



**Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Escola de Comunicação**

Aline Martins Faria Ferraz

**A forma do livro digital:
análise gráfica de eBooks no formato ePub**

Rio de Janeiro
2011



**Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Escola de Comunicação**

Aline Martins Faria Ferraz

A forma do livro digital:

análise gráfica de eBooks no formato ePub

Monografia de conclusão de Curso apresentada à
Escola de Comunicação da UFRJ como parte dos
requisitos necessários à obtenção de diploma de
graduação em Produção Editorial

Orientador: André Villas-Boas

Rio de Janeiro
2011

FERRAZ, Aline Martins Faria.

A forma do livro digital: análise gráfica de eBooks no formato ePub/ Aline Martins Faria Ferraz. Orientador: André Villas-Boas. Rio de Janeiro: ECO/UFRJ, 2011.

104 f. il.

Monografia (Graduação em Comunicação Social, com habilitação em Produção Editorial) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, 2011.

1. eBook. 2. Produção Editorial. 3. Livro digital. 4. Estética.

I. Villas-Boas, André (Orientador). II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação. III. Título.



**Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Escola de Comunicação**

Aline Martins Faria Ferraz

A forma do livro digital: análise gráfica de eBooks no formato ePub

Monografia de conclusão de Curso submetida à banca examinadora da Escola de Comunicação da UFRJ como parte dos requisitos necessários à obtenção de diploma de graduação em Produção Editorial.

Prof. André Villas-Boas, Doutor – Orientador

Prof. Paulo Cesar Castro de Sousa, Doutor

Prof. Mario Feijó Borges Monteiro, Doutor

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 20____.

Nota: _____

Á minha família, que sempre me apoiou e acreditou em meu potencial.
A vocês que sempre estão ao meu lado e que tanto amo. Obrigada!

Agradeço a todos aqueles que de maneira direta ou indireta contribuíram para a execução deste trabalho. Um obrigada mais que especial a meu orientador que teve a paciência e a compreensão necessárias para trabalhar comigo, detendo minha compulsão quando necessário. Aos entrevistados que contribuíram para este resultado. Aos professores da banca que aceitaram meu convite e aos meus familiares, mais uma vez, que me ajudaram e muito na digitação de livros e mais livros com centenas de citações. Obrigada, novamente.

Os constantes melhoramentos tecnológicos dos computadores e das telas nos darão um livro eletrônico, ou o *e-book*, leve e universal, que se aproxima do livro de papel de hoje. [...] você terá uma tela que mostrará texto, imagens e vídeo de alta resolução. Vai poder virar páginas com os dedos ou usar comandos de voz para encontrar [...] que quiser. [...] Teremos que repensar não apenas o significado do termo documento, mas também o de autor, editor, escritor, sala de aula e livro.

Bill Gates

Resumo

FERRAZ, Aline Martins Faria. **A forma do livro digital**: análise gráfica de eBooks no formato ePub. Orientador: André Villas-Boas. Rio de Janeiro: UFRJ/ECO, 2011. Monografia (Graduação em Comunicação Social com habilitação em Produção Editorial) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. 104 f. il.

O principal objetivo deste projeto é discutir a ideia difundida atualmente pelas editoras de que o eBook precisa ser, em termos gráfico-visuais, exatamente igual ao livro impresso. Para tanto, o trabalho traz uma apresentação sobre a história do livro, do impresso ao digital, com enfoque em suas características gráficas, além de um estudo sobre as principais práticas adotadas pelo mercado editorial brasileiro para a produção de livros eletrônicos e, por fim, uma análise gráfica de alguns eBooks no formato ePub – padrão atualmente adotado pelas principais casas editoriais brasileiras – visualizados nos e-readers Nook e Sony Reader. Serão discutidas questões relativas à tipografia, espaçamento, formato, mancha gráfica, malha gráfica, capas, cores e outros. Por este ser um assunto bastante incipiente, as práticas de mercado ainda não estão totalmente enraizadas, permitindo uma discussão mais ampla acerca da qualidade gráfica dos atuais livros digitais, bem como questionamentos sobre as atuais práticas adotadas.

Abstract

FERRAZ, Aline Martins Faria. **The form of digital book**: graphic analysis of eBooks in ePub format. Advisor: André Villas-Boas. Rio de Janeiro: UFRJ/ECO, 2011. Final paper (Degree in Publishing) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.
104 p. il.

The main goal of this project is to discuss the idea recently spread by the Publishing Houses that eBooks needs to be aesthetically just like the printed book. To this end, this paper presents the history of the book, from printed to digital, focusing on their design characteristics. In addition, it presents the practices adopted by the main Brazilian publishing market for the production of electronic books and, finally, it develops a graphical analysis of some eBooks in ePub format – standard currently adopted by the major publishing houses in Brazil – displayed on Nook and Sony Reader's e-readers. Will also be discussed in this paper, issues relating to typography, spacing, format, slick graphics, grid, covers and color in electronic book reader devices, the e-readers. Because this is a really new subject, market practices are not yet fully embedded, allowing a broader discussion about the graphic quality of current digital books, as well as questions about current practices adopted.

Sumário

1	Introdução	11
2	Sobre o papel e o pixel	17
2.1	Do impresso ao digital	18
2.2	O livro eletrônico	29
2.1.1	Os dispositivos de leitura – e-readers	33
2.1.2	Os softwares de leitura – readers	40
2.1.3	Os formatos de arquivos – eBooks	43
2.3	O formato ePub	44
3	Edição de livros digitais	51
3.1	Práticas de mercado	52
3.2	A conversão para o ePub	56
4	Projetos gráficos de livros digitais	58
4.1	Soluções e problemas de design	59
4.2	Críticas e oportunidades	64
5	Análise de três projetos gráficos	72
5.1	Elementos técnico-formais	72
5.1.1	Princípios projetuais	72

5.1.2 Dispositivos de composição	79
5.2 Elementos estético-formais	82
5.2.1 Componentes textuais	82
5.2.2 Componentes não textuais	85
5.2.3 Componentes mistos	88
6 Considerações finais	89
Referências	93
Apêndice A – Entrevistas com profissionais do mercado de eBooks	97

1 Introdução

A presente pesquisa pretende discutir a ideia difundida e adotada atualmente pelas principais casas editoriais de livros não didáticos de que o eBook precisa ser, em termos gráfico-visuais, idêntico, exatamente igual ao livro impresso.

Para tanto, o projeto gráfico de livros eletrônicos no formato ePub disponíveis em livrarias virtuais brasileiras são o **objeto de estudo** do presente trabalho. Para tornar esta escolha ainda mais relevante, serão utilizados eBooks de três grandes editoras brasileiras: Grupo Record (editora Verus), Editora Globo e Objetiva, no formato ePub.

Assim, pretende-se discutir e avaliar a qualidade estética desses livros eletrônicos e propor alguns questionamentos sobre as práticas adotadas com o **objetivo principal** de que se forme uma fonte teórica acerca do assunto que possa ser utilizada em futuras pesquisas. Como **objetivos secundários** são feitas: uma apreciação da incipiente bibliografia existente; uma breve consulta, por meio de questionários, com pessoas responsáveis pela produção de eBooks em editoras que trabalhem com esta mídia sobre as atuais práticas de mercado e produção; e uma análise sobre três projetos gráficos de livros digitais.

À medida que este é um assunto, ainda, muito novo, esta pesquisa torna-se muito importante, já que mesmo referências sobre o tema ainda são muito escassas. Assim como já previa Umberto Eco em seu livro escrito nos anos 1970, “Como se faz uma tese” (21 ed. São Paulo: Perspectiva, 2007), uma de suas recomendações era nunca escolher um assunto contemporâneo, pois falta bibliografia ou ela está sujeita a exame. Porém, a questão do livro digital é muito cativante para quem lida com livros e, acredito, vale a pena arriscar e utilizá-la como tema, apesar das dificuldades apontadas por Eco.

É fundamental que as editoras compreendam que o design editorial é uma ferramenta estratégica que, com suas estratégias visuais, pode contribuir bastante com a qualidade do livro em si, agregando valor e simbolismo ao conteúdo, além de possibilitar maior interação com o leitor e mais prazer ao ato da leitura.

A categoria Design Editorial – conforme a ADG (2003) – abarca livros, revistas, manuais, etc. Estamos diante de peças que exigem do designer diferentes estratégias visuais de projeto e planejamento e que, em termos de mercado, implicam em uma cadeia que, a partir de um

tronco comum, – texto – ramifica-se em uma variedade de produtos e projetos de leitura. (GRUSZYNSKI, 2009a, p.6)

Portanto, a **justificativa** deste trabalho é a de que o livro digital é, ainda, um advento muito novo e é preciso estudá-lo e entendê-lo como uma nova mídia, que necessita de uma interface eletrônica e uma tela que medie a relação entre o conteúdo e o leitor. Segundo Agner (2011, p.2), os dispositivos eletrônicos portáteis mais comuns são os eBook readers (ou e-readers), smartphones ou tablets – inseridos e absorvidos rapidamente pelo mercado editorial. Ele possui características gráficas distintas, ligadas, principalmente, à resolução de tela e a existência de pixels para a construção de todos os elementos gráficos, além, é claro, do fato de que cada aparelho possui um formato diferenciado. Portanto, “cabe o desafio de investigar se, e de que forma, as recentes tecnologias de produção e consumo da informação influenciam a efetividade, a eficiência e a satisfação do leitor durante a interação com as novas interfaces, na construção dos significados da leitura” (AGNER, 2011, p. 2).

Além disso, é fundamental considerar a nova geração que está em amadurecimento, como ressalta Robert Darnton em “A questão dos livros”: ela é "nascida digital" e está "sempre ligada". Pessoas conversam e enviam mensagens por celular e integram diversas redes virtuais ou reais. Segundo o autor, são diferentes as zonas do subconsciente mais desenvolvidas nas diferentes gerações com relação à forma como lidam com as máquinas:

As pessoas mais jovens [...] Parecem funcionar de maneira diferente dos mais velhos, cuja orientação em relação a máquinas surge de outra zona do subconsciente. Gerações mais velhas aprenderam a sintonizar girando botões em busca de canais; gerações mais jovens alternam canais de imediato, apertando um botão. A diferença entre girar e alternar pode parecer trivial, mas deriva de reflexos localizados em áreas profundas da memória cinética. Somos guiados pelo mundo mediante uma disposição sensorial chamada de *Fingerspitzengefühl* pelos alemães. Se você foi treinado a guiar uma caneta com seu indicador, observe a maneira como os jovens usam o polegar em seus celulares e perceberá como a tecnologia penetra o corpo e a alma de uma nova geração. (DARNTON, 2010, p.13)

Como **metodologia** específica, são feitos um levantamento de material bibliográfico, uma breve consulta – em forma de pesquisa qualitativa – com profissionais do mercado editorial ligados à produção de eBooks e um estudo de caso, ou seja, a análise gráfica de alguns livros eletrônicos disponíveis em livrarias brasileiras. De acordo com Roesch (1996 apud SVALDI, 2010, p.58), o estudo de caso é uma técnica de pesquisa bastante eficaz para examinar fenômenos contemporâneos, como o livro eletrônico, dentro de seu contexto.

Como embasamento teórico, são utilizados autores que tratam desde a historiografia do livro, principalmente os que trazem o fator gráfico-visual como preponderante, além de estudiosos do eBook e outros que tratam do design editorial como um todo. Neste último caso, será feita uma analogia e uma adequação dos conceitos para encaixá-los à realidade dos livros digitais.

No capítulo inicial deste trabalho, discorre-se sobre a história do livro, do impresso ao digital, utilizando como eixo norteador suas características gráficas. Em seguida, faz-se um levantamento mais aprofundado da história do livro digital, que apesar de recente, já possui diversos marcos importantes. Fechando esta sessão, fala-se especificamente do formato ePub, desde sua criação até as atuais especulações sobre a chegada de sua terceira versão, o ePub3.

Durante séculos e milênios a humanidade usou de suportes impressos, como placas de barro, rolos ou códices, para ler seus textos. A cada período, acumulou hábitos e experiências que, transformados em repertório cultural, foram sendo transferidos, adaptados, de uma geração à outra, de uma civilização à outra. Hoje em dia, estamos novamente frente a transformações nos suportes da escrita. Mais do que uma mera inovação tecnológica, os novos suportes eletrônicos passam a impor uma nova relação com o livro, tanto como objeto de leitura e fruição, quanto como produto e mídia discursiva, que estarão coabitando com as formas impressas do livro. (FARBIARZ; FARBIARZ, 2010a, p.113)

A parte seguinte trata da edição dos livros digitais. A partir de algumas referências biográficas sobre o mercado e de dados obtidos por meio de uma breve consulta a profissionais envolvidos com a cadeia de produção do livro eletrônicos, são discutidos alguns procedimentos e práticas adotados por estes profissionais, notadamente o porquê de estas pessoas considerarem que o livro impresso e o eBook precisam ser um só, exatamente iguais e não levarem em consideração o fato de que se trata de uma nova mídia com outras potencialidades e novos parâmetros de uso. No segundo subcapítulo, fala-se sobre a conversão de livros impressos em digitais, como é feito e quais os procedimentos adotados. Ao final deste trabalho, como apêndices, são reproduzidas as entrevistas realizadas e, como anexo, um breve tutorial sobre como utilizar os softwares InDesign e Sigil e criar um eBook.

No capítulo quarto, é tratado o tema dos projetos gráficos de livros eletrônicos, especificamente. Para tanto, a partir de alguns autores e utilizando alguns exemplos de livros digitais, são apresentados alguns problemas e possíveis soluções para os mesmos, assim como levantadas algumas críticas e oportunidades sobre os atuais procedimentos adotados durante a conversão. Dessa forma, é importante ter em mente que “estamos trabalhando não só com os conceitos da produção de sentidos [...] mas também com os elementos da sintaxe visual, da

semiótica, da semântica do objeto, da cultura material, entre outros” (FARBIARZ; FARBIARZ, 2010a, p.136).

No último capítulo, então, é feita uma análise do projeto gráfico dos seguintes livros eletrônicos disponíveis em livrarias virtuais brasileiras no formato ePub: “A batalha do apocalipse” (Eduardo Spohr – editora Record/Verus), “Nem vem que não tem” (Ricardo Alexandre – Editora Globo) e “Vale tudo” (Nelson Motta – Objetiva), partindo de seus aspectos técnico-formais e estético-formais. Para tanto, os eBooks são reproduzidos neste trabalho por meio de fotografias dos e-readers Nook e Sony Reader. Esse formato de arquivos e esses dispositivos foram adotados por duas razões: o ePub é o atual formato padrão adotado pela cadeia editorial brasileira e estes aparelhos são, dentre os modelos que aceitam este formato, os mais comercializados. Apesar de o e-reader mais vendido e conhecido pelo público em geral ser o Kindle, este aparelho não lê ePub, apenas Mobi/AZW – um formato restrito a esse dispositivo. O termo *análise gráfica* está sendo considerado neste trabalho como a:

[...] prática da análise crítica dos *elementos técnico-formais* (os princípios projetuais e os dispositivos de composição) e dos *elementos estético-formais* (componentes textuais, não textuais e mistos) que integram um projeto preciso – seja ele de autoria do próprio sujeito da análise ou de autoria de terceiros. (VILLAS-BOAS, 2009, p.4)

Antes de dar prosseguimento, é preciso, apenas, esclarecer alguns conceitos, como o que é um livro, o que é um eBook, etc. É importante elucidar estas sentenças porque, assim como alerta Jean-Claude Carrière em “Não contem com o fim do livro”, somos tentados a dizer que “um livro é um objeto que se lê”, porém muitos outros objetos também são lidos, mas não são livros, são jornais, cartas, etc. Assim, muitos autores criaram definições para o objeto livro. Para Haslam (2007 apud GRUSZYNSKI, 2009b, p.68) é “um suporte portátil que consiste de uma série de páginas impressas e encadernadas que preserva, anuncia, expõe e transmite conhecimento ao público, ao longo do texto e do espaço”. Já para Faria e Pericão (1999 apud FURTADO, 2003, p.16) é um “conjunto de cadernos, manuscritos ou impressos, cosidos ordenadamente ou formando um bloco; Documento impresso, não periódico, com mais de 48 páginas sem contar as da capa, que constitui uma unidade bibliográfica”.

Entretanto, para autores mais envolvidos com a causa do livro eletrônico, a característica “impresso” deixa de ser preponderante. Para Ednei Procópio (2010, p.152), por exemplo, trata-se de um “conjunto de páginas de papel ou outro material unido entre si. Quer dizer, a página em si não desaparece por estar na Internet ou no papiro, ela continuará existindo para dar sequência a um documento, para dar uma união”, mas continua afirmando

que o livro precisa ter determinada quantidade de páginas e constituir uma unidade independente, diferente das demais publicações periódicas. Chartier (1999 apud CARVALHO, 2008, p.89) partilha desta mesma ideia ao afirmar que o autor escreve textos que serão transformados em livros e não os livros e em si. Da mesma forma, a partir desse pressuposto, podemos entender que o autor considera fundamental todas as intervenções, alterações e mediações feitas pelos editores, designers, impressores etc.

Já o termo *digital*, segundo Flexor, Bitencourt e Rocha (2011, p.3) refere-se não somente ao meio, mas a um movimento cultural que atravessa o perfil cognitivo dos leitores, “bem como os respectivos processos de subjetivação quando da interação entre as partes, em um caminho de convergência e fluidez”. Para Darnton (2010, p.15), “o presente é um momento de transição, onde modos de comunicação impressos e digitais coexistem e novas tecnologias tornam-se obsoletas rapidamente”, mas o futuro será digital.

Com relação ao termo eBook (ou e-book), de acordo com a autora Ana Gruszynski (2009a, p.11; 2009b, p.71), ainda há certa confusão com este conceito, pois ele é usado tanto para denominar os arquivos digitais de livros eletrônicos, como para softwares que permitem converter ou gerar os arquivos dos eBooks, assim como para os dispositivos de leitura (e-readers). Neste trabalho, ele será usado apenas com primeiro sentido – de arquivo digital de livro eletrônico – que, de resto, é o mesmo que referir-se à obra propriamente dita no formato que ela assume para a leitura, ou seja: o livro eletrônico ou digital.

Da mesma forma que o livro impresso, os livros eletrônicos também possuem várias definições. Para Simonassi (2010, p.4 apud MATHIAS, 2011, p.49) o livro digital é equivalente ao livro tradicional, adicionando-se, apenas, a abreviatura provinda da língua inglesa “e” corresponde ao termo “*electronic*” ao termo em inglês “*book*”, criando o termo universalmente conhecido “*eBook*”. Já uma definição mais antiga, porém mais ampla dada por Siriginidi Subba Rao (2005, p.4 apud MATHIAS, 2011, p.51), define o livro eletrônico como um “tipo de objeto midiático, com distribuição nos formatos *textbooks*, *picture books*, *talking books*, *multimedia books*, *talking books*, *cyberbooks* e equipamentos contidos em *device* e ou *e-reader* (programas ou software de leitura portátil)”. Porém, este autor restringe-o a um objeto em formato digital que deve ser lido em tela.

Existe, ainda, uma diferenciação que a autora Julie Pires (2010, p.104) faz entre dois tipos de livros em formato de arquivo, o “Livro digital” e o “Livro virtual”. O primeiro diz respeito àqueles que buscam simular o livro impresso, com sua forma, mancha gráfica, entrelinhamento, etc. Já o segundo são exemplares que “podem ser gravados em CD-ROM, ou para leitura em ‘navegação’ *on-line*”, cujo conteúdo baseia-se na hipertextualidade

eletrônica, gerando narrativas não lineares ou multilíneas. Para efeitos desse trabalho, são estudados os livros digitais, também chamados eletrônicos ou eBooks (e-books).

Seguindo esta teoria, para os profissionais da editora Simplíssimo, consultados informalmente durante o processo de pesquisa para a realização desta monografia, os eBooks estão na interseção de duas áreas do design, o web e o gráfico. Como são uma versão do livro impresso, podem ser produzidos por profissionais da área gráfica. Porém, sua estrutura interna é como a de um site e utiliza as linguagens CSS, XHTML e XML.

2 Sobre o papel e o pixel

Conforme descrito pelo professor Amaury Fernandes (2001, p.2), os livros ocupam uma posição privilegiada em nosso contexto cultural, significando, para muitos, fontes de saber. Realmente, eles ainda são as “principais fontes de registro e transmissão do conhecimento” que o homem detém. Da mesma forma, Alexandre e Jackeline Farbiarz (2010a, p.113) partilham desta opinião e acrescentam que, dentre seus mais diversos formatos e suportes – em tábuas de argila ou madeira, em rolos, in-fólios e códex até os livros como estamos acostumados – eles permitiram a preservação, o arquivamento e a consulta da memória, assim como a disseminação da história da humanidade.

É importante compreender todos os momentos do livro, desde sua concepção até os dias atuais, onde sofre, para alguns, uma evolução, para outros, uma revolução, e, então, poder pensar e discutir todos os fatores que permeiam esta discussão. O que é o livro eletrônico? Para que serve? O livro de papel vai morrer? Além de vários outros questionamentos. Somente a partir desses questionamentos o designer será capaz de entendê-lo e definir as melhores estratégias ao desenvolver o projeto de um livro digital.

Se o texto impresso tem como característica principal a linearidade – o que determina as estratégias do designer ao desenvolver o projeto de um livro – a discussão sobre uma definição do que é o hipertexto ocupa lugar de destaque ao pensarmos em um *e-book*. Mas será que podemos ter um hipertexto impresso? Um *pdf* que corresponde a um arquivo digital de um livro, projetado para impressão, disponível na *web* é um hipertexto? Que condições diferenciam esse mesmo texto lido na tela e no papel? E se nesse arquivo digital tivermos alguns links ativos, já se trata de um hipertexto? E se em meio aos textos e imagens, um desses links que podem ser ativados nos levar a um vídeo no *YouTube*, já teremos hipermídia? (GRUSZYNSKI, 2009a, p.8)

Segundo Luiz Antônio Coelho (2010, p.159) em seu artigo “Afinando com o livro”, as pessoas estão acostumadas com o livro no formato de códice [ou códex], ou seja, quando pensam em “livro”, remetem ao volume de páginas encadernadas protegidas por uma capa. Ainda segundo o mesmo, quando pensamos no leitor do livro impresso em contraposição ao leitor de mídias digitais, é importante buscar ajustar o anseio de ambos, pois, para muitos estas últimas são formalmente mais atraentes e mais fáceis de usar. É preciso,

fundamentalmente, considerar o perfil do público-alvo e equacionar os aspectos estruturais do objeto em si.

Da mesma forma, está emergindo uma geração que nasce digital, e, verdadeiros leitores eletrônicos, como afirma Roger Chartier, não passam mais pelo papel. Assim, desenvolve-se uma leitura “natural” mediada por uma tela, o que definiria um novo perfil para o leitor do futuro.

Sabe-se igualmente que os primeiros leitores eletrônicos verdadeiros não passam mais pelo papel. Nas experiências que foram feitas em torno da Biblioteca Nacional da França [...] pôde-se observar que alguns dentre eles liam diretamente na tela as informações e os textos armazenados na memória de seu computador. Nos Estados Unidos, vê-se mesmo desenvolver a prática da leitura de conferências na tela do computador portátil, aberto pelo conferencista como era o caderno ou a pasta de papéis. Isto define uma figura do leitor futuro? Talvez. (CHARTIER, 1998, p.94)

E esta constatação é que vem traumatizando culturalmente muitos indivíduos, segundo Bellei (2002 apud FARBIARZ; FARBIARZ, 2010a, p.134), pois significa “a perda ou a modificação da natureza do livro”, que mais que um objeto de consumo, é uma instituição, um objeto com aura de fetiche e sacralidade.

2.1 Do impresso ao digital

Assim como afirma Gruszynski (2009a, p.5), ao refletir sobre o livro, precisa-se levar em consideração o design, pois a ordenação gráfica das páginas e seus elementos textuais podem conduzir a experiências de leitura diversas. Como as novas tecnologias estão mudando em grande velocidade, assim como chama a atenção Robert Darnton (2010, p.39), é importante que o profissional ligado ao livro se guie neste panorama, ou seja, analise a historiografia das formas já utilizadas no passado para, então, orientar-se para o futuro.

“O registro escrito sobre suporte físico sempre foi considerado de extrema importância, nele encontramos o melhor meio para a sedimentação do conhecimento desenvolvido por uma geração, legando-o às suas futuras sucessoras” (FERNANDES, 2001, p.4). Assim, no Ocidente, considerou-se o surgimento das primeiras formas de escrita e de documentos logicamente codificados como o início do processo histórico.

Muitos autores, como Hohlfeldt (2003 apud MATHIAS, 2011, p.18), Paulino (2009 apud MATHIAS, 2011, p.19), Darnton (2010, p.39), Umberto Eco (CARRIÈRE; ECO, 2010, p.19) e Mathias (2011, p.18), tomam como marco inicial a invenção da escrita pelos

Sumérios, por volta de 4000 a.C., seguindo para o surgimento dos hieróglifos em 3200 a.C. e, depois, o nascimento da escrita alfabética mais ou menos em 1000 a.C. entre os judeus e os gregos. De acordo com estes autores, a escrita transformou a relação do homem com seu passado e possibilitou o surgimento do livro como força histórica. Eco ainda ressalta que a escrita pode ser considerada quase biológica, pois se torna um prolongamento das mãos. Outro fato apontado por Paulino é que os sumérios também inventaram o livro, pois conservavam seus registros em livros de tijolos de barro, com os mais diversos formatos: redondos, ovais e retangulares, encontrados até hoje na região da Mesopotâmia.

Recentemente, de acordo com Amaury Fernandes (2001), pesquisadores de diferentes áreas, passaram a aceitar outros registros pictóricos e não escritos, incluindo os objetos artísticos, como assentamentos históricos.

Para retrair esta história seria necessário remontar às primeiras formas de manifestações gráficas: os primeiros registros “*pictóricos*” ou “*escultóricos*” mais simples (ferramentas de pedra lascada ou manifestações congêneres) que os estudiosos da paleoarqueologia encontram em diversas partes do mundo. Essas primeiras formas de registro ocorrem, com diferenças de estilo ou de grau de intensidade, em quase todas as sociedades, e raras são aquelas absolutamente desprovidas de algum tipo de manifestação plástica que se possa inserir nesta qualificação; e mais raras ainda as sociedades absolutamente desprovidas de uma forma qualquer de manifestação artística. (FERNANDES, 2001, p.5)

Os registros de dados mais antigos encontrados, segundo Fernandes (2001, p.5), foram gravados sobre pedra e argila. Durante o Império Romano, utilizam-se duas espécies de “caixas”, com pequena profundidade, onde é despejada uma camada de cera para que sejam feitas as anotações. Para tanto, um instrumento de madeira com a ponta alongada, parecido com uma caneta, é utilizado, marcando-se, em seguida, a “página” com o anel do centurião romano. Ao final, unem-se as “caixas” com dobradiças de couro ou anéis metálicos para fechar as tábuas de cera, o que significa que o formato básico do livro já é utilizado na época.

Conforme dito pelo mesmo autor, durante muito tempo utilizam-se materiais rígidos e pesados, de difícil manuseio para fabricar os registros escritos, sendo necessário, inclusive, o emprego de força. Utilizam-se pranchas de madeira, tábuas de argila, lápides de pedra, dentre outros, exigindo bastante espaço para guardá-los. Além disso, as “quantidades de informações acumuladas, em cada lápide ou tábua, eram muito pequenas, se comparadas com o que se tornou viável com as novas possibilidades proporcionadas pela evolução dos suportes para escrita” (FERNANDES, 2001, p.5).

O papiro é o primeiro material flexível a ser utilizado no Ocidente. De acordo com Fernandes (2001, p.6) e Paulino (2009 apud MATHIAS, 2011, p.19), trata-se de uma tecnologia apropriada do povo egípcio que usa uma planta aquática, o *Cyperus papyrus*, que cresce nas margens férteis do Rio Nilo e cujas fibras entrelaçadas formam uma superfície apropriada à escrita. É comum colar, lado a lado, as folhas de papiro e criar uma longa tira para ser enrolada sobre uma haste de madeira ou metal, formando os rolos, também chamados “volumens”, ou seja, uma obra única consolidada em vários volumes. Neles, a escrita é feita em colunas lateralmente sequenciadas na direção de seu idioma de origem. O autor Benício (2003 apud MATHIAS, 2011, p.19) também pesquisa sobre esta época e lembra que este tipo de suporte determina a exclusividade de uso de uma pena especial, o junco, uma vez que a superfície do papiro não possui resistência a outras ferramentas.

Conforme estudos de Amaury Fernandes, gregos e romanos costumam utilizar um tipo ancestral de “encadernação” e proteger os rolos de escritos com capas de tecido ou couro, sendo os mais importantes “acondicionamento em cofres (chamados de ‘*bibliothéke*’ em grego – cofre de livros em uma tradução literal). Estes eram cilindros de madeira, pedra ou metal onde eram acomodados diversos ‘*volumens*’ juntos, para uma melhor proteção” (FERNANDES, 2001, p.6). Benício (2003 apud MATHIAS, 2011, p.19) compartilha do mesmo entendimento e afirma que, assim como os sumérios, os rolos de papiro eram conservados em prateleiras pelos antigos romanos, que colocam etiquetas informativas na borda do suporte para melhor identificá-lo.

Existem, ainda, evidências do uso de outros materiais de caráter artesanal como suporte para os registros escritos em outras sociedades, notadamente no Ocidente, onde as páginas eram manuscritas uma por vez. A matéria-prima era essencialmente orgânica e as figuras consideradas obras de arte, assim como o livro em si.

