

O HOMO ECRANIS E A INTRODUÇÃO DE NOVAS LINGUAGENS: UM ESTUDO SOBRE O IPAD COMO MÚLTIPLAS PLATAFORMAS DE LEITURA

Deborah Cattani

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em
Comunicação Social da Pontifícia Universidade
Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

Resumo

Esse artigo se propõe a investigar o possível surgimento de uma nova forma de leitura: a aquisição da informação através do sentido sensorial. A introdução dos *tablets* no mercado, em especial o iPad, leva à adesão de novos hábitos e linguagens. Essa tem como ponto de partida um questionário on-line com usuários, bem como investigações de notícias relacionadas. Após essa etapa inicial de questionário e levantamento de dados, as categorias latentes servirão como base para uma análise profunda.

Palavras-chave: iPad. Linguagem. Tátil. *Homo ecranis*.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo investigar la posible aparición de una nueva forma de lectura: la adquisición de información a través del sentido sensorial. La introducción de las tabletas en el mercado, especialmente el iPad, lo que lleva a la adhesión de nuevos hábitos e idiomas. Esta toma como punto de partida un cuestionario en línea con los usuarios, así como las investigaciones de noticias relacionadas. Después de esta fase inicial de los datos del cuestionario y la encuesta, las clases latentes sirven de base para el análisis.

Palabras clave: iPad. Idioma. Táctil. Ecranis Homo.

Abstract

This paper intends to investigate the possible emergence of a new kind of reading: information acquisition through tactile input. The rise of tablets in the digital market, mainly the Apple's iPad, has led users to develop new habits and languages. This research develops from an online questionnaire for iPad users, as well as from news related to the subject. After this initial stage of data collection, these latent categories become the basis for further analysis.

Keywords: iPad. Language. Tactile. *Homo ecranis*.

1. Introdução

O surgimento dos leitores digitais é um divisor de águas na história da leitura e da escrita. Em parte, uma afronta a diversos jornais, livros e revistas, por concretizar um pensamento há muito enraizado no início do século XXI: o fim da impressão está cada vez mais próximo¹.

Mas, não é só esse motivo que torna a plataforma tão fantástica e digna de investigação. Ao chegar no mercado, introduziu uma nova forma de decodificação e interpretação, praticamente, uma nova linguagem, onde o sensorial se mistura com o visual rompendo barreiras físicas e virtuais.

A leitura não é mais aquela tradicional, onde o indivíduo e o livro têm uma conexão monológica: o leitor lê e recebe a informação, contudo não há interação, não existe conexão além da obra. A própria escrita sofreu modificações cruciais. Já não é mais tão importante estabelecer o relacionamento cartográfico com a folha em branco. A escrita tecnicista toma conta do cenário de geração em geração, estipulando uma nova forma de pensar a língua e as letras (CERTEAU, 1994).

A procura e a adaptação para o universo das telas constituiu uma nova forma de vida e, conseqüentemente, uma nova cultura. Conforme Lipovetsky e Serroy (2011), essa é a *cultura-mundo*, a cultura das telas e do tecnocapitalismo planetário. A transição, gradual e no ritmo do desenvolvimento tecnológico e industrial da sociedade, fica evidente na hipermodernidade.

Cultura 'mosaico', cultura do *zapping*, do fragmentário, da insignificância, da insignificância, do descontínuo, partilhada por todos os homens, modelando sua apreensão do mundo, reunindo-os em uma mesma altitude cativa, esse tipo de humano desconhecido que o cinema começara a moldar: o *Homo ecranis* (LIPOVETSKY; SERROY, 2011, p. 75).

É o fim das fronteiras e o início de uma era de consumismo, mercantilismo e linguagens universais. As imagens na televisão, no cinema, nas revistas, nos jornais, na internet e em diversos pontos podem ser facilmente decodificadas, pois já não são da complexidade do tempo da obra de arte. A própria arte deixa de ser inatingível e passa a ser mais acessível, possibilitando inclusão, enquanto é banalizada (LIPOVETSKY; SERROY, 2011).

