

Isso não é só um livro: Uma análise do kindle paperwhite sob a ótica dos estudos de software

This is not a book:
An analysis of the Kindle paperwhite
from the perspective of software studies

Elias Cunha Bitencourt

Doutorando em Comunicação e Culturas Contemporâneas pela FACOM/UFBA. Mestre em Cultura e Sociedade pela IHAC/UFBA. Professor Auxiliar em regime de dedicação exclusiva no Colegiado de Design, departamento de Ciências Exatas e da Terra – DCET I, UNEB, Salvador.

E-mail: eliasbitencourt@gmail.com

Karla Schuch Brunet

Pós-Doutora em Arte Digital pela Universität der Kunste Berlin, UDK, Alemanha (2014). Doutora em Comunicação Audiovisual pela Universitat Pompeu Fabra, Espanha (2006). Professora Adjunta do Instituto de Artes, Humanidades e ciência – IHAC/UFBA e do programa multidisciplinar de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

E-mail: karlaemail@karlabru.net

SUBMETIDO EM: 23/02/2015

ACEITO EM: 23/05/2015

PERSPECTIVAS

RESUMO

O processo de digitalização do livro para dispositivos digitais de leitura marca o surgimento de uma nova modalidade de mídia que não está focada na remediação pura da brochura, mas promove o imbricamento de linguagens e um mix de ferramentas de mineração e propriedades computacionais. Como estratégia para a comprovação dessa hipótese, tomamos como objeto o e-reader Kindle Paperwhite da Amazon e aplicamos um modelo de análise baseado nas teorias do Software Studies do Lev Manovich (2002, 2013) adaptado às especificidades do objeto. Como resultado, identificou-se um número significativo de propriedades do livro digital notadamente marcadas por características das linguagens computacionais e ferramentas de software, revelando indícios da emergência de uma nova modalidade de mídia-livro.

PALAVRAS-CHAVE: Livro digital; Nova mídia; Estudos de software.

ABSTRACT

The book digitalization process for e-reader devices marks the emergence of a new media form that is not focused in the digital remediation of the printing book proprieties. This kind of media modality absorbs the interface mimetic strategies of the old book and blends it with data miner and computational proprieties creating new dialogues between the languages. As methodological approach we adapted some of the main principles of new media from Lev Manovich (2002, 2013) to e-readers, creating an analytical model to be applied to the Amazon Kindle Paperwhite. Through this study we could identify a significant amount of digital book proprieties influenced by computer language and software features, reaffirming the emergency of new kind of media-book.

KEYWORDS: Digital Books; New media; Software studies.

1. Fixação da escrita e modularidade do código, a problemática dos livros digitais

Em 2012, a Eterna Cadencia¹, uma editora independente argentina, adotou uma estratégia ousada para divulgar novos autores latinos e promover os seus livros impressos. Em parceria com uma agência de publicidade, a editora desenvolveu o projeto apelidado de *el libro que no puede esperar*², um livro impresso com tinta especial que indicava um processo de desaparecimento quando em contato com a luz e com o ar, guardando a informação por, no máximo, dois meses.

Embora a iniciativa tivesse interesses explícitos na divulgação de obras e na promoção da cultura de leitura em impressos, não há como se apartar das provocações e dos paradoxos expostos na campanha que fazem coro às críticas, ponderações e aos receios acerca do futuro do livro. Seja metaforicamente, seja comercialmente, o livro que não pode esperar sinaliza, de maneira quase didática, para uma faceta das transformações ocorridas no campo da cultura livresca após o advento das mídias ubíquas, trazendo à tona questionamentos a respeito da poiesis do objeto, dos costumes de empréstimo, do tempo e dos hábitos de leitura, da memória material documentada na página, da posse diante do produto consumido e ao que propriamente é consumido quando se adquire um livro.

Mais especificamente, o projeto da Eterna Cadencia é feliz na sua provocação, pois ataca diretamente o que Birkerts (1994) e Ziberman (2006) comentam ser os pilares do livro e da cultura impressa – a fixação, a memória material e a indelebilidade da informação. Características essas que, quer tomadas como propriedades das mídias envolvidas na elaboração do livro, quer construídas culturalmente ao redor deste (Johns, 1998), definiram os valores e o lugar que a brochura ocupa no imaginário, no cotidiano do pensamento e da comunicação ocidental.

Desse modo, não apenas em função desse paradoxo ilustrado pelo projeto da Editora comentada mas, sem dúvida, também tendo ele em causa, a questão dos livros digitais ainda se apresenta controversa. Historicamente, as propriedades físico-químicas e estéticas dos materiais, bem como as particularidades das técnicas envolvidas na *poiesis* dos objetos, ajudaram a definir os atributos e propriedades das mídias – a exemplo do cinema, da escultura, da fotografia, da pintura, da televisão e, também, do livro (Manovich, 2002, 2013). Entretanto, o fenômeno da digitalização (Schönberger; Cukier, 2013) promoveu uma substituição dos materiais e técnicas utilizados na produção dos objetos midiáticos por uma base comum composta, essencialmente, por linguagem computacional. (Manovich, 2013; Muray, 2012; Santaella, 1996, 2013).

Por conseguinte, a unificação por meio da mesma base (código, bit, algoritmo e estrutura de dado) implicou, também, a contaminação entre técnicas, linguagens e poéticas dos objetos softwarizados. A nova mídia – termo usado por Lev Manovich (2002, 2013) para se referir aos conteúdos, veículos e objetos mediados por *software* – apresenta-se, portanto, como um mix digital composto por linguagens, estratégias de construção, produção, distribuição e acesso que resultam das combinações entre funções computacionais que o autor denomina de *old media* – simulação de referências

¹ A página oficial da editora pode ser acessada no endereço <http://blog.eternacadencia.com.ar>.

² As notícias sobre o projeto e a premiada campanha podem ser acessadas nos endereços que seguem: <<http://www.theverge.com/2012/6/27/3120431/draftcb-disappearing-ink-books>> e <<http://www.infonews.com/2012/07/03/sociedad-28131-llega-el-primer-libro-que-se-borra-luego-de-ser-leido.php>>.

midiáticas analógicas –, *media independent* –propriedades nativas do ambiente informático – e new media, características e propriedades sem precedentes na história midiática advindas dos novos arranjos digitais.

Fruto da interferência das propriedades computacionais que particularizam a nova mídia, o conteúdo, os hábitos de compra, os comportamentos durante a leitura, as marcações, as notas de marginalia etc., tornaram-se variáveis que podem ser mineradas algorítmicamente para a produção de novas informações (Schönberger; Cukier, 2013). Em outras palavras, mais que uma remediação computacional (Bolter; Grusin, 2002), os *e-books* operam uma revolução silenciosa no campo da informação e da cultura de leitura, uma vez que suas transformações emergem das camadas computacionais (Manovich, 2013) e aos poucos migram para a superfície das interfaces gráficas, frequentemente disfarçadas pelas metáforas visuais e estratégias de simulação do impresso, reconfigurando paulatinamente algumas das práticas, dos saberes e fazeres que envolvem a cultura livresca.

