de alguém “comprar e revender” o título, refere-se ao modelo tradicional no qual um agente é responsável por buscar uma editora para publicar a obra. Embora haja certo custo na contratação de um agente, se uma editora decidir publicar o título, o autor não precisará arcar com todo o trabalho na plataforma, podendo dedicar-se apenas à redação do livro. Igualmente, o trabalho de marketing, ou seja, divulgação da obra, será de interesse da editora.

4.3.1 *Exemplos recentes*

Como se viu neste capítulo, as mudanças culturais nos hábitos de leitura foram significativas e houve avanço da leitura de *e-books*. Elas trouxeram desafios tanto para empresas quanto bibliotecas que, tendo de auferir lucros ou não, precisam necessariamente cumprir suas missões de engajar o usuário final.

O caso de jornais e revistas tradicionais é interessante para demonstrar como a tecnologia afetou especificamente um suporte: o papel, anteriormente utilizado, tornou-se caro, e atualmente todos os grandes jornais e revistas possuem uma versão digital. Há um desafio especial no que tange a questão dos assinantes, pois há a expectativa de que a informação seja o mais barata possível ou gratuita. O *New Yorker*, revista americana criada em 1925, criou uma estratégia para sobreviver: ofereceu seu conteúdo gratuitamente por

determinado período a fim de aumentar a base de leitores. Após o período de gratuidade, os leitores são obrigados a assinar a revista para que tenham acesso à revista após acessar determinado número fixo de páginas (KOSLOWSKI, 2014a). No Brasil, o jornal *Folha de S.Paulo* utiliza a mesma estratégia.

Desde uma perspectiva de toda a cadeia do livro, existe o caso da parceria entre o programa de afiliados WIN e as bibliotecas nos EUA (TUNSTALL, 2014). Nesta parceria, uma porcentagem da venda é enviada à biblioteca que recomendou a compra ao usuário. Esse pode ser o caso de um usuário de uma biblioteca local que não quer esperar o retorno de um livro que gostaria de ler. Toda biblioteca que participa do programa recebe um botão de compra em sua coleção digital. A Kobo, que também participa do programa, oferece cinco dólares para as bibliotecas (KOSLOWSKI, 2014b). Trata-se de um valor razoável uma vez que *e-books* podem custar valores menores como 1 ou 2 dólares. Sobretudo, trata-se de uma solução viável que demonstra que é possível haver parcerias saudáveis e sustentáveis entre editores e bibliotecários.

Por fim, há o caso do projeto Bibliotech, desenvolvido pela Biblioteca do distrito de Bexar, estado de San Antonio nos EUA. Ela é considerada a primeira biblioteca 100% digital a nascer nos EUA e possui duas localidades físicas (KOSLOWSKI, 2014c). Sua missão é interessante: “Oferecer aos residentes do distrito de Bexar a oportunidade de acessar tecnologia e suas aplicações com o propósito de desenvolver a educação e a literacia, promovendo a leitura como recreação e equipando os residentes de nossa comunidade com as ferramentas necessárias para prosperarem como cidadãos do século XXI”.

A biblioteca nasceu da cabeça de Judge Wolff, cidadão da região, que decidiu construir a biblioteca após ler a biografia de Steve Jobs, fundador da Apple. A biblioteca oferece *e-books*, histórias em quadrinhos, revistas, audiolivros e outros conteúdos. O Bibliotech ainda oferece outras opções como clubes de livros, mostras de filmes e palestras sobre música. Em relação ao oferecimento dos *e-books*, é utilizado o aplicativo 3M Cloud Library, da empresa 3M. Por meio dele, o usuário utiliza os dados de sua biblioteca para acessar o sistema e poder ler todo o acervo de mais de 20 mil *e-books*. A tecnologia é acessível por diferentes máquinas (PC ou Mac), sistemas operacionais (iOS, Android e Windows) e aplicativos (Kindle e Nook). Trata-se de uma concretização da ideia de uma biblioteca sem muros e da sociedade sem papel (LANCASTER, 1978).

4.4 Considerações sobre o aspecto material do *e-book*

A sociedade tem sido impactada pelas mudanças trazidas por uma sociedade em rede, pela difusão da internet e pelo avanço tecnológico que traz novos dispositivos ao público. Tais alterações são bastante novas e têm provocado reações tanto das próprias organizações que diretamente atuam dentro do mercado editorial quanto de organizações da esfera pública, como o Departamento de Justiça Americano. Especialmente neste caso, vale lembrar que, embora muito se pregue sobre a liberdade de mercado estadunidense, o DJA agiu com bastante força no caso Amazon *versus* Apple alterando significativamente as participações de cada grupo dentro do mercado de livros. Por isso, há agitação diante dessas novas configurações.

Sob o ponto de vista editorial e até mesmo social parece ser interessante que não se observe apenas os recursos técnicos que os novos dispositivos trouxeram e ainda podem oferecer, mas que concomitantemente se observe quais as necessidades que precisam ser resolvidas sob o ponto de vista do leitor. Como se viu, parece mais sábio olhar também o público leitor e não apenas todos os recursos oferecidos pelas novas tecnologias. Com isso em mente, correm-se menos riscos de “erros milk-shake”, e se compreenderá melhor quem é o leitor, quais seus hábitos de leitura e como atingi-lo.

É interessante refletir sobre o que diz Seth Godin em entrevista sobre o futuro do livro. Neste caso, ele responde questionamento sobre o que ele faria se fosse dono de uma das 5 maiores editoras nos EUA:

Não tenho certeza se há uma proposta no curto prazo que agrade os interessados. Acho que a dura verdade é a de que o melhor caminho é enfrentar a maior dor no início (e ter a maior vitória no final). Para mim, isso significa o esforço contínuo em criar um relacionamento com leitores (veja Tim O'Reilly para isso) e uma compreensão que eventos e outras atividades não editoriais têm grande impacto (veja Thomas Nelson e TED). (RIVERA, 2012 – tradução nossa).

Não há dúvida da capacidade de articulação e de poder econômico do mercado editorial, mas a participação das bibliotecas, bibliotecários, profissionais da área e demais interessados é importante. O caso da Biblitech ilustra perfeitamente como cidadãos podem organizar uma região para promover a literacia no século XXI, preparando as pessoas para a educação digital.

5 Aspectos epistemológicos

“A leitura em ambiente digital não é igual à leitura no impresso.”

(Andrew Piper³²)

5.1 Introdução

O escritor recifense Nelson Rodrigues publicou, em 1968, uma obra chamada *Óbvio ululante* que se trata de uma coletânea de algumas de suas crônicas sobre a realidade brasileira de sua época. O título da obra se tornou expressão e é utilizada até hoje para fazer referência a algo que parece “ulular” ou gritar de tão óbvio que parece. Há que se considerar que o que parece óbvio para alguns pode não sê-lo para outros, ou aquilo que pareça ser óbvio para um pode ainda merecer investigação e explicação mais detalhadas. Neste sentido, a epígrafe deste capítulo apresenta a impressão do homem sobre a diferença entre ler determinado conteúdo em formato digital em comparação com a leitura comum de um livro impresso. Embora possa parecer uma expressão óbvia para alguns, os capítulos anteriores apresentaram aspectos técnicos, morfológicos e materiais que visaram apresentar os detalhes dessa “obviedade”. Este último capítulo visa fechar o que foi apresentado anteriormente, apresentando os reflexos epistemológicos da evolução do livro e da chegada do *e-book*.