É desse universo que emerge todo o sistema. Como explicam Lipovetsky e Serroy (2011, p. 71),

Ao mesmo tempo, é uma nova gramática que se estabelece e que se caracteriza antes de tudo pela facilidade de acesso. Com efeito, os novos bens culturais são acompanhados por uma retórica da simplicidade, capaz de solicitar o menor esforço possível da parte do público.

Por essa razão, o iPad é entregue ao usuário em uma caixa pequena, sem a presença de um manual de instruções impresso, como tantos outros produtos da pós-modernidade. Ao ligar o aparelho, este vai, passo a passo, se auto-introduzindo para quem interage com ele. "De fato, a hibridização dos processos cognitivos humanos pode ser observada na hibridização cada vez mais acentuada dos meios de comunicação e das linguagens que são próprias deles" (SANTAELLA, 2007, p. 194).

A interface é construída de forma a ser compreendida pela maioria², sem levar em consideração níveis de escolaridade e classe. Vídeos disponíveis na internet mostram bebês, que ainda não passaram por nenhum processo de alfabetização, interagindo com a plataforma tátil³. A independência dos manuais, porém, não é uma transição linear.

Mas, para aqueles que presenciaram essa transformação cultural, mesmo já nascendo

em era digital, ainda há dependência da instrução, da demonstração. Muitos materiais de leitura que compreendem o universo do iPad trazem consigo um pequeno ensinamento ou bula do produto, conforme Figura 1.

Figura 1 – Telas pré-leitura das revistas norte-americana Newsweek e da brasileira Alfa



Fonte: Aplicativos do iPad 3, iOS 6.0.1, da Newsweek e da Alfa respectivamente.

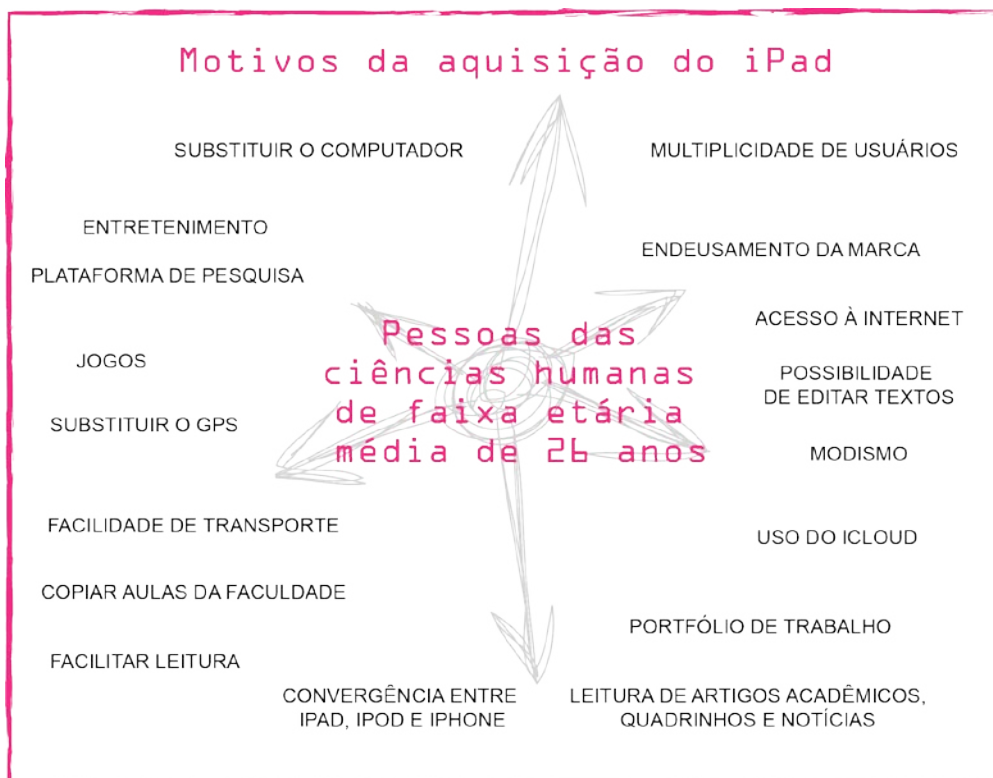
Foi dessa observação que surgiu a primeira questão para essa pesquisa: que linguagem é essa e como as pessoas caracterizam seus múltiplos usos do *tablet*? Para se chegar a uma resposta, há um longo percurso além da simples investigação usual. É preciso buscar na raiz do usuário, porém, quem é ele? Seria ele um indivíduo com necessidades relacionadas à plataforma, ou apenas mais um seguidor fiel das marcas que dia-a-dia inovam o mercado?

