Design de interação no jornalismo para *tablets*: avaliando interfaces gestuais em um aplicativo de notícias[1]

Luiz Agner
Vitor Amorim
Andrei Gomes
Luiz Antonio de Medeiros Gomes
Marina Macacchero
Bernardo M. Tausz

Introdução

A pesquisa busca oferecer uma contribuição à definição de novos parâmetros a orientar o *Design*, a editoração visual e de conteúdos, e o processo de criação de interfaces, de forma a garantir a qualidade da interação gestual – respeitando-se as possibilidades, limitações e requisitos do leitor imersivo. O estudo acolhe contribuições de diferentes linhas teóricas – como as que propõem aplicar conceitos da Ergonomia e da Semiótica ao desenvolvimento de *software* – avaliando a meta-comunicação e a usabilidade na apresentação de aplicativos de notícias. Interessa-nos especialmente a abordagem das interfaces gestuais voltadas para a disseminação de conteúdo jornalístico em *tablets.*

Apresentaremos e analisaremos, para efeito de estudo de caso, aspectos da produção e leitura de conteúdos informativos enriquecidos com recursos de multimídia e de interatividade, do aplicativo *O Globo A Mais*, uma publicação vespertina para o *tablet* da Apple, recentemente lançado pelo jornal carioca O Globo dentro do contexto mais amplo de sua reforma editorial e gráfica.

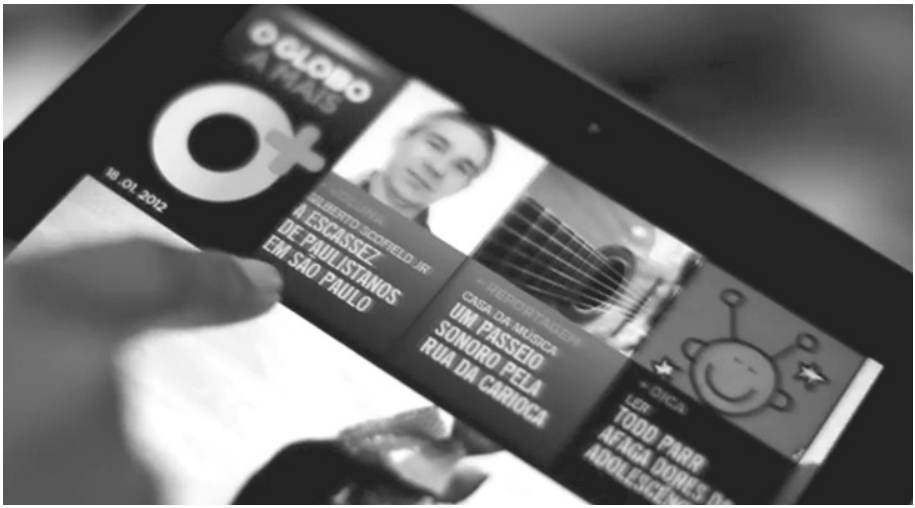

Figura 1 – Aspecto da navegação do leitor na edição digital *O Globo A Mais,* vespertino do jornal O Globo com conteúdo exclusivo para o Ipad

O mercado de consumo de tecnologia tem gerado uma profusão de *tablets*, computadores móveis em formato de tabuletas com telas sensíveis ao toque, interação por gestos e conexão sem fio à internet. Entre os *tablets* podemos citar, além do Ipad, os seus concorrentes: *Microsoft Surface, Google Nexus7, Kindle Fire, HP Touch Pad, Sansung Galaxy Tab, LG Optimus Tab, Motorola Xoom, Blackberry Playbook, Toshiba Folio, Positivo Ipy, e Acer Iconia,* entre outros.

Os novos dispositivos tecnológicos e a internet habilitaram novas práticas de leitura, que têm colocado em cheque os modelos de negócios das empresas de mídia e de comunicação, provocando uma vertiginosa queda na circulação de tradicionais veículos noticiosos impressos em todo o mundo. Diante dessas mudanças e do advento do leitor imersivo, a indústria da mídia se reposiciona e o jornalismo procura se reinventar para acompanhar a revolução: um exemplo foi o lançamento do jornal The Daily, exclusivamente para o formato Ipad, e que já nasceu fora da lógica Web, mas em correspondência com a lógica da cultura da convergência, com hibridização de linguagens, de acordo com Pellanda e Nunes (2012).

Entre as publicações brasileiras que atualmente possuem uma versão para *tablet* podemos citar: Veja, Exame, Carta Capital, IstoÉ, IstoÉ Dinheiro, Info, Casa e Jardim, Época, Época Negócios, Status, Superinteressante, Você S/A, Caras, Galileu, Quatro Rodas, Casa e Construção, etc. Entre as estrangeiras: Time, Newsweek, Life, Wired, Vogue, The New Yorker, Popular Mechanics, Fortune, Rolling Stone, National Geographic, MacWorld, Sports Illustrated, entre outras. O vespertino digital *O Globo A Mais* para Ipad segue o paradigma de uma revista impressa, acrescida de novos recursos, e veio a se juntar a esta lista.