5.2 As diferenças entre o livro e o *e-book*

Aqui, realiza-se o resgate de algumas características que foram apresentadas ao longo do texto a fim de se avançar na questão da diferença entre as experiências de leitura entre um livro impresso e o *e-book*. A leitura do primeiro apresenta características substancialmente conhecidas:

³² Trecho de artigo publicado em:

http://www.slate.com/articles/arts/culturebox/2012/11/reading_on_a_kindle_is_not_the_same_as_reading_a_book.html

- a) o leitor deve segurar uma obra com uma ou duas mãos dependendo do tamanho e do formato da obra, mas excetuando-se os livros de formato grande, como aqueles que são impressos para reproduzir grandes obras de pintura, o leitor comumente utiliza apenas uma mão para segurar um livro impresso. Uma cena comum denuncia isso: leitores que se seguram dentro do transporte público com uma das mãos e que com a outra seguram o livro que leem enquanto se locomovem;
- b) a leitura acontece dentro do livro apenas, isto é, não há nenhuma interação com o mundo fora dele. Se o leitor está lendo uma obra, não pode ler simultaneamente outro livro. Ele teria de interromper a primeira leitura para iniciar ou retomar a segunda. Somente assim poderia ler dois livros “ao mesmo tempo”;
- c) a experiência de leitura em um livro impresso se dá por meio da experiência com o papel, embora a tendência atual seja a da substituição do papel pelos dispositivos eletrônicos. Entretanto o impresso tem resistido – o que demonstra não somente a viabilidade comercial do produto em si como a aceitação dele como suporte minimamente adequado. Essa “adequação” perpassa especialmente duas questões: o papel é um suporte de qualidade e a experiência de leitura sobre o papel é ainda superior à experiência sobre o suporte digital;
- d) o compartilhamento da experiência de um livro ocorre geralmente após sua leitura, isto é, o leitor normalmente termina sua leitura e somente após isto poderá ser capaz de comentá-la ou compartilhar algo sobre ela com outros leitores, seja face a face ou virtualmente.

No caso do *e-book*, a experiência de leitura apresenta algumas semelhanças, mas muitas diferenças que a tornam distinta:

- a) em relação ao formato, a leitura dependerá do formato da tela do dispositivo, ou seja, a “página” será tão maior quanto maior for a tela do dispositivo. Dependendo do aparelho, haverá a possibilidade de navegar diretamente por meio de um botão do tipo “avançar” para que o leitor possa ver a próxima página; caso seja um aparelho celular provavelmente terá de clicar em algum botão na tela do próprio celular. Contudo, independentemente do formato maior ou menor, os dispositivos de modo geral têm buscado um tamanho que ofereça uma leitura mais confortável. As telas de *smartphones* podem variar, mas, como foi visto no aspecto

morfológico, os tamanhos de *tablets* tendem a ser muito parecidos – próximos dos formatos de livros populares. Assim, a mobilidade que o livro (especialmente o de bolso) trouxe tem sido preservada no contexto digital;

- b) em relação à experiência de leitura, o *e-book* apresenta novidades. A leitura se dá a partir do texto, semelhantemente ao livro impresso. Contudo, alguns *e-books* ou *BAGs* são especialmente concebidos para oferecer leituras audiovisuais, como o *History of Jazz* que traz textos, mas vídeos e áudio também. Vale lembrar que esse “*e-book*” foi na realidade concebido como aplicativo, ou seja, ele sequer pode ser lido em HTML, sendo necessário que seja baixado e instalado para que possa ser lido. Muitos ditos “*e-books*” terão essas características e serão na realidade mais aplicativos ou *BAGs* do que texto tradicional. Além disso, a leitura pode ocorrer na nuvem, isto é, em diferentes dispositivos além de ser compartilhada on-line;
- c) no caso do *e-book*, a experiência de leitura é diferente para cada suporte e as tecnologias que ele oferece. No caso de um desktop antigo, por exemplo, a leitura poderá ser ruim caso o monitor seja velho e o computador não tenha velocidade suficiente para “rodar” um aplicativo para leitura de um *e-book* que exija um pouco mais do desktop. Por outro lado, atualmente há *smartphones* que suportam jogos pesados e conseguiriam facilmente executar um aplicativo de um livro, além de oferecer telas melhores e mais cores. Há um aspecto não revelado aí: a mobilidade, isto é, trata-se justamente da facilidade de se ter em seu próprio celular os livros que o leitor lê diariamente. Em vez, de trazer mais um objeto consigo, basta abrir o celular para continuar a leitura que foi deixada no dia anterior.
- d) a questão social da leitura é um dos itens que mais diferencia a experiência da leitura do *e-book*, em outras palavras, os antigos clubes de livros, nos quais amantes da leitura se encontravam para comentar sobre uma obra ou autor, modernizaram-se e tomaram a internet como espaço de trocas. Há uma simultaneidade maior que é uma extensão da própria internet no caso do *e-book*. Dito de outro modo, as possibilidades do chat, que ocorriam em salas de bate-papo ou em aplicativos como Skype, acontecem no caso do livro digital. Há aplicativos como o *Openmargin cuja principal funcionalidade é justamente o compartilhamento de comentários dos leitores. Ora, se antes o leitor tinha de memorizar trechos para comentá-los, atualmente isso é feito automaticamente nos aplicativos. Mais do que isso, em aplicativos como o Kindle, trechos sublinhados por outros leitores podem aparecer

marcados para o leitor que lê naquele momento. Isso é o que Shirky (2012) chama de *social reading* (leitura social).

Entre todas as diferenças citadas acima, a leitura social parece ser aquele que mais se destaca por suas características on-line. Contudo, Shirky (2012) apresenta seu ponto de vista que apresenta esse tipo de leitura mais como uma adaptação que uma novidade. Para o autor trata-se de leitura que reconhece que pessoas são consumidores, mas também usuários, isto é, o leitor fará algo com aquele texto e isso envolverá outras pessoas. Se alguém lê um livro interessante, a próxima ação será compartilhar essa experiência de leitura, e isso é leitura social. Grupos de leitura e listas de discussão são outras formas também.