2. iPad como base de estudo

Em virtude dessa dificuldade e para formar um corpus fechado de pesquisa, este estudo se concentrou em um perfil específico: portadores de iPad da Apple, pertencentes à um círculo das ciências humanas e na faixa etária média dos 26 anos. Foi escolhido este grupo, por se tratarem de pessoas com alto índice de leitura e que viram nascer algumas dessas inovações tecnológicas.

Entre 16 de setembro e 9 de outubro de 2012, um questionário on-line foi aplicado para 10 usuários dentro do panorama descrito (Figura 2). A técnica foi realizada de acordo com a metodologia proposta por Amaral, Frago e Recuero (2012).

Figura 2 – Resultados obtidos no questionário sobre razões da aquisição do dispositivo



Fonte: Autora deste trabalho.

O questionário era composto das seguintes perguntas: Nome, data, e-mail, idade, profissão e formação; Por que você adquiriu um iPad?; Há quanto tempo você adquiriu o iPad e qual versão você utiliza?; Você sente necessidade de um manual de instruções no iPad? Por quê?; Qual o principal uso que você dá ao iPad?; Quais os aplicativos⁴ que você mais acessa?; Você paga por conteúdo noticioso no iPad? Se sim, que tipo de conteúdo você assina?; Você utiliza a Banca, iBook ou o Kindle no iPad? Utiliza algum outro tipo de leitor, qual?; Como você descreveria a leitura no iPad? Você a acha agradável? Sente alguma dificuldade?; e Após a aquisição do iPad, você continuou lendo e adquirindo livros impressos? Por quê?.

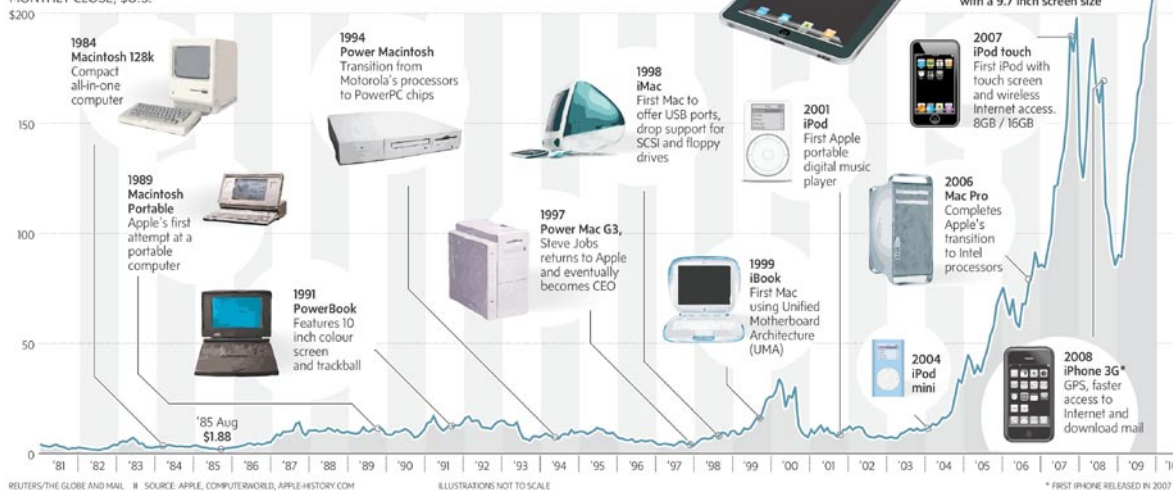
Foram levados em consideração, então, apenas materiais sobre o iPad, uma vez que existem diversas marcas de *tablets* disponíveis no mercado. No entanto, o iPad já está bem disseminado e existe desde 2010 (Figura 3), enquanto outros *tablets* estão sendo lançados somente agora.