Observa-se que, segundo Lohmann et al. (2011), a forma de se pensar o jornalismo para dispositivos móveis ainda encontra-se em plena construção. Foi dentro deste contexto que nos propusemos o desafio de investigar se, e de que forma, as recentes tecnologias de produção e consumo da informação noticiosa influenciam a efetividade, a eficiência e a satisfação (leia-se usabilidade) durante a interação do leitor imersivo com as novas mídias baseadas em interfaces gestuais (Agner, 2011, 2012; Agner et al., 2012a, 2012b).

Aportes interdisciplinares

Com o intuito de buscar novos ângulos de análise e conquistar maior amplitude na compreensão do fenômeno e maior esclarecimento das questões envolvidas no novo modo de leitura a partir de dispositivos móveis com telas multitoque e interfaces gestuais, buscamos incorporar à análise aportes teóricos de autores como Cavallo e Chartier (1998), Lucia Santaella (2004) e Clarisse de Souza (2005).

Cavallo e Roger Chartier nos alertam que é preciso considerar que as formas produzem sentido e que um texto se reveste de uma significação e de um estatuto inédito quando mudam os suportes que o propõem à leitura. A história das *práticas de leitura* é, portanto, "uma história dos objetos escritos e das palavras leitoras". Esta história considera o "mundo do texto" um mundo de objetos, de formas e de rituais, com convenções e disposições específicas que incitam à construção do sentido. Ou seja, não existe texto fora do suporte que permite a sua leitura: os autores não escrevem livros, escrevem textos que se tornam objetos escritos – manuscritos, gravados, impressos ou informatizados – manejados de diferentes formas por leitores de carne e osso. Deste modo, Cavallo e Chartier se colocam contra as representações do senso comum em que o texto existe em si mesmo, separado de sua materialidade.

De Souza et al. (1999) nos ensinou que, na visão da Engenharia Semiótica, a interface é vista como uma mensagem enviada pelo *designer* ao usuário. O *designer* é o autor da mensagem transmitida ao usuário e a Interação Humano-Computador reflete o processo de *metacomunicação*. Assim, o Design de interfaces envolve não apenas a concepção intelectual do modelo do sistema, mas também a comunicação deste modelo, de modo a revelar eficazmente para o usuário todo o espectro das possibilidades de uso da aplicação – estabelecendo, durante a interação, um processo de *semiose* consistente.

Por isso, o objeto de estudo da Engenharia Semiótica (de Souza, 2005) inclui os *processos de comunicação designer-usuário* que serão ou estão codificados computacionalmente na interface por meio de diferentes representações (signos). Trata-se de uma engenharia de signos: um processo racional de escolha de representações que serão computacionalmente codificadas e interpretadas (pela máquina) e a investigação e construção de estratégias de comunicação únicas.

A Engenharia Semiótica contrapõe-se criticamente à Engenharia Cognitiva, esta defendida pelo psicólogo Donald Norman – que preocupa-se em otimizar os processos de aprendizado e de cognição, e seus efeitos sobre o *Design* e o uso de artefatos computacionais. A Engenharia Cognitiva é centrada nos usuários. A principal crítica a esta teoria, pela Engenharia Semiótica, foca-se na sua tendência preditiva e de identificação de princípios universalizantes para a explicação do comportamento humano e para a identificação de requisitos de *Design*.

Embora os métodos específicos de avaliação da Engenharia Semiótica não tenham sido empregados nesta pesquisa, o estudo de sua visão da interação nos ajudou a olhar para os problemas e as questões envolvidas nas interfaces gestuais sob um novo prisma.

A taxonomia e a ergonomia dos gestos

Gestos originam-se de qualquer movimento ou estado do corpo humano. Um movimento de cabeça, um piscar de olhos ou um toque no chão com a ponta do sapato pode ser interpretado como um gesto. O reconhecimento de gestos é um tópico específico da Ciência da Computação e da Tecnologia da Linguagem e objetiva interpretar a comunicação corporal humana a partir de algoritmos matemáticos.

Muito trabalho tem sido investido no desenvolvimento e na investigação de interfaces "naturais" de interação, que também têm despertado grande interesse para o cinema de ficção científica, a exemplo dos filmes *Johnny Mnemonic* (1995), *Final Fantasy* (2001), *Minority Report* (2002) e *Avengers* (2012).



Figura 2 – Cena do filme Johnny Mnemonic, de 1995, que antecipou o paradigma da interação gestual

Além da ficção, as interfaces gestuais têm oferecido um constante tema para pesquisas sobre acessibilidade para pessoas com tipos diversificados de deficiências, já que se constituem em alternativa para as técnicas de interação baseadas no paradigma do *desktop.*

O pesquisador Michael Nielsen (2012) propôs uma taxonomia dos gestos: a gama de gestos disponíveis para a interação em uma interface é chamada de "vocabulário gestual". Existem duas formas de classificação de gestos: do *ponto de vista descritivo* e do ponto de vista semântico. O primeiro diz respeito apenas à descrição dos movimentos; o segundo se refere ao que comunicam e aos seus objetivos.