Seguindo o fluxo, são resgatadas das civilizações orientais evidências da contribuição dos indianos na história do livro. Os mesmos o elaboravam com folhas de palmeira, plantas comuns na Índia. O processo de manufatura constituía em cozinhar as folhas de palmeiras, posteriormente secá-las. Usavam escrever na superfície da folha com uma ferramenta pontiaguda e, para que houvesse nitidez naquilo que tinha sido registrado, alisavam com uma fuligem que trazia o destaque e a notabilidade dos caracteres. Os indianos como arremate uniam as folhas, pregavam-nas com um pedaço de madeira, uma na frente e outra no verso, uma espécie de tampa e ou capa. Há relatos de que, atualmente, ainda em vários países asiáticos como Tailândia, Nepal e Tibete, por tradição, se manufaturem este tipo de livro. (MATHIAS, 2011, p.20)

Devido aos elevados custos do papiro e seu baixo nível de produção, é imperativo descobrir novas tecnologias para a produção dos livros, já que ele é extraído de uma única espécie vegetal produzida em um local específico. Segundo Fernandes (2001, p.6), migra-se, então, para um novo suporte, o pergaminho, mas mantém-se a mesma configuração, ou seja, “uma longa superfície contendo o texto em sua extensão, enrolada em uma haste de cada lado”. Criado na cidade de Pérgamo, não era tão fino quanto o papiro, mas era flexível e menos vinculado a questões econômicas e dependente das cheias do Nilo.

Conforme Fernandes (2001, p.7) e Mathias (2011, p.21), o pergaminho é criado pelos habitantes de Pérgamo, a partir da pele de ovinos curtida como suporte para a escrita. O couro é esticado e desidratado, raspado e cortado, para, então, ser transformado em suporte para a escrita. Apesar de este material não ser tão barato, o fato de ser mais grosso que o papiro permitia a escrita dos dois lados da folha. Além disso, o couro permitia ser dobrado e costurado, significando um aprimoramento espacial das folhas. Por vários séculos o pergaminho é o suporte mais usado para documentar manuscritos. Apesar de inicialmente o pergaminho ser utilizado como o papiro em “volumens”, o ondulamento do pergaminho e a dificuldade de colar as diversas lâminas, leva ao seu emprego em forma de folhas. Além disso, a “invenção da caneta permitiu agilidade para escrever na superfície dos pergaminhos, assim como aprimoramento da caligrafia” (MATHIAS, 2011, p.21).

Portanto, de acordo com Mathias (2011, p.21), a principal contribuição que o pergaminho traz para a história do livro é estabelecer a forma definitiva do livro, ou seja, seu formato de códice, a qual se conserva até a contemporaneidade. “Enquanto a escrita era realizada apenas no reto, o pergaminho era enrolado, como o papiro, para constituir o *volumen*. A escrita no reto e no verso vai dar nascimento ao *códex*, isto é, ao antepassado imediato do livro” (MARTINS, 1996 apud MATHIAS, 2011, p.21).

Os primeiros livros, chamados de códices, surgem aproximadamente no século I da era cristã; são feitos de folhas simples de pergaminho, dobradas ao meio, gerando assim conjuntos de quatro páginas, que eram chamados à época de “*quaterni*” (esta conformação é a origem do conceito da divisão dos livros modernos em “*cadernos*” – de 4, 8, 16, 32 ou até 64 páginas – que são impressos em uma folha aberta, sendo que esta é, posteriormente, dobrada, e cortada em três dos seus lados: na “*cabeça*” – parte superior –, no “*pé*” – parte inferior – e na lateral direita do impresso). Estes conjuntos eram costurados perpendicularmente em uma tira de couro, pelos vincos formados pelas dobras destas folhas, formando um volume de páginas seqüenciadas no qual eram manuscritos os textos. (FERNANDES, 2001, p.7)

Para Robert Darnton (2010, p.40), este é o segundo marco da história do livro (o primeiro é o surgimento da escrita), pois, quando o códice substituiu o pergaminho, ocorre uma mudança tecnológica que se mostra fundamental para a difusão do cristianismo. A página torna-se uma unidade de percepção e, agora, os leitores podem folhear o texto, que logo adota marcações e pausas, como espaço entre palavras, parágrafos, aberturas de capítulos, sumários, índices, etc. Todas estas funções alteram bastante a experiência de leitura.

Dando mais um passo para aproximar-se de sua forma atual, os cadernos costurados passam a ser amarrados entre duas tábuas de madeira para que o pergaminho fique estendido, já que possui grande tendência à ondulação. “Ganhava o livro sua “aparência” atual, composto por um miolo, onde estavam contidos os textos manuscritos e as ilustrações desenhadas sobre as folhas de pergaminho, e este conjunto tendo a proteção de “capas” de madeira” (FERNANDES, 2001, p.7). Posteriormente, essas “capas” são presas ao próprio couro pelas dobras – onde seria as atuais lombadas – e fechados nos outros lados para evitar que as folhas fiquem soltas. “Não tardou a ocorrer que estas “capas” rústicas começassem a ser ornamentadas” (FERNANDES, 2001, p.7).

Segundo o mesmo autor, durante o Império Romano e Idade Média, os livros eram guardados deitados e as partes de madeira do verso, sobre onde os livros ficam apoiados, então, começam a ganhar ressaltos de metal ou pedra para proteger os códices da umidade ou de qualquer eventual líquido derramado. As placas frontais, por sua vez, começam a ganhar ornamentações mais elaboradas – como a incrustações de medalhões indicativos da propriedade do escrito, pedras e metais preciosos – criando as mais ricas “capas”.

Todavia, com a queda do Império Romano, ainda segundo Fernandes (2001, p.8), as atividades de produção editorial passam a ser realizadas dentro dos mosteiros cristãos e as capas deixam de serem ricamente ornadas, tornando-se mais simples e revestidas em mantas de couro com desenhos de brasões, florais, animais ou formas geométricas, marcadas no couro úmido com auxílio de “ferros”. Em contrapartida, os livros com conteúdo pagão, conforme indica Mathias (2011, p.16), continuam sendo escritos em formato de rolo para diferenciar-se da versão cristã (códice).

[...] em parte o surgimento do livro impresso está associado a um debate religioso e em parte também porque o livro cristão acabou por se revelar um formato portátil, mais compacto e mais prático do que os rolos de pergaminhos. A verdade é que o livro impresso adotou para si o formato do códice e esse modelo plantou raízes tão fundas em nossa cultura que hoje se torna difícil pensar o livro como algo diferente. Mas ele pode ser diferente, como já foi em outros tempos e volta a sê-lo agora. (MACHADO, 1994 apud MATHIAS, 2011, p.17)

“No início do século XII os árabes introduzem na Europa o fabrico do papel” (FERNANDES, 2001, p.8), um invento de origem chinesa do século II que demorou mais de um milênio para chegar à Europa. Segundo Bacelar (1999 apud MATHIAS, 2011, p.22), “a China desenvolvia o papel de farrapos, ou seja, misturavam trapos velhos com fibras vegetais e para a produção do papel de seda constituíram a solução fruto da extração pasta de bambu com casca de árvores”. De acordo com Mathias (2011, p.22) o papel apresenta-se mais viável que o pergaminho e há uma ascendente demanda por documentos mais baratos, o que faz com que cresça rapidamente o comércio de manuscritos produzidos em papel, que podem ser encadernados com capas bem mais leves e fáceis de manusear.

Ao mesmo tempo, ocorre o desenvolvimento das técnicas de gravura artística, que, apesar de incipiente, gera um ganho razoável de produtividade. Conforme dito por Fernandes (2001, p.9), utilizam-se matrizes xilográficas (em madeira) para possibilitar uma reprodução “*seriada*” dos textos mais requisitados, aumentando a velocidade na produção dos livros.

Nesse ínterim, ainda de acordo com Fernandes (2001, p.9), “uma invenção primordial, que determinou o surgimento da indústria gráfica, vai ocorrer em meio a toda esta efervescência de acontecimentos”, Johanes Gensfleisch Von Gutenberg, xilografador e ourives por profissão, cria uma nova forma de tipos móveis para impressão – existem registros de tipos feitos em porcelana, cerâmica e madeira – em liga metálica (chumbo, antimônio e estanho), deixando-o mais resistentes a várias reproduções. Contudo, o verdadeiro incremento criado por Gutenberg foi a invenção de uma máquina de impressão.

Adaptando um prensa para esmagamento de uvas e feitura de vinho ele desenvolveu o primeiro modelo de impressora tipográfica. A prensa teve o platô de esmagamento elevado até que pudesse ser sobreposto em uma mesa; nesta mesa foi adaptado um trilho no qual corre o cofre (superfície na qual se coloca a matriz tipográfica resistente ao desmanche); este podia ser impulsionado até sob o platô de esmagamento e, uma vez que este platô fosse levantado, o cofre podia ser trazido de volta à posição original. A matriz era composta manualmente, com a colocação correta de cada tipo na seqüência exata até a formação da linha; cada linha era então posta em posição para a formação da página e então todas eram amarradas, entintadas com o auxílio de uma “*boneca*” (instrumento formado por um cabo no final do qual se fixa uma almofada de formato circular de couro e recheada de paina ou outro tipo de fibra), sobre estas se colocava o papel, sobre ele a “*guarda*” de tecido acolchoado e madeira (uma placa composta por uma camada de cada material e, na qual, a face de tecido acolchoado era colocada sobre o papel, ela se destinava a duas funções: distribuir por igual a pressão feita sobre o papel no momento da impressão, e evitar que os tipos marcassem em demasia o papel).

Todo este conjunto era empurrado para sob o platô de esmagamento que era, então, acionado manualmente e descia até bater sobre a “*guarda*” de madeira forçando a transferência da imagem entintada da matriz para o papel. (FERNANDES, 2001, p.10)

Vale ressaltar, como lembram Jean-Claude Carrière e Umberto Eco (2010, p.109), todos os livros impressos entre a invenção de Gutenberg e o fim do século XV (31 de dezembro de 1500 – data convencionalmente arbitrariamente) são chamados de “incunábulo” – do latim *incunabula* que significa “berços” – que frequentemente são considerados manuscritos iluminados. De acordo com os mesmos, se aceita que a provável data de impressão da Bíblia de Gutenberg seja entre 1452 e 1455, então seria mais ou menos 50 anos em que os livros estariam em um estágio de “berço”. Todos os livros impressos de 1501 em diante são chamados pós-incunábulo. Segundo Amaury, “os incunábulo, rapidamente ganharam popularidade e mercado, pois, devido à agilização do processo produtivo, e consequente barateamento do livro, o objeto finalmente passava a ter a possibilidade de ser popularizado” (FERNANDES, 2001, p.10).

Robert Darnton (2010, p.152) afirma que os bibliógrafos do passado presumem que o processo de impressão do livro segue uma cadeia de produção consistente e linear, supondo que um tipógrafo entrega suas fôrmas (molduras com os tipos encaixados, formando uma página a ser impressa) aos impressores de uma determinada prensa. Contudo, os tipógrafos não seguiam um padrão, simplesmente entregam uma fôrma completa para a prensa que está livre. Portanto, em determinados momentos todos os impressores da gráfica trabalham com exemplares de um mesmo livro e vários livros circulam pela produção ao mesmo tempo.

Gruszynski (2009a, p.5) afirma que os primeiros livros impressos não possuem numeração de página, capitulares e pontuação. Assim, o leitor deve criar seus próprios mecanismos de auxílio à leitura. Para Umberto Eco (CARRIÈRE; ECO, 2010, p.104), esta era uma forma que o leitor possui para personalizar seus impressos, pois ao permitir que os iluminadores fizessem, à mão, as capitulares nas páginas de abertura, o indivíduo passa a deter um livro único. Gradativamente, os livros foram estabelecendo sua própria sistemática de configuração das páginas e, por conseguinte, os elementos que compõem hoje a interface do livro que estamos acostumados. Conforme Chartier (1998, p.9) elucida, na verdade, o escrito copiado à mão sobreviveu por muito tempo à invenção de Gutenberg, até o século XVIII, e mesmo o XIX, principalmente para os textos proibidos.

Aos poucos, então, o livro impresso é aperfeiçoado em seus aspectos organizacionais. Febvre e Martin (1992 apud MATHIAS, 2011, p.23) dizem que os primeiros livros impressos

não possuem o título especificado na primeira página, nem o colofão era colocado na última página, com o nome do tipógrafo e o local da impressão. Segundo os mesmos, a primeira folha do livro passa a ser inserida entre 1475 e 1480. Já a paginação do impresso é criada para servir como orientação ao encadernador. Primeiramente, os números eram colocados apenas nas primeiras páginas, mas, a partir de 1625, os impressores humanistas passam a enumerar o livro na íntegra. Neste momento, abandona-se o uso de colunas e começa-se a imprimir o texto em linhas inteiras, aumentando a praticidade do processo.

“Ainda no Ocidente, a partir do fim do século XVI e início do XVII, a imagem inserida no livro está ligada à técnica da gravura em cobre. Vê-se então uma disjunção entre o texto e a imagem” (CHARTIER, 1998, p.10), pois são necessárias duas prensas, duas oficinas e dois profissionais diferentes para imprimir, de um lado, os caracteres e, de outro lado, as gravuras. Por esse motivo, até o século XIX, a imagem fica à margem do texto.

Entretanto, por volta do ano de 1760, surge a litografia, que possibilita a impressão em larga escala de figuras monocromáticas, alterando definitivamente a estética de todos os impressos, conforme diz Fernandes (2001, p.11). Com a substituição dos clichês por matrizes planográficas em pedra, que também possibilitam um custo menor, as páginas ilustradas começam a ser muito mais frequentes. Além de cadernos totalmente impressos nesse processo, as capas também passam a ser feitas com recursos litográficos.

Segundo Umberto Eco, “no século XVI, o tipógrafo veneziano Aldo Manuce terá inclusive a grande ideia de fazer o livro de bolso, muito mais fácil de transportar. Ao que eu saiba, nunca se inventou meio mais eficiente de transportar a informação” (CARRIÈRE; ECO, 2010, p.106). Além disso, salientam Febvre e Martin (1992 apud MATHIAS, 2011, p.23) que a “dimensão menor introduzida pelo impresso tornou-se confortável, possibilitando às pessoas carregarem os livros para as suas alcovas e ou intimidade”.

De acordo com Darnton (2010, p.157), o dramaturgo William Congreve também contribui, de forma consciente, com a popularização dos formatos menores do livro a partir de um novo projeto gráfico desenvolvido em conjunto com seu amigo e editor, Jacob Tonson, e seu tipógrafo, John Watts. Diferente dos pesados fólhos e dos quartos da era anterior, eles preferem adotar uma edição em oitavo, pois este era “pequeno o bastante para ser segurado confortavelmente nas mãos e elegante o suficiente para agradar aos gostos de uma nova sociedade de consumo”. Usavam-se, então, folhas maiores dobradas três vezes antes de serem montadas em um volume, dando origem a páginas menores, com espaçamento mais equilibrado. Ornamentos tipográficos e números eram amplamente utilizados para marcar as

cenas, além de uma lista de personagens, permitindo ao leitor imaginar quem estaria no palco a cada diálogo. Todos esses elementos dão ao livro uma simetria bastante refinada.

Após todas estas pequenas modificações ocorridas ao longo de muitos anos, apenas no século XIX o processo de encadernação é industrializado, afirma Amaury Fernandes (2001, p.12) e, a partir daí, as capas empregam com maior frequência papéis de gramatura mais alta e alguns tipos de tecidos. É neste momento em que surgem as primeiras capas ilustradas e o livro finalmente assume seu formato atual, com capa, lombada e miolo. “Cada reencadernação de um texto tem por público-alvo um novo público, cuja participação e expectativas são dirigidas não apenas pelos autores, mas por estratégias de publicação, ilustrações e tantos outros aspectos físicos do livro” (LYONS, 1999 apud GRUSZYNSKI, 2009a, p.5).

A partir do século XIX, ressalta Fernandes (2001, p.12), ocorre uma intensa mudança no meio gráfico. São realizadas as primeiras experiências de transferência fotográfica de imagens para reprodução, primeiro sobre pedras litográficas, criando o fotolito, que torna ainda mais ágil o processo e baixa seu custo. No final do século, surge um novo processo de impressão totalmente mecanizado, o offset, que se desenvolve a partir dessas experiências. Ele melhora de maneira exorbitante a qualidade das imagens impressas possibilita a reprodução de qualquer tipo de grafismo imaginável. É neste momento que capa e miolo podem ser tratados como parte de um todo e as imagens reproduzidas nas capas passam a ter um vínculo com o conteúdo do miolo, pois antes estas desempenham apenas as funções de proteção e distinção da propriedade do objeto.

A reprodução de imagens realistas nos meios gráficos é apenas uma das primeiras aplicações das técnicas fotográficas. Em fins do século XIX surge um novo processo de impressão já totalmente mecanizado; originado a partir do desenvolvimento tecnológico dos princípios da impressão litográfica: o processo denominado “*offset*”. Este tem todas as suas transferências de imagem geradas, a partir da arte-finalização até a gravação, por processo fotográfico e, casando este recurso com a utilização de matrizes metálicas, leves, planas e flexíveis, ele possibilita uma série de novas opções para os produtos gráficos. A qualidade das imagens reproduzidas melhora enormemente; surge a possibilidade de reprodução de todo e qualquer tipo de imagem. O processo de seleção de cores – a separação das cores dos originais em suas tintas primárias (cian, amarelo e magenta) complementadas por áreas de grafismo impressas com tinta preta – possibilitou a reprodução de todas as imagens imaginadas antes e impossibilitadas pelos processos tradicionais. Aproximadamente por esta época – meados para fins do século XIX – o livro ganhou seu aspecto técnico atual. (FERNANDES, 2001, p.12)

Ainda segundo Fernandes (2001, p.13), a partir desse momento e durante todo o século XX, ocorre, apenas, a evolução dos insumos e dos suportes utilizados no processo offset, aprimorando suas técnicas. A única variação que ocorre é a do estilo gráfico. Ademais, no século XX, surgem as impressões digitais, ou seja, aquelas originadas diretamente a partir dos computadores. Tudo isso possibilita agrega qualidade estética ao livro e possibilita a impressão de tiragens tanto maiores quanto por demanda, além de outras possibilidades.

Ocorre, então, para Darnton (2010, p.40), a quarta grande mudança na história do livro, a comunicação eletrônica. O termo internet data de 1974, mas seu desenvolvimento deu-se a partir de 1969 com a ARPANET. A web teve início em 1991, pensada como uma ferramenta de comunicação para físicos, já os websites e os mecanismos de busca tornam-se comuns apenas na metade dos anos de 1990. Baseado nos estudos de Chartier (2001 apud), Agner (2011, p.4) ressalta que estas transformações são mais visíveis em três pontos: o leitor agora pode intervir e escrever diretamente no texto, não mais à sua margem; pode-se escrever em uma biblioteca; e, por fim, surge a possibilidade de universalidade no acesso do leitor a todo o patrimônio textual existente.

O novo suporte do texto permite usos, manuseios e intervenções do leitor infinitamente mais numerosos e mais livres do que qualquer uma das formas antigas do livro. No livro em rolo, como no códex, é certo, o leitor pode intervir. Sempre lhe é possível insinuar sua escrita nos espaços deixados em branco, mas permanece uma clara divisão [...] entre a autoridade do texto, oferecido pela cópia manuscrita ou pela composição tipográfica, e as intervenções do leitor, necessariamente indicadas nas margens, como um lugar periférico com relação à autoridade. Sabe-se muito bem – e você sublinhou os usos lúdicos do texto eletrônico – que isto não é mais verdadeiro. O leitor não é mais constrangido a intervir na margem, no sentido literal ou no sentido figurado. Ele pode intervir no coração, no centro. Que resta então da definição do sagrado [...] quando o suporte material confunde a distinção entre o autor e o leitor, entre a autoridade e a apropriação? Eu não sei se uma reflexão teológica se desenvolveu no mundo do texto eletrônico, mas ela seria absolutamente apaixonante, ao lado de uma reflexão filosófica ou de uma reflexão jurídica. (CHARTIER, 1998, p.88)

Para muitos entusiastas do livro impresso, como Darnton (2010, p.77), o ápice do livro é atingido quando Gutenberg moderniza o códice, pois este supera o computador em alguns aspectos: pode ser folheado, suas margens anotadas, é possível levá-lo para a cama e guardá-lo comodamente. Além disso, tem admirável resistência. “Não precisa de upgrades, downloads ou boots, não precisa ser acessado, conectado a circuitos ou extraído de redes. Seu design é um prazer para os olhos. Sua forma torna o ato de segurá-lo nas mãos um deleite”

(DARNTON, 2010, p.86). Para outros, como afirma Coelho (2010, p.172), o fator mais relevante é o da autoria, pois reconhecida na capa e no colofão, confere autoridade ao objeto, já que existe um responsável por aquele conteúdo, tornando-o uma fonte fidedigna. Da mesma opinião partilham Sellen e Harper, que fundamentam sua opinião a partir do conceito de tangibilidade, como mais que um mero folhear de páginas:

tangibilidade, que corresponde ao facto de, ao lermos um livro, termos a experiência do texto usando tanto os nossos olhos como as nossas mãos. “Quando um documento é em papel, podemos ver a sua dimensão, manusear as páginas para calcular o seu tamanho, podemos dobrar o canto de uma página enquanto procuramos outra secção do texto.” Em segundo lugar, a flexibilidade espacial: “os documentos em suporte papel permitem ao leitor interagir com mais do que um texto simultaneamente. Vários documentos podem ser dispostos de um modo muito próximo numa mesa de trabalho.” Em terceiro lugar, a possibilidade de ser usado à nossa medida (tailorability): “é fácil para os leitores de um livro impresso anotar e acrescentar apontamentos.” Por fim, a manipulabilidade: “muitas vezes os leitores escrevem um documento à medida que lêem. Utilizando o papel, as pessoas movem-se sem dificuldade entre os documentos que estão a ler e o que estão a escrever.” (SELLEN; HARPER, 2002 apud FURTADO, 2003, p.48)

Entretanto, Darnton (2010, p.14) também considera que a emergência dos atuais modos eletrônicos de comunicação é tão revolucionária quanto a que os leitores do século XV presenciaram com a invenção da impressão a partir dos tipos móveis. Para ele, é possível que a mesma resistência que muitos entusiastas manifestam pode ter ocorrido quando esses leitores confrontaram-se com textos impressos pela primeira vez.

Coelho (2010, p.164) é bastante enfático ao afirmar que “o computador tornou-se uma força incomparável no concerto de mídias e torna-se insubstituível no desempenho de muitas atividades”, além de representar, possivelmente, o setor de maior crescimento nos últimos anos, símbolo da convergência tecnológica. Para Chartier (1998, p.67), a revolução do texto eletrônico é apenas mais um passo no processo de desmaterialização da obra que vem sendo trabalhada desde os processos modernos sobre a propriedade literária, já que caracterizam a obra independente de suas diferentes materializações e a de sua identidade específica.

“Enquanto objeto cultural, o livro se constituiu e se legitimou ao longo das gerações sob os paradigmas dos suportes que o assentaram e técnicas que permitiram a sua reprodução, como também, primordialmente, a partir da matriz da linguagem verbal” (FLEXOR; BITENCOURT; ROCHA, 2011, p.5). Isso acabou por determiná-lo como um objeto linear, sequencial e, essencialmente, material (tangível). Assim, a partir dessas características, de acordo com os mesmos autores, este conflito também é aparente quando ocorre sua interação

com os novos leitores das gerações contemporâneas, cujos perfis cognitivos e o contexto cultural apontam para a multilinearidade e a imaterialidade.

Darnton (2010, p.41) resume muito bem todo esse processo, em que a velocidade das mudanças é radical, pois “da escrita ao códice foram 4300 anos; do códice aos tipos móveis, 1150 anos; dos tipos móveis à internet, 524 anos; da internet aos buscadores, dezessete anos; dos buscadores ao algoritmo de relevância do Google, sete anos” e o que mais estará por vir? Umberto Eco (CARRIÈRE; ECO, 2010, p.41) também entende esta nova realidade ao elucidar que devido à velocidade com que a tecnologia se renova, é preciso uma reorganização contínua dos hábitos mentais, pois cada nova tecnologia implica na utilização de um grupo diferente de reflexos e isto em um prazo cada vez mais curto.

Portanto, como afirma Lyons (1999 apud GRUSZYNSKI, 2009b, p.61), a história do livro está relacionada com o estudo da transformação de suas formas materiais, ou seja, a forma física do texto, eletrônico ou impresso, seu formato, a tipografia, a mancha gráfica, determinam a relação entre o leitor e o conteúdo. Os próprios elementos que hoje compõem o livro impresso são resultado do processo histórico de evolução deste objeto. Elementos que hoje parecem naturais e óbvios, às vezes invisíveis, baseiam-se em uma apropriação de técnicas e é preciso, fundamentalmente, compreendê-los.

2.2 O livro eletrônico

O livro eletrônico pode ser chamado de eBook, acrônimo de sua tradução para o inglês *electronic book*, ou livro digital. Sua tecnologia permite o acesso a milhares de documentos digitais, dentre outras funcionalidades, e materializa o anseio de editores e autores “de fazer seus textos chegarem a um número máximo de leitores” (PROCÓPIO, 2010, p.26).

Em um primeiro momento, Ana Arias Terry (1999 apud FURTADO, 2003, p.8), afirma que o eBook é um conteúdo eletrônico gerado a partir de um livro tradicional, cujo download é feito pela Internet e cuja visualização requer um dispositivo hardware. Já Shiratuddin e outros (2003 apud FURTADO, 2003, p.8) são mais generalistas e o definem como qualquer livro impresso convertido para o formato digital, que pode ser lido no computador. Em seguida, estes mesmos autores amplificam a definição, em direção à anteriormente dada por Terry, para incluir títulos online, cujo download pode ser feito pelo computador, e que podem ser lidos em qualquer dispositivo eletrônico. Da mesma opinião partilha a National Information Standards Organization, que o descreve como um “conteúdo electrónico ‘monográfico’ que pode ser lido num dispositivo dedicado e-book, num Personal

Digital Assistant, num computador pessoal ou na World Wide Web” (FISCHER; LUGG, 2001 apud FURTADO, 2003, p.8).

Portanto, como elucida Slowinski (2003 apud FURTADO, 2003, p.13), os eBooks, até aquele ponto, são caracterizados como obras literárias em formato digital construídas a partir de arquivos eletrônicos com a intenção de serem acessados por intermédio de hardwares. Pode incluir ou não padrões de identificação (também chamadas tags) e metadados. A Association of American Publishers (2000 apud FURTADO, 2003, p.13) o caracteriza da mesma forma, mas considera os padrões de identificação e os metadados, assim como o conteúdo em si, obrigatórios. Já no modelo netLibrary, o conteúdo é “a essência de um e-book: um e-book não é um dispositivo, nem um instrumento de criação, nem deve ser definido como uma fonte dedicada de conteúdo. Um e-book é o próprio conteúdo” (Connaway, 2001 apud FURTADO, 2003, p.9).

Recentemente, o livro digital é definido como o livro impresso em formato digital, cujo conteúdo é transposto, “acrescido de recursos adicionais de interação próprios da mídia digital” (AGNER, 2011, p.3). Eles podem ser acessados por meio de dispositivos eletrônicos (e-reader – *electronic reader*), tablets, computadores de mesa, notebooks, PDAs (*Personal Digital Assistant*), computadores de bolso (Handhelds), celulares ou qualquer outro aparelho que assim o permita. Velasco (2010 apud MATHIAS, 2011, p.58) ressalta que ele possui todas as características de um livro impresso, sua diferença é que pode ser disponibilizado digitalmente. Além disso, ela (2010 apud MATHIAS, 2011, p.56) compartilha o pensamento de Manuel Castell (2003) e afirma que estão associados ao eBook diversos termos tecnológicos, como artigos eletrônicos (“*e-papers*”), tinta eletrônica (“*eletronic-ink*”), aplicativos de leitura na tela (“*e-readers*”) ou equipamentos (“*devices*”). É comum, lembram Flexor, Bitencourt e Rocha (2011, p.3), que o leitor comum chame de eBook tanto os equipamentos de leitura (hardwares – devices) quanto os aplicativos de leitura (softwares – e-readers). Porém, apenas o conteúdo e/ou arquivo é dito livresco e, portanto, livro eletrônico.

Como Chartier (1998, p.7) afirma, é comum, em um primeiro momento, comparar a revolução eletrônica com a revolução de Gutenberg, já que, antes do emprego da técnica dos tipos móveis e da prensa, todos os leitores têm contato apenas com o livro escrito à mão, modificando sua relação com a cultura escrita, além, é claro, da diminuição de seu custo e do aumento nas tiragens. Porém, ele mesmo ressalta que a invenção do códice mantém os mesmos meios de reprodução dos manuscritos e a invenção de Gutenberg, a mesma forma e estrutura do códice. Isso significa que as revoluções anteriores foram feitas com certa estabilidade. Hoje, em contrapartida, “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” (CHARTIER, 2002 apud FURTADO, 2003, p.1).

O livro físico e seu processo de produção, como elucida Svaldi (2010, p.61), está em um estágio em que as inovações possíveis implementadas possuem um caráter apenas incremental, que, a priori, representam uma redução nos custos, mas fornecem pequenos ganhos e podem ser facilmente copiadas pela concorrência. Darnton (2010, p.86) ressalta, então, que “não é porque McLuhan tinha razão, mas porque os tipos móveis não conseguem avançar com velocidade suficiente para se manter atualizados” que continuamos ouvindo profecias sobre a morte do livro. De acordo com o mesmo, “ouvimos essa profecia ser repetida desde que o primeiro e-book, uma monstruosidade deselegante conhecida como Memex, foi projetado em 1945” (DARNTON, 2010, p.87).

Para Chartier (1998, p.12), é difícil considerar o livro eletrônico como um objeto, pois seu conteúdo deixa de ser manuseado pelo leitor, necessitando de uma interface, a tela, que cria uma organização distinta daquela a qual os leitores de todas as eras estão acostumados. Ele não possui fronteiras claras e não mais se encerra em sua capa. Ainda segundo o autor (1998, p.13), o leitor da tela pode, por um lado, assemelhar-se ao leitor da Antiguidade, pois lê um texto que corre diante de seus olhos, e ser, por outro, como o leitor medieval ou o leitor do livro impresso, que utiliza os elementos referenciais, como paginação, índice, etc., como guias. Porém, ele é os dois ao mesmo tempo e é ainda mais livre, já que o texto eletrônico o distancia do que está escrito, separando o texto do corpo, e permite-lhe embaralhar, entrecruzar e reunir textos inscritos em uma mesma memória eletrônica. Esta nova posição de leitura junta técnicas, posturas e possibilidades que permaneciam separadas, demonstrando que esta é uma revolução na estrutura do suporte material do escrito e nas maneiras de ler.