5.3 As alterações cognitivas que o livro trouxe

As diferenças apresentadas anteriormente são ratificadas a seguir quando se apresentam as primeiras alterações que Gutemberg trouxe por meio da invenção dos tipos móveis:

No campo da CI, as narrativas produzidas no âmbito da epistemologia específica frequentemente se reportam à mudança da relação entre homem e conhecimento a partir da invenção dos tipos móveis de Johann Gutemberg e, por conseguinte, daquela ocorrida com a importância dos livros impressos na Idade Moderna para a transmissão do conhecimento. (RABELO, 2012)

A partir do excerto acima vê-se que o autor dá a Gutemberg grande importância a respeito da mudança que se instaurou entre o homem e o conhecimento a partir do surgimento da prensa de Gutemberg – lembrando que é justamente o conhecimento o objeto de estudo da CI. Barreto (2008) ao apresentar sua visão sobre a história da CI também comenta sobre a importância do livro ao citar Umberto Eco, que disse que as bibliotecas têm tido papel importante ao conservar os livros e, logo, o saber coletivo – os

livros fariam parte de uma seleta classe de instrumentos que já não necessitariam de aperfeiçoamentos, assim como o martelo e a tesoura.

Em *Fedro*, Platão apresenta a discussão entre Hermes, dito o inventor da escrita, e seu faraó. No diálogo, o faraó Thamus diz que a memória é algo que se mantém viva em função de seu uso constante. Assim, por conta da invenção da escrita, as pessoas não teriam mais de exercitar o uso de suas memórias. Contudo, Eco (2003) apresenta duas razões para que não haja preocupações com a questão da memorização.

Em primeiro lugar, os livros não substituíram os pensamentos dos homens, ou seja, não é verdade que as ideias registradas em livros tomaram o lugar do pensamento próprio de cada indivíduo. Pelo contrário, os livros têm funcionado como motores para a produção de novas ideias e novas obras. Em outras palavras, antes as pessoas necessitavam memorizar para não esquecer e, assim, apenas podiam reproduzir o discurso memorizado. Com a escrita, a memorização já não era obrigatória uma vez que o texto escrito podia realizar essa tarefa, assim, abriu-se espaço para construções sobre aquele conhecimento antigo registrado.

Em segundo lugar, os livros não aniquilaram a memória, medo que se tinha quando surgiram os primeiros registros. De fato, a memória enquanto um recurso do cérebro humano jamais deixou de existir e ser utilizada. Pelo contrário, a memória passou a ser exercitada para que um pudesse se lembrar do título da obra que continha os conhecimentos que eram necessários naquele momento. Portanto, o texto impresso mais desafia e utiliza que entorpece a memória.

Essa longa fase de surgimento dos registros até o amadurecimento do livro foi apresentado anteriormente nos capítulos anteriores especialmente sob o olhar das oralidades primária, secundária e mista. Neste capítulo, sob o ponto de vista epistemológico, percebe-se, no caso do surgimento da escrita, uma primeira mudança cognitiva quando o homem livra seu cérebro da obrigação da memorização para alcançar um poder maior de analisar os textos registrados. Em outras palavras, há uma mudança no processo de memorização e raciocínio. Essa mudança é significativa, pois a CI “se reconstrói ao sabor das inovações na tecnologia” (BARRETO, 2008) – justamente o que houve nesse caso.

5.4 A alteração cognitiva com o *e-book*

Algumas mudanças que o *e-book* trouxe consigo ligam-se diretamente à internet e a web, que nada mais é do que um aplicativo da internet, portanto, é relevante apresentar um breve histórico do passado recente sob o ponto de vista de seu surgimento.

Barreto (2008) recorda que as primeiras tentativas de construção de uma rede mundial de computadores datam de 1972, quando foi anunciada publicamente a Arpanet, que ligava 40 computadores na época. A ideia de *e-books* fora introduzida por Michael Hart no Projeto Gutenberg, em 1971, e Lancaster apresentaria a sociedade sem papel em 1978. Anos depois, em 1990, após o surgimento da internet, surgiu a World Wide Web (WWW), que apresentava uma interface gráfica. A partir daí iniciaram-se novas pesquisas e foram criadas novas tecnologias de informação e disseminação. Elas alterariam a maneira como as pessoas se comunicavam especialmente em relação ao tempo e espaço que ficaram “menores”, isto é, o tempo de comunicação diminuiu e a distância física, que obviamente não se alterou, ganhou um atalho virtual. Por exemplo, se em tempos antigos usavam-se cartas, telégrafos ou custosas ligações telefônicas, a internet e seus desenvolvimentos posteriores permitiram reunir áudio e imagem tornando-se um importante canal de comunicação. O autor, contudo é sóbrio em sua análise e lembra que as tecnologias são rapidamente substituídas, mas as alterações cognitivas permaneceram:

as reais modificações que as tecnologias intensas de informação trouxeram foi uma nova forma de **lidar** com o acesso à informação e as modificações relacionadas ao tempo e ao espaço de sua transferência. (BARRETO, 2008 – grifo nosso).

Portanto, houve uma mudança cognitiva no lidar com a informação. O exemplo do caso *The golden notebook* é rico para ilustrar essa alteração que Barreto (2008) apresentou e mostrar que a leitura sobre o conteúdo digital é substancialmente distinta da leitura sobre o impresso. *The golden notebook* é um livro que foi publicado em 1962 pela escritora Doris Lessing. Ela foi uma romancista britânica que escreveu 17 novelas e mais de uma dezena de poemas e outras histórias curtas. Por sua obra, recebeu o Prêmio Nobel de

Literatura em 2007. O caso mencionado é um experimento on-line que pode ser acessado pelo site <www.thegoldennotebook.org> em que os leitores podem ler a obra e ainda conferir os comentários de sete mulheres que foram convidadas a comentar as páginas do livro no site.

A primeira diferença em relação ao livro impresso encontra-se na formatação do site: as “páginas” encontram-se à esquerda e há um bom espaço à direita, destinado a receber os comentários. Aqui há uma semelhança com o livro tradicional que também possui espaço nas margens, que podem receber comentários de seus leitores. Contudo, tais comentários só serão lidos pelo único próximo leitor que tiver a sorte de ver tais marcas. No caso do projeto, todos os comentários estão disponíveis on-line, com as informações de nome do comentarista, data e horário.

Um respeitado escritor internacional, Edgar Allan Poe, dizia sobre as margens:

Ao adquirir meus livros, sempre apreciei uma margem grande; isso não somente pelo amor da margem em si, mas pela facilidade que me dá de redigir pensamentos, concordâncias, discordâncias ou breves comentários gerais (POE *in* O’CONNELL, 2012 – tradução nossa).

A segunda diferença ainda relaciona-se com a questão dos comentários. Se no livro impresso, as marcações são feitas essencialmente pelo dono do livro, breves e serão lidas por um felizardo que as encontrar, no caso do projeto, os comentários são mais longos já que há espaço e, assim, as anotações não são apenas breves expressões, mas construções longas que visam apresentar o ponto de vista de uma das sete leitoras. A página 376 é a mais comentada, com vinte textos. Nela pode-se realizar duas ações importantes: primeiro, ler o texto original da obra. Segundo, ler os vinte comentários inteiros, em sequência, podendo-se observar quanto tempo cada uma das comentaristas precisou para fazer sua própria réplica.