A *dimensão descritiva* vai classificar *gestos estáticos e gestos dinâmicos.* Os gestos estáticos se referem a posturas, posições relativas das mãos e dedos,

sem considerar os seus movimentos. Os gestos *dinâmicos* são movimentos, ou seja, a alteração da trajetória da mão ou da postura durante um intervalo de tempo.

A *dimensão semântica,* de acordo com Justine Cassell, pode ser de natureza consciente ou espontânea, interacional ou propositiva. Gestos conscientes possuem significados sem discurso, enquanto gestos espontâneos só têm significado no contexto de uma fala do interlocutor. Cassell (1998) descreveu um modelo de características de gestos espontâneos da comunicação humano-humano buscando contrastá-los com os gestos encontrados na comunicação humano-computador.

Por outro lado, conhecimentos no campo da ergonomia e biomecânica poderão assegurar que seja evitada a ocorrência de gestos fisicamente estressantes, em um projeto de interação. Há gestos que, mesmo aparentemente simples, podem ser árduos quando realizados, gerando impactos físicos. Os princípios básicos da ergonomia quanto aos gestos incluem: evitar posições extremas, manter músculos relaxados, evitar repetições, utilizar posições relaxadas e neutras, evitar posições estáticas, evitar forças internas ou externas forçando as articulações do corpo.

As interfaces gestuais deveriam, por natureza, ser ergonomicamente superiores a dispositivos físicos de interação, pois estes adicionam forças externas ao corpo. Além disso, os algoritmos de reconhecimento devem ser tolerantes a variações de formatos de mãos e de postura.

Desafios do *design* da interação gestual

Saffer observa que *designers* e desenvolvedores devem considerar o fato de que dedos humanos são um mecanismo de *input* imperfeito: devido à baixa acurácia dos dedos e das mãos, é adequado não projetar gestos semelhantes para ações diferentes, pois o usuário pode disparar acidentalmente uma ação. Além disso, as mãos encobrem parte considerável da tela do dispositivo durante as interações por toques, o que significa que seus menus e controles devem ser dispostos preferencialmente na parte inferior da tela. Informações, instruções ou subcontroles não devem ser posicionados de modo a que possam ser encobertos pelas mãos do usuário.

Há convenções de interfaces, tradicionalmente empregadas nas interações WIMP *(windows, icons, mouse and pointer)*, que funcionam adequadamente para gestos, como os atos de selecionar, arrastar-e-soltar, rolagem *(scrolling)*,

etc. Porém, há notáveis exceções como: 1. cursores: em interfaces gestuais, o cursor geralmente é desnecessário; 2. *hover e mouse-over:* estes eventos geralmente não são empregados; 3. duplo-clique: este evento é possível, desde que seja empregado com cautela; 4. "clique" com botão direito: perceba que a natureza de manipulação direta via interação gestual é filosoficamente incompatível com este recurso. Algumas outras exceções foram citadas por Saffer (2003) em *Designing Gesture Interfaces.*

A complexidade de cada gesto precisa ser compatível com a complexidade da tarefa a que ele se refere. Tarefas simples e básicas devem ser disparadas por gestos simples, como toques *(taps)*, arrastar objetos *(swipes)* ou movimentos ondulares *(waves).* As melhores interfaces gestuais devem ser capazes de tornar o complexo algo simples e elegante. Nas interfaces *touch-screen,* a melhor solução é prover gestos simples *(taps)* para selecionar opções de menus, além de gestos sofisticados e mais rápidos para usuários avançados, que funcionariam como atalhos.

Um método mais eficaz do que a determinação de gestos arbitrariamente por um *designer* é contar com o conhecimento e a intuição das pessoas que realmente o irão utilizar. Empregar a colaboração de usuários poderá revelar padrões intuitivos de associação de gestos às suas respectivas funcionalidades. Através da demonstração de uma gama de gestos, em uma pesquisa focada, usuários podem ser incentivados a associá-los às funções. Idealmente, a promessa dos sistemas interativos seria empoderar os gestos que fazem parte do repertório cotidiano das pessoas, no mundo físico, emprestando-lhes um maior espectro de influência e de significado. Alguns exemplos seriam: pressionar um botão para ligar a luz, ou colocar as mãos sob uma torneira para acionar seu fluxo de água.