Julie Pires (2010, p.109) salienta que este é “um novo e fértil campo de atuação para o designer, trata-se de uma reformulação na própria ideia do livro”. A noção de volume criado pela capa que encerra um conjunto de páginas costuradas em cadernos não mais está presente para nortear o leitor. O eBook é destituído de materialidade na medida em que nasce da lógica do hipertexto. Isso exige do designer um “trabalho de construção onde, a cada sentença, palavra, frase ou imagem, [o leitor] é impelido a intervir de maneira única em um tecido de significações” (PIRES, 2010, p.109). Imaterial, o livro eletrônico perde seu status medieval de objeto para a decoração. Ao contrário, este livro é “um conceito e não uma coisa para ser mantida nas mãos, segurada. A atenção do escritor e do leitor está focada no texto como uma estrutura de ideias verbais e visuais que podem ser realizadas na tela de um computador” (BOLTER, 1991 apud PIRES, 2010, p.109).

Por que, então, resiste o fascínio da publicação eletrônica? Esse sentimento parece ter atravessado três estágios: uma fase inicial de entusiasmo utópico, um período de desilusão e uma nova tendência que tende ao pragmatismo. De início imaginamos que conseguiríamos criar um espaço eletrônico, colocar tudo ali dentro e então deixar que os leitores cuidassem da filtragem e da organização. Depois descobrimos que ninguém leria um livro inteiro numa tela de computador nem estaria disposto a escarafunchar pilhas e mais pilhas de folhas impressas. Agora encaramos a possibilidade de suplementar o livro tradicional com edições eletrônicas criadas especificamente para determinados propósitos e públicos. (DARNTON, 2010, p.87)

De acordo com Svaldi (2010, p.23), o Projeto Gutenberg (ou Gutenberg-e), idealizado pelo norte-americano Michael Hart, é responsável por criar os primeiros eBooks ainda na década de 1970. Com o objetivo de tornar os livros mais acessíveis, o projeto responsabiliza-se pela digitalização de diversos textos de domínio público, sendo o primeiro a Declaração de Independência dos Estados Unidos. Além disso, Darnton ressalta que, na verdade, o propósito fundamental do projeto é “desenvolver e testar um modelo para publicar títulos acadêmicos através da internet [...], revitalizar as monografias nas áreas da história [...] e ajudar pesquisadores iniciantes a se lançarem na carreira” (2010, p.96). O projeto, após passar por dificuldades, se finda, mas até hoje ainda não é possível mensurar seu valor.

Svaldi (2010, p.23) ressalta que, após a popularização da Internet nos anos 1990 e a criação do arquivo PDF (*Portable Document Format* – formato de documento portátil) em 1993 pela Adobe, os eBooks começam a alcançar um público cada vez maior. Podemos, então, ressaltar que a “Biblioteca Virtual do Estudante Brasileiro da USP, só para citar um exemplo nacional, foi criada em 1996. A eBooksBrasil.org, outra base de eBooks em português, foi ao ar em 1999. O eBookCult, em janeiro de 2001” (PROCÓPIO, 2010, p.17).

O eBookCult, inclusive, conforme afirma Procópio (2010, p.117), chega a vender um modelo de e-reader no Brasil, o ETI-2, fabricado pela empresa americana eBook Technologies. Posteriormente, a Gato Sabido importa o modelo Cool-er e, apenas em 2009 a Amazon disponibiliza uma das versões do Kindle para o mercado brasileiro.

No final de 2009 e início de 2010, ainda de acordo com Procópio (2010, p.17) os livros eletrônicos são pauta recorrente da imprensa. Então, apenas em julho de 2010 o mercado editorial brasileiro dá seu primeiro passo com relação ao eBook. Neste momento, as editoras Objetiva, Record, Sextante, Intrínseca, Rocco e Planeta reúnem-se para criar a DLD – Distribuidora de Livros Digitais, primeira empresa brasileira para a distribuição de eBooks.

Hoje em dia a maioria dos autores produz textos eletrônicos e a maior parte das editoras mantém seus catálogos em repositórios digitais. Um

mundo onde livros “nascem digitais” e leitores são “nativos digitais” é um mundo onde as bibliotecas de pesquisa não mais precisarão estocar quantidades imensas de trabalhos atuais em formato impresso. Impressão sob demanda e e-readers aprimorados serão suficientes para satisfazer necessidades imediatas. (DARNTON, 2010, p.72)

2.2.1 Os dispositivos de leitura – e-readers

Os e-readers são, como caracteriza Procópio (2010, p.81), dispositivos eletrônicos portáteis com tela plana de cristal líquido em LCD ou E-Ink, colorida ou monocromática, sensível ao toque ou não, e luminosidade ajustável (na maioria das vezes). Cada um desses aparelhos possui um “sistema operacional” que suporta um aplicativo reader (leitor em inglês), uma espécie de browser (navegador) que decodifica os textos digitais. Segundo Agner (2011, p.3), existe grande variedade de eBook readers (ou e-readers), com uma variedade de plataformas, sistemas operacionais e/ou fabricantes, sendo o mais conhecido o Kindle da Amazon. Além dele, podem ser citados: Nook (Barnes & Noble), Bebook Neo, Sony Reader, e-Slick Reader, Booken Cybook, Ditto Book, Ectaco JetBook Mini, Que ProReader, Txtr Reader, Iriver Story, Cooler eReader, Kobo Reader e Positivo Alfa.

Furtado (2003, p.10) distingue duas categorias de e-readers: os dedicados (Dedicated eBook Readers) e os multifuncionais. O primeiro grupo destina-se exclusivamente à leitura de livros digitais, são portáteis e, em geral, não permitem determinadas ações, como a impressão de seu conteúdo. A este grupo pertencem os dispositivos Rocket e SoftBook, com os modelos pioneiros REB1100 e REB1200, licenciados pela RCA, e, em seguida, os modelos GEB1150 e GEB2150, licenciados pela Gemstar. O goReader, o Microsoft IPM-NET Myfriend e o Cytale Cybook também pertencem a este grupo, além do Kindle.

A segunda categoria engloba os computadores portáteis multifuncionais, como PDAs, Pocket PCs, Palm Pilots ou Handspring, que normalmente possuem pequenas dimensões e sua função primeira é servir como agendas ou organizadores pessoais, apesar de possuírem diversas outras funções. “Com eles é possível receber e-mail, acessar a Internet, usar calculadora e agenda eletrônica, entre outras funções. São equipamentos finos e podem pesar de 150 gramas até pouco menos que um quilo” (PROCÓPIO, 2010, p.94). Neste segundo grupo, ressalta Agner (2011, p.3), podem ser incluídos os tablets, que são “computadores móveis em formato de tabletas com telas sensíveis ao toque, interação por gestos e conexão sem fio à Internet”, dentre os quais podem ser citados: Ipad, HP Touch Pad, Samsung Galaxy Tab, LG Optimus Tab, Motorola Xoom, Blackberry Playbook, Toshiba Folio, e Acer Iconia.

Wilson (2001 apud FURTADO, 2003, p.11) inclui, ainda, uma terceira categoria, a de dispositivos híbridos, como o eBookMan e o Hiebook, formalmente parecidos com os devices dedicados, com telas maiores destinadas à leitura de textos longos, marcadores de páginas e anotação, mas acrescidos das tarefas normalmente associadas aos PDAs. Para o autor, estes aparelhos são os mais populares, já que agregam várias funções em um único dispositivo.

Seus principais pontos positivos destacados por Sellen e Harper (2002 apud FURTADO, 2003, p.48) são: capacidade de armazenamento, podem transportar mais que um livro e isso não aumenta seu peso; apresentação de documentos multimídia, possibilitam novas formas de ver conteúdos; pesquisa rápida por palavras-chave; materiais relacionados, links para documentos, eBooks ou sites; e, por fim, modificação dinâmica ou atualização do conteúdo, permite ao leitor anotar, marcar, alterar e aumentar a capacidade do eBook. Procópio (2010, p.26) acrescenta: controle ajustável de luminosidade, brilho e contraste; dicionário em várias línguas; ajuste de tamanho e tipo das fontes utilizadas; base giratória de leitura (retrato ou paisagem); acesso às eBookStores e Bibliotecas Digitais; possibilidade de criação de biblioteca pessoal; importação de documentos pessoais e da Internet para geração de eBooks; tamanho de um livro de papel em média; compatibilidade com criptografia; baterias duradouras; compatibilidade com PC, Linux e MAC; e peso médio de 300 gramas.

Todos esses suportes de leitura necessitam de uma tela, que pode ser de LCD, E-Ink ou SiPix. Como bem lembra Procópio (2010, p.54), assim como a tela, o papel produzido a partir da celulose também é um tipo de hardware, uma vez que é suporte de leitura. Contudo, ler livros na tela do computador é bastante difícil, da mesma forma como nos Palms. Enquanto o primeiro é pesado demais, o segundo é pequeno demais.

A tecnologia E-Ink, o papel virtual ou papel eletrônico, é desenvolvida pela Philips em parceria com a E Ink Corporation e é utilizada pela primeira vez no e-reader LIBRIÉ, da Sony, (conhecido como Sony Reader). Ela é apontada com uma boa alternativa para a impressão, pois, segundo Procópio (2010, p.55), o E-Ink permite que a tela seja bem fina e que funcione, inclusive, com pilhas. Além disso, sua principal vantagem é que o e-reader utiliza apenas uma página de papel virtual para imprimir quantas páginas sua memória permitir com um custo extremamente baixo. Portanto, “as páginas do livro são mostradas e ‘apagadas’ logo em seguida através de um botão [ou um ícone no caso de touch screen], para que uma próxima página seja mostrada”, sem a derrubada de árvores ou o uso de água e outros insumos (PROCÓPIO, 2010, p.56). A página eletrônica é utilizada milhares de vezes sem qualquer dano, o leitor precisa comprá-lo apenas uma vez.

De qualquer forma, Procópio (2010, p.57) compartilha da opinião que não se pode prever qual tecnologia substituirá o papel de celulose, se LCD, E-Ink ou, ainda, o SiPix, tecnologia desenvolvida pela SotfPixel Inc. também chamada plástico flexível. A Kodak, por exemplo, aponta outra tecnologia denominada OLED (Organic Light-Emitting Diode ou Diodo Emissor de Luz Orgânico), enquanto outros apontam para o WUXGA (Wide Ultra-Extended Graphics Array) um equipamento que chegou a 6,2 milhões de pixels e que a Samsung é uma das fabricantes.

De acordo com Procópio (2010, p.23), em 1945, o Dr. Vannevar Bush (1890- 1974), Diretor do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento Científico dos EUA, escreve um artigo chamado “As we may think” para o periódico The Atlantic Monthly, no qual descreve experiências de sua equipe no desenvolvimento de novas tecnologias paramilitares e idealiza o que vem a ser o primeiro protótipo de uma máquina de leitura, conceito próximo dos e-readers atuais, apelidado de MEMEX (MEMory EXtension, memória extensiva ou expansível).

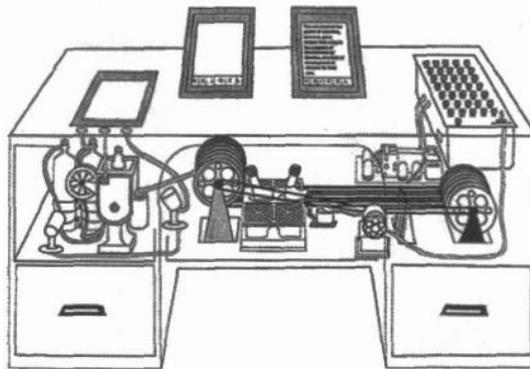


Figura 1: Esboço do dispositivo Memex proposto por Vannevar Bush. Fonte: PROCÓPIO, 2010, p.23

Ainda segundo Procópio (2010, p.24), este conceito já prevê o acesso a uma rede interligada com servidores de conteúdo informacional, considerada por Bush a biblioteca universal do futuro. Esta ideia torna-se realidade em 1998, quando a SoftBook Press, de Menlo Park, e a NuvoMedia Inc., de Palo Alto, ambas as empresas envolvidas com a indústria editorial, lançam, respectivamente, os e-readers SoftBook Reader e Rocket eBook. (PROCÓPIO, 2010, p.24).

Já a ideia do livro eletrônico portátil surge em 1968, a partir do conceito do Dynabook elaborado por Alan Kay: “um computador pessoal interativo e portátil, tão acessível como um livro.” (KAY; GOLDBERG, 1977 apud FURTADO, 2003, p.2). Esse trabalho é materializado com o lançamento do Apple Newton MessagePad, primeiro PDA no qual títulos eletrônicos podem ser apresentados sob o formato NewtonBook. Esse produto é interrompido em 1998 com o surgimento dos PalmPilots e Handspring Visors.

Dentre os citados, os Rocket eBooks merecem destaque, pois integram a primeira geração do livro eletrônico e segundo Mathias (2011, p.54) “foi com este aparelho que a Amazon.com aprendeu a vender o modelo Kindle”. De acordo com Procópio (2010, p.16), esse dispositivo foi o primeiro e-reader da história a ser comercializado de fato e recebe este nome em homenagem ao sonho do homem em conquistar o espaço (PROCÓPIO, 2010, p.32). Este dispositivo é desenvolvido, conforme aponta Procópio (2010, p.106), com parte de sua tecnologia licenciada pela Toshiba. Infelizmente, “deixou de ser produzido depois de sua 2ª edição [chamada ReB 1100]” (PROCÓPIO, 2010, p.83).

O aparelhinho, em minha opinião, revolucionou o conceito do livro. Trouxe os eBooks à ordem do dia e construiu uma nova forma de existir dos textos literários. Além de guardar as fontes, ilustrações e layouts de documentos de uma forma segura em arquivos minúsculos, ajudou a disseminar uma ideia e vantagem que todos os amantes lúdicos de livros esperavam dos eBooks, o de poder levá-los a qualquer lugar, a qualquer hora, sem precisar ficar preso à tela do computador de mesa. (PROCÓPIO, 2010, p.80)

Já em sua primeira versão, o Rocket eBook “media nove centímetros de altura por 12 centímetros de largura e pesava apenas 650 gramas. [...] Era capaz de armazenar até quatro mil páginas de textos e imagens” (PROCÓPIO, 2010, p.83). Também conforme Procópio (2010, p.118), seus dois últimos modelos são o GeB 1150, com tela monocromática, e o GeB 1250, com tela colorida (PROCÓPIO, 2010, p.118).

Procópio (2010, p.83) enumera as seguintes características do Rocket eBook da primeira geração: acesso às livrarias e bibliotecas virtuais; criação de biblioteca pessoal com o software RocketLibrarian; publicação a partir de arquivos importados com o RocketWriter para a criação de uma RocketEdition; capacidade de armazenamento padrão de até 4.000 páginas de texto e gráficos; marcadores de página; tamanho de um livro de papel; compatibilidade com a criptografia exigida pelo DRM; luminosidade ajustável; baterias duradouras; busca por palavras e frases; alteração de fonte; ferramenta para sublinhar trechos; memória expansível; compatibilidade com PC e MAC; base com orientação giratória; dicionário relacionado; peso mínimo; ferramenta de anotação nas margens. Todos os demais dispositivos criados a partir de então possuem, no mínimo, o que o Rocket oferecia.

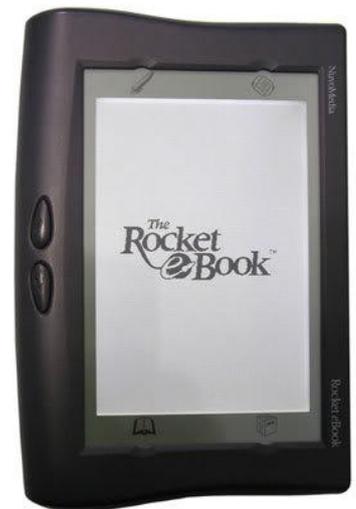


Figura 2: Rocket eBook. Fonte: <http://www.computerbooks.ru/>

Na França foi desenvolvido o projeto cyBOOK; nos Estados Unidos, o eBookMan, e na Coreia, o HieBook. Agora, um aparelho, desenvolvido na Itália, chegou a demonstrar que o aparecimento dos eBooks não se tratava de uma moda passageira e que havia um interesse da indústria de tecnologia no assunto. O nome do produto era MyFriend. E citamos este projeto por conta da sua tela colorida, afinal o e-reader MyFriend foi um dos primeiros a utilizar a tela em alta resolução (PROCÓPIO, 2010, p.85).

O MyFriend, desenvolvido na Itália, não chegou a ser comercializado, mas com seu protótipo pode-se baixar da internet e ler livros, jornais, revistas, etc. em formato digital, assim como, de acordo com Procópio (2010, p.86), sincronizar seus dados com um PC. Este device é desenvolvido com um design totalmente interativo e uma tecnologia avançada para a época, pois além de possibilitar a navegação na Internet, envia e recebe e-mails e permite anotações pessoais, como os Palms. Sobretudo, é ergonômico, leve, com o tamanho de um



Figura 3: MyFriend. Fonte: <http://www.planetebook.com/>

livro de papel, pesa cerca de 800 gramas. Além disso, possui uma tela com boa resolução, de LCD colorida, sensível ao toque e compatível com a tecnologia ClearType.

Nele, à esquerda, existem dois botões para navegar pelas páginas, mas como é um device

touch screen, pode-se clicar sobre a tela com uma espécie de “caneta de plástico” para seguir os links ou habilitar um teclado virtual pop-up. De acordo com Procópio (2010, p.87), parecido com o Rocket eBook, sua estética e design foram copiados para vários outros dispositivos. Para navegar pelas páginas através dos links, bastava clicar sobre a tela com uma caneta de “plástico”. Para escrever breves anotações, o leitor podia acionar um teclado virtual [pop-up] também a partir da tela. “Além disso, todo o conteúdo, a composição e o texto podiam ser personalizados segundo as preferências de cada leitor” (PROCÓPIO, 2010, p.88).

Já o HieBook divide-se entre o papel de e-reader e computador de bolso, pois “era também um organizador pessoal, assim como o projeto italiano do MyFriend” (PROCÓPIO, 2010, p.90). Quando anunciado, é o e-reader mais próximo do ideal de receptor universal de livros e pensamentos de Alan Kay, anteriormente citado. Ele combina um software reader de eBooks compatível com os padrões XML e OeB (o atual ePub), ou seja, “embora este e-reader tivesse disponível apenas um aplicativo reader proprietário [o HieBook Reader] pré-



Figura 4: Hiebook. Fonte: <http://www.planetebook.com/>

instalado no aparelho, o tal software reader era compatível com a especificação mais padrão existente dos livros eletrônicos” (PROCÓPIO, 2010, p.90).

Além disso, ao criar este dispositivo pensa-se fundamentalmente em professores e alunos. Para tanto, conforme indica Procópio (2010, p.91), o dispositivo possui um gravador de áudio e bloco de anotações. Assim, o aluno pode anotar seus pensamentos enquanto grava a aula. Porém, sua principal característica é o tamanho: com 5.6 polegadas diagonais, pesa apenas 280 gramas, ou seja, o HieBook possui uma tela maior que a maioria dos concorrentes, com LCD touch screen, resolução de 320 X 480 pixels e backlight (auxilia no uso dos tons de luminosidade da tela conforme as variações de luz do local). Ednei (2010, p.92) ainda afirma o que o aparelho ainda possui games para as horas de lazer do aluno.

Procópio (2010, p.48) lista os principais e-readers da primeira geração que abrem caminho para os mais modernos: Rocket eBook (NuvoMedia Inc. – pioneiro); SoftBook Reader (SoftBook Press – LCD grayscale ou colorido e touch screen); MyFriend (IPM-NET em parceria com a Microsoft); LIBRIé (Sony em parceria com E-Ink e Philips); CyBook (Cytale – Bookeen); HieBook (Korea eBook – XML); eBookMan (Franklin); ReB 1100 (RCA – baseado no Rocket eBook); Sigma Book (Panasonic); SD-Book (Toshiba); MEMEX (Vannevar Bush, em 1945 – conceito de máquina de leitura); Dynabook (Alan Kay para a Sony – conceito de máquina de leitura). Procópio (2010, p.77) afirma que, dentre todos os citados, apenas o Rocket eBook ganha alguma notoriedade e as páginas dos jornais.

Dentre os equipamentos de segunda geração produzidos, para Procópio (2010, p.40), o ALEX Reader é um exemplo de e-reader perfeito. Com duas telas, concilia E-Ink sem touch screen para a leitura do livro na parte de cima e uma tela sensível colorida na parte de baixo para a visualização de capas, simulação de biblioteca, etc. Isso é ótimo para seus custos, já que o E-Ink com touch screen tem um custo muito mais alto e E-Ink colorido, representa praticamente 80% do valor do aparelho. Além disso,



Figura 5: Alex Reader. Fonte: <http://blog.the-ebook-reader.com/>

por rodar em um sistema operacional open source, o Android (Google), e ser compatível com o formato ePub, quando é anunciado já existe uma centena de aplicativos para ele.

Procópio (2010, p.48) também define os principais dispositivos da segunda geração: 1Cross Tech MIDhybrid; Acer LumiRead; ALEX eReader; Asus DR-900; BeBook; Bookeen; Braview; COOL-ER; COPIA; eBook Technologies; ECTACO jetBook; Elonex eBook Reader; enTourage eDGe; eSlick Reader; EZ Reader Pocket PRO; Hanlin; Hanvon WISereader; iREX; iRiver Story; Kindle; Lbook eReader; Libre eBook Reader PRO; Mentor; Mix Leitor D; MobyLize; Netronix eBook Reader; Nook; Nuutbook; Onix Boox 60; Pandigital; PocketBook; Positivo Alfa; QUE™ proReader; Samsung E6 e E10; Skiff Reader; e Sony Reader. O autor afirma que, “até o final de 2010 seriam cerca de 50 equipamentos diferentes [...] O que demonstra crescente interesse da indústria tecnologia neste novo conceito de produto” (PROCÓPIO, 2010, p.49).

Esses novos dispositivos oferecem promessas bastante atraentes, como: portabilidade; maior capacidade de armazenamento; indexação das informações contidas na obra; abertura para anotações pessoais, entre outras ferramentas, afirma Procópio (2010, p.33). Ademais, os melhores possuem telas sensíveis ao toque, permitem ajustar sua luminosidade, têm baterias duradouras, memória expansível, bases com orientação giratória e, para garantir sua portabilidade, pesam em torno de 300 gramas (PROCÓPIO, 2010, p.49).

Com relação aos tablets, de acordo com Procópio (2010, p.16), em dezembro de 2002, diversos fabricantes como Fujitsu, Toshiba, Acer e Compaq apresentam suas respectivas versões. Porém, esta não era a primeira vez que este produto se apresenta para o mercado, pois, anteriormente, a Microsoft Corp. havia lançado uma plataforma conhecida como Tablet PC e, neste momento, aproveita para anunciar uma nova versão de seu software de leitura, o MS Reader. Portanto, além de o conceito de tablet surgir dez anos antes do lançamento do Ipad da Apple, já existem softwares e aplicativos de leitura de livros digitais para eles, como o Zinio Reader e o MobiPocket Reader.

Esse advento somente foi possível porque, há algum tempo, empresas da indústria de semicondutores, lançam o conceito de WebPad, que seria “um computador pessoal portátil, uma espécie de notebook sem os teclados, que serviria basicamente para navegar na Web. O WebPad permitiria que o usuário permanecesse conectado à Internet, mesmo que estivesse se movimentando pela casa” (PROCÓPIO, 2010, p.101).

A Microsoft, então, depois de criar o Talisker, um sistema operacional baseado no Windows CE que permite o acesso à Internet por meio de geladeira, relógio, micro-ondas, etc. e ter ciência deste conceito, convida outras empresas como Compaq (sua parceira inclusive no

projeto Pocket PC), Transmeta, Acer, Fujitsu, Tatung, First International Computer, ViewSonic e GoAmerica para inventar o Tablet PC, um computador compacto em forma de prancheta igual à ideia original do WebPad, afirma Procópio (2010, p.103). Na verdade, a chave para o Tablet PC é uma caneta e um monitor de cristal líquido sensível ao toque que já vem habilitado com a tecnologia ClearType para a melhoria da legibilidade.

Em realidade, de acordo com Procópio (2010, p.107), o que a Microsoft e as outras empresas desenvolvedoras fazem neste momento é substituir o teclado real por um pop-up, o que a Palm já havia feito, lançando, mais tarde, o teclado físico como acessório. Entretanto, a característica fundamental do tablet, que é uma cópia do WebPad, é permitir e reconhecer a escrita feita diretamente na tela do dispositivo, mas isso o Rocket eBook e o SoftBook Reader já admitiam desde 1998. (PROCÓPIO, 2010, p.109)

As características fundamentais listadas por Procópio (2010, p.115) sobre os tablets são: sistema operacional voltado mais para a leitura e menos para o processamento; tela sensível ao toque; processador; disco rígido básico com no mínimo 6 Gb; bateria com duração de seis horas em média; e conexão sem fio para rede. Eles estão disponíveis para venda, portanto, desde o segundo semestre de 2002.

Os Pocket PCs, mesmo não sendo aparelhos dedicados à leitura, sempre possibilitaram a leitura de eBooks em quase todos os formatos, afirma Procópio (2010, p.121). Eles são multifuncionais e vêm equipados com MP3 player, agenda eletrônica, calculadora e, também, software reader para livros eletrônicos. Se o leitor desejasse, poderia instalar outros softwares desse tipo. O Pocket PC é quase confundido, pela imprensa, com um e-reader, pois a Microsoft anunciou junto com o conceito de Pocket PC (leia-se OS) o aplicativo MS Reader.

Simonassi (2010, p. 24 apud MATHIAS, 2011, p.53) constata que, a partir de 2006, dispositivos como os e-readers invadem o mercado. Para a autora, tanto o Kindle quanto o Ipad estão na moda e, por isso, revolucionam o mercado. “Em 2010 o iPhone chegou a uma base instalada de 50 milhões de equipamentos, com 140 mil aplicativos disponíveis” (PROCÓPIO, 2010, p.95). Isso significa que as empresas envolvidas no desenvolvimento de tecnologias para eBooks precisam apenas apontar suas expectativas para as tecnologias existentes e melhorá-las.

2.2.2 Os softwares de leitura – readers

“O reader é o software ou o aplicativo desenvolvido para auxiliar na leitura de livros nas telas dos computadores de mesa, nas telas de computadores portáteis ou bolso, ou na tela

de dispositivos dedicados” (PROCÓPIO, 2010, p.45). Esses softwares de leitura podem ser instalados, exemplo, em computadores de mesa (PC, Linux ou MAC), notebooks, netbooks, handhelds (computadores de mão – PalmTops), celulares e smartphones (iOS ou Android).

Diferentes softwares readers podem ler diferentes formatos de arquivos, pois alguns decodificam apenas formatos específicos e proprietários, ou seja, não leem formatos desenvolvidos por outras empresas. Algumas empresas trabalham dessa forma não para monopolizar determinado formato, mas para aumentar a segurança do conteúdo. Porém, esse acaba sendo um dos principais entraves para a aceitação dos livros eletrônicos por parte dos consumidores. Os melhores readers, entretanto, permitem a leitura de arquivos de livros digitais baseados em formatos padrão, como HTML ou XML, e formatos baseados em especificações abertas, como o ePub, elucida Procópio (2010, p.46).

- **Adobe Reader:** HTML [e derivados] e PDF
- **MS Reader:** LIT [baseado em HTML, XHTML, XML e OPF]
- **PeanutPress Reader ou Palm Reader:** PRC e PDB [baseado em RTF]
- **MobiPocket Reader:** HTML, XHTML, TXT, RTF, PDB, PRC [x-doc]

Estes mesmos softwares também possuem distintas possibilidades de instalação conforme o sistema operacional, pois não são desenvolvidos sob os princípios “cross plataforma” ou aberto. Segue uma listagem baseada na de Procópio (2010, p.47):

- **Adobe Acrobat eBook Reader:** desktop, notebook, laptop, Pocket PC e Palm
- **MS Reader:** Pocket PC e desktop com sistema operacional Microsoft
- **PeanutPress Reader:** Pocket PC, PDA (Windows CE) e Palm
- **MobiPocket Reader:** desktop, PDA (Windows CE), Poket PC, Palm, Psion e eBookMan

De acordo com o mesmo autor (2010, p.128), a vantagem ter um programa reader instalado, e não um browser ou outro plug-in, é que estes softwares ou aplicativos possuem várias ferramentas que pretendem mimetizar o livro padrão. Na realidade, Procópio (2010, p.46) elucida, eles são apenas parecidos com um browser, pois possuem todas as facilidades de um navegador, mas acrescidos de ferramentas específicas para a leitura eBooks.

Suas principais características são enumeradas por Ednei (2010, p.47): possibilidade de criação de biblioteca pessoal; acesso aos servidores de livrarias e bibliotecas virtuais; marcadores de página e busca dessas marcações; compatibilidade com níveis de segurança exigidos pelos detentores de conteúdo (DRM); busca por palavras e frases; alteração de fonte; ferramenta para sublinhar trechos; dicionário relacionado; e adicionadores de notas. Dentre os primeiros softwares readers desenvolvidos estão: Adobe Acrobat eBook Reader, MS Reader,

MobiPocket Reader, PeanutPress Reader ou Palm Reader, etc. Dentre os softwares readers da segunda geração encontram-se: Stanza, Aldiko, Iceberg, iSilo e muitos outros.

Conforme Procópio (2010, p.97) explica, a NuvoMedia lança, em 1998, uma nova mídia para a leitura de eBooks, o Rocket eBook, e um aplicativo chamado eRocket para computadores de mesa. A empresa Adobe, por sua vez, lança o sistema Acrobat e o software Acrobat Reader, apresentado como auxiliar no processo de pré-impressão (pré-press), acaba sendo utilizado para a leitura de livros digitais. A Microsoft, por fim, lança o MS Reader uma nova alternativa para a leitura de eBooks.