Uma terceira diferença baseia-se justamente no último detalhe apontado acima. Embora muito se anuncie a simultaneidade como uma das marcas da comunicação pós-internet, nem sempre os diálogos serão marcados por diálogos simultâneos. No caso do projeto, algumas respostas ocorreram minutos depois do primeiro comentário, em outros casos, no dia seguinte. Obviamente, tratam-se de comentários sobre uma obra e não uma

conversação rápida em uma janela de *chat* onde duas pessoas estão definindo onde e a que horas irão se encontrar para almoçar. Entretanto, é interessante ressaltar que a simultaneidade é uma alternativa que agora existe, mas ainda é apenas um recurso adicional. Complementa Barreto (2008):

A estrutura do documento pode estar em diversas linguagens, combinando texto, imagem e som [...]. Cada receptor interage com o texto com a intencionalidade de uma percepção orientada por uma decisão **individual** (grifo nosso).

O texto acima reforça a ideia de que a decisão individual é soberana, isto é, os comentários podem ser simultâneos ou ocorrer em dias. A decisão cabe ao interlocutor. Embora o objetivo de um chat seja proporcionar uma conversação rápida, um diálogo de respostas que demoram pode ser mantido entre duas pessoas desde que haja consentimento entre elas.

Adicionalmente, é essencial notar a possibilidade de multimodalidade: texto, imagem e som criam diferentes intencionalidades de interação “orientadas por uma decisão”, e isso significa claramente uma atitude individual cognitiva diferenciada da simples leitura textual.

A quarta característica do projeto revela uma necessidade trazida pela realidade digital: a curadoria. Foram escolhidas apenas mulheres para realizar os comentários sobre a obra em função de sua importância histórica uma vez que a obra é considerada um dos marcos importantes na história do feminismo. Assim, a escolha de apenas mulheres traz à luz os comentários de um público feminino que faz uma análise décadas depois – oferecendo pontos de vista a favor ou contra, mas sobretudo de comparação entre os dois momentos históricos. O segundo ponto relevante aqui é o comentário do idealizador do projeto:

Boas conversas são bagunçadas, não lineares e complicadas. Uma barra de rolagem cronológica não é robusta o suficiente para uma conversa de um número infinito de participantes. Sete pode ser demasiado também (GOLDEN NOTEBOOK, 2008 – tradução nossa).

A decisão sobre a escolha de apenas sete pessoas denota o cuidado na curadoria do projeto. O *Openmargin, aplicativo desenvolvido para leitura de *e-books*, também tem o propósito de compartilhar os comentários de leitores on-line. Contudo, como pode ser visto na Figura 24 a seguir, há claramente dificuldades na curadoria dos comentários. No caso da imagem, vê-se uma das complicações por conta das diversas línguas no mundo poderem ser usadas no aplicativo.

Figura 24 – Trecho de um livro recebe comentário em outra língua.

5.5 A epistemologia e o *e-book*

Um dos nomes da CI que bem relaciona a epistemologia com a questão das mudanças de cognição é Capurro. O autor percebe a participação dos avanços tecnológicos e como eles alteram os processos cerebrais. Ele realizou apresentação no principal encontro da CI no Brasil, Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (Enancib), em 2003. Na ocasião mostrou a evolução histórica do pensamento da CI e mencionou as alterações cognitivas pelas quais o homem passa:

No início do século XXI, a epistemologia, entendida como estudo dos processos cognitivos [...] adquire não só um caráter social e pragmático, mas também se relaciona intimamente com a investigação empírica de todos os processos cerebrais [...] com todos os tipos de processos relacionados com a forma como os seres vivos conhecem, isto é, como fazem a construção e autogênese de suas realidades (CAPURRO, 2003).

O autor apresenta a relevância dos processos digitais na realidade atual e defende:

Podemos dizer, além do mais, que, dado o fluxo generalizado da técnica digital, não só na atividade científica como também em todas as esferas da ação humana, vivemos no horizonte de uma ontologia digital, entendido o termo ontologia não no seu sentido clássico de um estudo dos seres, nesse caso dos seres digitais, mas no sentido Heideggeriano de um projeto existencial, cujas **consequências sociais** e ecológicas são difíceis de prever. (CAPURRO, 2003 – grifo nosso)

Dentro da ideia de consequência social estão incluídas as mudanças cognitivas de leitura em espaços digitais, ou seja, as alterações que são trazidas pelo *e-book*. Como o autor afirma, tais alterações são difíceis de serem previstas. Adicionalmente, há duas considerações que devem ser feitas: tais alterações são novas e a condição da tecnologia é a do avanço frequente. Essas duas condições tornam ainda mais difícil o entendimento das consequências sociais que Capurro cita. Cabe aqui retomar Barreto (2008) e citar suas observações sobre as diferenças de apropriações cognitivas nos casos do livro e do *e-book*:

A assimilação de um texto linear, fechado possui um desenlace cognitivo diferente de uma apropriação da informação em formato digital hipertextualizada. No texto linear, a interação com a estrutura física possibilita uma condição de reflexão com trocas de enunciados entre receptor e texto em uma relação biunívoca. O texto linear é dito fechado devido ao seu estado de acabamento. (BARRETO, 2008)

No caso do *e-book*, a diferença está no:

arranjo estrutural e pelo jogo de enunciados que se processam entre: os conteúdos, o pensamento e o indivíduo. O hipertexto é uma configuração de relações subjetivas maior que uma máquina e suas regras de funcionamento. (BARRETO, 2008)

Assim, o próprio autor afirma que o processo de cognição para ambos é diferente. Desde o ponto de vista da CI, o desafio será “estudar como esta mudança na estrutura da escritura se refletirá na qualidade da assimilação do conhecimento pelo indivíduo” (BARRETO, 2008).

5.6 A hermenêutica do existir humano

Em sua mesma exposição no Enancib em 2003, Capurro apresentou suas reflexões sobre os paradigmas epistemológicos da CI. O terceiro, paradigma social, é aquele no qual se encontra este trabalho. Parte-se de uma crítica Heideggeriana sobre a epistemologia que separa sujeito e objeto para defender a hermenêutica do existir humano, ou seja:

não necessitamos buscar uma ponte entre o sujeito e o objeto localizado em um “mundo exterior” visto que existir significa estar já sempre “fora” e socialmente envolvido em uma rede de relações e significados que Heidegger chama de “mundo”. (CAPURRO, 2003)

Esse paradigma do existir humano está próximo da experiência do fenômeno (BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977), que está ligada à fenomenologia. Em resumo, a análise fenomenológica ocorre em primeiro lugar pela descrição daquilo que acontece de fato desde o ponto de vista de quem vive aquela determinada situação. Amarrando a noção de Heidegger, a experiência fenomenológica acontece no “mundo”. A hermenêutica é, em última instância, uma consequência natural da própria fenomenologia:

O aspecto mais radical do método fenomenológico se manifesta na vontade de explicitar constantemente as camadas de sentido mais originárias, as essências mais escondidas; a fenomenologia torna-se assim hermenêutica. (BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977, p. 77)

Por fim, a escolha do método fenomenológico para a apresentação do trabalho visa também responder a uma das questões da área sobre a imparcialidade do pesquisador. Para Almeida (*in* VALENTIM, 2005), a CI assumiu a linha de que o investigador deve buscar afastar-se do objeto, procurando sempre a isenção. O autor ainda apresenta a noção de que “métodos, técnicas e instrumentos de coleta e análise de dados são vistos [...] com uma importância muito além da que de fato possuem” (ALMEIDA *in* VALENTIM, 2005, p. 164). Por fim, o autor adiciona que a busca pela diminuição da interferência só a evidencia,

tornando-a clara. A análise fenomenológica ameniza tais questões uma vez que permite justamente a entrada do fenômeno como foi vivido.

