

Vivian Rodrigues de Oliveira

**INTERFACES JORNALÍSTICAS EM TABLETS:
O DESIGN DIGITAL DA INFORMAÇÃO NOS APLICATIVOS
MÓVEIS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Jornalismo.

Orientador: Prof. Dr^a. Rita de Cássia Romeiro Paulino

Florianópolis
2013

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária
da UFSC.

Oliveira, Vivian Rodrigues de

Interfaces jornalísticas em tablets: o design digital
da informação nos aplicativos móveis / Vivian Rodrigues de
Oliveira ; orientadora, Rita de Cássia Romeiro Paulino -
Florianópolis, SC, 2013.
269 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-
Graduação em Jornalismo.

Inclui referências

1. Jornalismo. 2. Tablet. 3. Design. 4. Interface.
I. Paulino, Rita de Cássia Romeiro. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-
Graduação em Jornalismo. III. Título.

Vivian Rodrigues de Oliveira

**INTERFACES JORNALÍSTICAS EM TABLETS:
O DESIGN DIGITAL DA INFORMAÇÃO NOS APLICATIVOS MÓVEIS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Jornalismo”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Jornalismo.

Florianópolis, 9 de dezembro de 2013.

Prof. Rogério Christofoletti, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Rita de Cássia Romeiro Paulino, Dr.^a
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Eduardo Barreto Vianna Meditsch, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Rogério Christofoletti, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Thaís de Mendonça Jorge, Dr.^a
Universidade de Brasília

À memória de Marina Amaral,
e Nicomedes de Oliveira.

Para os meus pais, Shirley Rodrigues e
Celismarques Antônio.

Para os meus avós, Divina Maria e
Sebastião Rodrigues.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, a Quem faço presente em todos os momentos da minha vida.

Agradeço a minha orientadora, professora Rita Paulino, pela amizade, pelo conhecimento compartilhado generosamente, pelos conselhos precisos e pela parceria afinada. Muito obrigada!

Agradeço aos meus pais, Shirley Rodrigues e Celismarques Antônio, que me incentivam diariamente a buscar minha realização pessoal e profissional por meio do conhecimento.

Agradeço aos professores Rogério Christofolletti e Raquel Ritter Longhi pelos esclarecimentos e sugestões valiosos no estágio de qualificação desta pesquisa.

Aos professores e colegas de turma do Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da UFSC, que transformaram o curso em um ambiente enriquecedor. Dedico um agradecimento especial à servidora Glória Amaral pela eficiência e solicitude.

Agradeço a Universidade Federal de Santa Catarina por ser uma referência na pesquisa em jornalismo no Brasil e na América Latina, oferecendo um curso de reconhecida qualidade.

“Most people make the mistake of thinking design is what it looks like. People think it’s this veneer – that the designers are handed this box and told, ‘Make it look good!’ That’s not what we think design is. It’s not just what it looks like and feels like. Design is how it works.”
(Steve Jobs, 2003)

RESUMO

O trabalho está centrado no estudo das potencialidades e limitações das interfaces de aplicativos jornalísticos para tablets, a partir do aproveitamento dos recursos do design digital. Interessa compreender os parâmetros capazes de orientar melhorias que favoreçam a interatividade em interfaces de publicações jornalísticas para tablets, de modo que o objetivo mais amplo desta pesquisa é propor uma reformulação do desenho de partes selecionadas das interfaces dos aplicativos analisados. Além da revisão teórica, são adotadas as pesquisas empírica e aplicada experimental, ambas conduzidas por dez categorias inéditas apresentadas no trabalho: *orientação, contextualização, padronização, autonomia, precisão, assimilação, economia, estética, documentação e imersão*. O estudo empírico consiste em uma análise qualitativa da estrutura das interfaces exclusivas para tablets de *Diário Catarinense, O Globo A Mais e Estadão Noite*. A pesquisa aplicada experimental se dá no redesign destas publicações, por meio da plataforma *Digital Publishing Suite Adobe*. Após a etapa do redesign, foram realizados testes de usabilidade dos novos modelos oferecidos, verificando-se a validação dos seus aspectos jornalísticos, multimidiáticos, hipertextuais, interativos e tácteis.

Palavras-chave: Tablet. Interface. Aplicativo. Design. Jornalismo.