Em um sistema interativo, a necessidade e o vocabulário dos gestos precisam ser clara e eficazmente comunicados ao usuário. Isto pode ser feito através de instruções (por escrito), ilustrações, símbolos, demonstrações ou metáforas. As instruções escritas são a escolha básica e têm sentido para gestos sem ambiguidades. As ilustrações se beneficiam do fato de ser universais e não pressupor a alfabetização do usuário. Demonstrações são vídeos ou animações que mostram o modo de realização do gesto, mas têm a desvantagem de pressupor uma tela de TV ou monitor. Já há um sistema de símbolos desenvolvido para sinalização de sistemas de computação ubíqua, mas ainda não se tornou universal e amplamente compreendido, o que limita o seu emprego. As metáforas, por sua vez, são um modo de

comunicar interações gestuais que podem transformar conceitos abstratos em ideias concretas (como, por exemplo, movimentar as mãos em forma de ondas – wave).

Saffer (2003) elencou as principais características requeridas de um bom *Design* para interface gestual. São elas: 1. detectabilidade: refere-se à importância das *affordances,* conceito cunhado pelo psicólogo Gibson e popularizado por Don Norman; 2. confiabilidade: a interface deve parecer segura; 3. ser responsiva: fornecer uma resposta instantânea ao usuário (em até 100 milissegundos); 4. adequação: precisa ser adequada ao contexto (dependendo da cultura, há gestos que são insultuosos); 5. significância: ter significado específico para as necessidades do usuário; 6. inteligência: deve realizar eficientemente o trabalho que o ser humano não pode realizar tão bem; 7. sutileza: a capacidade de predizer as necessidades do usuário; 8. divertimento: gerar o engajamento do usuário através do seu aspecto lúdico; 9. estética: deve ser prazerosa aos sentidos visual, auditivo e háptico; 10. ética: não solicitar gestos que façam as pessoas parecerem tolas em público ou que só possam ser executados por jovens e usuários saudáveis.

Entretanto, segundo Norman e Nielsen (2010), as interfaces que se beneficiam dos recursos de interação gestual têm sido desenvolvidas com ignorância em relação a princípios elementares e padrões consolidados do *Design* de Interação. Os dois autores concluíram que elas parecem esquecer qualidades essenciais de um projeto de interação como a visibilidade de *affordances*, o *feedback*, a consistência, as reversibilidade de ações, a detectabilidade de funções, a escalabilidade das resoluções de telas e a confiabilidade das operações.

Entrevistas baseadas em cenários e tarefas

O projeto de pesquisa empregado neste trabalho incluiu duas técnicas de ênfase qualitativa: entrevistas exploratórias semi-estruturadas e a técnica de observação de usuários STBI. As entrevistas exploratórias já foram abordadas em outras comunicações científicas (Agner, 2012).

O método de observação centrado nos usuários, denominado *STBI / Scenario and Tasks Based Interviews* (Entrevistas Baseadas em Cenários e Tarefas) – uma variante do teste de usabilidade no campo – representou uma alternativa desenvolvida por um dos autores em parceria com outros pesquisadores de Interação Humano-Computador.

Um dos objetivos deste trabalho foi aplicar o método STBI para testar o aplicativo *O Globo A Mais* com uma amostra de jovens estudantes de Comunicação Social para a avaliação do *Design* de suas interfaces gestuais. A amostra de participantes selecionada foi do tipo intencional, uma amostra não probabilística e subordinada aos objetivos específicos da pesquisa. Desta forma, buscamos radiografar o perfil de uma turma de alunos do ciclo básico de um curso de Comunicação Social de uma faculdade particular do Rio de Janeiro, com o levantamento preliminar da sua experiência quanto ao uso de *tablets* para a leitura de conteúdos jornalísticos.

O levantamento inicial relevou que 50% dos respondentes são jovens entre 20 e 24 anos; a maioria (77%) dos que responderam ao questionário ainda não costumava acessar publicações jornalísticas em *tablets*; e, apesar de serem estudantes de Comunicação Social, a grande maioria (72%) não conhecia o vespertino digital d´O Globo (figura 3), o principal diário do Rio de Janeiro e um dos maiores do Brasil.



Figura 3 – A maioria dos estudantes de Comunicação não têm o hábito de acessar o jornalismo nos *tablets*

Após a aplicação de questionários preliminares, foi selecionado um grupo de seis jovens entre aqueles que se dispuseram a participar da avaliação de interação na qualidade de usuários. Com relação ao quesito "experiência em leitura de publicações jornalísticas em *tablets*" foram escolhidos dois alunos que tinham "experiência alta" ou "moderadamente alta"; dois alunos com "alguma experiência" ou "experiência moderada"; e mais dois alunos que não possuíam qualquer experiência prévia neste tipo de leitura. O número de seis jovens escolhidos deveu-se à proximidade do número indicado pelo pesquisador de Interação Humano-Computador Jakob Nielsen para a aplicação de testes de usabilidade (Barnum et al, 2012). Nielsen sustenta a tese de que cinco seria um número suficiente de participantes em testes de usabilidade garantindo a identificação de cerca 80% dos problemas de uma interface.