5.7 Adequação da fenomenologia ao *e-book*

Uma vez apresentados:

- as diferenças entre o livro e o *e-book*;
- as mudanças cognitivas do livro impresso;
- as mudanças cognitivas do *e-book*;
- a epistemologia como estudo dos processos cognitivos;
- a fenomenologia como interpretação do mundo;
- a hermenêutica do existir humano como extensão da fenomenologia.

Cabe acrescentar a visão de como o digital afeta o ser humano e conseqüentemente seus processos cognitivos. O *e-book*, essencialmente digital, está inserido nesse mesmo contexto e, não por acaso, influencia tais processos cognitivos por um lado, mas também é influenciado por eles. Para Capurro (2003), “é claro que a rede digital provocou uma revolução não apenas mediática, mas também epistêmica”. Essa dita revolução cria “novos problemas sociais, econômicos, técnicos, culturais e políticos, os quais mal começamos a enfrentar teórica e praticamente” (CAPURRO, 2003).

Ná década de 1970, muito tempo antes da popularização da internet, Lancaster já acenava para esse cenário digital. Em uma análise fenomenológica dentro do “mundo”, apontava para novidades na sociedade como um todo:

A sociedade sem papel está se aproximando rapidamente, gostemos dela ou não. Podemos escolher ignorá-la, mas isso não a fará desaparecer. Agora é o momento para as organizações responsáveis estudarem as implicações práticas das rápidas mudanças tecnológicas que ocorrem para editores, primária e secundariamente para processos em bibliotecas e centros de informação e para o cientista enquanto produtor e consumidor. Se não planejarmos os anos

vindouros, vamos ver tal transição como disrupção e caos mais do que progresso evolutivo ordenado (LANCASTER, 1978, p. 166 – tradução nossa).

O *e-book* está inserido neste ambiente digital, anteriormente vislumbrado por Lancaster e vivido atualmente. Assim, a análise fenomenológica, com a hermenêutica do existir humano, apresenta-se compatível com o objeto de estudo. Barreto (2008) afirma que a CI deve “lidar, agora, com os limites da tecnologia da informação”.

6 Comentários finais

A Ciência da Informação é uma das áreas relevantes para a publicação deste trabalho. Há que se frisar que a palavra “relevância” é mais adequada em detrimento da palavra “importante”. Isso ocorre por duas questões muito simples: a CI é uma área tradicional e justamente por isso se apresenta no cenário internacional em nível de pesquisa em pós-graduação. Mas a segunda questão é justamente o fato de ser uma área relevante no complexo cenário digital atual. Para demonstrar melhor tal questão apresenta-se a seguir os comentários de Andrew Roskill e Seth Godin³³. O primeiro é um empresário inovador que foi responsável pela invenção do Book Surge, uma plataforma para autores que foi posteriormente comprada pela Amazon e se tornou o que se conhece hoje como Createspace, plataforma digital onde autores podem se publicar. O segundo é autor de 17 livros, empresário e palestrante; nesta seção será apresentado seu pensamento sobre a relevância do bibliotecário no mundo digital de hoje.

Se existe a ideia de que a “sociedade entende o bibliotecário como um profissional improdutivo e vinculado estreitamente às técnicas” (ALMEIDA *in* VALENTIM, 2005, p. 166), provavelmente existem profissionais que assim se comportam. Entretanto, em um mundo cuja evolução tecnológica é constante, essa realidade não é privilégio de bibliotecários. Em realidade, carreiras deixaram de existir ao longo dos anos, mas a do bibliotecário permanece. Roskill (2014), embora não seja um deles, afirma que bibliotecas podem ser a solução para o problema de pobreza no mundo. Em sua visão, os profissionais da área precisariam apenas mudar a maneira como tradicionalmente vêm conduzindo a carreira, ou seja, sua cosmovisão:

Você precisa pensar na biblioteca mais como um negócio [...] concluindo, as bibliotecas sozinhas não podem solucionar o problema social de diferença de renda, mas elas são a ponte entre o mundo da economia e o mundo digital. As bibliotecas ajudam as pessoas a adquirir literacia digital, treinamento digital e as preparam para o mundo digital para que adquiram habilidades profissionais e possam ter melhores condições de vida. (ROSKILL, 2014)

³³ Ver os vídeos do TED, disponível em: <<http://tedxtalks.ted.com/video/Get-a-Read-on-This-Libraries-Br>> e <http://sethgodin.typepad.com/seths_blog/2011/05/the-future-of-the-library.html>. Acesso em: 29 jul. 2014.

Há a percepção por alguns de que a carreira de bibliotecário sofre algo semelhante aos que sofrem médicos, isto é, atualmente diz-se que as ferramentas de busca podem apresentar diagnósticos para sintomas. Por exemplo, se alguém tem um conjunto de sintomas, pode realizar uma busca na internet e encontrar uma possível resposta, o que pareceria anular a necessidade da consulta com o médico. Entretanto, as ferramentas de busca não aniquilaram a carreira em Medicina. De modo semelhante, o acesso on-line não fez sumir a carreira de Biblioteconomia, pelo contrário, a colocou em destaque.

Godin (2011) ressalta que o bibliotecário não é o funcionário que teve a coincidência de estar ali na biblioteca. Ele concentra em si habilidades únicas como saber buscar informações, ensinar e ser guia. Por tais características, é o profissional necessário e suficiente entre dados e o usuário. O autor apresenta o caso do professor de ensino básico e afirma que as crianças e mesmo estudantes de graduação utilizam a Wikipedia e outros sites on-line como fonte primária de informação. As crianças não utilizam bibliotecas, e uma das razões é o fato de terem acervos antigos. Elas poderão utilizá-las se forem coagidas. O ponto que Godin defende é o de que as crianças precisam do bibliotecário mais do que a biblioteca para saber encontrar informação relevante e utilizá-la de modo criativo.