Outro fator que justifica a escolha é o fato de que o iPad conversa/interage com outros produtos Apple e funciona através do iTunes⁵. Foi desconsiderado o Kindle, leitor da Amazon⁶, porque existe o aplicativo do mesmo em múltiplas plataformas: Apple, Android⁷, entre outros.

Figura 3 – Gráfico sobre a evolução dos produtos Apple proporcional aos ganhos da empresa

Apple CEO Steve Jobs took the wraps off the 'iPad' tablet yesterday, looking to define a new category of wireless device that will play video, games and other media.

HIGHLIGHTS OF MACINTOSH EVOLUTION AND SHARE PRICE
MONTHLY CLOSE, \$U.S.



Fonte: Reuters/The Globe and Mail⁸.

Neste sentido, foi feita uma pequena abordagem virtual e etnográfica, pois como colocam Amaral, Fragoso e Recuero (2012, p. 167-168):

Partimos de um modelo comunicacional que leva em conta seu contexto e as culturas que nela se desenvolvem, no qual estão inscritas conversações, práticas e negociações simbólicas cuja observação sistemática e a investigação interpretativa nos ajudam a decompor e desvendar padrões de comportamento social e cultural.

Por isso, o caráter desse estudo é qualitativo e não se baseia na quantidade de respostas, mas no sentido das mesmas, bem como suas representações. Logo, "a construção do campo se dá a partir da reflexividade e da subjetividade em vez de serem constitutivos da realidade social" (AMARAL; FRAGOSO; RECUERO, 2012, p. 173).

2.1 A morte de uns, a ascensão de outros

O fim do computador pessoal foi anunciado por Nicholas Carr⁹ em 2010, com o lançamento do iPad. O escritor e vencedor do prêmio Pulitzer em 2011¹⁰, publicou um artigo para o *The New Republic*¹¹ ensaiando sobre a nova era dos *tablets* com a inovação da Apple. Na época, ele colocou que a atração do público pelo novo tipo de plataforma se deu porque o computador pessoal estava em decadência.

Este ano, em junho, a venda de *e-books* ultrapassou, pela primeira vez, a venda do livro físico nos Estados Unidos da América (EUA)¹². Os livros digitais trouxeram para o mercado um montante aproximado de 300 milhões de dólares e as vendas cresceram mais de 28%. O responsável pelos números é o constante consumo dos leitores digitais, segundo a pesquisa do Pew Research Center¹³.

Outra sondagem realizada pelo Pew em conjunto com o American Life Project¹⁴ mostra que, desde 2010, o número de pessoas que adquirem *tablets* cresceu vertiginosamente. O aumento foi de quatro para 25% dos adultos americanos, de acordo com a análise feita pelo instituto, entre julho e agosto de 2012. Segundo os dados obtidos, quase a metade dos americanos (47%), que ganham acima dos 75 mil dólares por ano, já possui um aparelho com aplicativos.

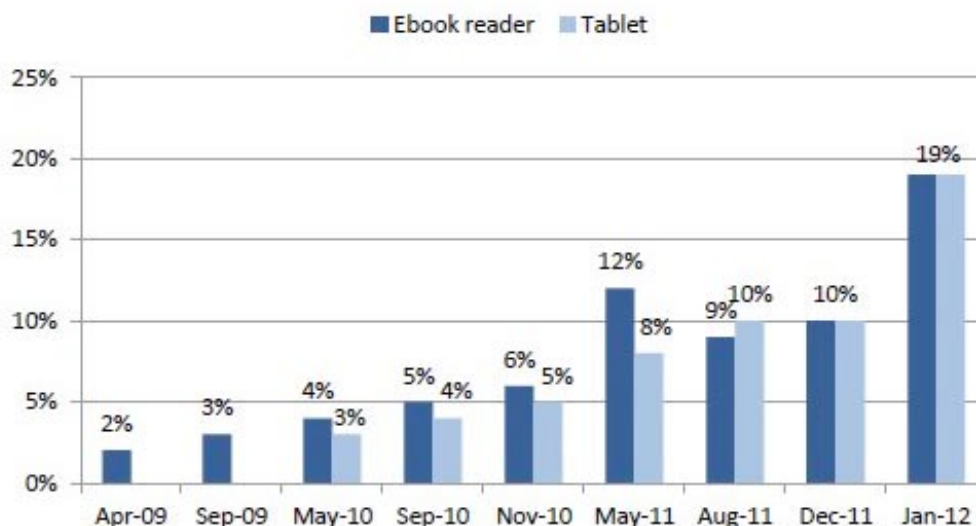
Mais uma investigação¹⁵ feita pelo mesmo centro, porém entre 2009 e 2012, evidencia o