Tal questão reflete alguns entraves no processo de análise dos movimentos e implicações culturais do surgimento e da expansão dos *e-books*, na medida em que os cânones que solidificaram o modelo de códice para o livro impresso e as crenças que se estabeleceram ao redor do referido objeto frequentemente figuram como os parâmetros principais para a crítica a essa modalidade de mídia emergente. Nesse sentido, aquilo que se tende a tomar, metonimicamente, por livro – a página simulada na tela, as capas apresentadas em uma estante ou a coleção vinculada à conta de um usuário, bem como os controles e movimentos de navegação a partir de linhas, parágrafos e capítulos, as notas de marginalia etc. – no contexto digital, é apenas uma das camadas que compõem o *e-book*, o *software*.

As estratégias de semelhança operadas no nível da interface gráfica, portanto, a despeito do argumento de facilitar a usabilidade de leitores menos familiarizados aos *e-readers* – respeitando um repertório já adquirido nos anos de cultura impressa –, também corroboram para o obnubilamento de algumas análises do fenômeno, encontrando nas simulações e analogias para com o impresso o foco dos argumentos que tendem a tratar o livro digital sob a ótica das teorias e dos modelos analíticos que o antecedem. Nesse cenário, embora se reconheça a amplitude das transformações causadas pela digitalização do livro e os reflexos destas nos modos de comercialização, armazenamento, na logística de distribuição, na reformulação nas políticas de publicação e propriedade etc., é propriamente nas mudanças ocorridas na manifestação do objeto livro-digital e nos modos de acesso da informação através deste que se detém a atenção deste trabalho.

Nesse sentido, o foco deste artigo desloca-se para o *software* que media a manifestação do conteúdo livresco nos *hardwares* de leitura – *e-readers* –, buscando investigar as transformações que já se impõem ao objeto livro quando este passa a ser mediado por linguagens computacionais. Desse modo, partimos do argumento que, apesar das estratégias de mimese e da simulação do livro impresso presentes nas interfaces gráficas dos leitores eletrônicos, uma nova modalidade de mídia editorial surge como fruto da combinação entre as diferentes linguagens que compõem e compunham o livro.

Para isso, diante das abordagens possíveis, elegemos as proposições de Lev Manovich (2002, 2013) no campo dos *software studies*, visto que o *software* e as propriedades

da nova mídia figuram enquanto o cerne da abordagem do autor. Na tentativa de identificar as influências da linguagem computacional nos modos de manifestação do conteúdo livresco em *e-readers*, foi desenvolvida uma matriz de análise, baseada nas proposições de Manovich (2002, 2013) acerca da nova mídia, posteriormente adaptada às especificidades presentes nos leitores digitais contemporâneos.

Como objeto de análise escolhemos o modelo Kindle Paperwhite da Amazon, uma vez que o *gadget* é a geração mais recente³ do tradicional Kindle que já totaliza uma média de 30 milhões de unidades comercializadas⁴ desde o seu lançamento em 2007, posicionando-se, assim, mesmo com a desaceleração das vendas observada nos últimos três anos, enquanto a categoria leitor eletrônico mais popular até o momento.

Os dados – as principais funções, as características do livro acomodado sobre o *e-reader* – foram coletados por meio da exploração do dispositivo, consulta aos documentos técnicos, manual e suporte eletrônico da empresa. Subsequentemente, as propriedades foram catalogadas segundo o modelo analítico desenvolvido, no intuito de mapear as transformações sofridas pelo livro quando este passa a ser mediado por *software* em dispositivos eletrônicos de leitura. Ao final, foram identificadas 89 propriedades que o livro assume no dispositivo analisado, cujas classificações, segundo o modelo adotado, apontam para o surgimento de uma mídia com uma estrutura ontologicamente diversa do impresso, implicando alterações nos modos de manifestação do conteúdo livresco e respectivas práticas culturais que lhe dizem respeito.

Tais observações sinalizam para a importância de se analisar os livros mediados por *software* para além das semelhanças ou modificações ocorridas nas suas interfaces gráficas, voltando a atenção para a identificação dos outros elementos que atuam em rede para a manifestação desses objetos, bem como as respectivas consequências das associações que estabelecem entre si. No caso apresentado, as propriedades de *software* que simulam mídias anteriores, mídias nativamente computacionais e algumas características midiáticas sem precedentes, mostraram-se articuladas de maneira a trazer novas perspectivas para o que se pensa ser um livro na cultura digital. Como nova mídia, portanto, o que se acessa através de um leitor eletrônico é uma miríade de variáveis que ampliam os limites da brochura e capturam as informações que contribuirão para escrever o futuro do livro.

2. As propriedades da nova mídia

No que se refere às abordagens midiáticas, é frequente a postura fortemente inclinada para análises ou definições que tomam como referência as mídias anteriores com base em argumentos respaldados na mimese ou no hipercontinuísmo⁵. Na visão de George Landow (2003 *apud* Scolari, 2009), os primeiros encontros dos estágios iniciais de uma nova mídia e as teorias existentes sempre tendem a promover aproximações entre a inovação tecnológica e as tecnologias do passado por meio de associações, analogias e paradigmas anteriores que frequentemente resultam em conceituações

³ O *Kindle Paperwhite* é uma versão elaborada do tradicional Kindle equipada com tela retroiluminada e melhorias de software. Está situado entre o Kindle Touch (modelo de entrada sem tela iluminada) e o Kindle Voyage – categoria superior, dotado de telas com alta definição. Para as análises deste trabalho, utilizou-se o Kindle Paperwhite de primeira geração, disponível no mercado brasileiro durante o desenvolvimento da pesquisa. Em 2014, uma nova geração do Paperwhite foi disponibilizada, trazendo fundamentalmente melhorias de processamento, não alterando, portanto, a base dos dados levantados.

⁴ Disponível em: <<http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2014/04/02/estimating-kindle-e-book-sales-for-amazon/>>.

⁵ Tais perspectivas de análise, quando não a equiparam objetos que não são de todo equivalentes utilizando o modelo do código como referência – mimese –, tendem a basear os argumentos na ideia de que a principal contribuição/mudança da nova mídia reside na potencialização dos atributos já consolidados do livro impresso – hipercontinuísmo.

inapropriadas do fenômeno. Nessa perspectiva, é notável, como defendem Bolter e Grusin (2002), o forte papel de mediação operado pela mídia computacional em relação às suas antecessoras.