Ele ainda afirma que os que defendem novas soluções de empréstimo não perceberam a questão principal, pois estão enxergando a biblioteca como um armazém. Em sua opinião, os bibliotecários devem buscar a formação futura como:

Produtores, facilitadores, elos, professores e empresários [...] a biblioteca não é mais apenas um armazém para livros mortos. No presente momento da economia da informação, a biblioteca deveria ser o centro nevrálgico da informação [...] Necessitamos de bibliotecários mais do que nunca. Não necessitamos de gerentes de papel. Bibliotecários são preciosos demais para terem sua função diminuída. Para aqueles que já perceberam, este é o momento único de toda uma vida. (GODIN, 2011)

É importante notar que, embora o título de seu papel profissional tenha sido modificado, a missão social do bibliotecário não se alterou. Por exemplo, há títulos novos como “profissional da informação” ou “gerente de conteúdos” pelo fato de os profissionais

atuarem com conteúdos diversos, *e-books* ou páginas da web. A visão de Godin vai ao encontro da visão de Barreto (2002) quando este afirma que o labor da informação é “promover o desenvolvimento do indivíduo de seu grupo e da sociedade”.

6.1 Limitações

A principal limitação deste estudo relaciona-se com a condição de seu objeto de estudo, pois a evolução do livro para o *e-book* encontra diversas ramificações. No caso dos aspectos técnicos, não houve espaço para aprofundar a questão de novas tecnologias, como o HTML5 que foi apresentado. Faz-se necessário o estudo deste nicho por pesquisadores que tenham conhecimento técnico da linguagem. Adicionalmente, a própria natureza da evolução técnica exigirá novos trabalhos.

Nos aspectos morfológicos, a natureza do texto acadêmico não comporta todas as possibilidades trazidas pelo *e-book*, aplicativos e BAGs, ou seja, a apresentação dessas tecnologias deveria vir acompanhadas delas mesmas, o que é impossível no papel.

No aspecto material, as investigações levadas pelo DDJ contra a Apple poderão ter modificações futuras que poderão alterar venda e preços de *e-books*. Além disso, este trabalho foi realizado desde o ponto de vista do editor que olha para o *e-book* como resultado do avanço do livro desde uma perspectiva histórica em uma análise fenomenológica. Outros pontos de vista devem ser adicionados a fim de enriquecer a discussão.

6.2 Pesquisas futuras

Trabalhos sobre o *e-book* e sua transformação desde o ponto de vista do bibliotecário são fundamentais especialmente considerando-se a questão da biblioteca sem paredes. Modesto e Mucheroni (2013) já apresentaram aspectos dessa biblioteca que se encontra nas nuvens. Adicionalmente, outros pontos de vista são interessantes, como o do autor e do livreiro.

Em relação à tecnologia e a questão de novas gerações digitais como a geração Y, pesquisas futuras sobre o uso do *e-book*, mas, sobretudo, de conteúdos digitais seriam interessantes. Por exemplo, uma questão interessante seria ver o consumo de *e-books* a partir das novas gerações que aprenderam a usar o Google como fonte de saber – onde se encaixaria o *e-book* neste caso? Uma questão posterior ao uso do *e-book* é sua atomização: o uso de capítulos em vez de toda a obra, enquanto modo de apropriação semelhante aos pequenos posts de blogs.

7 Referências bibliográficas

- 955 DREAMS. The history of jazz – An interactive timeline. Disponível em: <https://itunes.apple.com/us/app/history-jazz-interactive-timeline/id411521458?mt=8>. Acesso em: 25 jul. 2014.
- AAMOTH, D. Steve Jobs: ‘Flash is no longer necessary’ and other musings. 29 abr. 2010. Disponível em: <http://techland.time.com/2010/04/29/steve-jobs-flash-is-no-longer-necessary-and-other-musings/>. Acesso em: 25 jul. 2014.
- ABHISHEK, V.; JERATH, K.; ZHANG, Z. Agency Selling or Reselling? Channel Structures in Electronic Retailing, set. 2013. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2013720> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2013720>. Acesso em: 28 jul. 2014.
- ALBANESE, A. DoJ: Apple Verdict Should Be Affirmed. **PublishersWeekly.com**. Maio 28, 2014. Disponível em: <http://www.publishersweekly.com>. Acesso em: 19 jun. 2014.
- ALTER, A. Blowing up the book. Publicado em: 20 jan. 2012. Disponível em: <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052970204468004577169001135659954>. Acesso em 25. jul. 2014.
- ANTON, M. Even e-reader owners still like printed books, survey finds. **Los Angeles Times**. Publicado em: 14 abr. 2012. Disponível em: <http://articles.latimes.com/2012/apr/14/local/la-me-reading-poll-20120415>. Acesso em: 25 jul. 2014.
- ANSTEY, M. & BULL, G. Helping teachers to explore multimodal texts. **Curriculum leadership**, v. 8, questão 16, jun. 2010.
- ARAÚJO, E. **A construção do livro**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.
- ARNOLDO MONDADORI EDITORE S.P.A. **Virtual history Roma**. Disponível em: <https://itunes.apple.com/us/app/virtual-history-roma/id410358487?mt=8>. Acesso em: 25 jul. 2014.
- AUSTEN, B. The end of Borders and the future of books. **Businessweek.com**. Disponível em: <http://www.businessweek.com/magazine/the-end-of-borders-and-the-future-of-books-11102011.html>. Acesso em: 28 jul. 2014.
- AZEVEDO, A. **O Cortiço**. Disponível em: livroegame.com.br. Acessado em: 9 Jun 2014.
- BATISTA, A.; GALVÃO, A. Oralidade e escrita: uma revisão. **Cadernos de pesquisa**, v. 36, n. 128, p. 403-432, maio/ago. 2006.
- BARRETO, A. Entrevista de Leonardo Melo al Professor Aldo Barreto. Leia e Pense! 2008. Disponível em: <http://aldobarreto.wordpress.com/2012/01/08/leia-e-pense/>. Acesso em: 10 abr. 2014.

BENHAM, W. Old St. Paul's Cathedral. 2005. Disponível em <<http://www.gutenberg.org/files/16531/16531-h/16531-h.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2014.

BENKLER, Y. **The wealth of networks**. New Haven and London: Yale University Press, 2006.

BOLAND, M. Mayor of Galapagos: A conversation with Foursquare. Huffingtonpost.com. 2011. Disponível em: <http://www.huffingtonpost.com/michael-boland/the-mayor-of-galapagos-a-_b_823635.html>. Acesso em: 28 jul. 2014.

BRUYNE, P. de; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M. de. **Dinâmica da pesquisa em Ciências Sociais**: os pólos da prática metodológica. 2. ed. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977.

BURFORD, S.; PARK, S., The Impact of mobile tablet devices on human information behaviour, **Journal of Documentation**, vol. 70, questão 4, 2014.

BURKE, P. Problemas causados por Gutenberg: a explosão da informação nos primórdios da Europa moderna, **Estudos avançados**, 2012.

BUSH, V. As we may think. Atlantic Magazine. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com>>. Acesso em: 25 jul. 2014.

CANADA FOUNDATION FOR NEPAL. The law of rule: centralized, decentralized and distributed systems. Disponível em: <<http://www2.cffn.ca/usha/latest-updates/31-cffn-newsletters-and-publications/270-about-cffn-2007>>. Acesso em: 9 jun. 2014.