Deste modo, a pesquisa iniciou a sua segunda fase com o método de observações denominado Entrevistas Baseadas em Cenários e Tarefas *(STBI – Scenario and Tasks Based Interview).* Trata-se de um método derivado dos conhecidos testes de usabilidade, amplamente utilizados pelas pesquisas de Interação Humano-Computador, porém com diferenças. A técnica de avaliação foi pensada inicialmente para ser aplicada com a participação de usuários que utilizaram dispositivos móveis para coleta de dados durante pesquisas estatísticas domiciliares. A técnica está descrita com detalhes em uma dissertação de mestrado do Departamento de Informática da UNIRIO – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Tavares, 2011). É um tipo de entrevista fundamentada em cenários de uso, tarefas, observações de uso e narrativas de usuários – registradas em áudio e vídeo para uma posterior análise. Para detalhes, ver também Agner et al. (2012b).

A edição do aplicativo *O Globo A Mais* utilizada para o experimento foi a do dia 07 de maio de 2012 (Figura 4). O experimento ocorreu em uma sala reservada, em sessões individuais, com cerca de uma hora de duração cada. Antes de dar início às sessões, o facilitador forneceu o *tablet* Ipad pré-carregado com a edição do dia 18 de maio de 2012 – que foi utilizado para a ambientação prévia do participante, por cerca de 10 minutos com o aplicativo.



Figura 4 – Algumas páginas da edição do vespertino digital *O Globo A Mais* utilizada para ensaios de interação nas Entrevistas Baseadas em Cenários e Tarefas (07 de maio de 2012)

Após a ambientação com a publicação, cada participante preencheu um questionário de pré-teste para identificação de mais detalhes de seu perfil de usuário e de sua experiência com a tecnologia de informação. Em seguida, cada estudante selecionado recebeu uma folha de papel contendo, por escrito, os seguintes cenários e tarefas (Quadro 1).

Durante as sessões de navegação n'*O Globo A Mais* – nas quais cada participante procurou realizar as tarefas propostas – empregou-se o protocolo *think-aloud* (pensamento em voz alta). Ao término das tarefas, o facilitador apresentou dois questionários de pós-teste, além de propor uma entrevista livre para maior compreensão das estratégias de navegação adotadas.

Quadro 1 - Cenário e tarefas nas sessões de leitura do vespertino *O Globo A Mais*

CENÁRIO	Você é um(a) estudante de Comunicação e está no *campus* da sua faculdade, aguardando durante o intervalo entre as aulas. Um amigo lhe emprestou um *tablet* e você aproveitou para consultar as notícias no vespertino digital *O Globo A Mais*.
TAREFAS	Use o *O Globo A Mais* para encontrar as seguintes informações: 1. Para um trabalho da faculdade, encontre dados de exportações da indústria automotiva relativos a abril, divulgados pela Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).
	2. Você teve curiosidade de saber que livros foram escritos pelo sociólogo Alain Touraine.
	3. Você quis ver a foto do pênalti cobrado pelo craque francês Zidane sobre o goleiro italiano Buffon.
	4. Você se interessou em saber por quanto pode comprar uma garrafa do vinho Barbeito 3 anos, doce.
	5. Aponte qual é a participação dos gastos públicos no Produto Interno Bruto da França, segundo um economista brasileiro.
	6. Você se interessou em saber a idade do vocalista Joey Tempest, da banda Europe. E aproveitou para assistir ao vídeo *The Final Cowntdown*, um sucesso de 1986.
	7. Você quer ver a foto de ciclistas disputando a terceira etapa do Giro da Itália, vencida pelo australiano Matthew Goss.
	8. Usando o aplicativo, marque a matéria que mais lhe interessou para ler depois.

Análise preliminar dos registros

A partir de uma revisão parcial e uma análise preliminar de registros em vídeo e áudio produzidos durante a fase das Entrevistas Baseadas em Cenários e Tarefas (STBI), os pesquisadores identificaram uma lista de problemas relacionados à interação dos usuários com as interfaces gestuais do vespertino *O Globo A Mais*. Estes problemas interrompem a fluidez da navegação do leitor e foram classificados segundo as categorias citadas por Norman e Nielsen (2010), apresentadas anteriormente, gerando a seguinte relação provisória de achados e fatos observados:

a) Quanto à visibilidade de *affordances:*
- Há problemas de identificação de "áreas clicáveis". Em alguns testes, ficou claro que o usuário inicialmente tenta "clicar" na capa. Os destaques da capa deveriam apresentar *links* que levariam o leitor diretamente a páginas internas do aplicativo para exibição do conteúdo. Mas isto não acontece, frustrando o leitor.
– O aplicativo apresenta diversos ícones de navegação para instruir o leitor no uso do vocabulário de gestos do aplicativo. Entretanto, grande parte desses ícones não é completamente ou facilmente compreendida pelo leitor.

b) Quanto ao *feedback* para o usuário:
- A interface não apresenta identificação óbvia da seção em que o usuário se encontra. O leitor não consegue se localizar durante a navegação entre as matérias. A diagramação carece de indicações claras sobre a qual editoria (política, esportes, cultura, etc.) se vincula cada matéria. Em caso de um aprofundamento vertical nas matérias, o leitor ficará perdido.
- Na galeria de fotos ("Imagens do Dia"), não há a identificação da quantidade de imagens sobrepostas nem do número da foto que está sendo exibida no momento. O leitor ficará sem saber se há ou não mais conteúdos fotográficos a serem exibidos.[2]

c) Quanto à consistência:
- Os signos metalingüísticos de auxílio à navegação (ícones) carecem de padronização. Há três ícones diferenciados para indicar a mesma interação.
- Na galeria de fotos, o mesmo gesto para o lado direito, realizado sobre a foto ou fora dela, aciona comportamentos diferentes da página, gerando confusão para o leitor (Figura 5).