Embora as semelhanças interfaciais sejam muito grandes, a nova mídia não se define apenas pelos modos de apresentação do conteúdo por ela mediado, mas também por meio da natureza das ferramentas que são utilizadas para produzir, editar, visualizar, distribuir e socializar a própria mídia e os seus conteúdos. De outro modo, como já alertava Alan Key (*apud* Manovich, 2013), apesar da forte capacidade de simulação de mídias pré-existentes, o computador foi concebido também e, principalmente, com o objetivo de criar ferramentas de processamento que otimizassem cálculos e tarefas antes realizadas analogicamente. Nesse sentido, a lógica por detrás da mídia computacional foi elaborada e desdobrada a partir de princípios diferentes daqueles que regeram o processo de “evolução” da mídia pré-digital.

Nesse ponto, a nova mídia não se apresenta como novidade pelos atributos tecnológicos ou recursos de *hardware* de última geração que possui. Ela é nova na medida em que se manifesta a partir de uma base ontológica distinta, capaz de redefinir o próprio conceito de mídia, como defende Manovich (2013). Quando passa a ser mediada por *software*, a *new media* substitui a tradicional ideia de mídia associada ao somatório de ferramentas, técnicas, materiais e suportes por uma concepção assentada no binômio algoritmo-estrutura de dado, passando a operar por meio de cinco princípios básicos, a saber: a representação numérica, a modularidade, a automação, a variabilidade e a transcodificação cultural (Manovich, 2002).

De acordo com o primeiro princípio, todo produto midiático digitalizado ou concebido diretamente na mídia computacional é uma representação numérica (Manovich, 2002), visto que é composto por código. Isso significa que o objeto pode ser descrito matematicamente e torna-se suscetível à ação de algoritmos capazes de modificar, atualizar ou redefinir esse objeto. Ademais, de acordo com o segundo princípio, a estrutura da nova mídia é modular – composta por um mesmo padrão em diferentes escalas – podendo ser modificada e recombina em estruturas maiores sem, entretanto, perder a independência. Esses dois princípios – representação numérica e modularidade – permitem a automação dos processos de criação e a potência para a multiplicidade de versões da mídia.

No caso do livro, a automação – terceiro princípio – permite a manipulação do objeto sem a necessidade de ação humana durante todas as etapas. Não é preciso, portanto, um grupo de impressores tipográficos ou de horas de (re)diagramação para permitir que se ajustem os parâmetros de corpo tipográfico, entrelinha e margem de um *e-book* visualizado no Kindle, por exemplo.

No tocante ao quarto princípio – a variedade – é resultado da ampla capacidade de combinação e remixagem da estrutura modular. A manutenção da característica individual do módulo, independentemente do arranjo da estrutura, permite a criação de novas modalidades de mídia por meio da múltipla combinação de módulos no código ou a atualização de todo o conjunto a partir da intervenção em uma categoria de módulos específica.

Em outras palavras, uma vez que os elementos da *new media* são armazenados no banco de dados, as informações podem ser evocadas a qualquer momento permitin-

do a criação de novos objetos. Quanto à modularidade da estrutura, implica ainda a capacidade de separar o dado da interface do dado e/ou customizar a interface em função de dados coletados do usuário. Isso significa dizer que um sem fim de novas interfaces podem ser criadas com base no mesmo *media content*⁶ com a capacidade, inclusive, de responder, de modo particular, ao perfil do leitor, a exemplo das múltiplas facetas que o livro digital assume com base nas diferentes interfaces de visualização que compõem a sua plataforma de leitura⁷. A esse respeito, Manovich (2002, p. 39) acrescenta: “New media also allow us to create versions of the same object that differ from each other in more substantial ways”⁸.

As versões diferentes do mesmo objeto (diferentes interfaces do mesmo livro no Kindle) são percebidas muito em função das propriedades do *software* que apresentam o conteúdo. Os dados apresentados no nível do usuário, entretanto, obedecem a princípios de representação pertencentes a contextos culturais dos interatores, ao passo que, em nível profundo da computação discreta, os procedimentos obedecem a uma ontologia e a uma sintaxe própria do ambiente maquínico.

Nessa perspectiva, o quinto princípio defendido por Manovich (2002) – a transcodificação – diz respeito ao constante diálogo entre a camada cultural e a camada computacional que compõem a nova mídia. Nesse processo biunívoco de troca constante, a lógica operante na camada computacional passa a exercer influência na camada cultural e vice e versa, produzindo “a new computer culture – a blend of human and computer meanings, of traditional ways in which human culture modeled the world and the computer’s own means of representing it”⁹ (Manovich, 2002, p. 46).

Por sua vez, ao sofrer a mediação de um *software* (algoritmo e estrutura de dado), este atribui novos *affordances*¹⁰ ao *media content*, alguns impensáveis antes da digitalização dos dados. Dessa forma, a nova mídia também figura como um veículo diferenciado perante seus sujeitos interatores, que tendem a percebê-lo cada vez mais distinto de seus referentes analógicos, com potências, usos e aplicações diferentes ou complementares aos primeiros.

A informação digitalizada assume, portanto, diferentes propriedades que variam de acordo com as plataformas de software por meio das quais se apresentam, passando a não portar em si os atributos que definem o objeto, como ocorria na mídia pré-digital. Em outras palavras, a nova mídia é definida pela propriedade do *software* que a apresenta (Manovich, 2013) e, de modo diverso à tangibilidade de suas precedentes, ela não é passível de ser compreendida apenas pela dimensão imediata da interface gráfica. Por conseguinte, o livro digital não deveria ser reduzido à digitalização ou à

6 O termo *media content*, em tradução literal, refere-se ao conteúdo de dados que a mídia digital irá apresentar. Assim, em um livro digital, o *media content* refere-se ao texto digitalizado e encapsulado em uma estrutura de dados compatível com os padrões do sistema dos *e-readers*, como, por exemplo, Xhtml, CSS, TXT etc.

7 Dada a quantidade de diferentes canais de visualização de conteúdo, o livro digital precisa ser compreendido como uma rede, uma plataforma composta por variados atores. Nesse sentido, o uso dos termos plataforma de leitura ou livro plataforma referem-se, ambos, ao entendimento do livro digital enquanto um ecossistema midiático estruturado ao redor do *media content* (Manovich, 2013, 2002).

8 Em tradução livre do autor: “A nova mídia permite criar versões do mesmo objeto que se diferem entre si de modo substancial” (Manovich, 2002, p. 39)

9 Tradução livre do autor: “uma nova cultura computacional – uma mistura entre linguagens e significados computacionais, um composto entre as tradicionais formas pelas quais a cultura modela o mundo e os modos particulares pelos quais os computadores o representa”. (Manovich, 2002, p. 46).