O principal diferencial do reader da Microsoft é vir acoplado a uma tecnologia denominada ClearType, que pretende assegurar o prazer e a legibilidade durante a leitura de fontes tipográficas e garante não prejudicar ou cansar a visão do leitor mesmo após horas de leitura. Além disso, o MS Reader já suporta a especificação ePub, elucida Procópio (2010, p.96; p.128). A Microsoft não lança um eBook reader, mas um sistema operacional para devices. O Pocket PC, por exemplo, vem com este aplicativo pré-instalado, permitindo ao leitor níveis de controle da luminosidade de todo o ambiente de leitura. “Nos equipamentos mais modernos, essas problemáticas vêm sendo superadas com o desenvolvimento de novas tecnologias das próprias telas” (PROCÓPIO, 2010, p.128).

Mais ou menos na mesma época, afirma Procópio (2010, p.96), começam a surgir os softwares readers para PDA, como o PeanutPress Reader (que logo passa a chamar-se Palm Reader), o Express Reader e o francês MobiPocket, que, para Procópio (2010, p.138), é o melhor, pois lê arquivos no formato PRC, PDB, HTML, TXT, além do ePub e é considerado “cross-plataform”. Em seguida, dezenas de readers começam a aparecer na Internet, mas nenhum deles é compatível nem entre si e nem com o padrão ePub (na época OeB). Nesse momento, é preciso repensar o livro eletrônico de modo a não torná-lo difícil de usar ou que seus leitores sintam-se desestimulados ou que nunca tenham acesso a ele.

Existem diversos softwares de leitura disponíveis para PC, iPhone, BlackBerry, etc., como o Kindle, o Stanza e outros. “No entanto, um dos softwares mais sinérgicos, e que também permite a leitura dos eBooks em diversas plataformas, é o Adobe Reader [disponível para Macs, PCs etc.]” (PROCÓPIO, 2010, p.62).

O aplicativo Adobe Digital Editions nasce a partir do projeto Acrobat eBook Reader, “outro aplicativo desenvolvido pela empresa americana Adobe Systems para leitura de arquivos digitais no formato PDF” (PROCÓPIO, 2010, p.130). Anteriormente chamado GlassBook Reader, “muda” de nome quando sua empresa criadora, a GlassBook, é adquirida

pela Adobe Systems. Este é um software muito interessante, pois, desde o início, é pensado para "rodar" em diferentes hardwares e sistemas.

Hoje em dia, os aplicativos, todavia, não estão sendo desenvolvidos com base em possíveis devices a serem instalados, mas de acordo com os diversos sistemas operacionais, como o Android. Por isso, o dispositivo já possui o seu próprio software reader específico ou disponibiliza diversos aplicativos em uma Store, segundo Procópio (2010, p.132). O bom, pelo menos, é que os softwares de leitura são gratuitos, “e isso ajuda na vantagem de baixo custo que este tipo de livro tem em detrimento do livro impresso” (PROCÓPIO, 2010, p.63).

2.2.3 Os formatos de arquivos – eBooks

Procópio (2010, p.137) define como eBooks (livros eletrônicos ou livros digitais) apenas os arquivos cujos títulos podem ser levados em aparelhos portáteis (e-readers), dedicados ou não, e que devem ser lidos a partir de softwares especiais de leitura (readers), utilizando suas ferramentas (bookmarks, busca, dicionários relacionados, hiperlinks, etc.).

No início, segundo Furtado (2003, p.12), os primeiros produtores de eBooks apenas realizam a digitalização de livros impressos utilizando a tecnologia OCR (Optical Character Recognition) para convertê-los em textos eletrônicos e difundi-los com a codificação ASCII (American Standard Code for Information Interchange). Contudo, o ASCII não preserva a formatação do arquivo e não suporta gráficos, tornando o livro digital muito pouco apelativo.

A partir de então, desenvolvem-se diversos formatos na busca de possibilitar uma leitura mais fácil e prazerosa dos textos eletrônicos, preservando a “estrutura lógica do livro em papel e algumas das suas características visuais” (Wilson, 2000 apud FURTADO, 2003, p.12). Para tanto, passam a ser utilizadas linguagens de marcação, como HTML (HyperText Markup Language), SGML (Standard Generalised Markup Language) e XML (eXtensible Markup Language), e formatos de layout, como PDF (Adobe Acrobat’s Portable Document Format), LIT (Microsoft Reader’s Literature) e TK3 (Night Kitchen’s Tool Kit 3). Por fim, o Open eBook Forum define o Open eBook Publication Structure (OEBPS), baseado nas tecnologias e linguagens HTML, XML e CSS, como padrão.

De acordo com Flexor, Bitencourt e Rocha (2011, p.4), os livros distribuídos por meio digital possuem dois tipos de conformação. A primeira forma é a dos livros-arquivos, que se apresentam, majoritariamente, nos formatos PDF ou ePub, apesar de existirem outros. Eles dependem de aplicativos de leitura específicos (readers), no caso de hardwares multifuncionais, ou de dispositivos específicos para leitura (e-readers). Neste trabalho, são

chamados eBooks, livros eletrônicos ou livros digitais, sendo estes termos considerados sinônimos. O segundo grupo contém os livros aplicativos, softwares criados, especificamente, para um determinado sistema operacional, a partir de um único título ou coleção. Não necessitam de um software de leitura e neste trabalho são chamados livros virtuais.

Além de haver diversos modelos de hardwares (e-readers) e diversos tipos de softwares (readers), ainda existem diversos formatos de arquivos eletrônicos. Para Procópio (2010, p.135), este pode ser “um dos motivos de o livro eletrônico não ter se tornado mais popular em menos tempo que se havia previsto”.

“Dentre os formatos mais comuns estão: ASCII, TXT, HTM, HTML, CHTML, XHTML, XML, OPF, LIT, PRC, PDB, PDF, WAP, x-doc, WML, DOC, DocPalm, RTF, RB, EXE, SWF, KML, HLP, TK3, ePub etc.” (PROCÓPIO, 2010, p.136). Entretanto, nem todos esses arquivos podem corresponder, necessariamente, a um eBook. Podem ser formatos de arquivos criados a partir de processadores de texto ou programas diagramadores.

Procópio (2010, p.139) lista os formatos considerados eBooks genuínos e seus readers ou devices respectivos: eBook Pro (Executável), Xkml (HieBook), Libros em Red (Executável), lit (MS Reader), pdb (MobiPocket Reader), prc (PalmReader), pdf (Acrobat eBook Reader), rb (Rocket Edition), imp (SoftBook Edition), ReB 1100 (baseado em rb), tk3 (TK3 Reader), WineBook (Executável) e GlassBook Reader (baseado em PDF). Porém, o formato mais convergente e padrão do mercado é o ePub.

Em geral, quando um título em um determinado formato é disponibilizado para download, o próprio site indica qual o software com o qual ele é aberto. Contudo, “já existe uma tendência natural na padronização dos livros eletrônicos” (PROCÓPIO, 2010, p.136).

Para protegerem-se da pirataria e da distribuição indiscriminada das obras, as empresas criam e utilizam formas de criptografias, além de um método avançado de gerenciamento de direitos autorais, conhecido como DRM (Digital Rights Management). Nascido com a Internet, “trabalha a conscientização do leitor, em conjunto com tecnologias de criptografias para arquivos” (PROCÓPIO, 2010, p.31). Seu objetivo principal é guardar todos os direitos autorais sobre um documento eletrônico, além de ajudar a intimidar a pirataria.

2.3 O formato ePub

A empresa Simplíssimo (2011, p.12), instituição responsável por ministrar diversos cursos sobre conversão de eBooks no Brasil, define o ePub como “um formato aberto não proprietário, baseado em três padrões (OCF, OPF, OPS)”. Por ser baseado em linguagens

padrão do web design, o XHTML, o CSS e o XML, sua estrutura e seu código são bastante “transparentes” e, com o bloco de notas ou outro editor, é passível de ser trabalhado com facilidade e eficiência. Além disso, é mantido e atualizado pelo IDPF (International Digital Publishing Forum), uma entidade sem fim lucrativos formada por fabricantes de software e e-readers, o que garante seu desenvolvimento técnico ao longo dos anos.

Segundo Procópio (2010, p.28), o emergente mercado de eBooks pena por não haver um formato de arquivo padrão. Além do ePub, criado em 1999, existiam vários outros, e dentre os primeiros estão: KML (HieBook Reader), LIT (MS Reader), PDB (MobiPocket Reader), PRC (Palm Reader), PDF (Adobe Reader) e RB (Rocket Edition).

“O uso de padrões técnicos em produtos e tecnologias emergentes ajuda e protege o investimento do consumidor e usuário final”, afirma Procópio (2010, p.141). Por isso, em meio a tanta diversidade de tecnologias para livros digitais, sente-se a necessidade de criar um uma especificação padrão, com regras definindo como deve ser formatado o conteúdo dos livros eletrônicos e quais componentes formam sua estrutura básica. Essa iniciativa recebe o nome de Open eBook Specification e dá origem ao atual ePub. Em 1998, na Primeira Conferência Mundial do Livro Eletrônico, é anunciada a Open eBook Initiative para tratar da padronização da tecnologia dos eBooks. Seu primeiro manifesto traz o seguinte texto:

"O elemento principal da iniciativa Open eBook é uma especificação para o arquivo eBook cuja estrutura de formatação é baseada em HTML e XML [eXtensible Markup Language – linguagem de marcação extensível], que são linguagens usadas para formatar informação para sites da Web. A meta da especificação é criar rapidamente uma massa crítica de conteúdo atrativo. Um editor poderá formatar um título uma só vez de acordo com a especificação, e o conteúdo será compatível com uma ampla variedade de softwares readers e aparelhos de leitura. A concordância com um conjunto comum de especificações de arquivo permitirá aos editores atingir uma grande audiência sem reformatar separadamente seus títulos para cada máquina. Esta especificação está projetada para ser compatível com os planos de desenvolvimento dos principais esforços de eBook já em andamento". (CONFERÊNCIA MUNDIAL DO LIVRO ELETRÔNICO apud PROCÓPIO, 2010, p.142)

Portanto, o propósito do documento lançado em novembro de 1999, chamado Open eBook Publication Structure 1.0 (OEBPS), é “prover uma especificação única para representar o conteúdo de livros eletrônicos” (PROCÓPIO, 2010, p.142). Essa definição é desenvolvida e escrita por cerca de 50 que integram o Open eBook Authoring Group. Um de seus objetivos é dar aos “provedores de conteúdo e ferramentas diretrizes mínimas e comuns, a fim de assegurar fidelidade, precisão, acessibilidade e apresentação de conteúdo eletrônico sob várias

plataformas de livros eletrônicos” (PROCÓPIO, 2010, p.142). Assim, produtos dentro dessas especificações não ficam obsoletos do dia para a noite.

Procópio (2010, p.143) enumera os autores presentes na criação da especificação do Open eBook Publication Structure 1.0: Microsoft Corporation, SoftBook Press, BCL Computers, Brown University Scholarly Technology Group, Nokia, Versaware Inc, FX Palo Alto Laboratory, Inc., The Productivity Works, Project Gutenberg, DAISY Consortium, Simon & Schuster, GlassBook, Inc., Exemplary Technologies, NuvoMedia, Inc., OverDrive Systems, R.R. Donnelley & Sons Company, Red Figure Publications, GlobalMentor, Inc., Adobe, EASTCo.,Ltd., IBM, Librius e Vadem.

Quando os eBooks nascem, a questão da interoperabilidade não é pensada, consecutivamente os livros eletrônicos são desenvolvidos em formatos incompatíveis com os outros modelos. Com a especificação do Open eBook (OEB – hoje conhecido como ePub), que pretende criar um formato universal para o livro digital, esta relação começa a mudar, afirma Procópio (2010, p.82).

Enquanto surge um padrão para a estrutura dos livros eletrônicos, também aparece, poucos anos antes, a linguagem de marcação XML, conforme esclarece Procópio (2010, p.143). Voltada para a formatação inteligente dos documentos, é um conceito relativamente pouco difundido no mundo dos eBooks. Portanto, sua estrutura baseia-se na especificação aberta XML 1.0 e HTML, em suas diversas versões. Tecnicamente, o OEB 1.0 utiliza a semântica HTML com base na sintaxe XML. Todos esses formatos são baseados em um padrão aberto de domínio público.

É bom ressaltar que nenhuma pessoa ou entidade comercial pode controlar ou deter os direitos sobre os formatos abertos, mas os documentos criados com base nesta linguagem pertencem a seus instituidores: “Os documentos XML e OeB pertencem aos seus proprietários. Eles não fazem parte de nenhum software, configuração de computador ou sistema operacional” (McKinley apud PROCÓPIO, 2010, p.146).

Apesar de o formato PDF ainda ser maioria, o formato com base em HTML é o mais interessante. Quando o leitor modifica o tamanho da fonte para um que considera mais prazeroso para sua leitura, este tipo de formato permite um *reflow* nas páginas do livro, ou seja, o texto “corre” e se adapta ao tamanho da tela, o que torna o número de páginas sempre variável, considera PROCÓPIO (2010, p.150). Já o PDF é estático, uma vez que representa fielmente a estrutura original da página, ilustra a Simplíssimo (2011, p.12). Enquanto no ePub o leitor pode efetivamente aumentar o tamanho da letra, no PDF ele altera o percentual de zoom da visualização, criando barras de rolagem no documento cuja página não se altera.

Hoje, a função de difundir o padrão de formato para os livros eletrônicos é da International Digital Publishing Forum (IDPF) e o OEB passou a ser chamado de ePub, explica Procópio (2010, p.144). No Brasil, a “Câmara Brasileira do Livro conta com uma comissão que desenvolve estudos sobre a viabilidade e os impactos do mercado do livro digital no Brasil, bem como aspectos operacionais e legais envolvidos” (PROCÓPIO, 2010, p.38). Trata-se da Comissão do Livro Digital, que cogita a adoção do padrão Open eBook da IDPF, o ePub, como forma de viabilizar ainda mais os negócios digitais de livros.

As editoras, então, criam seus eBooks com base no padrão ePub para que seu conteúdo possa ser lido em vários aparelhos e-readers, software readers, etc., de qualquer fabricante. Ademais, os livros disponíveis em bibliotecas digitais ou livrarias virtuais também devem ser criados sob formatos padrão. O ePub é o “mais importante de todos eles por não estar ligado especificamente a nenhuma empresa da indústria de tecnologia” (PROCÓPIO, 2010, p.145). Assim, o livro eletrônico ganha competitividade, porque se torna compatível com uma variedade de dispositivos de leitura.

Resumindo os conceitos expostos, conforme elucidam a Simplíssimo (2011, p.4) e a editora Simplíssimo Livros (2011b, p.16; p.17), o ePub é uma publicação eletrônica cujo formato é padrão para eBooks, pois pode ser usado para leitura direta ou como base para outros formatos ditos “proprietários” (exclusivos). É um formato livre, definido como um consórcio aberto chamado IDPF (www.idpf.org). O ePub é criado para satisfazer a duas exigências: estabilidade e portabilidade. É um formato aberto, ou seja, não é necessário pagar royalties. É um formato acessível, o editor pode acessar facilmente seu conteúdo para fazer correções ou transformá-lo em outros formatos. Por fim, é um formato baseado em padrões conhecidos e estabelecidos, como XHTML, CSS, Dublin Core e outros.

“O ePub é ideal para livros onde o texto prevalece sobre as imagens” (SIMPLÍSSIMO LIVROS, 2011b, p.28). Diferente do PDF, que mantém o exato layout do livro impresso, mas que não possibilita uma “experiência” de leitura agradável na maioria dos readers digitais, conforme dito pela Simplíssimo (2011, p.4), a menos que o layout seja simples, o ePub não é capaz de reproduzi-lo exatamente, uma vez que depende de codificação e decodificação de linguagens de programação e sistemas operacionais dos mais diversos devices.

Com o OeB/ePub, a estrutura e o conteúdo do eBook podem ser arquivados de forma separada, ou seja, o conteúdo do livro eletrônico é independente de sua formatação. Isso permite que o livro seja reformatado automaticamente, por diversas vezes, para a variedade de dispositivos existentes (e até para os que ainda não existem). Esse fato é que define este tipo de documento como inteligente, afirma Procópio (2010, p.146), e útil por muito tempo.

Por ser baseado em XML e utilizar tecnologia CSS, grande compatibilidade com as diversas plataformas é garantida. O CSS é uma linguagem de estilo “amplamente utilizada pelos smartphones mais populares, computadores, eBook, tablet PC e obviamente, aparelhos leitores de livros eletrônicos” (SIMPLÍSSIMO, 2011, p.12).

O formato ePub, analogamente, pode ser comparado a um arquivo compactado ou zipado, uma vez que contém outros arquivos e diretórios que descrevem seu conteúdo. Cada um dos elementos contidos no arquivo ePub segue as normas internacionais estabelecidas pelo IDPF (International Digital Publishing Forum), segundo Simplíssimo (2011, p.4. p.12).

De modo geral, dentro do arquivo .epub existem três padrões: um arquivo OPS (Open Publication Structure) que é sua sintaxe, pois descreve a formatação de todos os conteúdos; um OPF (Open Packaging Format) que descreve toda a estrutura do arquivo ePub; e um OCF (Open Container Format) que descreve o modo como os arquivos são compactados (SIMPLÍSSIMO, 2011, p.12).

O ePub está em sua versão 2.1. Pode-se, então, listar algumas de suas principais características, positivas e negativas, conforme Simplíssimo Livros (2011a, p.2; p.3) o faz. Seus pontos positivos são: é um padrão aberto, livre e barato porque baseado em tecnologia existente e conhecidas (XHTML, CSS, XML); administrado por um consórcio aberto (quem quiser pode fazer parte) composto por várias empresas importantes; adotado rapidamente pelo mercado; flexível para livros de texto e com poucas imagens; e, por fim, capaz de adaptar-se a vários aparelhos. São pontos negativos: tamanho do arquivo limitado; faltam softwares específicos para a produção; faltam recursos de áudio e vídeo, anotações, melhor suporte às notas de texto e suporte a dicionários e hifenização; falta suporte a páginas mestras e formatação avançada e dinâmica de conteúdo.

Durante a decodificação do arquivo .epub pelos readers e e-readers, existem duas possibilidades de motor de rendering, que serve para a correta visualização do ePub, pois nem tudo que se vê em um device se percebe no outro. O primeiro tipo é o Adobe Reader Mobile SDK, que está presente nos seguintes aplicativos: Adobe Digital Editions, Bluefire Reader (Ipad), iFlow (Ipad), Sony, Alpha, Mix-leitor D, etc. O segundo modelo de motor de rendering é o Webkit, que é utilizado por: tecnologia de rendering de web (Trident – Internet Explorer; Gecko – Mozilla Firefox, Camino, Flocks; Presto – Opera), Konqueror (Linux), Safari (Apple), iBooks, Calibre, Ibis Reader, Bookworm, ePubReader. Cada um desses tipos de motor suporta apenas determinadas características:

	Adobe Reader Mobile	Webkit
Adobe DRM	Sim	Não
HTML5	Não	Sim
Flash	Sim	Não
Áudio e vídeo	Não	Sim
Fontes	Sim	Em parte
Declarações CSS	Não suporta algumas	Praticamente todas

Tabela 1: Motores de rendering. Fonte: SIMPLÍSSIMO LIVROS, 2011b, p.12

A editora Simplíssimo Livros (2011b, p.33) também destaca alguns pontos-chave a serem seguidos durante a produção do ePub: verificar o layout de página (todo o texto deve estar encadeado); usar estilos de parágrafo, de caractere e de objeto; ajustar a resolução das imagens (no mínimo 72dpi); ancorar os objetos no texto; gerar uma Table of Contents (marca links internos para a barra de navegação do e-reader); declarar hiperlinks, cross-references e footnotes no software (precisam estar indicados para serem exportados); inserir metadados (Informações do Arquivo); e usar o formato SVG para vetores (melhor qualidade).

Ainda de acordo com a Simplíssimo Livros (2011b, p.31), não são exportados do InDesign para o ePub: páginas mestras e seus elementos; numeração automática de páginas; quebra de páginas; posição das imagens (por isso ancorá-las); formatação fora dos estilos de parágrafo e caractere; textos formatados com Nested Styles e GREP Styles; sumários gerados pelo comando de TOC (Table of Content); formatação de tabelas (utilizar os estilos de tabela); e margens.

Algumas dicas também são dadas pela Simplíssimo Livros (2011b, p.32): não usar espaços ou caracteres especiais nos nomes dos arquivos do InDesign, apenas hifens ou underscores; o mesmo vale para imagens, estilos e demais arquivos importados, pois espaços são substituídos por %20, que não é reconhecido por vários e-readers; e, por fim, 300kb é o tamanho máximo de cada arquivo XHTML no ePub.

As diversas tecnologias continuam evoluindo. O formato HTML chega à sua versão 5 e “vem somar interesses de todas as empresas envolvidas em criar padrões abertos, para que o leitor final não se perca em tantos formatos diferentes, e também proprietários, como o MS Word cujos documentos só rodam em suas respectivas versões” (PROCÓPIO, 2010, p.150).

Da mesma forma, já foi anunciada uma nova versão do ePub com padrão baseado em HTML5 e CSS3. A Simplíssimo Livros (2011a, p.4) expõe o que promete o ePub3: recursos de áudio e vídeo; recursos de animação através do CSS3; uso de Java script; melhor suporte

às fontes (OTF e WOFF); melhor suporte ao SVG; áudio e o texto poderão ser sincronizados (uso de SMIL e CSS); suporte ao MathML; e, o mais importante, compatibilidade com os velhos aparelhos e-readers.

3 Edição de livros digitais

Como bem lembra Svaldi (2010, p.8), “criar um *e-book* não se resume simplesmente a criar um arquivo em formato .pdf e disponibilizá-lo para *download*, cobrando por isso”.

Para Flexor, Bitencourt e Rocha (2011, p.6), estamos em uma primeira fase da conversão para livros eletrônicos na qual o fator preponderante é a transposição. São utilizados recursos baseados na semelhança imagética entre o impresso e o digital, criando objetos análogos. Estabelece-se, assim, um vínculo baseado no campo da visualidade.

Para tanto, mantêm-se determinados elementos, ainda que sem a funcionalidade que desempenha no impresso, para criar um ponto de contato com o leitor. Flexor, Bitencourt e Rocha (2011, p.7) ilustram essa questão citando a falsa folha de rosto, que perde sua função de proteger o miolo do livro no impresso quando a capa é apensada. Todavia, por tradição, ela permanece durante toda a história do livro e, agora, é transposta para o eBook. Ela serve como um dos vínculos imagéticos estabelecidos a partir da imitação do análogo impresso.

Flexor, Bitencourt; Rocha (2011, p.6) também ressaltam que mesmo os *appbooks* (livros digitais ou aplicativos) disponíveis para iPad, apesar de alguns já possuírem uma certa linearidade múltipla e hipertextualidade em seu conteúdo, a maioria ainda retém fortes elementos referenciais ao livro impresso, notadamente com relação à linearidade da matriz verbal e a muito usual simulação do passar de páginas.

Procópio (2010, p.149) lembra que durante toda a história do livro ele está preso a um formato, possuindo, mesmo em edições diferentes, páginas que nunca mudavam de lugar. Essa tradição é o que os atuais editores pretendem transpor para o digital. O problema é que se trata de outra tecnologia, na qual a estética e a harmonia da página impressa podem se perder. É comum que isso aconteça nos softwares readers, browsers, navegadores, etc. porque cada um desses possui um diferente mecanismo de leitura do documento. A exceção é o PDF.

Como o livro eletrônico pode ser lido em um computador ou num aparelho portátil, sempre mediado por uma tela, Procópio (2010, p.149) considera que ele “está acrescentando uma nova dinâmica à leitura”. Com formatos divergentes, como PDF (Adobe), LIT (MS

Reader) e ePub (Sony Reader e outros), o mesmo livro sempre terá uma diagramação ou uma aparência distinta em cada um deles, pois cada e-reader possui um *ganho de tela*¹ diferente.

3.1 Práticas de mercado

Conforme afirma Procópio (2010, p.185), “o Brasil é apontado entre os oito países que mais consomem livros no mundo e é o primeiro na América Latina, com um potencial de mercado gigantesco ainda a ser explorado”. Em 2006, o faturamento total anual do mercado editorial brasileiro está na casa dos 3 bilhões de reais, com 310 milhões de livros vendidos no ano, considerando livros didáticos e não-didáticos, além das vendas governamentais.

No país, existem cerca de 3.000 editoras (EARP, 2006 apud SVALDI, 2010, p.7), mas o mercado é bastante concentrado e apenas as 10 maiores respondem por 70% do faturamento nacional (GORINI, 2000 apud SVALDI, 2010, p.7). Diversos fatores explicam essa concentração, mas o principal, considerado por Svaldi (2010, p.7), é o ganho de escala, ou seja, a maioria dos livros é impressa por meio do processo offset, no qual quanto maior a tiragem, menor o custo. Isso ocorre porque, percentualmente, o custo mais alto do processo tende a ser o da pré-impressão (gravação e provas de chapa, provas e, no caso do CtF, geração dos fotolitos) e do acerto de máquina (tempo – calculado em termos de hora/máquina – e insumos necessários para ajustar o equipamento para a impressão). Este custo – genericamente chamado “custos de partida” – é fixo e se dilui de acordo com a tiragem: quanto maior ela for, mais ele se dissolve no custo unitário final do livro. Os custos de partida oneram a etapa da impressão como um todo e, assim, estes gastos representam a maior parcela do custo de produção de um livro (SAAB, 1999 apud SVALDI, 2010, p.14). Tiragens pequenas, abaixo de 1000 exemplares, são proibitivas, afirma Svaldi (2010, p.14). Contudo, a nova tecnologia de produção representada pelo eBook pode modificar esta realidade.

O segundo fator destacado por Svaldi (2010, p.15) está relacionado à distribuição dos livros e à diferença entre a grande quantidade de títulos publicados e a pequena capacidade de absorção dos leitores. “O mercado mundial de livros edita anualmente em torno de um milhão de novos títulos, cada um com uma tiragem de milhares de exemplares. Só no Brasil, apenas em 2008, foram publicados mais de 50 mil novos títulos, num total de 340 mil exemplares” (PANORAMA EDITORIAL, 2009 apud SVALDI, 2010, p.15). Além disso, o livro precisa

¹ A expressão “ganho de tela” é utilizada por Procópio (2010) para referir-se à área útil do aparelho disponível para a exibição do conteúdo.

passar por uma distribuidora para chegar às livrarias e, depois, às mãos do leitor. A distribuição, em geral, fica com 20% do preço de capa.

Dessa forma, as editoras precisam gerenciar, na verdade, um dilema: “investir em uma tiragem grande, para através dos ganhos de escala obter uma margem de lucro maior, mas ao fazer isso correr o risco de ficar com os produtos encalhados, visto que o sistema de distribuição é precário” (SVALDI, 2010, p.18); ou produzir uma pequena tiragem, mais segura, mas a um preço de custo mais alto que talvez não garanta uma margem de lucro razoável à empresa.

Embora diversas questões mercadológicas influenciem esses dados, do ponto de vista de produção é possível identificar um fator predominante na causa desse problema: o modo como a impressão *off-set* funciona. Se produzir tiragens reduzidas fosse barato, as editoras não precisariam arriscar grandes tiragens, mas também não teriam uma margem de lucro tão reduzida nas pequenas. Não há, é claro, uma alternativa viável para a impressão *off-set*; se houvesse, ela obviamente já seria usada. Ou não havia, pelo menos, até o surgimento do *e-book*. (SVALDI, 2010, p.18)

O custo de impressão, o maior na produção do livro, não existe na produção do livro eletrônico. “Isto tem permitido às editoras aumentar a margem de *royalties* para os autores – as grandes editoras norte-americanas, por exemplo, estão trabalhando com *royalties* no valor de 25% do preço de venda do livro” (SHATZKIN, 2010 apud SVALDI, 2010, p.68).

A época atual, de acordo com Svaldi (2010, p.24), é de mudanças. Muitas editoras cogitam migrar de um mercado que existe há mais de cinco séculos para um que mal chega a dez anos, pois o eBook traz uma alternativa ao modelo tradicional de produção de livros, uma vez que não depende da impressão offset.

Conforme relata Svaldi (2010, p.8), em uma “conferência de investidores realizada em julho [de 2010], os executivos da [...] Barnes & Noble fizeram uma análise sobre o futuro do mercado editorial”. As previsões da empresa indicam que o mercado crescerá de 23 bilhões de dólares em 2010 para 27 bilhões em 2013 e todo este incremento virá da venda de eBooks.

Já é possível visualizar essa tendência, pois o livro já é o produto mais vendido no *e-commerce* brasileiro. Em 2007, as vendas de livros online representam 17% do todo, de acordo com o site eCommerceOrg (2010, apud SVALDI, 2010, p.21). Em resumo, no Brasil, as vendas convencionais de livros seguem a tendência da economia enquanto as vendas online estão disparando com uma taxa 10 vezes maior que o crescimento do PIB nacional.

Já existem informações sobre o desempenho comercial do recente mercado de eBooks. Segundo a Associação Norte-Americana de Editores (AAP apud SVALDI, 2010, p.23), “as

vendas de *e-books* nos Estados Unidos estão aumentando rapidamente. Em 2003, somaram 20 milhões de dólares, contra 113 milhões de dólares em 2008 – um aumento de 465% em cinco anos. Só no primeiro semestre de 2009, houve um crescimento de 150%.”.

Os livros eletrônicos representam 13% do total de títulos vendidos pela Amazon no início de 2009. Em maio de 2009, essas vendas já representam 35%. Em outubro do mesmo ano, ultrapassa 48% (FARINHA, 2009 apud SVALDI, 2010, p.24). “Segundo Jeff Bezos, diretor-executivo da Amazon, o *Kindle* já é o produto mais vendido da loja virtual e, de cada quatro exemplares vendidos de determinada obra, um já é digital” (SVALDI, 2010, p.24).