aumento de vendas de *tablets* e *e-readers* nos períodos pós-festas.

Figura 2 – Gráfico sobre a venda de *e-readers* e *tablets* após feriados e festas

Big jump in gadget ownership over the holidays

% of adults who own tablet computers and e-book readers



Source: The Dec. 2011 and Jan. 2012 results shown here are from three new surveys by the Pew Research Center's Internet & American Life Project. The Dec. 2011 results are from a survey of 2,986 people age 16 and older conducted November 16-December 21, 2011. The survey was conducted in English and Spanish and on landline and cell phones. The margin of error is +/- 2 percentage points. The Jan. 2012 results are from a combination of two surveys, one conducted January 5-8, 2012 of 1,000 adults age 18 and older and the other conducted January 12-15, 2012 among a sample of 1,008 adults. The overall margin of error in the combined Jan. 2012 dataset is +/- 2.4 percentage points. The January surveys were conducted on landline and cell phones. They were conducted only in English.

Fonte: Pew Research Center's Internet & American Life Project

3. Análise

Conforme Santaella (2004), Pierce elaborou três raciocínios básicos da leitura: a abdução, a indução e a dedução. Baseada nesses conceitos, ela desenvolveu três perfis cognitivos do leitor imersivo no mundo virtual:

- 1) O errante: "aquele que navega utilizando o ponteiro magnético do seu instinto para adivinhar, isto é, movimentar-se orientado primordialmente pelas inferências abduativas" (SANTAELLA, 2004, p. 178).
- 2) O detetive: "aquele que, orientado por inferências indutivas, segue, com muita disciplina, as trilhas dos índices de que os ambientes hipermidiáticos estão povoados" (SANTAELLA, 2004, p. 178).
- 3) O previdente: "se movimenta seguindo a lógica da previsibilidade. Por isso, é capaz de antecipar as consequências de cada uma das suas escolhas" (SANTAELLA, 2004, p. 178).

Apesar de serem formas diferentes de leitura em plataformas virtuais, elas se

complementam. Segundo a autora, é possível que alguns usuários apresentem características de mais de um perfil. Embora,

[...] haja casos e situações, como por exemplo, o caso do usuário novato, o do leigo e do experto, em que um tipo predomina sobre o outro, a abdução no primeiro, a indução no segundo e a dedução no terceiro, os três tipos são linhas de força que agem de modo indissolúvel, no comando das inferências mentais, estas devidamente acompanhadas por processos sensoriais, perceptivos, seletivos, decisórios e motores que lhes são correspondentes. (SANTAELLA, 2004, p. 91)

E é destes processos sensoriais que surgem novas percepções e aquisições de linguagem. O método cognitivo fica evidente no uso do iPad, pois a leitura não flui apenas com os olhos, como também com as mãos, através da pele, do tato e contato.

No questionário que deu origem a esta pesquisa, as respostas para a indagação sobre a condição do ato da leitura foram bem diversas, conforme Quadro 1. É interessante ver que, no formulário 4, o próprio respondente afirmou que ler no dispositivo é uma questão de adaptação e costume. Isso remete a Santaella (2007, p. 202), que afirma que "nascer não é nada mais que encontrar a língua pronta e se adaptar a ela. Por isso, estamos muito mais na linguagem do que ela em nós [...]".