10 Aplicado na perspectiva ecológica de Gibson (1977), o termo *affordance* refere-se às características percebidas do objeto em relação ao ambiente e ao usuário que com ele interage. Dessa forma, esse termo não deve ser confundido com as propriedades inerentes ao objeto real, tampouco com aspectos interfaciais que orientam para um uso pré-definido. De outra forma, defende-se que os algoritmos acabam por ampliar as possibilidades do livro, permitindo que outras funções e permissividades sejam percebidas pelo usuário quando da relação com o referido objeto

transposição da brochura impressa, visto que as possíveis semelhanças da nova mídia para com a mídia pré-digital acumulam-se, principalmente, no nível da GUI¹¹ (interface gráfica do usuário).

Além disso, as variedades que a nova mídia assume – a partir das múltiplas propriedades que lhes são atribuídas pelas diferentes versões dos *softwares* que as mediam –, produzem novos *affordances* que resultam em mudanças que ultrapassam a dimensão interfacial do objeto em si para atuar principalmente no nível perceptivo e simbólico da mente interpretante (Peirce, 2000). Essa condição se estabelece apesar dos fortes lastros possíveis de semelhança interfacial para com a *old media* análoga.

Portanto, por mais similaridade que uma fotografia digital ou uma página de livro digital guarde para com seus referentes analógicos, tanto a fotografia digital pode sofrer ação de algoritmos que alteram as propriedades de foco, luz, cor da imagem quanto o conteúdo de uma página pode ser pesquisado por meio de uma busca indexada, socializado em rede ou copiado/colado em outro documento. Tais aspectos, embora já corriqueiros, são diferenciais em relação à mídia analógica.

Isso posto, não apenas as propriedades do *media content* diferem-se das antecessoras como também a percepção das suas potências e os modos de manipulação por parte do usuário são transformados. Se de um lado tais considerações parecem óbvias; de outro, sinalizam para dois pontos dignos de nota: o primeiro é que a digitalização do livro o coloca em um patamar midiático distinto do seu referente impresso; o segundo é que diante da variabilidade que a mídia digital permite, o signo livro passa a assumir outros tantos interpretantes (Peirce, 2000) sem precedentes, quer no nível individual, quer na esfera coletiva.

3. Metodologia

Feitas as considerações a respeito das propriedades da nova mídia e o potencial de transformação que ela acarreta aos objetos mediados por *software*, formula-se o argumento já apresentado de que a digitalização do livro para dispositivos eletrônicos de leitura inaugura uma nova modalidade de mídia editorial. Isso é resultado da combinação entre linguagens – simulações da mídia impressa e códigos nativos do ambiente informático –, apesar das frequentes estratégias de mimese e simulação do livro impresso ainda presentes nas interfaces gráficas dos *e-readers*.

Como estratégia de estudo e comprovação do argumento principal, as investigações, buscaram, em primeira instância, mapear as principais características particulares da mídia livro, quando da sua acomodação no dispositivo escolhido – Kindle Paperwhite. Nessa perspectiva, tentou-se identificar mudanças, manutenções ou acréscimos de propriedades no livro quando este passa a ser mediado por *software*.

Para a sistematização das categorias e a construção do modelo de análise (Figura 1), revisitou-se o quinto princípio da nova mídia estabelecido por Manovich (2002) – transcodificação cultural¹² –, no qual o autor reconhece que a softwarização implica a propriedade da mídia digital em se apresentar de forma inteligível ao usuário, apesar

¹¹ A GUI – *Graphic User Interface* – ou IGU – Interface Gráfica do Usuário – refere-se à categoria de interface baseada em referências gráficas (ícones, metáforas visuais, marcadores) como guias para relação entre o interator e o sistema. As GUI são um avanço das interfaces orientadas por texto, uma vez que se utilizam de elementos presentes no cotidiano dos usuários como alternativa ao domínio da linguagem computacional.

¹² O processo de transcodificação define-se pela propriedade da nova mídia em se estruturar a partir do constante intercâmbio entre linguagem humana (cultura) e linguagem de máquina (estrutura de dado).

da sua estrutura estar calcada em linguagens e procedimentos maquímicos nos níveis mais profundos de computação.

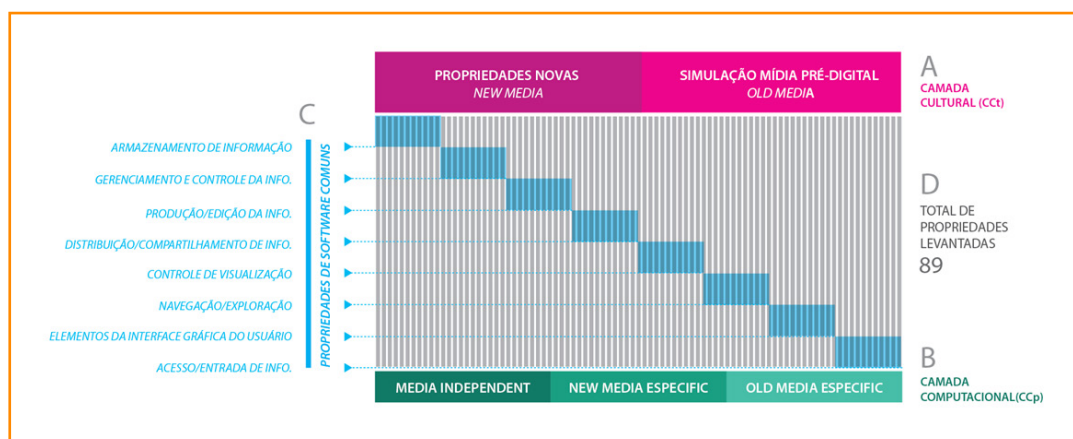


Figura 1 – Representação visual do modelo de análise desenvolvido. Propriedades do dispositivo (D) foram organizadas em oito modalidades comuns ao software (C) e classificadas segundo as subdivisões das camadas cultural (A) e computacional (B).

Fonte: Autoria própria.

Dessa ideia de fluxo contínuo e ambivalente de transformações entre cultura e mídia computacional, o modelo de análise proposto neste trabalho divide-se inicialmente nas duas grandes categorias de análise de Manovich¹³ (2013) – camada cultural (CCt) e computacional (CCp) (Figura 1, A e B). Em relação à camada cultural, contendo o nível mais imediato da mídia, subdivide-se em classes que compreendem as simulações do livro impresso ou de elementos da cultura livresca – *old media* – e peculiaridades nativas do meio digital – *new media*. Já a camada computacional, constituída pelas estruturas de dados e ferramentas algorítmicas, desdobra-se em *media independent*, *old media specific* e *new media specific*, as quais dizem respeito, respectivamente, às ferramentas de código que se aplicam a conjuntos de dados gerais relativos a qualquer mídia digital; às estruturas de dados específicas que simulam propriedades de mídias pré-digitais; e, por fim, às faculdades inerentes a dados específicos que viabilizam funções concernentes à nova mídia. O total dessas grandes classes – cultural e computacional – e suas cinco subdivisões compõem a estrutura básica do modelo analítico empregado.