CAPURRO, V Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. Belo Horizonte (Brasil). 10 nov. 2003. Trad. Ana Maria Rezende Cabral; Eduardo Wense Dias; Isis Paim; Ligia Maria Moreira Dumont; Marta Pinheiro Aun; Mônica Erichsen Nassif Borges. Disponível em: www.capurro.de/enancib_p.htm. Acesso em: 29 jul. 2014.

CASTILHO, C. Venda avulsa de jornalões brasileiros cai a índices surpreendentes. Observatório da imprensa. Disponível em: <<http://observatorioidaimprensa.com.br/posts/view/venda-avulsa-de-jornaloes-brasileiros-cai-a-indices-surpreendentes>>.

CATAN, T. Justice Department confirms e-book prining probe. The Wall Street Journal. Disponível em: <<http://online.wsj.com/article/SB10001424052970203501304577084331269336926.html>>

CHARTIER, R. **A aventura do livro**: do leitor ao navegador – conversações com Jean Lebrun. São Paulo: Editora Unesp, 1998.

_____. Do códice ao monitor. **Estudos avançados**, v. 8, n. 21, mai./ago, 1994, São Paulo.

DAISY. Disponível em: <www.daisy.org/>. Acesso em: 25 jul. 2014.

DICIONÁRIO ELETRÔNICO DA TERMILNOLOGIA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em: <http://www.ccje.ufes.br/arquivologia/deltci/>. Acesso em: 24. jul. 2014.

DARNTON, R. Roger Chartier entrevistado por Robert Darnton. *Matrizes*, v. 5, n. 2, 2011, São Paulo.

ECO, U. Muito além da internet. Folha de S.Paulo. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs1412200304.htm>. Acesso em: 29 jul. 2005.

_____; CARRIÈRE, J. **Não contem com o fim do livro**. Rio de Janeiro: Record, 2010.

FABIARZ, A. e NOJIMA, V. Um breve olhar sobre a ruptura eletrônica do livro. XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Intercom) 2003.

FEBVRE, L.; MARTIN, H. **O aparecimento do livro**. São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista; Hucitec, 1991.

FISCHER, S. R. **História da leitura**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

FLOOD, A. Authors' incomes collapse to 'abject' levels. Theguardian.com, jul. 2014. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/books/2014/jul/08/authors-incomes-collapse-alcs-survey>>. Acesso em: 27 jul. 2014.

FOURIE, I. Understanding and exploiting idiosyncrasy in the use of ICT devices such as tablets: Setting the background, **Library hi tech**, vol. 30, questão 2, pp.359-366, 2012.

FURTADO, J. A. O pixel e o papel. Disponível em: <http://www.ciberscopio.net/artigos/tema3/cdif_05_1.html>. Acesso em: 23 abr. 2013.

GREENFIELD, J. "Five big stories of 2011 that will bleed in 2012". DigitalBookWorld.com. Disponível em <<http://www.digitalbookworld.com/2011/five-big-stories-of-2011-that-will-bleed-into-2012/>>.

GOLDEN NOTEBOOK. 2008. Disponível em: <<http://thegoldennotebook.org/>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

GONÇALVES, M. S. "Escrita, subjetividade, tecnologia de comunicação". **Logos: comunicação e universidade**, v. 16, n. 30, p. 22-33, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.logos.uerj.br/PDFS/30/02_logos30_Marcio.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2010.

GOOGLE BOOKS. Sobre a pesquisa de livros do Google. Disponível em: <<http://books.google.com/intl/pt-BR/googlebooks/history.html>>. Acesso em: 14 de maio 2014.

HANSEN, R. The Apple E-Book Lawsuit and Amazon's \$9.99 Problem. Publicado em: 13 abr. 2012. Disponível em: <<http://news.yahoo.com/apple-e-book-lawsuit-amazons-9-99-problem-162210881.html>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

HAVELOOK, E. **A revolução da escrita na Grécia e suas consequências culturais**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HARVARD UNIVERSITY LIBRARY. Harvard-Google Project. Disponível em: <<http://hul.harvard.edu/hgproject/>>. Acesso em: 21 de março de 2014.

HOUAISS, A. **Grande Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2001. Disponível em: <<http://houaiss.uol.com.br/>>. Acesso em: 9 jun. 2014.

HOLOHAN, M. Roll over, Gutenberg. Publicado em: 28 ago. 2000. Disponível em: <www.computerworld.com/s/article/49011/Roll_Over_Gutenberg?pageNumber=2>. Acesso em: 25 jul. 2014.

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

LANCASTER, F. **Toward paperless information systems**. New York: Academic Press, 1978.

LEA, R. Self-publishing surging to 31% of ebook market, claims report. Theguardian.com, jul. 2014. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/books/2014/jul/18/report-self-publishing-surging-ebook-market-amazon>>. Acesso em: 25 jul. 2014.

LE MOS, A. Dispositivos de leitura eletrônicos. **Comunicação, mídia e consumo**, vol. 9, n. 24, p. 115-131 São Paulo, ano 9, mai. 2012. Disponível em: <<http://revistacmc.espm.br/index.php/revistacmc/article/viewFile/239/234>>. Acessado em 1 jun. 2014.

LESSING, D. **The Golden Notebook**. Disponível em: <<http://thegoldennotebook.org/book/>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 264 p., 1999.

_____. O ciberespaço como um passo metaevolutivo. **Revista Famecos**. Porto Alegre, 2000.

MAIMONE, G.; TALAMO, M. Tratamento informacional de imagens artístico-pictóricas no contexto da Ciência da Informação. **Data Grama Zero**, v. 9, n. 2, abr. 2008. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/abr08/Art_02.htm#R1>. Acesso em: 9 jun. 2014.

MANDEL, L. **Escritas, espelho dos homens e das sociedades**. Trad. Constância Egrejas. Apres. de Dorothée de Bruchard. São Paulo: Edições Rosari, 2006.

MANGUEL, A. **Uma história da leitura**. Trad. Pedro Maia Soares. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 1969.

MEGGS, P.; PURVIS, A. **A history of graphic design**. 5a ed., Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2012.

MEYERS, P. New kind of book: principles and practices. Newkindofbook.com. Disponível em: <<http://newkindofbook.com/>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

MICONI, A. Ponto de virada: a teoria da sociedade em rede. In: Di Felice, Massimo (org.). **Do público para as redes**. São Paulo: Difusão Editorial, 2008.

MODESTO, F. MUCHERONI, M. As Bibliotecas em nuvens. CBBD. Disponível em: <<http://portal.febab.org.br/anais/article/view/1383>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2007.

_____. **O método** – A natureza da natureza, vol. 1. Mem. Martins: Publicações Europa-América, 1991.

MUCHERONI, M. Apple e editores fizeram traste com e-books. [Marcosmucheroni.pro.br](http://marcosmucheroni.pro.br). 2012. Disponível em: <<http://marcosmucheroni.pro.br/blog/>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

_____. Bibliotecas on-line de verdade!. [Marcosmucheroni.pro.br](http://marcosmucheroni.pro.br). Disponível em: <<http://marcosmucheroni.pro.br/blog/?p=7031#UeqFE6e5fIU>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

NISO. Disponível em: <www.niso.org/workrooms/daisy>. Acesso em: 28 jul. 2014.