Já o formulário 5 faz menção a luminosidade da tela e o 8 acha difícil realizar a ação. Santaella (2007) explica que, quando houve a introdução das linguagens complexas, como a matemática, no sistema de vida humano, a memória biológica se tornou imprópria para armazenar e processar tantos códigos. "Toda nova tecnologia cria gradualmente um ambiente humano inteiramente novo. Ambientes não são vestimentas passivas, mas processos ativos" (SANTAELLA, 2007, p. 204).

Quadro 1 – Parte do questionário sobre a leitura no iPad

Formulário	Como você descreveria a leitura no iPad? Você a acha agradável? Sente alguma dificuldade?
Formulário 1	Agradável, porém cansativa após algumas horas. O iBook é o aplicativo mais eficiente, pois admite o controle de luz e superfície mais adaptável. Não tenho nenhuma dificuldade.
Formulário 2	Por um curto prazo de tempo é tranquila. Já para leitura de livros, o Kindle, Nook são bem melhores.
Formulário 3	Completamente agradável, mas com os aplicativos listados na pergunta anterior. Alguns aplicativos tornam a leitura terrível. O Kindle, especialmente, é muito bom e a cada atualização vem trazendo melhorias constantes.
Formulário 4	Acho que para uma leitura de um livro ou revista não muito agradável, mas acredito que tudo seja uma questão de costume.
Formulário 5	Acho agradável. Porém, prefiro a impressa. A luminosidade da tela (por mais que se ajuste) às vezes me atrapalha.
Formulário 6	Prefiro livros convencionais. E tenho Kindle também, que é melhor para leitura.
Formulário 7	Uma leitura virtual normal, igual a ler algo no computador.
Formulário 8	Dependendo do site e a configuração é um pouco difícil.
Formulário 9	Gosto de ler notícias mas não substituo o livro em papel por ele.
Formulário 10	Acho agradável, mas eu prefiro papel.

Fonte: Autora deste trabalho.

Os formulários 5, 9 e 10 evidenciam que a leitura em papel ainda é preferencial. Nesse caso, o uso do iPad provavelmente é desviado de seu propósito original, dando lugar a outras atividades de entretenimento.

Uma característica em comum nos respondentes é a afirmação de que a leitura no iPad não se prolonga, esse dado está presente no Quadro 1 nos formulários 1 e 2, mas também foi ressaltado pelos outros em diferentes momentos da pesquisa. Em parte, isso ocorre pela possibilidade da leitura que, agora não só é tátil, como também cheia de hiperligações. Manovich (2001) traduz os *hiperlinks* como ligações dentro de uma rede, onde há conexão entre elementos

distintos e distantes.

Assim, Certeau (1994, p. 264) coloca que a leitura deve ser assimilada com passividade porque

[...] ler é peregrinar por um sistema imposto (o do texto, análogo à ordem construída de uma cidade ou de um supermercado). Análises recentes mostram que 'toda leitura modifica o seu objeto', que [...] 'uma literatura difere de outra menos pelo texto, que pela maneira como é lida', e que enfim um sistema de signos verbais ou icônicos é uma reserva de formas que esperam do leitor o seus sentido.

Para Santaella (2007), a linguagem tem função mediadora da comunicação. A autora crê que por isso ela nunca foi e nem será um fim em si mesma, afinal, produz laço social, aprendizagem e estabelece padrões. Definição que lembra o discurso de Manovich (2001, p. 41, tradução nossa) sobre os *hiperlinks*:

A estrutura do hiperlink – tipicamente ramificação de árvore – pode ser identificada independentemente dos conteúdos de um documento. Para fazer uma analogia com a gramática de uma linguagem natural, como descrito pela antiga teoria de Noam Chomsky, nós podemos comparar uma conexão midiática, que especifica a conexão entre os nódulos, com uma estrutura profunda da frase; um texto hipermidiático particular pode ser comparado com a uma frase em uma linguagem natural.¹⁶

Com isso, fica claro porque a leitura é curta e dispersiva. O iPad oferece múltiplas possibilidades e seus aplicativos trabalham diferentes linguagens. A leitura é interrompida pela possibilidade de ser complementada por um vídeo, o vídeo é deixado de lado para ser compartilhado numa rede social; ao chegar no fim da trilha, o indivíduo pode até mesmo se esquecer qual era a atividade que exercia em princípio.