Na tentativa de aproximar o referido modelo às particularidades necessárias para as análises dos dispositivos de leitura digitais, criamos oito categorias gerais (Figura 1, C) para agrupamento das principais características do livro digital quando apresentados no Kindle Paperwhite, a saber: acesso, produção, controle de visualização, navegação/exploração, armazenamento, gerenciamento, compartilhamento e elementos da GUI. As referidas classes foram construídas com base nas proposições de Manovich (2013), que observam a recorrência das propriedades do *software* nos campos de criação de conteúdo, acesso, visualização, navegação, manipulação, publicação e compartilhamento. Desse modo, buscamos organizar as categorias gerais indicadas pelo autor e, na medida do necessário, criar algumas classes em acréscimo à proposta original, com o claro intuito de obter um modelo mais aplicado às análises do objeto aqui proposto.

Uma vez definidas, as comentadas classes conduziram-nos à coleta de 89 principais

¹³ Para Manovich (2013), a nova mídia é um composto formado por uma camada computacional (definida pelas estruturas de dados, códigos e *media technics*) e uma camada cultural (manifestação dos resultados das traduções intersemióticas entre linguagem computacional e repertório simbólico/cultural dos usuários).

funções que particularizam o Kindle Paperwhite e que atendem aos atributos gerais da mídia *software* (Figura 1, D). Entre elas, elencamos algumas mais relevantes para cada uma das 8 modalidades, de modo a ilustrar as análises. A seleção observou também – por meio da exploração dos dispositivos, consulta de manuais do usuário e material de divulgação – os predicados comuns, os diferenciais e os atributos claramente alusivos à mídia impressa. Ademais, todas as classes levantadas referem-se, ao mesmo tempo, aos níveis culturais e computacionais. Isso acarreta compreender que cada uma das 89 propriedades levantadas, agrupadas nas diferentes taxês citadas, estão submetidas à classificação segundo a camada cultural – *old/new media* – e computacional – *old/new media specific* e *media independent*.

4. Objeto de análise: Kindle Paperwhite

Como forma de ilustrar essas questões e segundo anunciado previamente, adotamos como objeto de análise o Kindle Paperwhite. Sucessor da sexta geração *e-reader* – Kindle Touch (2011-2012), o Paperwhite avança em relação ao modelo de entrada – Kindle – nas melhorias de processamento e na implementação do papel eletrônico com iluminação indireta. Essa funcionalidade permite simular ainda mais os contrastes do papel e viabilizar a leitura no escuro a partir de uma tela retroiluminada, com conforto similar ao da mídia impressa opaca.

Ademais, ao dispor de uma interface *touch screen e-Ink* iluminada, diferencia-se da versão mais simples com tela opaca, bem como das *tablets* multitarefas homônimas, equipadas com telas coloridas de alta definição – Kindle Fire. Nesse sentido, o Paperwhite assume uma postura intermediária, avançando na simulação da experiência de leitura, mediante a interface sensível ao toque iluminada, sem perder a referência de visualização e manipulação do livro mais próxima à cultura impressa, ilustrando a problemática que fundamenta este estudo.

5. Análise dos dados

Seguindo as categorias de propriedades do modelo de análise adotado, sobressaem-se as funções *whispernet*, atualização automática do livro, aluguel de livros, *whispersync*, controles parentais, X-Ray, ajustes de elementos tipográficos, *my clippings*, tradução de citações, dicionário, notas de marginalia e grifos públicos, parâmetros de tempo para leitura e papel eletrônico retroiluminado (Figura 2). Com a função *whispernet*, o livro, tal qual outro *media content* digitalizado, passa a estar disponível para *download* por meio de uma conexão com a internet. Dessa forma, a Amazon transformou o dispositivo de leitura em um ponto de venda pervasivo que permite o acesso contínuo – para as versões que possuem 3G – a qualquer um dos milhões de títulos que compõem o acervo da empresa.



Figura 2 – Representação visual das principais características do Kindle Paperwhite. O diâmetro dos círculos é proporcional à quantidade de características encontradas em cada categoria além daquelas destacadas para análise.
Fonte: Autoria própria.

Em função dos formatos adotados, o acesso aos livros por meio da *whispernet* ocorre em até 60 segundos e exige apenas um passo do usuário, visto que todas as informações de pagamento e cadastro já fazem parte da conta a partir da qual o dispositivo é configurado. Dessa maneira, o citado atributo caracteriza-se como uma propriedade relativa à nova mídia, na camada cultural, e *media independent*, na camada computacional.

Se na cultura livresca tradicional escolher um livro para levar na bolsa era optar por um recorte de conteúdo, ao selecionar um Kindle, leva-se um conjunto de livros possíveis de ser acessados. O livro na espécie Kindle é, portanto, um conteúdo em processo. Diferentemente da estabilidade que consolidou a brochura e o pensamento ocidental, o verbo desencarnado do bit sinaliza para ampliações necessárias no significado atribuído ao modelo de livro-códice que se tinha até o momento.

Em conjunto com a função de atualização automática e aluguel de livros, tais potências dilatam-se. Os livros adquiridos na loja do Kindle, independentemente da data de compra, são constantemente atualizados segundo as novas edições, ampliações e melhorias da editora, sem a necessidade de compra das versões mais recentes como era de costume. Com o aluguel, o acesso ao conteúdo livresco ganha também outras modalidades, quais sejam: o usuário pode pagar diárias para ter disponível o *media content*, agendar o período pelo qual quer pagar, estender os prazos e aba-

ter todo o investimento já realizado caso opte por comprar o título posteriormente. Nesse cenário, o processo até então culturalmente associado à prática de bibliotecas e extensivo aos acervos passa a estar disponível em relação ao catálogo de títulos da livraria e com um modelo de comércio não comum ao histórico do negócio editorial, reiterando a problemática já levantada por Darnton (2010).