Conforme visto anteriormente, as análises de mercado mostram que a receita das editoras de livros impressos tem se mantido estável nos últimos anos, enquanto as vendas de eBooks crescem vertiginosamente. Svaldi (2010, p.79) afirma, que esses números trazem receio a alguns editores, com medo de que o eBook roube o espaço do livro tradicional no mercado, e otimismo a outros, que enxergam essa situação como uma “oportunidade de crescimento para quem trabalha com livros, independente de seu formato”. Todavia, para Procópio (2010, p.69), o livro eletrônico não concorre diretamente com o livro em papel, ele concorre mais diretamente com a gráfica ou com a indústria de papel, e não com as editoras em si, porque a figura do editor é importante independente do formato.

Na verdade, se houver alguma concorrência, ela será entre os editores convencionais, que de certo modo terão cada vez mais dificuldade em colocar os seus livros nas estantes das livrarias usuais [...]. E os editores de livros eletrônicos que têm a vantagem de não ter nem o papel necessário à impressão, os laserfilmes, os fotolitos, o acabamento, a cola, o corte, a costura, o armazenamento, o transporte, a logística e tantos outros processos tão custosos, inadequados aos novos tempos, tão caros e lentos, incapazes de acompanhar o ritmo do tráfego na Era Digital. (PROCÓPIO, 2010, p.69)

“Alguns editores ainda insistem em pensar que o seu negócio é o livro e, na verdade, o negócio do editor dos novos tempos pode ser o conteúdo” (PROCÓPIO, 2010, p.69). O conteúdo é a alma do negócio, é importante otimizá-lo para maximizar sua reutilização. Além disso, ao considerar-se o crescimento exponencial da venda de eBooks, torna-se evidente que não se trata de, apenas, mais uma “moda”, mas de uma tendência que pode vir a ser o futuro do livro, assegura Svaldi (2010, p.60).

Para Tonnac (apud CARRIÈRE; ECO, 2010, p.8), a questão atual fundamental está em saber “que mudança a leitura na tela introduzirá no que até hoje abordamos virando as páginas dos livros. O que ganharemos com esses novos livrinhos brancos, e, principalmente, o que perderemos? Hábitos ancestrais, talvez”. Para ele, certa sacralidade do livro pode ser perdida,

assim como a intimidade entre o autor e seu leitor que a hipertextualidade necessariamente constrange. A ideia de “cercado” que o livro simboliza e, justamente por isso, algumas práticas de leitura também podem ser perdidas.

Santos (2003b apud MATHIAS, 2011, p.43) afirma que há algum tempo o livro vem sofrendo interferências no modo de ser e se mostrar ao leitor. Com relação à sua forma, suas mudanças são atribuídas ao avanço das tecnologias de diagramação e impressão, mas, atualmente, migra de suporte ou mídia transformando-se em um novo corpo.

Os principais indícios da mudança gerada pelos livros eletrônicos já podem ser percebidos. Benício (2003 apud MATHIAS, 2011, p.66) afirma que no ano 2000 começam a surgir no Brasil as principais editoras virtuais (e-editoras) interessadas no crescente mercado de eBooks. Os recursos dessas empresas são modestos, o que as faz começar suas atividades com os autores clássicos, em domínio público, para em um segundo momento publicar os autores contemporâneos, aos quais precisam pagar direitos autorais.

O livro eletrônico, segundo Fossard (2004 apud MATHIAS, 2011, p.29) traz novas possibilidades para a recepção de textos, ao ser considerado um suporte midiático, e, resultante de busca automática pela internet, oferece alternativas de manipulação, como cortar e anexar. Nenhum outro suporte na história do livro oferece recursos, sequer parecidos com os trazidos pelo livro digital.

À frente de seu tempo, Chartier (1998, p.138) percebe que, ainda que o conteúdo editorial seja o mesmo, o livro impresso e o eletrônico nunca são iguais. A organização e a estrutura da recepção são diferentes, nem mesmo a paginação tem como ser a mesma. Essa diferença pode ser uma decisão do editor, que, em uma era de complementaridade, de compatibilidade ou de concorrência de suportes, pode visar com isso diferentes públicos e diversas leituras, mas, fundamentalmente, ela também pode estar ligada ao efeito significativo produzido pela forma.

Seguindo esse raciocínio, Furtado (2003, p.4) propõe uma reconcepção da cadeia de valor “indispensável pelo novo paradigma da conectividade universal criado pela Internet e pela expansão do digital”. Esta cadeia não pode mais basear-se nos elementos tangíveis que acrescentam valor ao produto, outros elementos devem, então, criar a cadeia de valor da informação. Torna-se fundamental dar atenção a diversos elementos-chave que formam este novo processo de valor agregado: o conteúdo que foi selecionado para publicação; a produção e o processo logístico; a associação relevante de outras obras; o modo como os consumidores podem encontrar a informação que procuram; e, qual a autoridade/marca que produz essa informação.

“quando tivermos um romance decomponível e interactivo, cuja fruição advirá da leitura do texto, da audição da banda sonora e da observação de imagens, não sei se poderemos ainda falar de «livros», mesmo que electrónicos. Encontramo-nos perante uma realidade completamente nova na sua concepção, na sua realização e na sua fruição. E que, nessa medida, implica autores e editores com capacidades inéditas, entre a edição de livros, a realização televisiva ou cinematográfica e a produção musical”. Desse modo, acaba por propor que essa nova realidade seja liberta da tutela dos livros e que, em vez de e-book se chame DIASS, isto é, “Digital Assembly” (LATERZA, 2001 apud FURTADO, 2003, p.6)

Ana Gruszynski (2009a, p.12) destaca as empresas “*Mojo Books*, que vem despontando também nos espaços midiáticos fora da rede como uma editora especializada em livros eletrônicos” e a *Editora Plus*, que inova ao produzir um livro para ser lido em celular. “Nesses dois casos, o design faz a diferença, embora ainda fortemente marcado pela interface impressa [...seus eBooks] se efetivam enquanto propostas articuladas e pensadas especificamente para o meio digital”.

3.2 A conversão para o ePub

Coelho (2010, p.160) afirma que, como qualquer outro objeto, um livro representa saber, status e a memória desse saber para seu usuário, mas também representa lembranças e contextos associados ao momento da leitura, ou seja, fragmentos da vida do leitor. As figuras presentes em um livro carregam todo um imaginário próprio da ontologia da representação pela imagem, bem como a tipografia usada (estilo, tamanho, entrelinha e entre letras) também responde pela adequação da leitura, legibilidade, conforto à vista e beleza da página, aspectos para os quais também influem a diagramação e a mancha do texto.

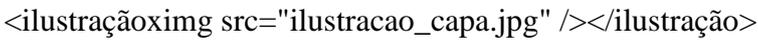
Com relação ao conceito utilizado no livro eletrônico, de acordo com Lynch (2001 apud FURTADO, 2003, p.17), o que tem predominado é uma tentativa de translação (ou transposição) praticamente literal dos livros impressos para uma representação digital. Porém, como exposto no capítulo anterior, o digital nunca é igual ao impresso.

No entanto, lembram Flexor, Bitencourt e Rocha (2011, p.2), com os contemporâneos meios digitais, é importante atentar para as novas possibilidades disponíveis, como a inserção de dados, a definição de trajetos da narrativa, o acionamento de sons e animações, enfim, os novos padrões na relação de leitura e mesmo na organização da matéria livresca. Como contraponto, expectativas são preservadas e o mercado é levado a manter elementos que

caracterizam o livro e seu suporte, utilizando elementos que representam o objeto que os novos dispositivos tentam ultrapassar e substituir.

O processo editorial padrão existente, na verdade, não se altera, relata Procópio (2010, p.50). No caso da conversão para o ePub, após esse processo e a partir do arquivo utilizado na produção do impresso, com a ajuda das linguagens HTML, XHTML, XML, etc., o livro eletrônico passa por uma espécie de marcação manual ou automatizada. Ao final, o arquivo ePub gerado é construído a partir de “objetos” que contêm informações de como o livro se mostrará ao leitor, na tela, com a ajuda do software de leitura.

Exemplo de livro "marcado": trecho do livro “O Pequeno Príncipe” marcado com metadados. Este seria seu código fonte após marcação em linguagem XHTML. Fonte: PROCÓPIO, 2010, p.51.

```
<xhtml>
<livro>
<capa>
<ilustração /></ilustração>
<nome_autor>Antonie de Saint-Exupéry</nome_autor>
<nome_obra>O Pequeno Príncipe</nome_obra>
</capa>
<miolo>
<capítulo n="1">Capítulo I</capítulo>
<ilustração /></ilustração>
<parágrafo>Certa vez, quando tinha seis anos, vi num livro sobre a Floresta
Virgem...</parágrafo>
</miolo>
</livro>
</xhtml>
```

A partir dessa estrutura, continua Procópio (2010, p.51), softwares especiais chamados publishers são usados para converter este documento em um livro eletrônico cuja linguagem o software especial de leitura (reader) entenda. O passo seguinte é passar o eBook por um processo de criptografia que permitirá sua administração por meio de uma ferramenta de DRM. Enfim, o livro pode ser disponibilizado em um servidor na Internet para que livrarias ou bibliotecas virtuais o coloquem à disposição dos leitores.

4 Projetos gráficos de livros digitais

O design de livros, segundo Cardoso (2005 apud GRUSZYNSKI, 2009a, p.4), é uma área na qual o Brasil detém, ele mesmo, uma significativa tradição. Apesar de o Brasil-Colônia integrar o circuito de consumo e produção de livros muito tarde, o Brasil-Império ingressa praticamente junto com a Europa e os Estados Unidos no novo regime industrial da comunicação visual e dos impressos ilustrados.

A contemporaneidade, segundo Gruszynski (2009b, p.56), é uma época de mobilidade e liquidez, na qual “os pixels desenham e redesenham continuamente parte de nossa vida no ciberespaço, lápis e mouse, livros e arquivos em pdf abertos no notebook ainda compartilham o espaço de nossa mesa de trabalho: o desktop está sobre a mesa analógica”. Circula-se entre o ciber e o não-ciber espaço e renovadas funcionalidades surgem a todo instante. São as novas tecnologias de comunicação e informação que permeiam as atividades cotidianas.

Como o design é uma atividade produtora de objetos culturais, conforme aponta Cardoso (2000 apud GRUSZYNSKI, 2009a, p.2), ele é capaz de dar forma material a conceitos intelectuais. Dentre suas diversas áreas de atuação profissional está o design editorial que abrange projetar livros, revistas e jornais, mas que ainda conserva práticas antiquadas, como a ideia de o designer de livros restringir-se à capa, enquanto o miolo recebe “tratamento mecânico e burocrático” (O VALOR..., 2003 apud GRUSZYNSKI, 2009b, p.57). Uma concepção integral do design de uma publicação beneficiaria editores, designers e, sobretudo, leitores. Já a mídia eletrônica é outra especialidade, isolada do editorial, mas que se torna um novo espaço a ser conquistado.

Portanto, o design editorial é reconhecido pela ADG (2003 apud GRUSZYNSKI, 2009a, p.58) como um campo ancestral de trabalho, colocado no mesmo plano de jornais e revistas e comparado a um projeto de website ou CD-ROM como versão não impressa. O designer editorial tem a tarefa de conformar textos em diferentes objetos, porém, muitas vezes, mais preocupado em fechar o número de páginas em um múltiplo de oito, configurar o tamanho da margem esquerda em função do acabamento previsto e a legibilidade do texto a partir da entrelinha já estabelecida, ou seja, fica entre a “arte do livro e a demanda da indústria, entre regras e inovação, participa da sedimentação e transformação das orientações

que sistematizam o campo editorial” (GRUSZYNSKI, 2009a, p.4). Todavia, é fundamental “levar em conta que as formas produzem sentidos e que um texto, estável por extenso, passa a investir-se de uma significação e de um status inéditos, tão logo se modifiquem os dispositivos que convidam à sua interpretação” (CHARTIER, 1994 apud FARBIARZ; FARBIARZ, 2010a, p.115).

A partir das proposições de Chartier (1998 apud FARBIARZ; FARBIARZ, 2010a, p.130) pode-se estabelecer uma relação trilateral entre texto e leitor mediada pelo suporte. Para o mesmo, o autor é mais que, apenas, o indivíduo que “escreve” o texto, pois o editor, o revisor, o impressor e, porque não, o designer gráfico formam um conjunto autoral que interfere no conteúdo textual e na sua forma final.

Da mesma forma, a leitura do livro também é ampliada e concretiza-se a partir de uma completude sensorial, discriminam Alexandre e Jackeline Farbiarz (2010a, p.131): a visão é responsável pela leitura, pela percepção visual do papel, do acabamento e da diagramação; o olfato, pelo prazer ou repulsa aos aromas do papel e da tinta; o tato, pelo prazer em sentir a textura do papel e da encadernação; a audição, representada tanto pela leitura em voz alta quanto pelo ruído das páginas sendo folheadas (imitado por diversos meios eletrônicos) e o clássico barulho do livro sendo abruptamente fechado; e o paladar, pela alimentação concomitante à leitura ou ao ato de molhar o dedo na língua para folhear o livro.

Por isso, é preciso potencializar todas as características dos novos meios eletrônicos disponíveis e uma das possibilidades é entender que suporte (impresso ou digital) e texto trabalham juntos na produção de sentidos durante a leitura, ainda que em dimensões variadas. Para Primo (apud AGNER, 2011, p.5), a partir da compreensão das funcionalidades e potencialidades das novas tecnologias é que se pode estabelecer os parâmetros gráficos, visuais, de interatividade, compartilhamento e hipertextualidade. Para ele, é importante estabelecer um design diferente e inovador para cada um dos suportes, já que, em geral, os e-readers possuem legibilidade mais apurada, mas conteúdo estético-visual bastante limitado.

4.1 Soluções e problemas de design

Para o designer e escritor americano Richard Hendel (2006, p.33) os designers de livro servem a dois “clientes”: o autor e o leitor, tornando a comunicação entre eles “tão clara quanto possível”. O editor é um terceiro “cliente”.

“A noção de um leitor que participa na construção do significado do texto não é tão recente quanto a leitura por meios eletrônicos” (PIRES, 2010, p.101). No processo de

recepção, autores como Wolfgang Iser fazem menção à valorização da imaginação criativa do leitor, que dá vida à narrativa, convertendo-o em um cocriador da obra. Esse leitor participa ativamente e produz significado para o texto a medida que encontra lacunas que precisam ser preenchidas por suas próprias representações. “Segundo Roland Barthes, essas fendas proporcionam prazer e fruição no instante da leitura. Elas asseguram singularidade à obra literária, convidando o leitor de modo persuasivo a continuá-la” (PIRES, 2010, p.102).

“Pode-se dizer que um ato de leitura é uma atualização das significações de um texto, atualização e não realização, já que a interpretação comporta uma parte não eliminável de criação” (LÉVY, 2001 apud PIREs, 2010, p.103). A partir dessa definição, podemos entender a leitura do texto impresso como uma atividade “virtualizante”, pois sua atualização depende das “costuras e remissões” feitas pelo leitor ao “dobrar” e “desdobrar” o texto, “estabelecendo relações entre os signos propostos pela narrativa, comparando-o e relacionando-o com outros textos lidos”, com suas “imagens”, “afetos” e “toda a imensa reserva flutuante de desejos e de signos que lhe constitui” (LÉVY, 2001 apud PIREs, 2010, p.103). Assim, a obra hipertextual só existe como narrativa quando ocorre interferência do leitor que, preenchendo seus rasgos e aberturas, a reconstitui de maneira única, resume Pires (2010, p.104).

Bolter (1991 apud FARBIARZ, 2008, p.106) afirma que, com o advento do computador, o texto eletrônico apenas deixa visível aquilo que está oculto na página impressa, pois o texto, além das palavras do escritor, é constituído pelas decisões e construções feitas nas estruturas disponíveis ao leitor por meio do texto eletrônico. De acordo com Farbiarz (2008, p.107), é o leitor, por meio do computador, quem decide quais links percorrer. Por isso, os agentes mediadores precisam disponibilizar textos eletrônicos com uma composição variável na sequência dos nós ou lexias que formam o hipertexto e ampliar a oferta, instigando os leitores ao uso da hipermídia.

É consenso na bibliografia de design a recorrência às noções básicas da teoria da percepção visual desenvolvida pelos estudiosos da Gestalt, ainda no primeiro terço do século XX. Ela tem sido um recurso amplamente utilizado para auxiliar a compreensão para uma melhor organização visual da página. “Os pontos, as linhas, as cores, as luzes, as superfícies se colocam como elementos estruturais básicos da composição visual e se impõem na qualidade de padrões visuais à percepção, portanto, signos interpretáveis” (LEON, 2001 apud CARVALHO, 2008, p.93). Embora no âmbito estrito da psicologia a Gestalt seja considerada hoje uma “escola morta”, de valor fundamentalmente histórico, no campo do design ela permanece como uma referência importante, principalmente porque suas concepções

fundamentais (as chamadas “leis da Gestalt”) têm como ser produtivamente instrumentalizadas para a elaboração de projetos.

Definir um projeto editorial apenas como apelo estético é desconsiderar a riqueza de uma concepção que faz dialogar forma e conteúdo. Gruszynski (2009a, p.13) considera que o “design resulta de um conjunto de procedimentos que vão desde a seleção do original, a edição de texto, a revisão, etc.; não se trata apenas de novidade gráfica”. Para ela, cada uma das coleções deve seguir uma estratégia visual, mas precisam relacionar-se por meio de alguns elementos de identificação. “Para Chartier, os recursos tipográficos são suportes móveis que permitem atualizações de um texto, sendo de importância igual ou até maior que os ‘sinais’ textuais” (GRUSZYNSKI, 2009b, p.61). Esse é o conceito que o autor se refere pela expressão *cultura gráfica*. Além disso, “O papel, a cor, o tamanho... até o cheiro de um livro tornam eloquente seu significado para além do objeto em sua espécie. Defeitos de página ou marcas individuais de determinado livro funcionam, ainda, como fatores mnemônicos” (COELHO, 2010, p.160). Como observam A. Farbiarz e J. Farbiarz (2010b, p.146), citando Donis A. Dondis, é possível – e desejável – que este processo perceptivo seja ancorado por noções mais sólidas quanto ao uso da linguagem visual:

Os juízos relativos ao que é factível, adequado e eficaz na comunicação visual foram deixados ao sabor das fantasias e de amorfas definições de gosto, quando não da avaliação subjetiva e auto-reflexiva do emissor ou do receptor, sem que se tente ao menos compreender alguns dos níveis recomendados que esperamos encontrar naquilo que chamamos de alfabetismo no modo verbal. Isso talvez não se deva tanto a um preconceito como à firme convicção de que é impossível chegar a qualquer metodologia a quaisquer meios que nos permitam alcançar o alfabetismo visual. (DONDIS, 2000)

Para facilitar o processo perceptivo e maximizar a leitura e a compreensão, o designer precisa pensar a linguagem visual utilizada na elaboração do livro. “Se o designer, durante o projeto, tiver conhecimentos dos mecanismos de construção de significados desses elementos, o receptor compreenderá melhor seu conteúdo verbal e não verbal” (FARBIARZ; FARBIARZ, 2010b, p.148). Hendel (2003) ressalta que o trabalho real de um designer de livros é “descobrir como colocar uma letra ao lado da outra de modo que as palavras do autor pareçam saltar da página. O design de livro não se deleita com sua própria engenhosidade; é colocado a serviço das palavras”.

Portanto, o designer é um agente mediador do processo de leitura e sua função é conjugar os objetivos e interesses dos “autores” do livro às reais necessidades e carências de seu público leitor, sem apelar a estereótipos que buscam estabelecer o que seria um “bom

design” para o livro, aconselham Alexandre e Jackeline Farbiarz (2010b, p.151). Da mesma forma, continuam os Farbiarz, os grandes editores/autores não devem ignorar a importância dos elementos gráficos e reduzi-los a questões de legibilidade e apelo estético. Com relação ao designer é de fundamental “a compreensão do seu papel ativo como agente modificador na atual relação entre o livro e o leitor” (FARBIARZ; FARBIARZ, 2010b, p.153).

Em seguida, apontam-se alguns problemas de design que comumente podem ser vistos nos eBooks disponíveis em livrarias virtuais brasileiras e possíveis soluções para os mesmos. Devido ao atual pensamento majoritário do mercado editorial de que o livro eletrônico deve possuir os mesmos elementos gráficos que o livro impresso, diversos problemas podem ocorrer. Uma amostra destes problemas está nas reproduções a seguir, que mostram páginas de um mesmo livro eletrônico no e-reader Nook e no Sony Reader.

O mais comum diz respeito ao uso de fontes projetadas para o meio impresso sendo reproduzidas em meio digital. Mesmo os e-readers com resolução de tela mais alta não são capazes de exibir a fonte com a mesma qualidade de uma impressão offset, afinal, na tela, elas precisam ser “desenhadas” ou “impressas” por pixels – e não por tinta fixada e absorvida pelo papel.

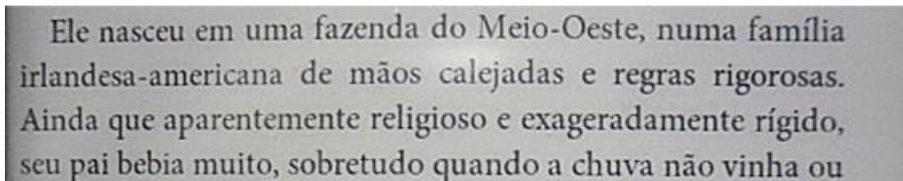


Figura 6: Detalhe do livro "A cabana" visualizado no Nook.

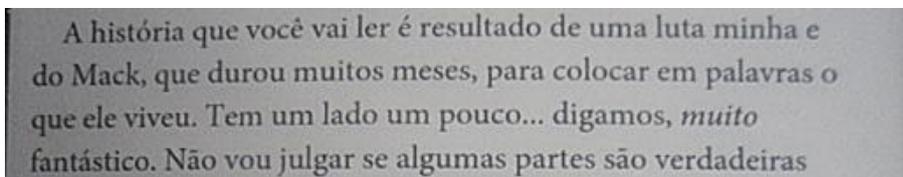


Figura 7: Detalhe do livro "A cabana" visualizado no Sony Reader.

Nas figuras acima, pode-se perceber o uso da fonte Adobe Caslon, desenhada por Carol Twombly em 1989 e baseada na tradicional família de fontes Caslon, como tipo principal da mancha gráfica. De acordo com Ellen Lupton (2006, p.17), ao projetá-la, seu criador, William Caslon, na década de 1720, optou por uma pena metálica flexível e uma pena de ave com ponta fina para criar linhas fluidas e ondulantes. As telas, porém, exibem curvas e ângulos por meio de linhas de varredura horizontal. Robert Bringhurst (2005, p.210) vai além ao afirmar que “tanto as orações quanto as formas das letras regredem a uma simplicidade tosca” quando apresentadas com uma fonte inadequada para a tela.

Para Bringhurst (2005, p.210), fontes ideais para a tela tem baixo contraste, torso grande, interiores abertos, terminais sólidos e serifas retas, ou sem serifas. Algumas características da Adobe Caslon são: revitalização de um tipo barroco, contraste maior, altura x pronunciada, variação de eixo, abertura reduzida, serifas de topo afiadas e terminais em gota (BRINGHURST, 2005, p.141). São, portanto, bem distintas às recomendadas pelo autor. Uma solução seria adaptar o layout com a modificação da fonte.

Também são identificados diversos problemas no entrelinhamento. Independentemente do formato e do suporte utilizado, é importante que o designer trabalhe tanto com os espaços positivos das letras quanto os espaços negativos ao seu redor, aconselha Lupton (2006, p.67).

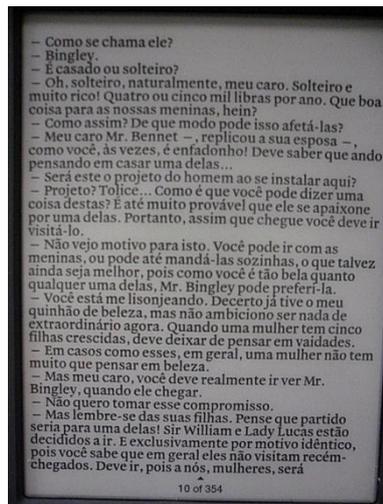


Figura 8: Página do livro "Orgulho e preconceito" visualizada no Nook

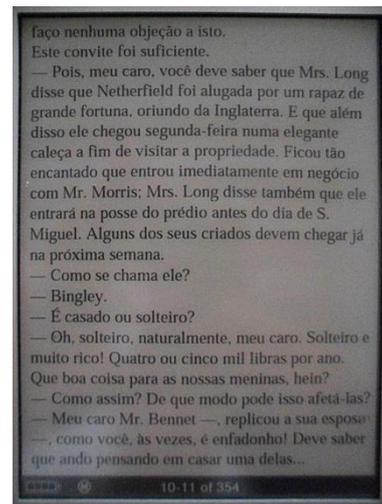


Figura 9: Página do livro "Orgulho e preconceito" visualizada no Sony Reader

Segundo Lupton (2006, p.83), expandir a entrelinha torna o texto mais leve e aberto. É lógico que abri-la demais faz com que as linhas de textos se individualizem e deixem de ser percebidas como um único bloco de texto. No exemplo acima, entretanto, podem ser percebidos tamanhos de entrelinha distintos em cada um dos e-readers, mas muito apertada em ambos.

Isso acontece porque o editor não adicionou ao arquivo ePub (como explicado anteriormente, ele é formado por vários outros arquivos compactados) um folha de estilos em CSS. Nestes arquivos, geralmente chamado "template.css", são indicadas todas as formatações que o leitor deve apresentar em sua tela, como a família de fontes, a entrelinha, as margens, a cor do fundo, etc. Como esse arquivo não existe, o dispositivo utiliza suas formatações básicas, padrão. É importante que o editor/designer estabeleça as características do eBook de antemão, pois, como dito, o design editorial é responsável por tornar a leitura

fluida, prazerosa e, ainda, contribuir com sua interpretação. Neste caso, a leitura está muito “pesada”, difícil de conquistar o leitor/usuário.

É preciso atentar para outras questões, como o uso de símbolos e ornamentos tipográficos. Entre os mais usados estão os florões (ou *fleurons*) – normalmente usados em forma de flor ou folha – que indicam aberturas de texto.

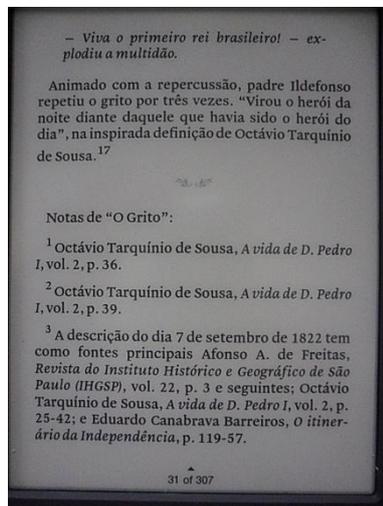


Figura 10: Página do livro "1822" visualizada no Nook

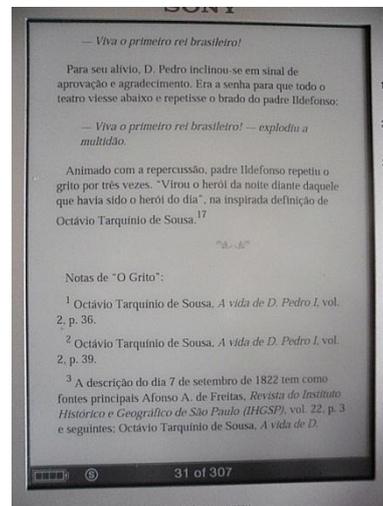


Figura 11: Página do livro "1822" visualizada no Sony Reader

Pode-se perceber que um florão é utilizado como separador de sessões dentro de um mesmo capítulo. Porém, como mostra a figura, sua posição variou entre os dois dispositivos e-readers. Isso ocorre porque o ornamento não está colocado como fonte, e sim como figura (isso é evidenciado pelo fato de que, assim como no exemplo anterior, não há fontes embutidas no arquivo, o que leva o e-reader a utilizar suas fontes padrão). O uso de imagens deve ter uma dupla preocupação. Primeiro, para posicioná-la de forma centralizada, deve-se adotar parâmetros de distância relativos, em vez de absolutos. Foi a adoção de um parâmetro absoluto que fez com que o florão ficasse deslocado para a direita no Sony Reader. Outra questão é que em outros softwares de leitura, notadamente os disponíveis para smartphone, pode-se modificar a cor de fundo do livro. Se a figura não estiver com fundo transparente, ela acaba ficando destacada do todo, como em uma “caixinha branca”, como se verá mais a frente.

4.2 Críticas e oportunidades

Chartier (1996 apud CARVALHO, 2008, p.96) define a leitura como uma forma de apropriação pelo leitor. Em um contexto social, a leitura individual adquire determinadas

particularidades, configurando-se como uma diversidade de práticas possíveis. É a partir dessa diversidade que o designer deve basear seu projeto, conjugando valores estéticos e de uso.

No livro impresso, de acordo com Pires (2010, p.108), existe uma linearidade narrativa imposta pelo próprio objeto, ou seja, uma sequência de páginas encadernadas em um volume. O leitor até pode romper esta continuidade, mas as páginas são numeradas, pressupondo uma ordem de leitura. Todavia, com a passagem do impresso ao eletrônico, pode-se quebrar esta sequência, criando novas formas de leitura e novos elementos que estimulam outros sentidos durante o ato da leitura. Nesse contexto, o designer junta-se ao escritor na função de elaborar potencialidades e organizar conteúdos visuais de natureza diversa.

Contudo, adverte Carvalho (2008, p.97), é importante que o designer evite o pressuposto de que existe uma forma ideal de “configuração visual das informações, de manipulação do material impresso, de uso e de apropriação do livro enquanto objeto”, pois também não há uma forma ideal de leitura e interpretação. De qualquer maneira, também deve evitar a ideia de que, como não existe uma forma ideal, qualquer uma é possível. “Na verdade não há uma forma ideal, mas existem diversificadas formas que interagem de maneira mais eficaz – cada uma com seus grupos específicos”, ou seja, é importante trabalhar uma forma que se aproxime da realidade de seu leitor.