Figura 5 – Na seção de "imagens do dia", os leitores ficam desorientados, sem saber como avançar

- Há boxes com rolagens *(scrolls)* independentes em uma mesma página: alguns leitores têm dificuldades com dois ou mais *scrolls* em uma só página.

- O aplicativo adota o conceito de avançar na paginação horizontal para navegar entre matérias e, ao mesmo tempo, uma paginação vertical para se aprofundar dentro de um conteúdo específico. Este modelo rompe com o sentido tradicional do mundo físico, contrastando com o modelo mental do usuário, e causando desorientação em alguns leitores (Figura 6).



Figura 6 – Modelo de navegação rompe com o paradigma da publicação em papel. Passar para a próxima matéria é um gesto horizontal. Dentro de cada matéria, a paginação torna-se um movimento vertical

– O botão "Voltar" que fica no alto da tela faz o leitor abandonar o aplicativo e voltar para a "banca de jornais", quando ele pretende apenas retornar para a sua capa. Não há consistência com o modelo de navegação ao qual o usuário está acostumado. A capa não desempenha papel de "home page", o que contraria a expectativa do leitor imersivo (Figura 7).

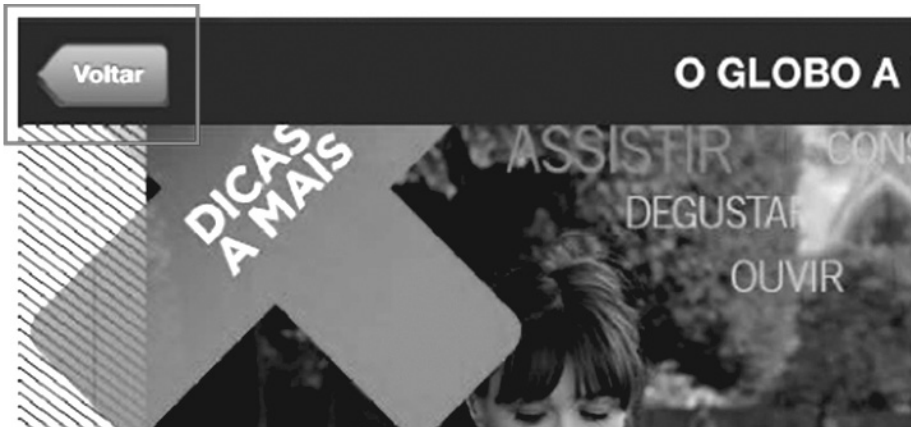

Figura 7 – O botão "Voltar" do aplicativo *O Globo A Mais* causa desorientação no leitor pois ao clicar este abandona inadvertidamente a publicação e retorna à "banca de jornais"

Conclusões parciais e provisórias

Este artigo teve o objetivo de apresentar aspectos de uma pesquisa em curso, que procura centrar-se na recepção e no consumo de novas formas de apresentação e leitura da informação jornalística, disseminadas com a introdução de tecnologias de interação baseada em gestos – discutindo-as e problematizando-as a partir da incorporação de conceitos e métodos de avaliação interdisciplinares.

As telas sensíveis ao toque hoje difundem notícias, fotos, infográficos, ilustrações, charges, anúncios, crônicas e editoriais que se tornaram dinâmicos, com a inclusão de áudio de qualidade, vídeos, animações, vibrações e fotografias manipuláveis, tudo com grande apelo estético e visual. O modelo de interação sensível aos gestos, adotado por essas máquinas, levantou a promessa de revolucionar a recepção e os requisitos de produção da linguagem jornalística. Mas não há certeza de que esta promessa será honrada pelas novas interfaces criadas ou por seu *Design* de interação.

Um dos objetivos deste trabalho foi testar o aplicativo *O Globo A Mais* com uma amostra de jovens estudantes de Comunicação Social para a avaliação de suas interfaces gestuais. A pesquisa aplicou um método de observações com usuários, denominado Entrevistas Baseadas em Cenários e Tarefas *(STBI – Scenario and Tasks Based Interview).*

Como conclusão parcial (e provisória) da observação de usuários e suas tarefas, podemos afirmar que algumas categorias de problemas, identificadas anteriormente por Norman e Nielsen (2010), emergiram dos nossos dados de uso. A observação demonstrou que jovens representantes do tipo de leitor virtual que o jornal O Globo pretende atrair para o seu rol de assinantes digitais podem ficar expostos a dificuldades e constrangimentos ao interagir com o aplicativo, evidenciando que se sobressaem questões pendentes à editoração e ao *Design*, que podem ser associadas à inadequada visibilidade de *affordances*, à falta de *feedback*, ou à inconsistência do vocabulário gestual.