No que toca ao gerenciamento da informação, duas características destacam-se, a saber: *whispersync* e controle parental. A primeira função habilita uma leitura continuada em múltiplos canais de visualização. Nesse sentido, na condição de uma *media specie* (Manovich, 2002, 2013) pertencente à plataforma de leitura da Amazon, o Kindle Paperwhite permanece em constante troca de informação com o sistema, permitindo que o usuário continue a leitura em um aplicativo para *desktop*, *tablet* ou navegador de internet, exatamente a partir do ponto onde parou, inclusive com as anotações e os grifos disponíveis. Também caracterizada como uma propriedade *new media* (CCt) e *media independent* (CCp), a sincronização do mesmo *media content* entre as diferentes espécies que compõem o sistema habilita o livro a ser pensado como um objeto fluido e disponível.

Desse modo, o seu conteúdo passa a estar acessível em qualquer lugar mediante a utilização dos canais de visualização da plataforma, o que também ocorre com o substrato da relação particular usuário-livro. Isso significa que toda a informação responsável pela particularização do livro, produzida durante a tarefa leitura – *insights*, notas, lembretes em marginalia, grifos e comportamentos do usuário –, também se torna “onipresente”. Dessa maneira, não é um livro geral que se espraia em múltiplas espécies de visualização, mas o livro, um objeto particular.

Já a segunda função, o controle parental – *new media* (CCt) e *media independent* (CCp) – permite a administração dos conteúdos a ser acessados ou adquiridos mediante bloqueio por senha. Função comum disponível em outras mídias computacionais, entretanto, inédita à brochura, confere ao *e-book* a habilidade de se comportar diferentemente em relação ao perfil do usuário que o manipula, permitindo distintos modos de apresentação do *media content* na camada cultural, sem que para isso seja necessária a restrição do uso do dispositivo. Enquanto na cultura livresca um conteúdo inapropriado para crianças – ou de temática polêmica – exigia o bloqueio do alcance ao objeto, no Kindle Paperwhite é possível restringir a visualização pontual apenas do conteúdo, deixando a mídia livre para o acesso a outras camadas de *media content*.

Na categoria “produção e edição da informação”, destacam-se as propriedades que habilitam o ajuste dos parâmetros do texto – fonte, corpo, entrelinha e margem – e a função de registro/organização das informações produzidas durante a leitura, *my clippings*. Referente aos ajustes, à tipografia e aos demais elementos do seu repertório gráfico – fontes, métricas de corpo, entrelinhamento e colunagem –, que sempre tiveram sua manipulação restrita a impressores, editores, tipógrafos e projetistas dedicados à poiesis do livro, agora são facilmente disponibilizados a critério de necessidades e anseios dos leitores.

Quanto à escolha e à aplicação tipográfica, em um projeto gráfico editorial, são frequentemente direcionadas por critérios que variam em relação à faixa etária do público, à finalidade do livro – consulta, portabilidade, leitura longa etc. –, à quantidade de páginas e aos aspectos conceituais do conteúdo. Mesmo popularizada com os *soft-*

wares de edição de texto e editoração eletrônica, as funções de ajuste dos parâmetros tipográficos não eram de acesso ao leitor final, muito menos a partir do próprio livro impresso.

No contexto digital, essa atribuição é compartilhada com o usuário. Apesar da possibilidade de manter as configurações originais da editora, o leitor pode trocar a fonte, mudar o corpo tipográfico, a entrelinha, ampliar ou reduzir as margens de acordo com os critérios que julgar mais adequados à sua experiência de leitura. Isso resulta em mudanças nos métodos de quem projeta o livro – que precisa prever a variedade de apresentação e se restringir ao uso das fontes do sistema do dispositivo – e nos modos como o usuário manipula a mídia. Ao atualizar a interface com base na reorganização dos parâmetros na camada computacional, essa propriedade transforma o livro no Kindle, ao mesmo tempo, em uma mídia “customizável” e uma ferramenta assistiva de leitura para usuários com restrições de visão e/ou distúrbios de aprendizagem.

A outra função destacada, o *my clippings*, coleta todas as marcações e anotações realizadas nos livros da biblioteca do usuário, organizando por título e armazenando em um documento formato “txt”. Classificada como *old media* (CCt) e *old media specific* (CCp), por simular a prática de fichamento de leitura já estabelecida na tradição acadêmica do livro impresso, a função *my clippings* aperfeiçoa o processo de curadoria dos dados, oportunizando a importação dos documentos em serviços terceirizados que ampliam as aplicações do Kindle no contexto de pesquisa científica. A título de exemplo, o serviço [clippings.io](https://www.clippings.io)¹⁴ propicia importar os arquivos gerados pelo Kindle Paperwhite, gerenciá-los a partir de categorias ou exportar segundo normas internacionais de citação como a APA¹⁵.

Nesse sentido, apesar de ser uma ferramenta que simula procedimentos tradicionais na cultura livresca, a alternativa de ter um fichamento instantâneo, contendo citações na norma e anotações organizadas em um único documento editável, viabiliza pensar a espécie de livro Kindle como uma ferramenta de auxílio informatizado para coleta dados em pesquisa bibliográfica. Dessa forma, o livro passa a ser também um instrumento de coleta e processamento de dados, não apenas o suporte passivo do qual se retira o dado de pesquisa. Em outras palavras, o *my clippings* pode determinar a escolha e o uso da espécie de livro no Kindle pela vantagem de aprimorar uma tarefa de pesquisa bibliográfica que seria, antes, realizada de modo muito mais trabalhoso na brochura impressa.

Diante das funções que ampliam a experiência de leitura e colocam o Kindle Paperwhite como uma espécie de livro que ultrapassa a função de veículo do texto escrito ou suporte de leitura, há ainda tradução e dicionário – categoria “navegação e exploração”. Este último, caracterizado como *old media* (CCt) e *old media specific* (CCp), simula os modos de apresentação e acesso à informação nos dicionários impressos tradicionais. Entretanto, o acoplamento da função dicionário ao *media content* apresentado como livro otimiza a investigação fluida do texto e a experiência de leitura, habilitando cada palavra apresentada como um objeto interativo na interface gráfica.

Assim, por trás de uma aparente implementação simplória, há, no caso do Kindle Paperwhite, uma qualidade que sinaliza a transformação estrutural da mídia livro, visto que o verbo, na página, sempre foi estático, encravado, prensado ou depositado na

¹⁴ O serviço pode ser acessado em: <<https://www.clippings.io>>.

¹⁵ *American Psychological Association*.

superfície do suporte; mas, na tela que simula o papel, ele é um hipertexto e cada palavra, um *link* interativo. Através da palavra link é facultado ao leitor navegar a partir do índice remissivo, pesquisar um termo no Google ou em enciclopédias Wiki.