Em geral, apontam Flexor, Bitencourt e Rocha (2011, p.7; p.9), “o livro digital transposto encontra na manutenção descaracterizada de modelos estruturais característicos da brochura e, conseqüente, na sub-utilização dos novos recursos tecnológicos midiáticos, o argumento da sua atualização”. Em resumo, o livro eletrônico transposto não passa de um simulacro que mantém uma referencialidade imagética muito forte ao seu análogo impresso. Assim, apesar de o leitor sentir uma euforia inicial, ele acaba frustrando-se frente ao subaproveitamento das funcionalidades dos novos meios digitais.

Acostumados com o livro impresso, no qual forma e estrutura parecem impor uma ordem narrativa e de leitura (quando autor e leitor orientam o discurso pela sequência de páginas e capítulos que têm início na folha de rosto após a capa e se encerram na última linha, antes da contracapa), eles sentem dificuldade em perceber as diferentes estratégias que podem ser desenvolvidas tanto na autoria de textos eletrônicos quanto na sua mediação. (FARBIARZ, 2008, p.104)

Além da referencialidade imagética, outro aspecto a ser considerado é o fato de a própria narrativa ser, originalmente, estruturada de forma linear, ainda que o meio permita múltiplas possibilidades. Então, Flexor, Bitencourt e Rocha (2011, p.9) pretendem demonstrar

que a maioria dos eBooks disponíveis, na verdade, são transpostos a partir de conteúdos nativamente criados para o meio impresso, mantendo sua característica linearidade.

Para neutralizar essa frustração, um bom projeto de design pode ser fundamental. Sua função é equilibrar os pontos negativos de apresentação ou estrutura com os aspectos positivos e acentuar estes últimos para maior rendimento da mídia, afirma Coelho (2010, p.165). Além disso, é importante ter em mente que existe uma hierarquia entre os diversos meios, estabelecida desde muito antes do surgimento do texto eletrônico, lembra Chartier (2005 apud GRUSZYNSKI, 2009b, p.63). O que o leitor espera de um livro, um jornal, uma revista, um cartaz, um bilhete, etc. nunca é a mesma coisa e a partir dessa ligação entre objeto e discurso é que se estrutura uma organização do mundo da escrita.

“Portanto, ler (impresso), assistir (DVD) ou ouvir (CD) um livro – uma mesma obra – implica em experiências distintas. O desafio está em lidar com a dialética entre conteúdo e forma sem deixar-nos tomar pelo logocentrismo ou pelo determinismo tecnológico” (GRUSZYNSKI, 2009a, p.7). Cada um desses dispositivos possui características específicas e exige do designer um tratamento relativizado, uma vez que as tecnologias que os gerenciam e formatam são diferentes. O livro eletrônico, diferente do impresso, demanda uma interface, um dispositivo de leitura.

Como lembra Lynch (2001 apud FURTADO, 2003, p.26), a mediação tecnológica é estranha ao mundo do livro. Apenas com o surgimento dos textos digitais, os editores precisam lidar com questões familiares aos editores de música e vídeo. A mediação por meio da tecnologia é intrínseca à fruição dessas atividades, pois as atividades de audição, gravação e reprodução estão geralmente associadas aos equipamentos de leitura (players).

O livro impresso sempre teve a vantagem de não exigir qualquer dispositivo técnico para ser lido, de ser imediatamente visível, folheável e consultável e de ser fácil de emprestar. A simplicidade do seu manuseamento, essa relação directa e física com o “objecto livro” – incluindo no plano das posturas corporais – são aspectos postos agora em questão com o novo dispositivo de leitura (Le Loarer, 2002 apud FURTADO, 2003, p.27)

As novas mídias digitais buscam não ser percebidas, na tentativa de fazer com que o usuário tenha com o novo conteúdo a mesma relação que tem com a mídia original. De acordo com Furtado (2003, p.32), existe uma idealização para que não exista diferença entre, por exemplo, “a experiência de ver uma pintura pessoalmente e no ecrã de um computador”, o que, até o momento, é impossível de acontecer. A presença da interface é sempre sentida,

talvez porque o usuário precise clicar um botão, rolar uma barra ou talvez porque a imagem digital apareça com as cores distorcidas ou com baixa resolução na tela.

Ocorrem variações na relação com o texto, até mesmo, a partir de um mesmo suporte. Basta notar, como enfatizam Alexandre e Jackeline Farbiarz (2010a, p.126), que “a relação do corpo ante a leitura de um livro de bolso ou de uma enciclopédia em capa dura é totalmente distinta”. Por isso, os agentes mediadores da leitura, para Alexandre Farbiarz (2008, p.107), devem ter em mente que possuem um ferramental que compõe uma linguagem em si, diferente, mais que um simples recurso para transmissão de conteúdo. “A virtualidade dos novos meios destaca conteúdo de suporte, revelando a permeabilidade do suporte em relação ao conteúdo e, por relação inversa, a dependência do sentido em relação ao suporte” (FARBIARZ; FARBIARZ, 2010a, p.126).

Por fim, tanto para o autor quanto para o leitor, “as propriedades específicas, os dispositivos materiais, técnicos ou culturais que comandam a produção de um livro ou sua recepção, de um CD-rom, de um filme, permanecem diferentes”, pois seus modos de percepção são baseados em hábitos culturais e técnicas de conhecimento diferentes, afirmam os Farbiarz (2010a, p.127). Isso significa que a mudança do meio impresso para o eletrônico supõe novas abordagens para a produção de novos sentidos.

A seguir, algumas questões relativas aos projetos gráficos de livros eletrônicos, um pouco mais complexas. Sobre essas questões, há designers e editores que supõem ainda não haver solução, mas trata-se apenas de se aprofundar nos códigos inerentes à área do web design. Assim, esta é uma oportunidade de sair na frente de mercado com alternativas mais interessantes para o leitor/usuário, permitindo-lhe usufruir ainda mais das potencialidades de seus aparelhos. Novamente, são utilizadas como base fotos dos e-readers Nook e Sony Readers, mas imagens de outros dispositivos também serão apresentadas como elementos de comparação, já que não são o foco deste trabalho.

Uma destas questões diz respeito ao contraste das imagens, geralmente das capas, nas quais os arquivos originais são coloridos e a maioria dos dispositivos dedicados disponíveis no mercado é em preto-e-branco. Dessa forma, em algumas composições, a legibilidade fica comprometida pelo baixo contraste ou alto brilho da imagem.



Figura 12: Capa do livro "As esganadas" visualizada no Nook

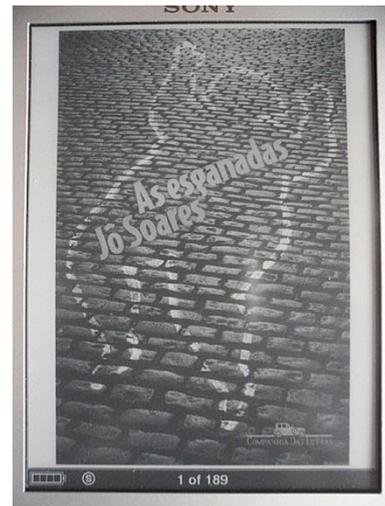


Figura 13: Capa do livro "As esganadas" no Sony Reader

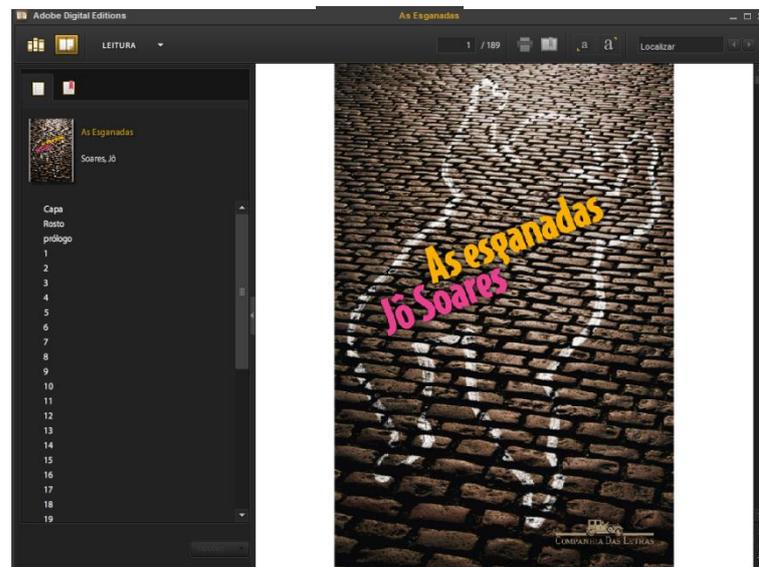


Figura 14: Capa do livro "As esganadas" no Adobe Digital Editions

A partir das capas acima reproduzidas, pode-se perceber que nos aparelhos de leitura dos livros eletrônicos a legibilidade da capa está comprometida pela falta de contraste entre seus elementos. Estabelecendo-se uma escala, a leitura é ruim no título, pior no autor e quase impossível na marca da editora. Uma explicação plausível para este fato, quando vemos a mesma capa reproduzida em um software reader colorido, é que o arquivo exibido, independente das características do device, é o mesmo, colorido originalmente. No caso dessa capa, onde as diferenças de luminosidade entre as cores é mais baixa, é muito arriscado atribuir ao próprio dispositivo eletrônico que faça a conversão automática das cores da imagem. O ideal seria a editora trabalhar com um layout ajustável, como já é tecnologicamente possível. Com este recurso, convivem na estrutura do arquivo ePub, dois arquivos de capa: um colorido e outro não. Quando o código do arquivo identifica o aparelho

no qual será exibido, ele “puxa” o arquivos que possui o tratamento adequado para a exibição naquela determinada tela.

Outra questão muito percebida é o uso de imagens para substituição de determinadas fontes que não são lidas ou reproduzidas pelos leitores eletrônicos. Contudo, ao adicionar essas imagens, não há uma preocupação com a resolução das mesmas, criando páginas com letras ilegíveis, “borradas”, “tremidas”, etc.

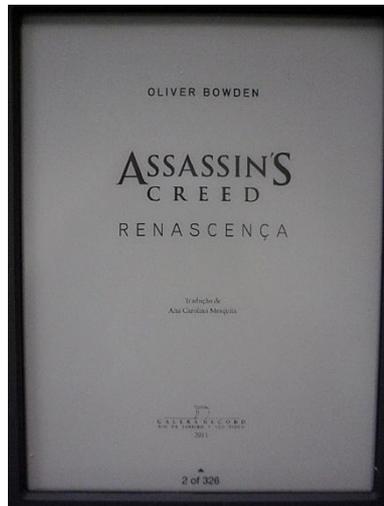


Figura 15: Folha de rosto do livro "Assassin's creed" no Nook

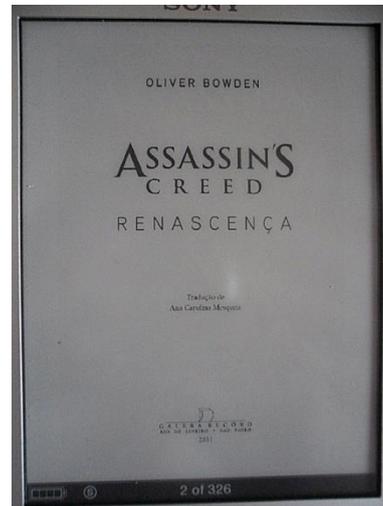


Figura 16: Folha de rosto do livro "Assassin's creed" no Sony Reader

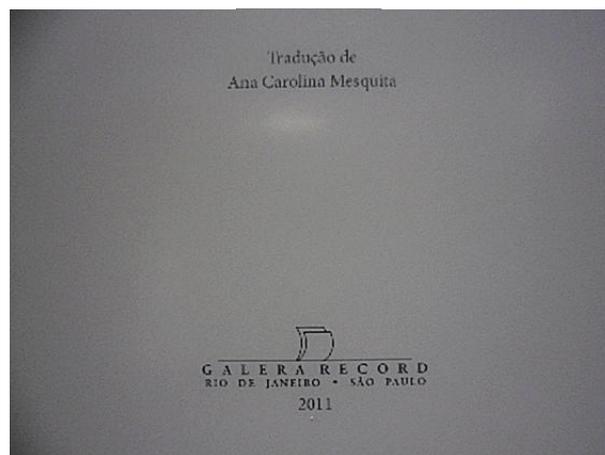


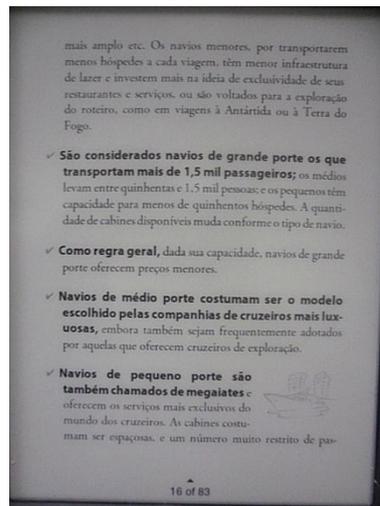
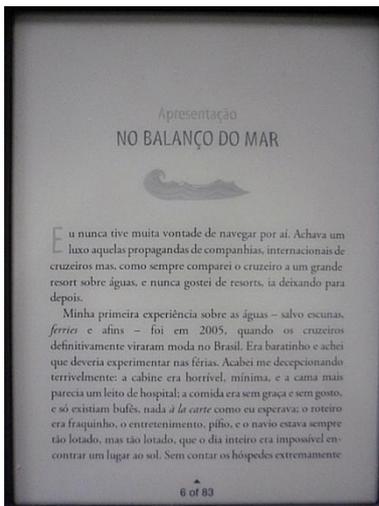
Figura 17: Detalhe da folha de rosto do livro "Assassin's creed"

É possível que o problema evidenciado pelas imagens acima tenha ocorrido por dois fatores: a imagem tenha sido exportada do tamanho certo, mas com resolução muito baixa, ou o inverso – com uma boa resolução, mas tamanho pequeno. O ideal é que as imagens sejam exportadas com 600 pixels de largura, que é a resolução de tela mais usual dos e-readers, e com até 150dpi de resolução para a imagem. O termo *resolução* pode estar relacionado a duas características distintas: no primeiro caso, indica a capacidade de um dispositivo em reproduzir detalhes de uma imagem, é relativo ao tamanho e é medido em pixels; já o segundo

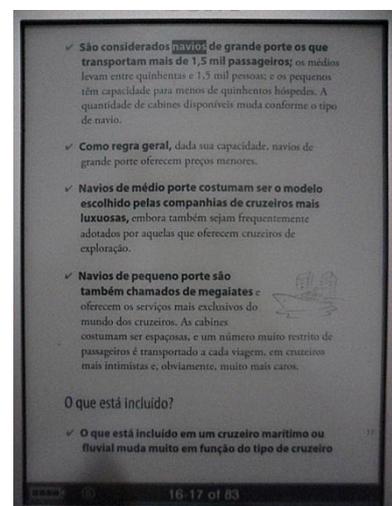
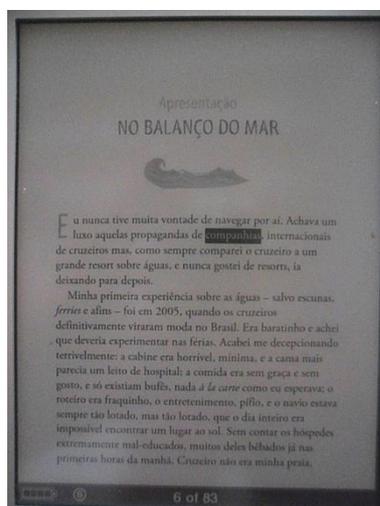
uso diz respeito ao tamanho é a quantidade de pixels por polegada (dots per inch – dpi), ou seja, refere-se à qualidade da imagem.

Apesar de muitos teóricos afirmarem que 72dpi é a resolução ideal para exibição em telas, é necessário considerar que o ePub é um formato que se adapta a diversos tamanhos de tela. Além disso, em um livro com poucas imagens isso não fará tanta diferença. Informações importantes, como título, autor, tradutor e editora devem ter um cuidado especial, pois ali está representada toda a imagem da empresa e daquele produto.

Por fim, uma última observação a ser feita é sobre o uso de arquivos coloridos, nos “miolos” (em contraposição às “capas”), para exibição em telas monocromáticas – o que, em alguns casos, pode prejudicar a leitura do texto e a sua compreensão.



Figuras 18 e 19: Páginas do livro "Pequeno livro de cruzeiros" no Nook



Figuras 20 e 21: Páginas do "Pequeno livro de cruzeiros" no Sony Reader

A edição “original” – impressa, a partir da qual foi feito o layout da versão eletrônica – foi realizada em 2/2 (tintas preta e verde-claro nos dois lados das folhas). Deduz-se, seguindo a lógica do “tem que ser exatamente igual”, que a versão digital destes layouts também tenham sido geradas nestas duas cores. Ou seja: foram estes arquivos em duas cores que serviram de base para a transposição, causando problemas nas telas monocromáticas. Assim, as ilustrações – claras e com traços finos e modulares, também ficaram ilegíveis, já que o preto manteve-se preto, mas o verde-claro foi convertido pelo device em um tom de cinza - usando-se de pré-definições de conversão, sem que o arquivo ePub previsse qualquer tratamento adicional. O problema disso é que o fundo da tela, nestes e-readers, não é branco, mas igualmente cinza, e em tom muito próximo.

Para solucionar esta questão, bastaria uma adaptação do layout que levasse em conta a especificidade da plataforma eletrônica, sem buscar reproduzir, de modo estreito, o que está no papel. O ideal, porém, seria toda a formatação do ePub ser baseada em um código-fonte que preveja o uso de layouts distintos conforme a plataforma de leitura utilizada.



Figura 22 e 23: Telas do livro "Pequeno livro de cruzeiros" no Adobe Digital Editions

5 Análise de três projetos gráficos

Análise gráfica é definida por André Villas-Boas (2009, p.4) como uma análise crítica de um projeto de programação visual, considerando variáveis históricas e soluções adotadas na organização dos elementos visuais. Assim, essa análise baseia-se em dois grupos: dos “*elementos técnico-formais* (os *princípios projetuais* e os *dispositivos de composição*) e dos *elementos estético-formais* (componentes textuais, não textuais e mistos) que integram um projeto preciso”. Os primeiros são aqueles que estão por trás de toda a organização e, em geral, o leitor comum não vê. Já os elementos estético-formais referem-se àquilo que fica exposto no layout para o leitor, como imagens, cores, etc., elucida Villas-Boas (2009, p.8).

Neste capítulo, é feita uma análise gráfica do projeto visual de três livros eletrônicos disponíveis para venda em livrarias virtuais brasileiras no formato ePub. São eles: “A batalha do Apocalipse” (Eduardo Spohr – editora Record/Verus), “Nem vem que não tem: a vida e o veneno de Wilson Simonal” (Ricardo Alexandre – editora Globo) e “Vale tudo: o som e a fúria de Tim Maia” (Nelson Motta – editora Objetiva).

5.1 Elementos técnico-formais

São aqueles elementos que, em geral, o leitor médio não consegue perceber ou identificar. Estão ligados à estrutura e à organização dos elementos estéticos no layout e podem estar condicionados por duas variáveis, explica Villas-Boas (2009, p.9), “1) pela posição assumida frente a determinados princípios projetuais determinados historicamente e com pretensões consensuais entre os agentes do campo, e 2) por dispositivos de ordem técnica, em geral obtidos via educação formal”. Villas-Boas (2009, p.10) divide os elementos técnico-formais em dois subgrupos: princípios projetuais e dispositivos de composição.

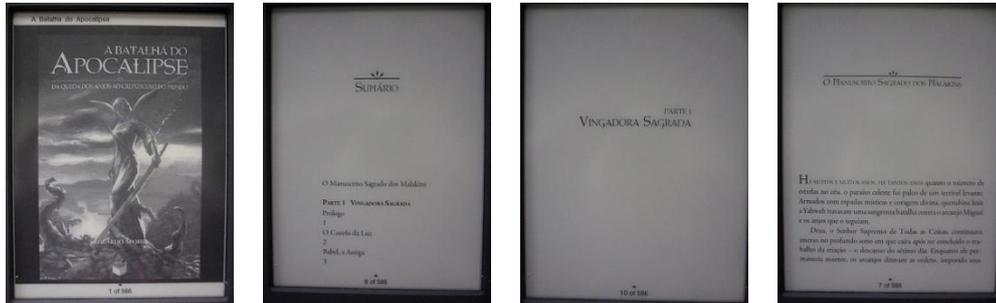
5.1.1 Princípios projetuais

São referências que se consolidaram historicamente como guias para serem mais ou menos seguidos pelos profissionais da área ao elaborar determinado layout. Não se tratam de

cânones ou regras, mas de modelos de execução consolidados e aceitos pela maioria dos agentes do campo, explica Villas-Boas (2009, p.15).

- **Unidade**

A unidade se dá pela “repetição de determinados elementos estético-formais, fazendo com que o layout seja identificado como um conjunto unitário e com identidade própria” (VILLAS-BOAS, 2009, p.15).



Figuras 24, 25, 26 e 27: Unidade nas páginas do livro "A batalha do apocalipse".

Em “A batalha do apocalipse”, a noção de unidade é percebida, principalmente, devido ao uso constante de dois elementos estético-formais: a família de fontes “Eremaeus” na capa, aberturas de capítulos e títulos de parte e um grafismo que pode ser considerado um fio ou vinheta ornamentada sobre ou sob todos os títulos de capítulo e da capa.

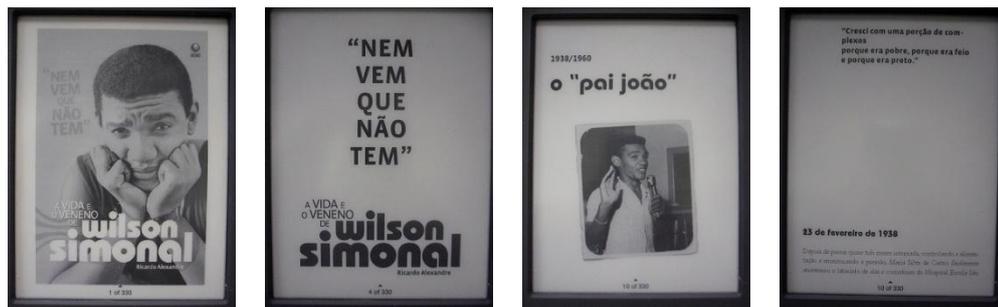
De acordo com Emanuel Araújo (2008, p.294), o conjunto completo de caracteres com o mesmo estilo ou desenho, em todos os corpos (tamanhos) e gêneros (romano, itálico, negrito, etc.) é chamado família de tipos. A fonte, por sua vez, equivale a um determinado tipo de uma família restrito a um só corpo e gênero, acrescenta o autor. Além disso, a designer Katherine McCoy (apud LUPTON, 2006, p.73) redefine a tipografia como “discurso”, afirmando que, ao mesmo tempo em que as imagens podem ser lidas (analisadas, decodificadas), as palavras também podem ser vistas (percebidas como ícones, formas, padrões). Por isso, repetir uma mesma fonte em vários momentos de um mesmo livro cria um forte mecanismo de identificação e reforça as capacidades mnemônicas do leitor. A única questão a ser pensada sobre este elemento é que o corpo do texto é modificado a cada abertura de capítulo, como pode ser observado nos exemplos acima.

O outro elemento utilizado, a vinheta ornamentada (ou fio ornamental) possui uma estética gráfica muito próxima às características da fonte “Eremaeus”, criando com ela um conjunto bastante interessante. Como esta é uma fonte estilizada, mas datada, da mesma forma como trabalha Sandra Hudson (apud HENDEL, 2003, p.152), é interessante buscar material visual relacionado, como vinhetas de mesmo estilo para ornamentação do livro.

Ademais, indica Bringhurst (2005, p.73), os ornamentos tipográficos “são muito usados para indicar aberturas de texto”, o que denota certa predisposição do público para aceitá-los. No layout analisado, todavia, percebe-se que existe apenas uma pequena falha na composição da unidade, pois enquanto na capa o fio está abaixo do título, separando-o do subtítulo, nas páginas de abertura de capítulo ele encontra-se acima do título.

- **Harmonia**

O objetivo da harmonia é manter uma coerência formal utilizando uma certa lógica para a organização dos diversos elementos. Não se trata da repetição dos diversos elementos, mas da repetição de uma lógica para sua escolha, aponta Villas-Boas (2009, p.15).



Figuras 28, 29, 30 e 31: Harmonia nas páginas do livro "Nem vem que não tem"

Euniciano Martín (apud ARAÚJO, 2008, p.388) equipara a harmonia de uma página a uma arquitetura gráfica. Para ele, trata-se de “dispor os diversos elementos: massas de texto, ilustrações, títulos, áreas brancas, [...] etc., de modo a conseguir-se aquela sensação de equilíbrio e harmonia que torna o impresso grato e eficaz, que facilite seu fim primeiro e último, principal e utilitário: a legibilidade”.

Dessa forma, podemos intuir que no exemplo acima a harmonia foi trabalhada por meio do contraste de fontes e claros e escuros. Assim, utilizam-se três famílias de tipos distintas: Garamond para o corpo do texto, Bauhaus Std Bold para os títulos principais e Vista Sans para os demais elementos de composição. A primeira é uma fonte francesa renascentista do século XVI, segundo Bringhurst (2005, p.112; p.137), com serifa do topo em forma de cunha, terminais em gota e barras horizontais. A segunda é uma fonte fantasia, baseada em formas geométricas simples e sem modulação, ou seja, monotônica. Por fim, a terceira é uma fonte contemporânea, muito recente, não-serifada, com pouca ou nenhuma modulação, eixo realista, barras horizontais e com contrastes internos em sua forma, ou seja, algumas laterais arredondas e outras angulosas.

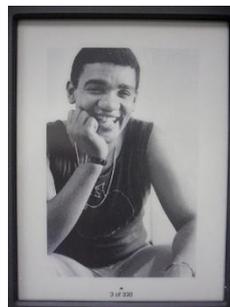
Portanto, para compensar o tipo dos títulos, bastante escuro, é utilizada a Garamond, que é uma fonte modular, deixando a massa de texto com meios-tons para contrastar com o

outro tipo. Da mesma forma, os elementos editorados com o tipo Vista Sans são circundados por uma grande área branca para que, assim, ele não conflite com a pesada Bauhaus Std Bold. Outro detalhe é que, nas aberturas de capítulo, quando a Bauhaus compõe com outras fontes, seu corpo não é muito maior que o corpo do texto corrido. Ao contrário, nos títulos de parte, seu corpo é bem maior, pois há maior área branca e o outro elemento que compõe a página é uma fotografia, que por si própria, capta mais rapidamente a atenção do leitor.

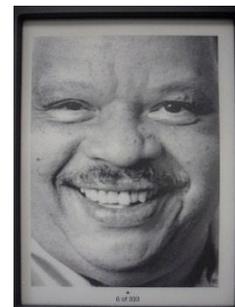
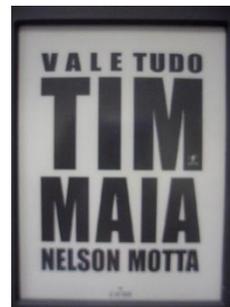
O único momento em que a harmonia do todo é quebrada é quando, vendo as páginas lado a lado, percebemos que são utilizados margens superiores distintas para cada uma das páginas. Ora, um eixo superior igual para todos serve, inclusive, para guiar a visão do leitor, que nesse caso precisará “vagar” um pouco pela página para encontrar nova referência.

- **Síntese**

A síntese é o momento em que a informação é transmitida por meio de uma quantidade mínima de elementos visuais. Explorando-se os detalhes, faz uma comunicação imediata, resume Villas-Boas (2009, p.16).



Figuras 32 e 33: Síntese nas páginas do eBook "Nem vem que não tem"



Figuras 34 e 35: Síntese nas páginas do eBook "Vale tudo"

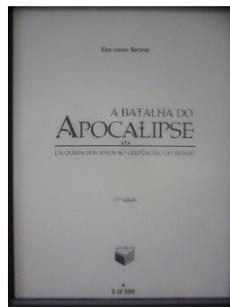
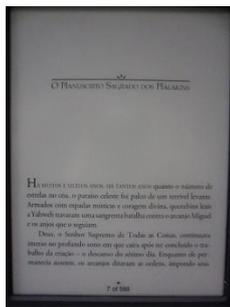
Em ambos os eBooks expostos acima, a síntese ocorre no mesmo momento. Na abertura do livro eletrônico, depois da exibição da capa, surge o que analogamente pode-se chamar de falsa folha de rosto, onde apenas a tipografia é responsável por transmitir informação ao leitor/usuário. Após a apresentação do título, então, é exibida uma foto do “objeto” a ser exposto, ou seja, dos cantores que são o tema desses livros, ambos em imagens bastante simpáticas e convidativas, como se estivessem dizendo boas-vindas ao leitor ou, ainda, estivessem felizes em vê-lo. Essa sensação é corroborada pelo fato de que ambos olham para a câmera, encarando quem os vê e, durante a diagramação, as imagens foram tratadas de modo que o olhar dos mesmos ficasse na altura do ponto focal da página, ou seja, na altura do local para o qual o primeiro enfoque do olho humano é levado.

A questão presente nesta diagramação diz respeito somente ao tamanho das imagens. Como são fotos cortadas, deveriam sangrar na tela, de modo que em vez de o leitor achar q

está faltando alguma coisa, como ocorre da forma como estão, elas deveriam ir além, mostrar-se expandidas, deixando o leitor imerso em suas feições. Essa questão seria resolvida, facilmente, por meio de uma configuração no código-fonte do ePub, definindo a dimensão da largura em número proporcionais, relativos, em vez de usar valores absolutos.

- **Balanceamento ou equilíbrio**

Trata-se da compensação das “massas” visuais a fim de que se estabeleça uma unidade aparente, “de modo que os grupos de elementos não pareçam estar ‘soltos’ no plano bidimensional”, explica Villas-Boas (2009, p.16). O balanceamento pode ocorrer de maneira objetiva (equilíbrio simétrico) ou subjetiva (equilíbrio assimétrico). Neste último caso, a percepção é responsável por atribuir distintos “pesos” aos elementos.