Até o momento podemos concordar com Donald Norman, quando este afirma que a recente corrida dos engenheiros de *software e designers* para desenvolver interfaces gestuais tem levado ao esquecimento de princípios e padrões sedimentados do *Design* de interação (Norman e Nielsen, 2010), embora as novas interfaces sejam esteticamente atrativas, excitantes e lúdicas, pontos que impactam positivamente a disposição e a satisfação do leitor.

Nas próximas etapas desta pesquisa, os autores irão completar e consolidar a análise das observações e dos registros e a tabulação final de dados, com o intuito de identificar padrões de utilização que possam fornecer uma contribuição para orientar o *Design,* a editoração visual e de conteúdos, e o processo de criação de interfaces, de modo a garantir a qualidade da interação nos aplicativos noticiosos em *tablets.*

Notas

1. Este trabalho foi apresentado no 4º Congresso Sul Americano de Design de Interação (São Paulo/ SP) e no 6º Fórum Regional RJ-ES de Professores de Jornalismo (FACHA, Rio de Janeiro/RJ).

Esta pesquisa foi originalmente desenvolvida para o Programa Avançado de Cultura Contemporânea da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PACC-UFRJ).

O presente trabalho contou com a colaboração de alunos de graduação em Comunicação Social (Jornalismo / Publicidade e Propaganda) das Faculdades Integradas Hélio Alonso – FACHA (Rio de Janeiro) e de alunos do curso de Especialização em Ergodesign de Interfaces, Usabilidade e Arquitetura de Informação, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio).

Participaram desta pesquisa os estudantes: Adriana Silva, Andrei Eduardo de Souza Gomes, Alexandre Benitah de Figueiredo, Alice Saraiva de Oliveira, Bernardo Anderson Munro Tausz, Carla Matos Vitorino, Carlos Eduardo Ribeiro, Carlos Valentim Pereira Winter, Caroline de Oliveira Zambon, Denise Souza da Silveira, Fernando Bravo Figueroa, Gabrielle Calixto da Silva, Guilherme Zavam, Henrique de Oliveira Ferreira, João Gabriel Santos Pereira, Juliana de Alencastro Franchin, Leandro da Cunha Soares Monteiro, Letícia Freitas Melo, Leticia Teixeira Brack, Mara Rubia de Oliveira Sampaio, Marina Pontes Macacchero, Monique Tavares de Oliveira, Rachell de Oliveira Menezes de Santana, Raquel Alves Dias dos Santos, Ricardo Lins, Thainá Zanotti Giuberti, Tiago de Souza Mota, Victor Montalvão Andrade da Costa, Wallace de Freitas Andrade, Saulo Monteiro Chaves, Bruno Santiago Roedel, Vitor Amorim (PUC-Rio); e Luis Antonio de Medeiros e Gomes, Talita Alves Aquino, Renata Cunha Romero, Gabriel Rodrigues da Silva, Ana Cristina de Melo, Luanna Santana de Souza, Rodrigo Hang Coutinho (FACHA/RJ).

2. Esta questão foi posteriormente corrigida pela equipe do aplicativo *O Globo A Mais*, tornando os *links* da capa operacionais já em outubro de 2012.

Referências bibliográficas

AGNER, Luiz. Em busca de um olhar interdisciplinar sobre a arquitetura de informação, a usabilidade e a metacomunicação em dispositivos móveis com interfaces gestuais. *Anais do Simpósio Nacional da ABCiber*. Florianópolis: ABCiber, 2011.

_____. Usabilidade do jornalismo para tablets: uma avaliação da interação por gestos em um aplicativo de notícias. *Anais do 12º. Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Computador.* Natal: UFRN, 2012.

_____ et al. Avaliação de usabilidade do jornalismo para tablets: interações por gestos em um aplicativo de notícias. *Anais da Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação* - XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Fortaleza, CE , 2012

_____ et al. Jornalismo para tablets: interações gestuais em um aplicativo de notícias. *Anais do 10º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design - P&D Design*. São Luís (MA), 2012.

BARNUM et al. The "Magic Number 5": Is It Enough for Web Testing? [online]. CHI 2003, April 5–10, 2003, Ft. Lauderdale, Florida, USA. ACM 1-58113-630-7/03/0004. Panels CHI 2003: New Horizons CHI 2003, April 5-10, 2003, Ft. Lauderdale, Florida, USA. [online]. Acesso: 09 julho 2012. Disponível: http://www.usna.edu/

CASSELL, Justine. A Framework for Gesture Generation and Interpretation. In: CIPOLLA, R. and PENTLAND, A. (Eds.). *Computer Vision in Human-Machine Interaction.* New York: Cambridge University Press, 1998. p. 191-215

CAVALLO, Guglielmo e CHARTIER, Roger. *História da leitura no mundo ocidental.* 2ª. ed. São Paulo: Ática, 1998. 232p.