Todos os respondentes afirmaram fazer uso dessa lógica. E eles também admitiram que, muitas vezes, dão novos usos ao iPad, contrários àqueles que motivaram a compra.

4. Considerações finais

As muitas formatações que pulam da tela do iPad, e os diversos caracteres que lhe são dados, mostram como a linguagem em seu todo é transeunte. Ela emerge, é apreendida, aprendida e se torna cotidiana. O que é difícil e estranho aos olhos de hoje, será o normal de amanhã.

A leitura no iPad ainda é uma incógnita, mas pode-se perceber que está, de certa forma, presente e evoluindo. Através da pesquisa, é evidente que ainda não é, e talvez nunca seja, comparável à leitura tradicional de um livro físico.

O universo de hiperligações que permeia o processo digital é um plano a ser explorado em todos os sentidos. Esgotar esse universo é uma missão impossível e cada leitura será nova e diferente. Cada leitor será único.

O iPad, apesar de ser uma plataforma que surgiu dessa ânsia do mercado editorial digital, inclui uma gama de outras atividades possíveis de navegação e entretenimento. Estar diante desse dispositivo é estar conectado ao mundo, é soltar as amarras do espaço e do tempo e se deixar perder nas conexões.

Diferente do computador, ou do *notebook*, os *tablets* possuem sistema operacional regido por aplicativos, que interagem entre si e não carecem ser constantemente fechados. A trajetória não é mais linear, o usuário não precisa terminar uma tarefa para começar outra, não há fronteiras entre as atividades. Além disso, o iPad possui um sistema de avisos, onde notificações

são enviadas quando determinados aplicativos recebem atualizações de seus conteúdos.

Quanto aos usuários, eles aderem aos novos elementos por diversos motivos. Muitas vezes por ambição e ostentação da marca, outras por simples necessidade de ter um produto que agregue outros em um só aparelho. A facilidade de transporte e a interface amigável do iPad são algumas das razões pelas quais os indivíduos buscam o dispositivo.

Essa leitura sensorial não é o fim da escrita ou dos livros físicos propriamente ditos, como afirmam alguns teóricos e apocalípticos. A escrita e o livro impresso são imortais, pois fazem parte da evolução humana. E, assim como houve um tempo em que se escrevia nas paredes, haverá um tempo em que o papel e a caneta não mais serão necessários. Os dedos dançarão por teclados virtuais, como já acontece em muitos ambientes.

Não é o fim, e sim a evolução do processo cognitivo. A adaptação será de acordo com a abrangência e introdução desses produtos na vida em sociedade. Quanto maior o alcance, maior a mudança que eles causam no comportamento coletivo.

A independência do livro em papel é o caminho para essa nova forma de leitura, além de tornar o processo cognitivo mais rico. As dificuldades poderão atrapalhar em princípio, porém não serão eternas.

Quando o processo e a inserção estiverem completos, novos processos virão, novos formatos serão inventados ou descobertos. Assim caminha a humanidade, sempre nessa busca por uma técnica mais eficiente, que torne o homem o mais independente possível.



Referências

AMARAL, Adriana; FRAGOSO, Suely; RECUERO, Raquel. *Métodos de pesquisa para internet*. Porto Alegre: Sulina, 2012.

ARANTES, Priscila; SANTAELLA, Lucia. *Estéticas tecnológicas: novos modos de sentir*. São Paulo: Educ, 2008.

CASALEGNO, Federico. *Memória cotidiana: comunidades e comunicações na era das redes*. Porto Alegre: Sulina, 2006.

CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano: artes de fazer*. Petrópolis: Vozes, 1994.

LIPOVETSKY, Gilles; SERROY, Jean. *A cultura-mundo: resposta a uma sociedade desorientada*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

LITTLEJOHN, Stephen W.. *Fundamentos teóricos da comunicação humana*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MANOVICH, Lev. *The language of new media*. Cambridge/Massachusetts: MIT Press, 2001.