NOREN, A. Web 2.0 and publishing: A time of change, challenge, and opportunity. In: Clark, G; Phillips, A. **Inside book publishing**. Nova York: Routledge, 2008.

ONG, W. **Orality and literacy**: the technologizing of the word. Nova York: Routledge, 2002.

OPENMARGIN. *Openmargin Ereader. Disponível em: <https://itunes.apple.com/us/app/*openmargin-ereader/id465681044?mt=8>. Acesso em: 28 jul. 2014.

O’SULLIVAN, J.; SMITH, A. All booked up. Google Official Blog. 2004. Disponível em: <<http://googleblog.blogspot.com.br/2004/12/all-booked-up.html>>. Acesso em: 21 mar. 2014.

OUZOUNIAN, E. Roger Chartier. 10 dez 2010. Disponível em: <<http://www.laspirale.org/texte.php?id=311>>.

OWEN, L. Publishers protest DOJ’s proposed punishment for Apple, saying it hurts them too. 8 ago. 2013, Disponível em: <<http://gigaom.com/2013/08/08/publishers-protest-doj-proposed-punishment-for-apple/>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

OXFORD DIGITAL LIBRARY. Disponível em: <<http://www.odl.ox.ac.uk/metadata.htm#refs>>. Acesso em: 9 jun. 2014.

PLATÃO. **Fedro**. Coleção Filosofia & Ensaios. Coimbra: Guimarães Editores, 1998.

POE in O’CONNELL, 2012. The marginal obsession with marginalia. New Yorker. Disponível em: <<http://www.newyorker.com/online/blogs/books/2012/01/the-marginal-obsession-with-marginalia.html>>. Acesso em 10 abr. 2014.

RABELLO, R. A Ciência da Informação como objeto: epistemologias como lugares de encontro. **Perspectivas em Ciência da Informação**, vol. 17, n. 1, Belo Horizonte, jan./mar., 2012.

RIVERA, J. Interview: Seth Godin on libraries, literary agents and the future of book publishing as we know it. Digitalbookworld.com. 2012. Disponível em: <<http://www.digitalbookworld.com/2012>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

RODRIGUES, M. Faturamento com venda de e-book cresce 225% no Brasil, mas mercado editorial continua em crise. Estadão.com.br. Disponível em: <<http://blogs.estadao.com.br/babel/faturamento-com-venda-de-e-book-cresce-225-no-brasil-mas-mercado-editorial-continua-em-crise>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

RODRIGUES, N. **O óbvio ululante**: primeiras confissões. Companhia das Letras: São Paulo, 1994.

SAENGER, P. A separação entre palavras e a fisiologia da leitura. In: OLSON, David R.; TORRANCE, Nancy. **Cultura escrita e oralidade**. São Paulo: Ática, 1995, p. 211-227.

SANTOS, P.; ALVES, R. Metadados e web semântica para estruturação da Web 2.0 e Web 3.0. **Data GramZero** – Revista de Ciência da Informação, n. 6, v. 10, dez. 2009.

SCHOTT, B. Schott's vocab. The New York Times. 2011. Disponível em: <<http://schott.blogs.nytimes.com/2011/02/22/solomo/>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

SEADLE, M. PDF in 2109? **Library Hi Tech**, 2009, vol. 27, questão: 4, pp. 639 – 644.

SEET, B.; GOH, T. Exploring the affordance and acceptance of an e-reader device as a collaborative learning system, **The electronic library**, vol. 30, questão 4, 2012, pp.516-542.

SHATZKIN, M. Rethinking what's happening with ebook prices. The Shatzkin files. Disponível em: <www.idealogue.com/blog/rethinking-whats-happening-with-ebook-prices/>. Acesso em: 29 jul. 2014.

SHIRKY, C. **A cultura da participação**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

SILVA, A.; RIBEIRO, F. **Das “Ciências” Documentais à Ciência da Informação**: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: Edições Afrontamento, 2002.

SO, J. Amazon is the big winner in justice dept. suit against Apple and 5 publishers. The daily beast. Publicado em: 11 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.thedailybeast.com/articles/2012/04/11/amazon-is-the-big-winner-in-justice-dept-suit-against-apple-and-5-publishers.html>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

SWENEY, M. Ebooks on course to outsell printed editions in UK by 2018. Theguardian.com. Jun. 2014. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/books/2014/jun/04/ebooks-outsell-printed-editions-books-2018>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

TAUB, E. Color Comes to e-Ink Screens. Publicado em: 7 nov. 2010. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2010/11/08/technology/08ink.html?_r=0>. Acesso em: 25 jul. 2014.

TAYLOR, D. **Logística na cadeia de suprimentos**: uma perspectiva gerencial. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2005.

TEMPLE, J.; TEMPLE, K. **Parrot Carrot**. Crows Nest: Allen and Unwin, 2011.

TOFLER, A. **The third wave**. Nova York: Bantam Books, 1980.

ALMEIDA JR., O. Sobre os métodos e as técnicas de pesquisa: reflexes. In: VALENTIM, M (Org.). **Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005.

VASSILIOU, M.; ROWLEY, J. Progressing the definition of e-book. **Library Hi Tech**, vol. 26, n. 3, 2008, p. 355-368.

VERGER, J. Os livros na Idade Média. Homens e saber na Idade Média. Tradução: Carlota Boto. Bauru: Edusc, 1999. Disponível em: <<http://escritoriolivro.com.br/historias/idademedia.html>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

W3.ORG. Extensible Markup Language (XML). Disponível em: <www.w3.org/XML/>. Acesso em: 25 jul. 2014.

W3SCHOOLS. Disponível em: <http://www.w3schools.com/html/html5_audio.asp>. Acesso em: 30 maio 2014.

WEBMPROJECT. Disponível em: <<http://www.webmproject.org/>>. Acesso em: 30 maio 2014.

WIKERT, J. “DoJ: Consumer hero or predator enabler?”. Jwikert.typepad.com. 2012. Disponível em: <http://jwikert.typepad.com/the_average_joe/2012/04/last-week-i-got-a-better-sense-for-why-clay-johnson-author-of-the-information-diet-recommends-gathering-the-facts-as-close.html>. Acesso em: 28. jul. 2014.

YÚDICE, G. **A conveniência da cultura**: usos da cultura na era global. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

ZAHAR, C. Roger Chartier: Os livros resistirão às tecnologias digitais. Revista Escola. Ed. 204. ago. 2007. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/fundamentos/roger-chartier-livros-resistirao-tecnologias-digitais-610077.shtml>>. Acesso em: 9 jun. 2014.

ZOLMO. Jamie Oliver’s Recipes. Disponível em: <<https://itunes.apple.com/us/app/jamie-olivers-recipes/id398011800?mt=8>>. Acesso em: 28 jul. 2014.