O mesmo procedimento pode se inferir da função tradução. Diferentemente do dicionário, a tradução apresenta-se como uma propriedade da nova mídia (CCt) e uma *new media specific* (CCp), uma vez que traduzir um excerto envolve funções semânticas e análises contextuais mais complexas que a consulta do significado de uma expressão. Ademais, a referida função deriva de outras aplicações computacionais – tradutores *on-line* – que atuam sobre o mesmo tipo de estrutura de dado específico – os arquivos de texto –, não apresentando precedentes na cultura do livro. Pelos motivos já expostos, são essas propriedades que colocam o Kindle Paperwhite como uma espécie de mídia livro que vai além da remediação icônica e indexical da brochura.

Entre as contaminações provenientes das características gerais da mídia digital, encontram-se algumas funções pertencentes às categorias “distribuição e compartilhamento”, “controle de visualização” e “elementos da interface gráfica”. Preponderantemente calcadas em procedimentos e estruturas de dados mais gerais – *media independent* –, as funções de compartilhamento em redes sociais, parametrização do comportamento de leitura do usuário e apresentação de conteúdo mediante correlação temática apontam para transformações no objeto livro fortemente orientadas pela lógica inerente à camada computacional da mídia.

Tome-se, por exemplo, as notas de marginalia e os grifos de texto, por ser elementos consolidados na cultura livresca como registros particulares da experiência do leitor, transformaram-se em uma experiência coletiva *on-line*. Além disso, com a função notas e marcações públicas, permitem-se a socialização e a visualização de comentários e grifos realizados por todos os usuários da plataforma Amazon em um determinado *media content*. Desse modo, ao adquirir um livro na loja e habilitar a função, as páginas passam a exibir os comentários deixados em nota e os trechos já grifados com a indicação de quantidade de usuários. Ao leitor é permitido, ainda, visualizar o livro a partir das citações mais marcadas e notas realizadas, em uma espécie de síntese coletiva do que a comunidade *on-line* definiu ser mais relevante no título.

Essas propriedades podem ser ainda mais potencializadas com a função de compartilhamento em rede – socializar uma citação ou nota diretamente no Facebook ou no Twitter – e a recente integração do Kindle Paperwhite, de segunda geração, com a maior rede social de leitura, o Goodreads. Este último, por ser ambiente de troca de experiências literárias, indicações e avaliações de títulos, atua como mais um forte canal de coleta de dado do perfil do leitor a serviço do refinamento dos algoritmos curadores que indicarão com maior precisão os livros e conteúdos correlatos às escolhas e aos interesses do usuário.

Nesse mesmo direcionamento, atuam o *e-paper* retroiluminado – *old media* (CCt) e *media independente* (CCp) –, as funções de parametrização do tempo de leitura e o X-Ray. Estas últimas, classificadas como *new media* (CCt) e *media independente* (CCp), viabilizam o acréscimo de novas experiências de leitura e percepções da mídia livro a partir da captura e da correlação de dados gerados pelo leitor. No que se refere à tela do *e-reader*, o uso de tinta eletrônica em substituição aos OLEDs¹⁶ permite simular, na

¹⁶ Acrônimo de diodos orgânicos de emissão de luz – *organic light-emitting diode* –. Os OLED são uma evolução dos LED (diodo

camada cultural, as relações de contraste entre tinta e papel, reduzindo os riscos de fadiga visual e aproximando a experiência de leitura daquela tradicionalmente estabelecida com a mídia impressa – *old media*. Entretanto, a implementação da retroiluminação na camada computacional – aperfeiçoamento da tecnologia já empregada em telas LCD¹⁷ de outros dispositivos eletrônicos (*media independent*) – acrescenta possibilidades de uso do livro em ambientes escuros, sem a necessidade de lâmpadas auxiliares, e permite a correção de contraste diante de locais iluminados, propriedades inviáveis para a brochura tradicional.

No que se refere às funções de parametrização, ao apresentar o tempo de leitura como alternativa aos marcadores tradicionais do número de página, modifica-se a percepção da manipulação do livro, perdendo, por conseguinte, a referência visual e física do volume de páginas restantes, para ganhar a abstração “tempo” como critério. Ademais, tendo em vista que o barema usado para definir o tempo de leitura é pessoal, tal parametrização oportuniza o gerenciamento da tarefa leitura por meio de métricas altamente singulares que não pertenciam à cultura livresca.

A propriedade X-Ray, por sua vez, implementada nos dispositivos recentemente via atualização de software, possibilita uma visualização diferenciada do conteúdo por meio de correlações entre temas e ocorrência de palavras. Com base no menu X-Ray, o leitor pode verificar quais termos ou nomes de personagens/pessoas aparecem com maior frequência na página, no capítulo ou no livro. Desse modo, é permitido navegar apenas entre os temas correlatos; verificar a relação existente entre assuntos, pessoas/personagens na narrativa; ou procurar informações mais detalhadas sobre uma determinada personalidade citada na obra.

Mesmo que a função dependa da preparação do *media content* por parte do autor/editora, verifica-se uma forte influência da lógica procedimental da máquina sendo aplicada aos modos de realização da tarefa leitura a partir do Kindle Paperwhite. A relevância dessa função se dá não apenas nos recursos de correlação de dados que ela passa a implementar mas, principalmente, pelo questionamento que impõe ao modo linear de acesso à informação legitimado e legitimador do livro impresso e, ainda, pela reflexão a respeito dos caminhos futuros no campo da poética das narrativas voltadas ao segmento. Nesse cenário, por trás da implementação de parâmetro tempo versus informação e X-Ray, a lógica computacional passa também a escrever um capítulo na cultura livresca, retroalimentando o ciclo cultura-informática já comentado.

6. Considerações finais

As análises realizadas no capítulo anterior nos permitiram verificar que, do ponto de vista técnico e ontológico, a mídia livro apresentada nos dispositivos de leitura Kindle Paperwhite carrega diferenças substanciais em relação à brochura impressa. Nessa perspectiva, não foram apenas os modos de visualização do conteúdo que ganharam propriedades novas mas também os *affordances*, as possibilidades de uso e os contextos de aplicação do objeto que sofreram transformações.

emissor de luz), que fazem uso de uma camada de filme orgânico para a emissão. Atualmente os OLED e suas variáveis são a principal fonte de iluminação das telas de dispositivos eletrônicos de alta definição pela sua flexibilidade, economia de energia e ganho em cores, brilhos e contrastes.

¹⁷ Sigla utilizada para se referir à tela de cristal líquido – *Liquid Crystal Display* – que utiliza do referido material para polarizar a luz. Durante muito tempo, foi o principal recurso para telas de celulares, calculadoras, monitores, relógios e uma variedade de dispositivos eletrônicos. De modo análogo ao *e-paper*, a iluminação dos painéis de LCD se dava frequentemente de modo indireto – *backlighted*.