Figuras 36 e 37: Equilíbrio simétrico das páginas de "A batalha do apocalipse"

Figuras 38 e 39: Equilíbrio assimétrico das páginas de "Nem vem que não tem"

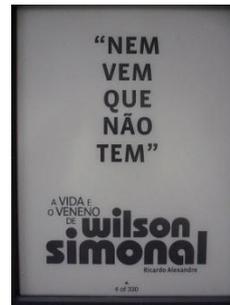
Segundo Araújo (2008, p.389), “na construção simétrica, dita clássica, formal ou estática, a distribuição dos espaços brancos faz-se de maneira a que se obtenha uma proporção regular entre as medidas da página e os pesos dos elementos que compõem a mancha tipográfica”. Este modelo pode ser facilmente visualizado em “A batalha do Apocalipse”, onde as margens direita e esquerda possuem a mesma medida e o fluxo de texto é justificado, formando um bloco. Além disso, o título do capítulo também é centralizado na mancha gráfica e potencializado pelo fio ornamental que está sobre ele, pois este acaba funcionando como um eixo ou uma linha limítrofe do olhar, empurrando o olho do leitor para baixo.

Ainda de acordo com Araújo, (2008, p.392), “a construção assimétrica, dita informal, livre ou dinâmica, [...] se caracteriza pelo arranjo dos elementos na página sobre um eixo descentralizado, daí resultando tensões entre a área do *grafismo* [...] e do *contragrafismo*”, o primeiro representando o impresso e o segundo os brancos. Aqui, o equilíbrio resulta da compensação. Isso é o que acontece no segundo exemplo onde, apesar de haver um bloco de texto na parte inferior da mancha, epígrafe e título criam uma tensão no layout, um pendendo para a direita outro para a esquerda. O branco que os separa é responsável por harmonizar esta tensão, acalmando a vista do leitor e induzindo a percepção a um equilíbrio.

Na Figura 39, também há uma tensão gerada pela foto vertical da direita e o bloco de texto da esquerda. Neste caso, o imenso branco abaixo do texto também cria um contrapeso subconsciente na percepção do leitor.

- **Movimento**

Na maioria dos projetos, o movimento está ligado à adoção do dispositivo do eixo compositivo, ressalta Villas-Boas (2009, p.16). Porém, variedade tipográfica e contrastes cromáticos também podem tornar o conjunto dinâmico.



Figuras 40 e 41: Layout estático das páginas de "Vale tudo"

Figuras 42 e 43: Layout com movimento das páginas de "Nem vem que não tem"

Lupton e Phillips (2008, p.215) lembram que qualquer imagem estática “possui um movimento implícito (ou uma estagnação implícita)”. Assim, diversas técnicas podem ser empregadas pelo designer para sugerir mudança ou movimento em um determinado layout, afirmam as autoras Lupton e Phillips (2008, p.216).

Segundo as mesmas, um objeto centralizado que repousa paralelo aos limites do quadro parece estável e imóvel. É exatamente isso que ocorre nas páginas de “Vale tudo”. Na folha de rosto, por exemplo, além de os objetos estarem centralizado na mancha, eles estão blocados, como se formassem uma unidade imóvel e muito pesada. Já nas páginas de abertura da parte, apesar de o título não estar centralizado, estar alinhado à esquerda, os dois elementos gráficos (retângulos negros) acabam compactando os outros elementos, tornando-os estáticos.

Já nas páginas de “Nem vem que não tem”, existem dois tipos de movimento. Na folha de rosto, o contraste de tipos e posições dos mesmos cria um movimento vertical que, ao chegar na margem inferior, “se espalha”. Na folha de abertura da parte, todavia, é utilizado um mecanismo bastante comum, previsto inclusive por Lupton e Phillips (2008, p.216), que explicam que qualquer objeto colocado na posição diagonal parece dinâmico. Isso é o que foi feito com a fotografia, que desestabiliza o título horizontal e gera movimento para todo o conjunto da página.

- **Hierarquia**

A hierarquia é criada a partir da organização dos elementos estético-formais de modo a guiar a leitura do leitor conforme a importância atribuída a cada um deles. “O objetivo é dar maior pregnância àqueles elementos considerados mais importantes na comunicação, facilitando o processo de grupamento pelo observador” (VILLAS-BOAS, 2009, p.16).



Figuras 44 e 45: Hierarquia nas páginas de "A batalha do apocalipse"



Figuras 46 e 47: Hierarquia nas páginas de "Nem vem que não tem"

Em “A batalha do apocalipse”, pode-se perceber uma hierarquia bastante evidente por meio dos tipos e estilos de fonte utilizados, além de uma variação nos espaços brancos. O título do capítulo destaca-se com a utilização de um tipo exclusivo para este elemento e pelo fato de estar na altura do ponto focal da página. Os capítulos discriminados no sumário são grafados com a mesma família de fontes do corpo do texto corrente. A distinção entre as várias categorias se faz por meio da aplicação de diferentes estilos no tipo. Partes estão formatadas como versaletes e negrito (bold), enquanto os demais capítulos estão com a fonte normal (ou redonda, ou romana). Outro recurso empregado é a adição de uma linha em branco adicional separando as aberturas de parte dentro do livro. O problema identificado no estabelecimento dessa hierarquia é a utilização de muitos elementos, desnecessários na distinção dos elementos, como, por exemplo, o uso de versaletes em negrito. O ideal seria escolher apenas um estilo e aplicá-lo, pois este já funciona como diferenciador.

No segundo exemplo, “Nem vem que não tem”, a hierarquização é feita por meio de famílias de fontes, estilos de fontes e alinhamento (recuos). O uso da fonte Bauhaus nos títulos, pelo contraste e características anteriormente citadas, torna-o destacado do todo e coloca-o em primeiro na escala hierárquica. Em seguida, com o mesmo alinhamento, aparece a massa de texto principal, com a fonte, corpo e estilo padrão do eBook. Para destacar, então, a listagem, é utilizado um recuo para deslocar a massa de texto à esquerda, o que a torna subjugada à massa principal. Além disso, o corpo da fonte é diminuído para enfatizar ainda mais essa relação. Contudo, dentro desse elemento subjugado, também há uma relação

hierárquica entre o título do disco e suas músicas, o que leva este primeiro, então, a ser colocado em negrito e o segundo ser mantido em estilo redondo.

5.1.2 Dispositivos de composição

- **Mancha gráfica**

A mancha gráfica, segundo Villas-Boas (2009, p.11), é o dispositivo de composição mais básico. Nele, estão contidas as definições de margens e a noção de sangramento.



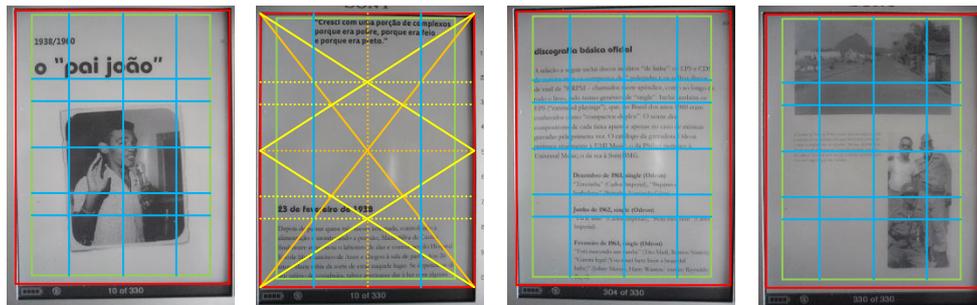
Figuras 48, 49, 50 e 51: Identificação da mancha gráfica do eBook "Vale tudo"

Nos exemplos acima, as linhas vermelhas delimitam a tela do e-reader enquanto as linhas verdes marcam a mancha gráfica. Entretanto, nas figuras 48 e 49, percebe-se uma mancha bastante clara que é seguida por ambas as páginas. Trata-se de uma área deslocada um pouco para a esquerda, ou seja, com margens laterais distintas, o que é muito comum em livros impressos, onde a margem externa chega, em alguns casos, a ser o dobro da margem interna. Esta lógica, porém, não convém aos livros eletrônicos, uma vez que nos impressos, na verdade, elas servem como uma compensação para a percepção: o olho humano, ao enxergar as duas margens internas, lado a lado, a percebe como equivalente da margem externa (o que justifica o valor desta ser o dobro). No e-reader, é exibida apenas uma página por vez.

Outra questão identificada com a marcação da mancha gráfica é que, na abertura de capítulo e nas páginas de fotos ela segue um padrão bem definido. Todavia, ao ser trazida para as páginas de texto, percebe-se que apenas os valores das margens laterais são mantidos. Na abertura de capítulo a margem superior é maior, mas isso é muito comum, até mesmo para diferenciá-la das outras páginas, mas a massa de texto continua inserida na mancha. Ao contrário, nas páginas seguintes, a margem superior das páginas torna-se bem menor e o texto acaba “sangrando” à área delimitada. É importante que o designer considere a mancha gráfica como um limite para a inserção de todos os elementos, já que assim ele pode guiar o olhar do leitor pelo conteúdo e garantir maior pregnância do mesmo.

- **Estrutura ou malha gráfica**

“A estrutura é o dispositivo que organiza o posicionamento e a dimensão dos elementos estético-formais na superfície de projeto, por meio da divisão da mancha – em boa parte das vezes, intuitiva – em módulos preferencialmente (mas nem sempre) homogêneos” (VILLAS-BOAS, 2009, p.12), que são deduzidos por meio de um diagrama estrutural, formado por linhas verticais e horizontais. Ele embute a noção de malha gráfica e identifica a estrutura subjacente ao posicionamento dos objetos.



Figuras 52, 53, 54 e 55: Definição de malha gráfica em "Nem vem que não tem"

Para chegar-se à estrutura que orienta a disposição dos elementos estético-formais no livro eletrônico “Não vem que não tem”, primeiramente, estabelece-se a área limítrofe da tela do e-reader, em vermelho e verifica-se a mancha gráfica, marcada em verde, a partir da figura 53. Em seguida, são traçadas as diagonais da tela para que se obtenha o centro geométrico da página (laranja) e um eixo vertical e outro horizontal para dividir a página em quatro quadrantes. Então, outras quatro linhas diagonais ligando o vértice de um lado ao ponto central do lado oposto (amarelo) são traçadas para definir o centro óptico da página e seu centro óptico rebatido na metade inferior, que dão origem a dois eixos horizontais. Outros dois eixos horizontais são feitos no cruzamento das diagonais amarelas com o eixo vertical central laranja. Essas linhas, então, cruzam-se com as diagonais da página e, em seus pontos de interseção, são traçados mais dois eixos verticais, em azul. Origina-se, assim, uma malha gráfica modular, que pode ser mais bem vista nas demais figuras, com 24 módulos de tamanhos distintos.

Pode-se notar, dessa forma, que os elementos são dispostos nas páginas seguindo um mesmo padrão. Na figura 52, da página de divisão da parte, o título fica na primeira área horizontal, mas até o terceiro módulo, enquanto a fotografia tem sua largura definida pelos dois módulos centrais e o olho de Simonal está exatamente no centro geométrico da página.

Conforme a figura 53, nas páginas de abertura de capítulo, a epígrafe utiliza como margem esquerda o primeiro eixo vertical, ocupando os três outros módulos da parte superior.

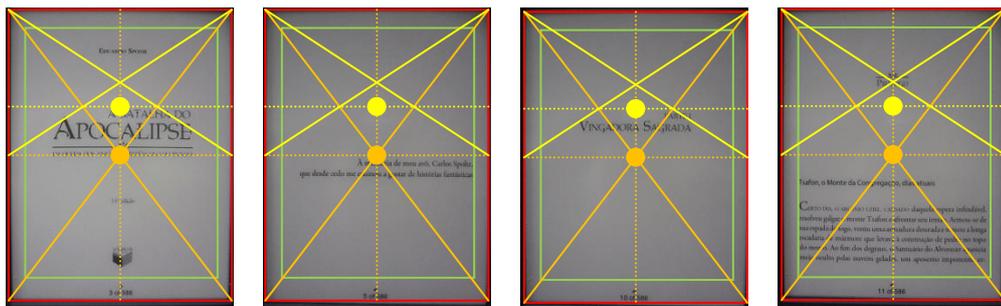
Já o título do capítulo está entre os dois eixos originados a partir do eixo óptico rebatido, criando uma área de destaque para o mesmo. Além disso, percebe-se uma certa preocupação para que o título termine no eixo vertical central.

Na figura 54, da discografia, o primeiro eixo vertical determina o tamanho do recuo à esquerda que, conforme explicado anteriormente, serve como elemento de subjugação hierárquica.

Por fim, nas páginas de fotos, percebe-se que os elementos estão distribuídos, mas não utilizam a plenitude da mancha e da malha gráfica. A foto do topo ocupa a área acima do centro óptico, enquanto a imagem lateral ocupa metade da página, deixando a outra metade para a legenda das fotos. Assim, acabam sobrando margens laterais maiores que o esperado nessas páginas.

- **Centramento**

Conforme elucida Villas-Boas (2009, p.13), o centramento é um dispositivo responsável por orientar o layout quanto à dois importantes referenciais: o centro geométrico euclidiano e o centro óptico. Esta é uma forma eficiente de organizar o layout e incrementar a pregnância de determinados elementos estético-formais.



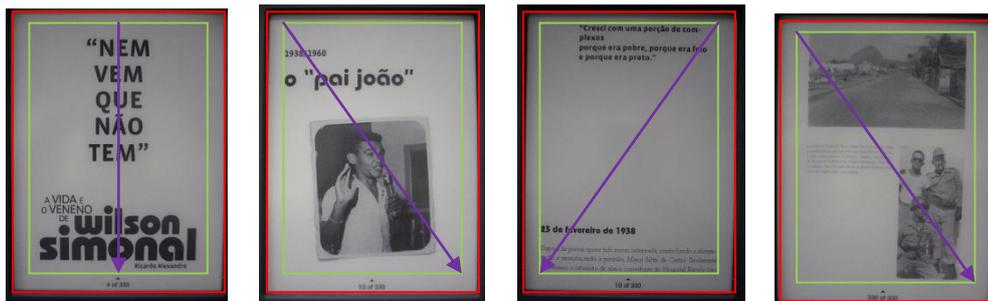
Figuras 56, 57, 58 e 59: Centramento nas páginas de "A batalha do apocalipse"

Após a localização do centro geométrico (laranja) e do centro óptico (amarelo) das páginas de “A batalha do apocalipse”, percebe-se que o mesmo é totalmente orientado por esses marcos referenciais. Logo na folha de rosto, vê-se o título perfeitamente ajustado para permanecer entre esses dois pontos, ou seja, em uma área nobre da página. Na página de dedicatória percebe-se a orientação pelo eixo horizontal mediano, que cruza o centro geométrico euclidiano. Nas páginas de abertura de página, diferentemente, o designer guiou-se pela área entre os dois pontos, a partir do eixo horizontal que cruza o eixo óptico. Por fim, nas páginas de abertura de capítulo, o título é colocado na área acima do centro óptico, na interseção entre as diagonais, e a massa do corpo de texto abaixo do centro geométrico.

Assim, a recomendação seria em relação à página de abertura de capítulo, pois apesar de a massa de texto estar na metade inferior da página, a massa de texto deveria começar logo abaixo do eixo, da mesma forma como ocorre na página de dedicatória.

- **Eixo compositivo**

O eixo compositivo pode ou não ser usado pelo designer. Segundo Villas-Boas (2009, p.13), este é mais um dispositivo de projeção que orienta o layout. Assim como o centramento, ele não divide a superfície projetual, mas estabelece coordenadas referenciais para a organização dos elementos.



Figuras 60, 61, 62 e 63: Eixos compositivos nas páginas de "Nem vem que não tem"

Assim como percebido a partir dos diagramas estruturais apresentados acima, o eBook “Nem vem que não tem” possui diversos tipos de eixos compositivos em cada uma de suas páginas. Na folha de rosto, este eixo é vertical descendente, fazendo o olhar caminhar do elemento mais estreito para o mais largo, como se estivesse se expandindo. Na página de título da parte, por sua vez, o eixo é diagonal da esquerda para a direita, exatamente o inverso do que ocorre nas páginas de abertura de capítulo e igual às páginas de fotografias.

5.2 Elementos estético-formais

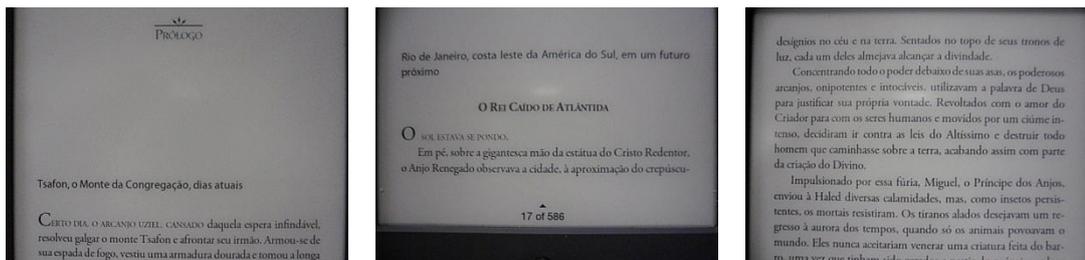
Os elementos estético-formais, define Villas-Boas (2009, p.10), são aqueles que podemos considerar visuais, ou seja, “os conjuntos dos caracteres tipográficos, as fotografias, os grafismos, as massas de cores etc”.

5.2.1 Componentes textuais

Para a análise dos componentes textuais, conforme propõe Villas-Boas (2009, p.10), são verificadas as seguintes características em cada uma dos livros eletrônicos abaixo relacionados: antetítulos, títulos, subtítulos, entretítulos, massas de texto, capitulares, legendas, olhos e unidades recorrentes.

Essa é uma questão muito importante a ser discutida, pois, como afirma Bringhurst (2005, p.209; p.210), se o texto será lido em uma tela o tipo precisa ter sido desenhado para esta função, pois quando o texto é apresentado grosseiramente, o olho vaga à procura de distração. Para ele, “a tela é um ambiente de leitura ainda mais fugidivo que o jornal. Nela, orações intrincadas e longas, cheias de palavras pouco familiares, têm poucas chances de sobreviver, assim como as formas delicadas e sutis das letras em tamanho de texto”. Dessa forma, lembrando, as boas fontes para exibição em tela devem ter baixo contraste, torso grande, interiores abertos, terminais sólidos e serifas retas ou sem serifas.

- **A batalha do apocalipse**



Figuras 64, 65 e 66: Detalhes dos elementos textuais em "A batalha do apocalipse"

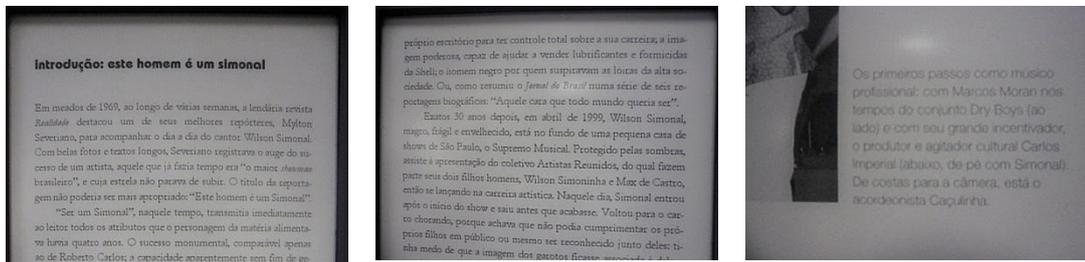
Em “A batalha do apocalipse”, pode-se verificar a existência de três famílias de tipos distintas, são elas: Eremaeus, Adobe Garamond Pro e Myriad Pro.

O tipo Eremaeus é utilizado nos títulos de partes e nos títulos dos capítulos. Por esta ser uma fonte fantasia datada, ao seu redor é mantida uma extensa área branca, de modo a não pesar no layout. Nas aberturas de capítulo, o título é centralizado na mancha gráfica, mas nas aberturas de parte há uma variação, pois a numeração da parte é alinhada à direita do título, enquanto este é centralizado na mancha.

Já a família Adobe Garamond Pro é utilizada como a principal fonte do eBook, sendo aplicada à massa de texto, entretítulos e capitulares. A primeira letra do parágrafo é formatada como capitular, com peso e estilo normal, mas versal em corpo maior. As letras seguintes da frase também são formatadas em versal, com peso e estilo normal, e mesmo corpo da massa de texto. O restante do parágrafo utiliza a mesma família com apenas uma diferença em relação aos demais parágrafos, não possui recuo na primeira linha. Como indica Jan Tschichold (2007, p.138), existe apenas um local onde o recuo precisa ser evitado por tornar-se desagradável ao olhar: “embaixo de um título *centrado*. O primeiro parágrafo deve começar sem recuo. Um título que tenha sido deslocado para a esquerda pede um recuo da seção seguinte”.

Por fim, a família de tipos Myriad Pro é utilizada em um texto secundário que aparece, geralmente, no início do capítulo e funciona como um marcador espaço-temporal. Então, trata-se do uso de uma fonte contrastante, realista, sem serifa e sem modulação, para indicar um elemento separado da narrativa.

- **Nem vem que não tem**



Figuras 67, 68 e 69: Detalhes dos elementos textuais em "Nem vem que não tem"

O livro eletrônico “Nem vem que não tem”, como dito anteriormente, também utiliza três famílias distintas de fontes: Bauhaus Std Bold, Garamond e Vista Sans.

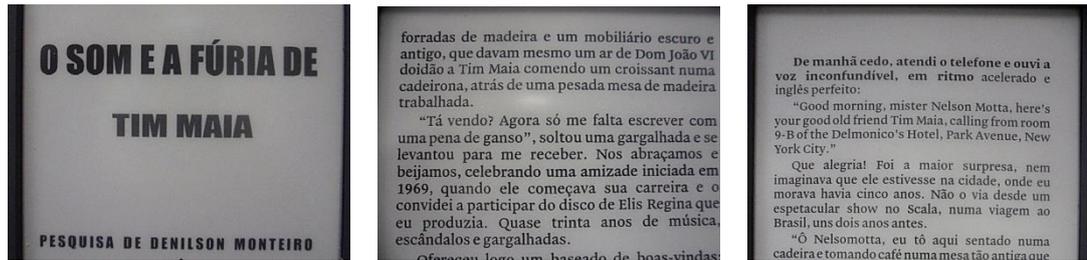
A primeira fonte é utilizada em títulos de parte e títulos de capítulo. Nas aberturas de capítulo, a Bauhaus é utilizada em um corpo um pouco maior que o da massa de texto, pois, por si só, ela já cria um contraste muito forte na página e, além disso, sua distância do bloco de texto é relativamente pequena.

Para a massa de texto, é utilizada a família de tipos Garamond. Como dito anteriormente, uma fonte francesa renascentista do século XVI, segundo Bringhurst (2005, p.112; p.137), com serifas da base adnatas e serifas do topo em forma de cunha, terminais em gota e barras horizontais. A única distinção que se faz entre os parágrafos de abertura e os demais é que nestes, apesar de o título não estar centralizado, não se usa recuo.

A terceira fonte, Vista Sans, é utilizada e, elementos secundários de composição de página, como epígrafes e olhos, sendo utilizada também no título do livro, de modo a deixar o maior impacto para o nome do cantor, no subtítulo.

Nas legendas do caderno de fotos, entretanto, pode ser notada uma quarta fonte, mas que, por não ter sido declarada no ePub, é de difícil identificação. Ademais, as legendas fazem parte das imagens, ou seja, não estão no formato texto. Todavia, pode-se notar que trata-se de uma fonte contemporânea, de eixo realista, sem serifas, sem modulação e com formato baseado nas formas geométricas básicas, formando uma mancha bastante clara, de difícil leitura mesmo nos devices com maior resolução. Esta fonte, é bastante parecida com o tipo Futura LT BT e outras que possuem formato arredondado e claros internos bastante amplos, mas com fios muito finos.

- **Vale tudo**



Figuras 70, 71 e 72: Detalhes dos elementos textuais em "Vale tudo"

Em “Vale tudo”, torna-se mais difícil a identificação das famílias tipográficas utilizadas porque o designer optou por não embutir as fontes utilizadas no design do livro. Isso pode representar duas opções: ou o designer aponta no código do ePub uma ordem de fontes a serem utilizadas conforme sua disponibilidade no disco de armazenamento do e-reader, ou confere ao dispositivo leitor eletrônico a liberdade de utilizar sua fonte padrão de sistema. Devido os eBooks utilizados neste trabalho estarem protegidos, não é possível visualizar o código em busca da escolha do designer, mas a primeira opção é mais provável.

Neste eBook, diferente dos demais, a abertura dos capítulos é feita em uma página isolada, seguida de uma foto e o texto referente na página seguinte. No livro impresso ocorre a mesma coisa, mas com a distinção de páginas pares e ímpares. O capítulo então, começa um pouco afastado da margem superior (mas, ainda, bem longe do centro óptico) com as primeiras palavras da frase em negrito. Essa é uma escolha bastante arriscada, pois um leitor com a vista não treinada pode passar despercebido, uma vez que a diferenciação é mínima.

Nas páginas que contêm os títulos dos capítulos, os textos não estão em fonte, mas sim como imagens. Porém, é possível perceber que foi escolhida a mesma fonte da capa, bastante contrastante com a massa de texto. Trata-se de uma fonte realista, monocromática, sem serifas, sem modulação e bem escura. Parecida com fontes como Impact ou Haettenschweiler, contribui com o layout estático com o qual foi caracterizado anteriormente.

5.2.2 Componentes não textuais

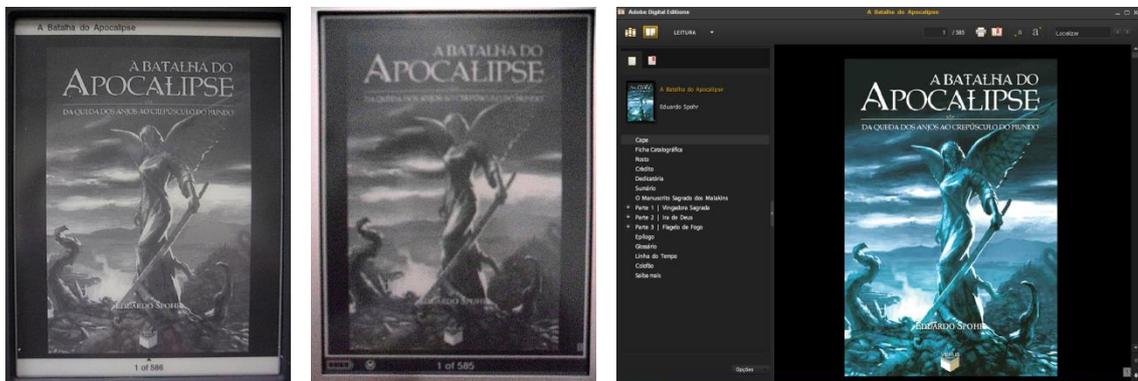
Para a análise dos componentes não textuais, Villas-Boas (2009, p.10) relaciona as seguintes características: grafismos, fotografias, ilustrações e tipos ilustrativos.

- **A batalha do apocalipse**

Em “A batalha do apocalipse”, o único componente não textual presente em seu conteúdo, além da capa, são as vinhetas anteriormente ressaltadas como um elemento que,

além de criar um conjunto bastante harmônico com a fonte dos títulos de capítulo, ainda contribui como um elemento mnemônico que ajuda o leitor a imergir na época do romance.

Com relação à capa, o grande problema é a falta de tratamento da imagem para que a mesma tenha a mesma definição em aparelhos monocromáticos quanto em telas coloridas. Basta ver como ela se comporta no Nook, no Sony Reader e no Adobe Digital Editions.



Figuras 73, 74 e 75: Capa de "A batalha do apocalipse" em diversos dispositivos

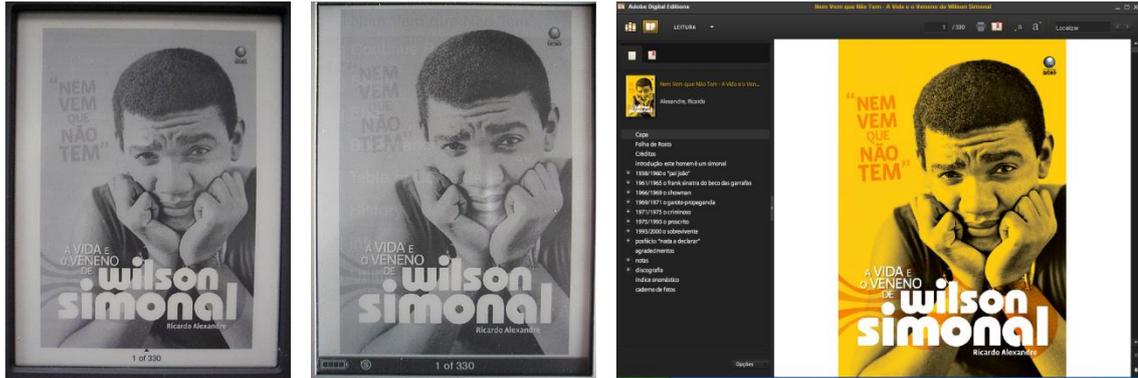
Conforme pode ser percebido, deixando o aparelho livre para executar uma conversão automática, a imagem acaba perdendo definição, brilho, contraste e profundidade, um vez que somente um bom designer é capaz de perceber estas nuances e fazer pequenos ajustes de modo que a imagem fique tão legível quanto se mostra no impresso ou softwares coloridos.

- **Nem vem que não tem**

No livro eletrônico “Nem vem que não tem”, os componentes não textuais utilizados são basicamente dois: a capa e fotografias nas aberturas de capítulo e em um caderno de fotos.

Com relação às fotos utilizadas tanto na abertura dos capítulos quanto no caderno de fotos, pode-se destacar que ela mantém uma qualidade muito próxima das visualizadas em meio impressa. Diferente de outras imagens, elas são nativamente preto-e-brancas, monocromáticas, o que significa que já haviam recebido tratamento próprio para serem visualizadas dessa forma. Apesar de os dispositivos leitores apresentarem esta limitação de cores, neste caso, não fez muita diferença.

A capa, todavia, apresenta sérios problemas de legibilidade, pois em determinados aparelhos monocromáticos com baixa resolução de tela, como o Sony, quase não se lê o título do livro, assim como se percebe nas imagens a seguir.