DE SOUZA, C. S. *The Semiotic Engineering of Human-Computer Interaction*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2005.

DE SOUZA, Clarisse; LEITE, Jair; PRATES, Raquel e BARBOSA, Simone. *Projeto de Interfaces de Usuário - Perspectivas Cognitivas e Semióticas*, 1999.

LOHMANN, Augusto; BITARELLO, Breno e ROCHA, Leonardo. A influência da evolução tecnológica sobre a narrativa da notícia: estudo de caso da Wired Magazine. *Anais da Interaction SA 2011 - 3º Conferência Latino Americana de Design de Interação.* Uni-BH, Belo Horizonte, MG, 2011.

NIELSEN, Michael; STÖRRING, M; MOESLUND, T. e GRANUM, E. *A Procedure for Developing Intuitive and Ergonomic Gesture Interfaces for HCI*. [online]. Gesture Workshop 2003: 409-420. Acesso: 20 julho 2012.

NORMAN, Donald e NIELSEN, Jakob. *Gestural Interfaces: A Step Backward in Usability*. Interactions. Vol. 17, issue 5, sept-oct. 2010. p. 46-49.

PELLANDA, Eduardo e NUNES, Ana. A linguagem própria dos tablets para o jornalismo digital: estudo de caso do The Daily. *Anais da Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação - XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação* – Fortaleza, CE , 2012.
SAFFER, Dan. *Designing gestural interfaces.* O´Reilly, Sebastopol, 2009.
SANTAELLA, Lucia. *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. São Paulo: Paulus, 2004.
TAVARES, Patricia Z. *Estudo de usabilidade para PDAs utilizados em coleta de dados nas entrevistas pessoais para pesquisas domiciliares.* Dissertação (Mestrado em Informática). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. 222p.

Resumo

O presente trabalho pretende fornecer uma contribuição para a definição de novos parâmetros a orientar o *Design*, a editoração de conteúdos e o projeto de interfaces, de forma a garantir a qualidade da interação gestual com o leitor imersivo em publicações jornalísticas para tablets. Apresentamos aqui resultados parciais da aplicação do método STBI de observação de usuários, aplicado ao estudo de caso do vespertino digital *O Globo A Mais* para Ipad.

Palavras-chave

Tablets; Jornalismo; Interface gestual; *Design* de interação; Usabilidade.

Abstract

The present work aims to provide a contribution to the definition of new parameters to guide interface design and content publishing that will ensure the quality of gestural interaction in newspaper apps for tablets. This article presents provisional results of the Scenario and Tasks Based Interviews (STBI), a method of user observation applied to the usability evaluation of *O Globo A Mais*, a well known Brazilian digital newspaper for the iPad.

Keywords

Tablet; Journalism; Gestural interface; Interaction design; Usability.

NOTA AOS COLABORADORES

A Revista *Comum* aceitará contribuições sem restrição de procedência, ressalvadas as prioridades estabelecidas pelo Conselho Editorial e recomenda a seus colaboradores que enviem seus artigos da seguinte forma:

1. Texto em mídia eletrônica, digitado em programa Word para Windows, corpo 12, entrelinha 1,5.

2. Os textos devem ter o mínimo de 10 e o máximo de 20 laudas (cada lauda com cerca de 30 linhas e 70 toques por linha).

3. Notas, referências bibliográficas e citações que obedeçam as normas da ABNT.

4. As referências bibliográficas, no final do texto, devem conter apenas as obras efetivamente mencionadas no artigo.

5. Apresentar um resumo de, no máximo, 150 palavras na língua original do texto e um *abstract* ou *résumé.*

6. Listar palavras-chave, *keywords* ou *mots-clés*.

7. Incluir nota biográfica do autor que indique sua formação acadêmica e, se for o caso, onde ensina, estuda e/ou pesquisa.

No caso de publicação do artigo, o Conselho Editorial se reserva o direito de selecionar as informações biográficas pertinentes.

8. O ineditismo do artigo é obrigatório. Indicar, em nota à parte, caso o texto tenha sido apresentado em forma de palestra ou comunicação.

9. Evitar palavras, expressões ou frases grafadas com sublinhado ou negrito. Para destaques usar apenas o itálico.

10. Enviar, com os originais, autorização assinada pelo autor ou seu procurador, para que aquele trabalho seja publicado nas versões impressa e digital da Revista *Comum.*

O Conselho Editorial se reserva o direito de recusar os trabalhos que não atendam as normas estabelecidas e comunicará ao autor se o trabalho foi aceito sem restrições, aceito com sugestão de alterações ou recusado. Os autores receberão cinco exemplares do número que contiver sua colaboração.