Embora ainda sejam significativas as referências icônicas e indexicais para com a mídia impressa nas metáforas gráficas da interface, na dimensão e no formato das telas, nos gestos de navegação do conteúdo, os resultados sinalizam para o fato de que a modalidade de livro estudada não deveria ser definida apenas como uma simulação da brochura impressa. Assim, seja na camada cultural, seja na computacional, as propriedades coletadas apontam uma preponderância de atributos relativos à nova mídia e às técnicas de *media independent* que não guardam vínculos com a cultura livresca tradicional.

Ademais, das 89 funções levantadas no Kindle paperwhite, 52 delas apresentam-se ao usuário como características sem precedentes na história da mídia impressa. De modo similar, na camada computacional, as faculdades relativas às técnicas de *media independent* somaram 71 para o dispositivo da Amazon. Entendendo que os processos algorítmicos que envolvem as técnicas de mídia independente correspondem, antes, a atributos comuns à estrutura da mídia *software*, constata-se o pendor para a nova mídia em ambas as camadas do objeto analisado. Isso implica dizer que o dispositivo estudado não se configura apenas como uma mídia nova em função da sua ontologia informatizada. Na camada cultural, em que o *media content* apresenta-se por meio da interface gráfica, foram as propriedades *new media* que prevaleceram, sendo apenas 37 funções identificadas como simulação *old media* na camada cultural do Kindle Paperwhite (Figura 3).

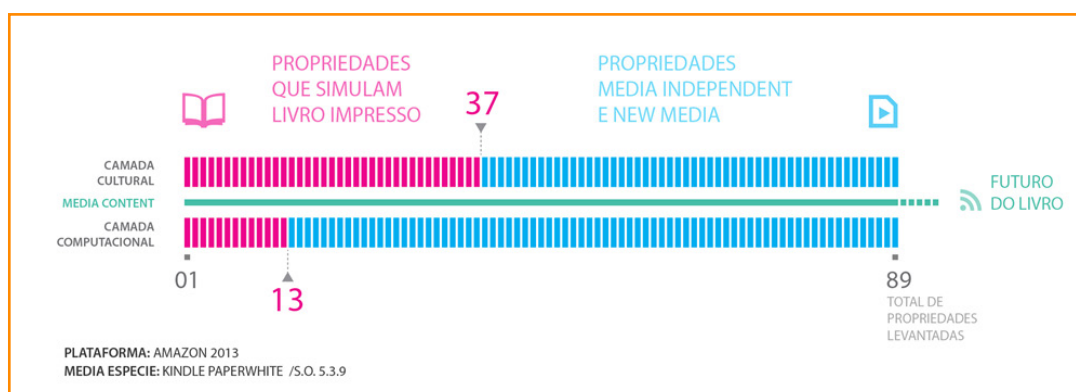


Figura 3 – Proporção entre o número de funções que simulam o livro impresso nas camadas cultural e computacional do Kindle Paperwhite.

Fonte: Autoria própria.

A proeminência já aguardada das características de *media independent* confirmou-se na camada computacional. Dado o fato de que estas tratam da particularidade da mídia digital, os artifícios de apresentação do *media content* não se mostraram frequentemente pautados em estratégias de remediação da brochura, como se costuma pensar os livros digitais. Não obstante, em menor número, as técnicas de mídia aplicadas às estruturas de dado e aos conteúdos específicos do livro – como a manutenção de alguns elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais – foram as únicas a manterem uma tendência à reprodução da mídia pré-digital – totalizando 13 funções no e-reader analisado (Figura 3).

Nesse sentido, o que se observa é uma mídia livro que do ponto de vista técnico (ontologia e canais de visualização de dado) já se mostra nova, tanto na camada superficial (cultural) como na estrutural (computacional). Ademais, a variação na quantidade de funções que simulam o impresso na camada cultural resulta em singularidades no

dispositivo estudado, implicando direcionamentos, usos e aplicações mais focadas na otimização da leitura, na manipulação, investigação e no fichamento do texto. De outra forma, o livro no Kindle Paperwhite recebe mais atributos computacionais direcionados à ampliação dos limites do livro e da experiência de leitura que propriamente sugerem remixagem com outras mídias como as redes sociais e os jogos eletrônicos.

Além disso, as análises realizadas reiteram o argumento levantado de que os livros digitais mediados por *software* voltados para os dispositivos eletrônicos de leitura inauguram uma nova modalidade de mídia que não se sustenta na remediação computacional da brochura impressa. Diferentemente, possui características nos dois níveis – cultural e computacional – que sinalizam para um mix entre linguagens e propriedades de *software* majoritariamente nativas do ambiente informático e/ou inteiramente novas à cultura do livro.

Por fim, é importante salientar que as análises realizadas referem-se a um dispositivo de leitura específico, não tendo, portanto, poder de generalização. As reflexões sobre o futuro do livro na modalidade digital carecem, sobretudo, do reconhecimento das principais conversões provocadas pela linguagem computacional na cultura livresca bem como de outros estudos que investiguem diferentes suportes de manifestação do livro digital, no sentido de contribuir para os futuros caminhos da *poiesis* do livro na cibercultura e de sua análise enquanto objeto cultural em processo.

Referências bibliográficas

- BIRKERTS, Sven. **The Gutenberg Elegies: The fate of Reading in an electronic age**. New York: Fawcett Columbine, 1994.
- BOLTER, Jay David; GRUSIN, Richard. **Remediation: understanding new media**. Cambridge and London: MIT Press, 2002.
- DARNTON, Robert. **A questão dos livros: Passado, presente e futuro**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- GIBSON, James J. **The theory of affordances**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1979.
- JOHNS, Adrian. **The Nature of the Book: Print and Knowledge in the Marking**. Chicago: University of Chicago Press, 1998.
- MANOVICH, Lev. **Software takes command**. New York: Bloomsbury Academic, 2013.
- MANOVICH, Lev. **The language of the new media**. Kindle Version. Versão impressa. Massachusetts: MIT Press, 2002.
- MURRAY, Janet H. **Inventing the medium. Principles of interaction Design as a Cultural Practice**. London: MIT Press, 2012.
- PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. Tradução: José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- SANTAELLA, Lúcia. **Comunicação Ubíqua: Repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013.
- SANTAELLA, Lúcia. **Cultura das mídias**. São Paulo: Experimento, 1996.
- SCHÖNBERGER, Viktor Mayer; CUKIER, Kenneth. **Big Data. A revolution that will transform how we live, work and think**. Boston: John Murray Publisher, 2013.
- SCOLARI, Carlos Alberto. **Mapping conversations about new media: the theoretical field of digital communication**. In: *New media & society*, v. 11, p. 943-964, Los Angeles, 2009.
- ZILBERMAN, Regina. **Memória entre oralidade e escrita**. In: *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 41, n. 3, p. 117-132, setembro, 2006.