Figuras 76, 77 e 78: Capa de "Nem vem que não tem" em diversos dispositivos

Acima, percebe-se que, na verdade, na capa colorida o título é laranja (amarelo com magenta) sobre um fundo amarelo escuro (amarelo com um pouco de magenta), ou seja, trata-se de cores formadas pelas mesmas primárias, apenas com proporções distintas, o que as torna análogas. Por isso, quando o dispositivo leitor faz a conversão automática das cores de acordo com uma escala de cinzas, as duas ficam bastante parecidas, sem contraste. Nesse caso, a intervenção do designer seria fundamental para tratar a imagem em tons de cinza de modo que esse contraste ficasse mais evidente e, consecutivamente, a leitura mais fácil. Além disso, nota-se que a imagem do músico também perdeu profundidade, pois acabou ficando com um brilho muito alto para a taxa de contraste apresentada.

- **Vale tudo**

Em “Vale tudo”, são utilizados os seguintes componentes não textuais, fotografias, imagem de capa e um grafismo geométrico nas páginas de abertura de capítulo.

Assim como em “Nem vem que não tem”, nesse eBook as fotografias mantêm boa legibilidade, pois as mesmas já possuem tratamento gráfico específico para serem vistas de forma monocromática. Assim, como são originalmente preto-e-brancas, não é necessário que o device faça uma conversão ou correção de cores para a exibição em sua tela. A qualidade da exibição depende, então, da resolução da tela do dispositivo, e não das imagens em si.

Nas páginas de abertura de capítulos, como visto anteriormente, são utilizados dois retângulos na página, um superior e outro inferior, que deveriam sangrar na tela para dar maior impressão de expansão, mas não é o que ocorre. Como em volta desses grafismos há uma margem branca, eles acabam comprimindo a página, tornando-a “pesada”.

Com relação à capa, apesar de as cores também serem análogas, devido possuírem maior luminosidade, o contraste entre o amarelo e o vermelho fica mais evidente, o que facilita a conversão automática das imagens para tons de cinza pelos dispositivos de leitura eletrônica com tela monocromática.



Figuras 79, 80 e 81: Capa de "Vale tudo" em diversos dispositivos

Conforme pode ser percebido acima, apenas o nome do autor fica comprometido na tela dos e-readers, mas isso ocorre também na imagem colorida, o que isenta o dispositivo de culpa. Da mesma forma, a marca da editora também é difícil de ser notada em ambas as formatações da capa.

5.2.3 Componentes mistos

Enfim, são listados os seguintes componentes mistos por Villas-Boas (2009, p.10): gráficos, tabelas ilustradas e infográficos. Contudo, não existe qualquer componente misto nos livros digitais analisados.

6 Considerações Finais

Existem grandes questionamentos sobre o fim do livro impresso, sua substituição ou coexistência com o livro eletrônico. Pontos positivos e pontos negativos são apontados por entusiastas de ambos os lados. Porém, uma mídia não toma o lugar de outra, pelo menos não em um curto prazo, pois é necessária uma mudança de comportamentos, tradições, hábitos e paradigmas, talvez até de gerações. Todavia, o livro digital já é uma realidade e não deve ser negligenciado. Para uma geração que se desenvolve na frente do computador, acostumada a ler utilizando telas, ele pode ser o futuro, ainda que, exista, como escreve Derrida, “coexistência e sobrevivência estrutural de modelos passados no momento em que a gênese fará surgir novas possibilidades” (2001 apud FURTADO, 2003, p.54).

O que talvez explique a resistência do mercado editorial frente a esta nova mídia é sua tradição, uma vez que seu produto primeiro se mantém basicamente igual há séculos. Mas ficar preso a esses temores significa ignorar um grande potencial de ganhos futuros, como indicam as recentes pesquisas de mercado apontadas nesse trabalho.

Logo, durante o surgimento dos livros eletrônicos, havia diversos formatos, muitos softwares de leitura e vários modelos de dispositivos leitores, mas essas tecnologias não falavam entre si, ou seja, o formato x somente era lido pelo aparelho x, enquanto o e-reader y apenas funcionava com o formato y. Não existia um padrão, e o leitor/usuário não se sentia seguro para investir nessa nova mídia.

Entretanto, a partir do surgimento de um formato padrão livre (sem o pagamento de royalties), baseado em linguagens abertas, ou seja, que não ficam obsoletas, pois estão sendo constantemente atualizadas e aprimoradas, o editor pode pensar em aumentar a audiência de seu produto, sem precisar criar um exemplar do eBook para cada um dos formatos disponíveis. Trata-se de um formato chamado ePub, inicialmente chamado OeB (Open eBook), cuja estrutura é baseada nas linguagens XML (sintaxe de marcação), HTML (semântica de marcação) e CSS (formatação dos estilos) e cujo formato possui total interoperabilidade (pode ser lido em quase todos os aparelhos disponíveis).

Sua maior vantagem é a adaptação a qualquer formato de tela (tamanho) e qualquer tamanho de fonte. Para tanto, este formato é capaz de se auto repaginar (*reflow*) a cada uma

dessas modificações feitas pelo leitor. Além disso, por ser, na verdade, o arquivo final gerado pela compactação de outros arquivos menores (como um .zip ou .rar), ele é capaz de manter uma base de metadados dentro de si próprio, o que facilita bastante quando os mecanismos de busca tentam encontrá-lo no ciberespaço.

Da mesma forma, estrutura (forma) e conteúdo (texto) também são arquivos distintos. No caso de um novo projeto gráfico, basta apenas fazer as devidas alterações de comando na folha de estilos CSS que está dentro do ePub. Caso seja necessário algum ajuste no conteúdo do livro eletrônico, modifica-se apenas o arquivo HTML no qual o trecho está contido.

Entretanto, o eBook encontra-se em um momento de transição, durante o qual utiliza-se o recurso da transposição livresca – como Flexor, Bitencourt e Rocha (2011, p.13) se referem à concepção do livro eletrônico como uma espécie de simulacro do impresso a partir de suas características imagéticas. O que se percebe, então, é que este é um momento de convivência muito mais que de convergência entre mídias. Partindo-se dessa ideia, de que é preciso existir uma forte referência entre eles, cria-se um paradigma de que o eBook precisa ser exatamente igual ao impresso, pois o leitor de livro digital não pode ter nada que o leitor de livro impresso também não tenha. Somente a partir da convivência com este novo produto cultural, ou mídia, é que o livro eletrônico deixará de ser percebido como “o impresso disponível em meio digital” e passará a ser reconhecido como um produto distinto, fruto da cibercultura, com potencial próprio.

Contudo, o formato ePub, assim como os software readers e os devices e-readers, ainda está em processo de evolução. Os profissionais envolvidos com a cadeia do livro impresso e, agora, com a nova cadeia do livro eletrônico também estão em processo de aprendizado e formação, uma vez que os web designers estão mais acostumados com esta lógica de geração de códigos que os designers editoriais. Por isso, muitos dos recursos utilizados no papel não podem ser reproduzidos na tela, no digital, e acabam criando-se subterfúgios para tentar “burlar” essas limitações. Em geral, o que mais se verifica é o uso de imagens no lugar onde deveriam estar textos, fontes. Isso, porém, é complicado, pois muitas telas possuem baixa taxa de resolução, tornando as fontes serrilhadas ou pixelizadas ou, ainda, em softwares de leitura mais avançados, onde se pode modificar até mesmo a cor de fundo da página, o leitor percebe que existe “algo errado”, pois a fonte fica envolta em uma caixa branca (limites da figura, geralmente em .jpg).

Dessa forma, o livro digital precisa ser tratado como um objeto de estudo que, da mesma forma do impresso, não se limita a uma única disciplina. Como afirma Darnton (2009, p.219), “por sua própria natureza, a história do livro deve ser internacional em escala e

interdisciplinar em método. Mas não precisa se abster de coerência conceitual”. Da mesma forma, o designer encontra-se imerso em contextos institucionais, sociais, econômicos e culturais que modelam suas escolhas profissionais, necessitando de uma formação profissional e intelectual contínua que lhe permita olhar de forma crítica para os novos meios tecnológicos que surgem a cada dia e esquivando-se dos pressupostos tidos como “verdades universais” e que afetam seus métodos, ainda que inconscientemente.

O livro, impresso ou digital, deve ser apreendido como um objeto de mediação entre o conteúdo (texto) e o leitor. É preciso, então, que o designer internalize o fato de que forma, conteúdo e sentido estão intimamente relacionados e esses fatores podem alterar as formas de leitura e a percepção da obra. Ademais, essa relação fica ainda mais evidente em relação aos livros eletrônicos, já que os suportes materiais impõem certos limites e posturas específicos. Assim como afirma ARAÚJO (2008, p.373), “a informação visual comunica de modo não verbal, por meio de sinais e convenções que podem motivar, dirigir ou mesmo distrair o olhar do leitor [...] o projeto visual de um livro é uma ferramenta importante para a comunicação”, ou seja, não é apenas um elemento estético, decorativo ou supérfluo como afirmam alguns profissionais envolvidos com esse mercado.

Não considerar o papel do designer como agente mediador no processo de produção de sentidos de uma obra é restringir o desenvolvimento do livro e descartar um fator muito importante para a diminuição da resistência frente à leitura que afeta grande parcela da população brasileira. Para Lebron (apud CHARTIER, 1998, p.134), “com o texto eletrônico, enfim, parece estar ao alcance de nossos olhos e de nossas mãos um sonho muito antigo da humanidade, que se poderia resumir em duas palavras, universalidade e interatividade”.

Para Richard Hendel (2003, p.11), não é apenas aquilo que um autor escreve que define um livro. “Sua forma física, assim como sua tipografia, também o definem. Cada escolha feita por um designer causa algum efeito sobre o leitor. Este efeito pode ser radical ou sutil, mas normalmente está fora da capacidade do leitor descrevê-lo”. Isso ocorre porque o leitor não deve pensar ou refletir sobre o layout de um livro, em pixel ou papel, ele não deve ser mais consciente da aparência que do conteúdo.

Portanto, é preciso considerar o livro eletrônico como uma nova mídia que, há algum tempo, deixou de ser uma promessa, ou um sonho, ou um temor, e hoje é uma realidade, mostrando taxas de crescimento surpreendentes, apesar de os números reais ainda serem muito baixos se comparados aos valores do tradicional mercado de livros impresso, que, por sua vez, mantém uma taxa muito próxima à taxa de crescimento da economia, o que demonstra uma certa estagnação.

Dessa forma, potencializar as características e possibilidades dos livros eletrônicos por meio de um projeto gráfico especialmente pensado para ele é fundamental. Utilizar elementos originalmente criados para outros meios, notadamente o impresso, acaba deixando-os subaproveitados ou com problemas estético-estruturais, como visto em muitas imagens, capas e massas de texto. Não satisfazer às necessidades do leitor/usuário é criar uma predisposição para que o olho humano comece a vagar pela tela (ou por outras telas), perdendo muito facilmente o interesse pelo conteúdo ali exposto. O projeto gráfico de eBook precisa ser pensado como tal, considerando as tendências de mercado e as expectativas do consumidor, é fundamental que ele deixe de ser o projeto gráfico do impresso transposto para o meio digital.

Uma solução muito evidente para essa questão é a utilização de um layout variável, mutável, conforme o dispositivo ou software no qual o ePub é aberto. Já se sabe que é possível codificar um arquivo de modo que ele reconheça as características do suporte no qual está sendo lido e, a partir daí, configurar alguns elementos estético-formais, como as imagens linkadas (com duas imagens de capa dentro do ePub: caso a tela do dispositivo seja monocromática ele exibe o arquivo tratado em preto-e-branco; caso seja colorida, ele exibe a imagem colorida), alinhamentos, entrelinhas, ajuste para colunas caso a linha torne-se muito extensa (num tablet, por exemplo, caso o leitor decida girar a tela para o formato paisagem e coloque um fonte pequena, cada linha terá muito mais caracteres que o aconselhado, tornando a leitura extremamente cansativa, já que seu olho precisa vagar diversas vezes pela página) e muitos outros recursos. O problema é: este conhecimento é pouco difundido, incipiente, e pouquíssimos profissionais do mercado o dominam. Esta, então, é a justificativa para um aprendizado e um aperfeiçoamento constantes por parte dos designer editoriais que agora trabalham com códigos. Seriam eles designers eletrônico-editoriais?

Referências

AGNER, Luiz. Em busca de um olhar interdisciplinar sobre a arquitetura de informação, a usabilidade e a metacomunicação em dispositivos móveis com interfaces gestuais. In: SIMPÓSIO ABCIBER, 5., 2011, Florianópolis. **Anais do V Simpósio Nacional da ABCiber**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; Universidade do Estado de Santa Catarina, 2011. p. 1 - 15. Disponível em: <<http://www.simpósio2011.abciber.org/anais/Trabalhos/artigos/Eixo%202/3.E2/258-398-1-RV.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2011.

ALEXANDRE, Ricardo. **Nem vem que não tem: a vida e o veneno de Wilson Simonal**. São Paulo: Editora Globo, 2009. 330 p. Recurso digital. Formato ePub.

ARAÚJO, Emanuel. **A construção do livro**. 2. ed. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 2008. 636 p.

AUSTEN, Jane. **Orgulho e preconceito**. ed. especial. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011. 354 p. (Saraiva de bolso). Recurso digital. Formato ePub.

BOWDEN, Oliver. **Assassin's creed - Renascença**. Rio de Janeiro: Galera Record, 2011. 326 p. (Assassin's creed; 1). Recurso digital. Formato ePub.

BRINGHURST, Robert. **Elementos do estilo tipográfico: versão 3.0**. São Paulo: Cosac Naify, 2005. 432 p.

CAMPOS, Mari. **Pequeno livro de cruzeiros: guia para toda hora**. Campinas: Verus, 2011. 83 p. Recurso digital. Formato ePub.

CARRIÈRE, Jean-Claude; ECO, Umberto. **Não contem com o fim do livro**. Rio de Janeiro: Record, 2010. 269 p.

CARVALHO, Ricardo Artur Pereira de Carvalho. O design entre a produção e a recepção. In: FARBIARZ, Jackeline Lima; FARBIARZ, Alexandre; COELHO, Luiz Antonio L. (org.). **Os lugares do design na leitura**. Rio de Janeiro: Editora Novas Idéias, 2008. p. 89-100.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador: conversações com Jean Lebrun.** São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo: UNESP, 1998. 160 p. il..

COELHO, Luiz Antonio L.. Afinando com o livro. In: COELHO, Luiz Antonio Luzio; FARBIARZ, Alexandre (org.). **Design: olhares sobre o livro.** Teresópolis: Editora Novas Ideias, 2010. p. 157-187.

DARNTON, Robert. **A questão dos livros: passado, presente e futuro.** São Paulo: Companhia Das Letras, 2010. 232 p.

FARBIARZ, Alexandre. Entre o linear e o não linear do texto impresso ao eletrônico. In: FARBIARZ, Jackeline Lima; FARBIARZ, Alexandre; COELHO, Luiz Antonio L. (org.). **Os lugares do design na leitura.** Rio de Janeiro: Editora Novas Idéias, 2008. p. 103-110.

_____; FARBIARZ, Jackeline Lima. Do códice ao *eBook*: o texto e o suporte. In: COELHO, Luiz Antonio Luzio; FARBIARZ, Alexandre (org.). **Design: olhares sobre o livro.** Teresópolis: Editora Novas Ideias, 2010a. p. 113-138.

_____; _____. O entrelugar do design na interação entre o livro e o leitor. In: COELHO, Luiz Antonio Luzio; FARBIARZ, Alexandre (org.). **Design: olhares sobre o livro.** Teresópolis: Editora Novas Ideias, 2010b. p. 139-156.

FERNANDES, Amaury. Notas sobre a evolução gráfica do livro. In: SÁ, Fernando (org.). **Comum.** Rio de Janeiro : Faculdades Integradas Hélio Alonso, 2001, v. 6, n. 17, p. 126-148. Disponível em: <<http://www.amaury.pro.br/textos/NotEvGrafLiv.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2010.

FLEXOR, Carina; BITENCOURT, Elias; ROCHA, Cleomar. O leitor contemporâneo e os novos dispositivos de acomodação da matéria livresca. In: ENCONTRO DE ARTE E TECNOLOGIA, 10., 2011, Brasília. **Anais do Encontro de Arte e Tecnologia.** Brasília: Unb, 2011. p. 1 - 15. Disponível em: <http://www.medialab.ufg.br/art/anais/textos/CarinaElias_CleomarRocha.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2011.

FURTADO, José Afonso. **O Papel e o Pixel.** Coimbra: Ciberscópico, 2003. 61 p. Disponível em: <http://www.ciberscopio.net/artigos/tema3/cdif_05.pdf>. Acesso em: 07 set. 2011.

GOMES, Laurentino. **1822: como um homem sábio, uma princesa triste e um escocês louco por dinheiro ajudaram D. Pedro a criar o Brasil, um país que tinha tudo para dar errado.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010. 307 p. Recurso digital. Formato ePub.

GRUSZYNSKI, Ana. O design de uma morte anunciada: o livro entre papel e pixel. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO LIVRO E HISTÓRIA EDITORIAL, 2., 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** . Rio de Janeiro: Uff, 2009a. p. 1 - 15. Disponível em: <http://www.uff.br/lihed/ii_pdf/Ana_Gruszynski.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2011.

_____. O papel do design na comunicação: uma discussão acerca do livro. **Comunicação & Sociedade**, São Paulo, v. 31, n. 52, p.51-78, jul./dez. 2009b. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/view/1170/1582>>. Acesso em: 16 nov. 2011.

HENDEL, Richard. **O design do livro**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 224 p. (Artes do livro; D).

LUPTON, Ellen. **Pensar com tipos**: guia para designers, escritores, editores e estudantes. São Paulo: Cosac Naify, 2006. 184 p.

_____; PHILLIPS, Jennifer Cole. **Novos fundamentos do design**. São Paulo: Cosac Naify, 2008. 248 p.

MATHIAS, Arlete Aparecida. **A questão do livro**: do formato impresso ao eletrônico. 2011. 86 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Comunicação, Unimar, Marília, 2011. Disponível em: <<http://www.unimar.br/pos/trabalhos/arquivos/F9E6EE7DE65442FBD2DA5A5A9AE97FD5.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2011.

MOTTA, Nelson. **Vale tudo**: o som e a fúria de Tim Maia. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010. 333 p. Recurso digital. Formato ePub.

PIRES, Julie de Araujo. Leitura e virtualidade: tecendo entre as linhas da narrativa. In: COELHO, Luiz Antonio Luzio; FARBIARZ, Alexandre (org.). **Design**: olhares sobre o livro. Teresópolis: Editora Novas Ideias, 2010. p. 101-112.

PROCÓPIO, Ednei. **O livro na era digital**. São Paulo: Giz Editorial, 2010. 230 p.

RIBEIRO, Amanda do Prado. O livro eletrônico e transformações na indústria editorial. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE O LIVRO E HISTÓRIA EDITORIAL, 1., 2004, Rio de Janeiro. **Anais...** . Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa/minc, 2004. p. 1 - 8. Disponível em: <<http://www.uff.br/lihed/primeiroseminario/pdf/amandadopradoribeiro.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2011.

SIMPLÍSSIMO (Brasil). **Workshop como produzir eBooks no formato ePub**. [s.l.]: Simplicissimus Book Farm, 2011. 18 p. Arquivo PDF. CD-ROM.

SIMPLÍSSIMO LIVROS (Brasil). **O que esperar do ePub 3: não é a tecnologia quem produz qualidade....** [s. L.], 2011a. 7 p. Arquivo 7z Setup SFX de SlideRocket. CD-ROM.

_____. **Produção de e-books no formato ePub: indo além do Indesign**. [s. L.], 2011b. 35 p. Arquivo 7z Setup SFX de SlideRocket. CD-ROM.

SOARES, Jô. **As esganadas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. 189 p. Recurso digital. Formato ePub.

SPOHR, Eduardo. **A batalha do apocalipse: da queda dos anjos ao crepúsculo do mundo**. Campinas: Verus, 2011. 586 p. Recurso digital. Formato ePub.

SVALDI, Guilherme Dei. **O e-book como alternativa para empresas do mercado editorial: o caso da Jambô Editora**. 2010. 83 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Administração, Ufrgs, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/29696/000778351.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 16 nov. 2011.

TSCHICHOLD, Jan. **A forma do livro: ensaios sobre tipografia e estética do livro**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2007. 220 p.

VILLAS-BOAS, André. Sobre Análise gráfica, ou: Algumas estratégias didáticas para a difusão de um design crítico. **Arcos Design**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p.2-17, dez. 2009. Disponível em: <<http://www.esdi.uerj.br/arcos/arcos-04-2/04-2.01.avboas-analise-grafica.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2011.

YOUNG, William P.. **A cabana**. São Paulo: Arqueiro, 2010. 210 p. Recurso digital. Formato ePub.

Apêndice A

Entrevistas com profissionais do mercado de eBooks



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Escola de Comunicação

Entrevistado: Sergio França
Cargo: Coordenador editorial e editor de eBooks
Editora: Record

1- Sobre o mercado de eBooks, qual sua visão atual?

É um mercado de crescimento irreversível, tendo em vista a curva ascendente observada em maior escala nos EUA e Europa e também, em menor proporção quantitativa, em nosso país também. Percebe-se que há um número crescente de leitores que preferem a tela ao papel, parcial ou integralmente.

2- Quais as práticas e procedimentos adotados pela editora para a produção de seus eBooks?

O primeiro passo é ver o contrato para saber se ele contempla a comercialização de eBooks. Caso não, é necessário fazer um adendo contratual. Com isto feito, damos início aos processos de conversão para eBook, revisões, colocação de DRM, encaminhamento à distribuidora e posteriormente às livrarias digitais.

3- É feito algum tipo de edição nos livros eletrônicos ou apenas uma conversão do livro impresso?

Aqui na editora não é feito nenhum tipo de edição, pois o conceito é que o que o leitor digital tem, o leitor de livros impressos tem também. Desta forma deseja-se que eles sejam iguais. O que fazemos são revisões após a conversão. Os eBooks recebem, sim, tags e metadados para maximizar seu potencial de vendas.

4- Existe alguma preocupação adicional com o projeto gráfico de seus eBooks?

Como respondido acima, ele deve seguir o projeto gráfico dos livros impressos. Nossa preocupação é que o produto digital tenha a excelência gráfica dos impressos.

5- Eles precisam utilizar os mesmos elementos e ser exatamente iguais à versão impressa? Por quê?

Porque não se quer privilegiar o leitor digital em detrimento do que prefere o livro impresso, que como sabemos ainda é a galinha dos ovos de ouro das editoras.

6- Você acredita que o projeto gráfico de um livro digital pode ser importante para o leitor, considerando o fato de que existe a possibilidade, em vários dispositivos, de o leitor alterar a família da fonte, o corpo, etc.?

Sim, decerto ele é importante. Estamos, em nosso país, no início da relação com os eBooks. Muito se está aprendendo este caminho de busca e pesquisa não tem fim. Creio que com o desenvolvimento de uma cultura literária digital, somada à constante evolução tecnológica acabará criando uma linguagem própria para o livro digital.

7- O que espera, em termos de evolução e inovação, dos projetos gráficos dos livros eletrônicos futuros?

Não sou um perito em tecnologia digital, então prefiro não fazer prognósticos de longo prazo. Mas no terreno da realidade, o mercado aguarda a chegada do ePub 3, que possibilitará áudio e vídeo no formato ePub, o que não é pouca coisa. O desenvolvimento dos enhanced books (e o seu necessária barateamento do processo de produção, hoje muito caro) também trarão possibilidades muito abrangentes para o formato, permitindo uma interação bem maior da leitura com a miríade de novidades tecnológicas que a cada dia nos surge. Fica, no entanto, a preocupação quanto à necessária concentração que se deve ter para ler bem um livro. Mas isso são outros quinhentos.

8- Para você, qual deve ser o diferencial de bom um eBook?

Oferecer ao leitor digital uma experiência prazerosa de boa leitura, com um projeto que facilite a legibilidade, agrade aos olhos e que seja de fácil operacionalidade no que diz respeito aos aparelhos de leitura.

9- Existe um certo consenso de que os livros eletrônicos disponíveis no mercado ainda estão longe da forma final que esta mídia poderá vir a assumir. Concorda com esta afirmativa? Por quê?

Certamente. As tecnologias são relativamente recentes, os formatos, como o ePub, por exemplo, em contínua evolução. Os eBooks têm muitíssimas possibilidades vindouras, o layout dos livros eletrônicos tem muito a evoluir e as formas de distribuição também.

10- Com a promessa da chegada de novas tecnologias, como o ePub3 e o HTML5, existirá a possibilidade de inserção de imagens, vídeos e sons com maior liberdade na programação do layout. A editora pretende utilizar algum destes recursos no futuro? Contratualmente, será possível explorar todas essas possibilidades, uma vez que, por exemplo, os percentuais de direitos autorais para Áudio e eBooks são distintos?

Com novos recursos (e eles estão chegando), terá de haver uma reformulação dos termos contratuais que contemplem estas novidades. Na editora estamos nos preparando para ter condições de utilizar ao máximo as diversas tecnologias em desenvolvimento no momento.

11- Poderia dar um exemplo de eBook que considerou muito bom e um que considera razoável ou ruim? Por que dessa escolha?



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Escola de Comunicação

Entrevistado: Camila Cabete
Cargo: Sócia fundadora
Editora: Caki Books

1- Sobre o mercado de eBooks, qual sua visão atual?

Minha visão é a de quem vive 100% do digital, há dois anos. E o cenário é: crescimento de 30% ao mês na venda de ebooks. Aumento de acervo (as editoras estão lançando os títulos simultaneamente em papel e digital. Procura cada vez maior por acervo por parte dos leitores e aumento de quantidade de tablets nos impulsionará ainda mais. A entrada do conteúdo digital nas universidades, agora em 2012, será o golpe de misericórdia no mercado do livro impresso. O ebook entrará na vida das pessoas, via educação (para quem ainda não entrou)... acredito.

2- Quais as práticas e procedimentos adotados pela editora para a produção de seus eBooks?

A produção segue o mesmo fluxo, diferindo somente a partir da diagramação, que além de ter a saída para a gráfica, devem dar a saída para o ebook. Tanto no formato PDF quanto no ePUB (epub sempre mais indicado para ler em múltiplas plataformas).

3- É feito algum tipo de edição nos livros eletrônicos ou apenas uma conversão do livro impresso?

O termo conversão, às vezes dá a impressão que é só apertar um botão e automaticamente o livro vira um ePUB. Mas não é assim. É necessária uma nova diagramação. A saída é dada pelo InDesign, os códigos editados pelo DreamWeaver e o fechamento do arquivos pelo Sigil.... É necessário um processo para se ter um ebook de qualidade.

4- Existe alguma preocupação adicional com o projeto gráfico de seus eBooks?

Acho que com o projeto gráfico não, mas com as funcionalidades sim. Por exemplo, a bibliografia pode ser linkada, com hiperlinks na web ou lojas... Uma referência pode ser linkada também. Pode conter animações e vídeos dentro dos ePUBs... Então acho que o conteúdo sobrepõe o visual...

5- Eles precisam utilizar os mesmos elementos e ser exatamente iguais à versão impressa? Por quê?

Não, pois precisa de uma adaptação. Há firulas que simplesmente não funcionam no ePUB...ele ainda é limitado, não aceita todas as fontes.... Tem que dar uma repensada num projeto muito complexo do ponto de vista gráfico e ver se ele se adapta ao ebook.

6- Você acredita que o projeto gráfico de um livro digital pode ser importante para o leitor, considerando o fato de que existe a possibilidade, em vários dispositivos, de o leitor alterar a família da fonte, o corpo, etc.?

Acho que a organização das informações e hiperlinks mais importantes do que o projeto gráfico em si. Não o descarto...adoro ler um ebook com uma fonte bonitinha e com a leitura fluida...acho pontos básicos... tudo o que fugir demais disso ainda acho desperdício de tempo....pois o ePUB não contempla ainda uma série de artifícios que usamos no papel.

7- O que espera, em termos de evolução e inovação, dos projetos gráficos dos livros eletrônicos futuros?

Espero ansiosamente por muita coisa, pois como disse o ePUB, formato mais bem aceito no mercado, ainda possui uma série de limitações. Mas até agora o melhor para ter a característica elástica para multiplataformas.

8- Para você, qual deve ser o diferencial de bom um eBook?

Boa fonte, sem firulas, margem mínima, hiperlinks para navegação dentro do link, hiperlinks para referências via Web, leve e com boa adaptabilidade para os celulares....pois vivo lendo no meu...

9- Existe um certo consenso de que os livros eletrônicos disponíveis no mercado ainda estão longe da forma final que esta mídia poderá vir a assumir. Concorda com esta afirmativa? Por quê?

Concordo, mas toda tecnologia é assim. De um ano pro outro as coisas mudam demais, e os editores terão que se acostumar a isso, e assim como o pessoal de tecnologia, terão que se atualizar junto. Acho este o maior impecilho para o mercado editorial...os próprios editores.

10- Com a promessa da chegada de novas tecnologias, como o ePub3 e o HTML5, existirá a possibilidade de inserção de imagens, videos e sons com maior liberdade na programação do layout. A editora pretende utilizar algum destes recursos no futuro? Contratualmente, será possível explorar todas essas possibilidades, uma vez que, por exemplo, os percentuais de direitos autorais para Áudio e eBooks são distintos?

Tudo o que é inserido dentro do ebook é considerado livro. Para se colocar qualquer coisa que não seja de sua autoria nele, tem que ter permissão e pagamento de direitos autorais...normal, sempre foi assim. Mas sim, o livro poderá estrapolar os limites das palavras e ficar muito mais rico.

11- Poderia dar um exemplo de eBook que considerou muito bom e um que considera razoável ou ruim? Por que dessa escolha?

Na verdade prefiro não apontar... Hoje só leio em digital e posso afirmar que a maioria é bem o que preciso. Alguns com a capa em melhor qualidade, uma margem maior outra menor...mas o conteúdo é o que conta. Quando procuro um ebook, quero o conteúdo.... pagaria até mais caro para tê-lo em digital.... mas o importante é ter para comprar. O importante é a editora disponibilizar.