PRIMO, Alex. *Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição*. Porto Alegre: Sulina, 2007.

SANTAELLA, Lucia. *Linguagens líquidas na era da mobilidade*. São Paulo: Paulus, 2007.

_____. *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. São Paulo: Paulus, 2004.

ZILBERMAN, Regina. *Fim dos livros, fim dos leitores?* São Paulo: Senac, 2000. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=PrPRFzIRgcwC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 10 nov. 2012.

Notas

- ¹ Alguns dados sobre o assunto podem ser verificados no artigo *Números que mostram o futuro da mídia*, do Observatório da Imprensa, lançado no início do mês de novembro deste ano. Disponível em: <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/numeros_que_mostram_o_futuro_da_midia>. Acesso em: 17 nov. 2012.
- ² Esse é o famoso processo do *user-friendly interface*, ou *usability*. Os termos designam a expressão *interface amigável ao usuário* e são cada vez mais considerados e estudados em escolas de *design* no mundo todo. Disponível em: <<http://www.usability.gov/>>. Acesso em: 18 nov. 2012.
- ³ Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=aXV-yaFmQNk>>. Acesso em: 17 nov. 2012.
- ⁴ Os aplicativos são como pequenos softwares. Eles são instalados em sistemas operacionais de *smartphones* e *tablets*, e oferecem acesso a conteúdos on-line ou off-line. São de fácil instalação ou remoção, além de possuírem lojas virtuais com infinitas possibilidades para diversos gostos. Disponível em: <http://sbpjr.kamotini.kinghost.net/sbpjr/admjor/arquivos/9encontro/CL_123.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2012.
- ⁵ O iTunes é um reprodutor de áudio e vídeo desenvolvido pela Apple. Além de tocar faixas, ele organiza, armazena o conteúdo e sincroniza com os produtos Apple do usuário. Dentro desse programa, existe a iTunes Store, loja virtual onde é possível adquirir arquivos de mídia digital. Disponível em: <<http://www.apple.com/br/itunes/>>. Acesso em: 7 nov. 2012.
- ⁶ Disponível em: <http://www.amazon.com/ref=gno_logo>. Acesso em: 17 nov. 2012.
- ⁷ Android é o sistema operacional de dispositivos móveis criado pela Google, em 2007. Disponível em: <<http://www.android.com/about/>>. Acesso em: 18 nov. 2012.
- ⁸ Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/25981653/Apple-iPad-graphic>>. Acesso em: 17 nov. 2012.
- ⁹ Disponível em: <<http://www.tnr.com/article/the-pc-officially-died-today#>>. Acesso em: 18 nov. 2012.
- ¹⁰ Disponível em: <<http://www.nicholasgarr.com/>>. Acesso em: 18 nov. 2012.
- ¹¹ Disponível em: <<http://www.tnr.com/>>. Acesso em: 18 nov. 2012.
- ¹² Disponível em: <<http://mashable.com/2012/06/17/ebook-hardcover-sales/>> Acesso em: 17 nov. 2012.
- ¹³ Disponível em: <<http://pewresearch.org/pubs/2236/ebook-reading-print-books-tablets-ereaders>>. Acesso em: 17 nov. 2012.
- ¹⁴ Disponível em: <<http://pewinternet.org/Reports/2012/Tablet-Ownership-August-2012/Findings.aspx>>. Acesso em: 17 nov. 2012.
- ¹⁵ Disponível em: <<http://libraries.pewinternet.org/2012/01/23/tablet-and-e-book-reader-ownership-nearly-double-over-the-holiday-gift-giving-period/>>. Acesso em: 17 nov. 2012.
- ¹⁶ No original: “The structure of the hyperlink – typically a branching tree – can be specified independently from the contents of a document. To make an analogy with the grammar of a natural language as described in Noam Chomsky’s early linguistic theory, we can compare a hypermedia structure that specifies connections between nodes with the deep structure of a sentence; a particular hypermedia text can then be compared with a particular sentence in a natural language” (MANOVICH, 2001, p. 41).