ABSTRACT

The work focuses on the study of potential and limitations of journalistic application interfaces for tablets, from exploitation of digital design resources. It is important to understand the parameters capable to guide improvements that encourage interactivity in journalistic publications interfaces for tablets, so that the broader goal of this research is to propose a reformulation of the design of selected parts of the interfaces of the applications analyzed. Besides the theoretical review, empirical and experimental applied researches were adopted, both conducted by ten new categories presented in the paper: *orientation, context, standardization, autonomy, accuracy, assimilation, economics, aesthetics, documentation and immersion*. The empirical study consists in a qualitative analysis of the structure of the unique interfaces for *Diário Catarinense*, *O Globo A Mais* and *Estadão Noite* tablets. Experimental applied research takes place in the redesign of these publications by *Digital Publishing Suite Adobe* platform. After the redesign stage, usability tests of the new models offered were performed, verifying the validity of its journalistic, multimediatic, hypertext, interactive and tactile aspects.

Key words: Tablet. Interface. Application. Design. Journalism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Interface dos apps <i>O Globo A Mais</i> , <i>Diário Catarinense</i> e <i>Estadão Noite</i>	33
Figura 2 – Teste de usabilidade IHC.....	42
Figura 3 – Interface do sistema operacional Windows 8.....	46
Figura 4 – Dispositivo GRIDPad, de 1989.....	49
Figura 5 – Tabuleta de argila com inscrição da escrita suméria.....	50
Figura 6 – Esquema de metáfora da interface.....	61
Figura 7 – Características dos tablets iPad, Sony e Rim Paybook.....	65
Figura 7.1 – Tablets Asus, Positivo, Motorola Xoom e Samsung Galaxy.....	66
Figura 8 – Modelos de leitura de narrativas em tablets.....	69
Figura 9 – Medidas das mãos de homens, mulheres e crianças.....	71
Figura 10 – Gestos básicos para os comandos de toque.....	73
Figura 11 – Esquema do texto noticioso.....	83
Figura 12 – Manuais de navegação de produtos jornalísticos.....	91
Figura 13 – Dupla orientação do tablet.....	92
Figura 14 – Esquema de telas em <i>Estadão Noite</i> no layout retrato.....	93
Figura 15 – Esquema de telas paisagem em <i>Estadão Noite</i>	94
Figura 16 – Possibilidades gestuais nos tablets.....	95
Figura 17 – Supercrise: newsgame do jornal <i>Estadão</i>	98
Figura 18 – Modelo de Qualidade - ISO 9126 (Qualidade interna e externa).....	104
Figura 19 – Modelo de qualidade de produto de software (ISO/IEC 25010, 2011).....	105
Figura 20 – Formatos de e-books /apps e suas recomendações.....	135
Figura 21 – Site da plataforma Adobe Digital Publishing Suite.....	137

Figura 22 – Fluxo de trabalho no DPS.....	138
Figura 23 – Painel Fólio Overlays.....	139
Figura 24 – Painel Fólio Builder.....	140
Figura 25 – Dashboard Adobe Digital Publishing Suite.....	141
Figura 26 – Folio Producer: Organizer.....	141
Figura 27 – Folio Producer: Editor.....	142
Figura 28 – Painel HTML Stacker.....	144
Figura 29 - Elementos semânticos no HTML5.....	149
Figura 30 – Esquema de telas em <i>Estadão Noite</i> no layout retrato.....	157
Figura 31 – Esquema de telas paisagem em <i>Estadão Noite</i>	157
Figura 32 – Capas do aplicativo <i>Estadão Noite</i> nos layouts retrato e paisagem.....	159
Figura 33 – Barra do rodapé do aplicativo <i>Estadão Noite</i>	160
Figura 34 – Telas de artigos no aplicativo <i>Estadão Noite</i>	161
Figura 35 – Seção “Cenas do Dia” no aplicativo <i>Estadão Noite</i>	162
Figura 36 – Seção “Na TV Estadão & Na Rádio Estadão” no aplicativo <i>Estadão Noite</i>	163
Figura 37 – Seção “Amanhã No Jornal O Estado de S. Paulo” no <i>Estadão Noite</i>	164
Figura 38 – Seção “Últimas Notícias” no aplicativo <i>Estadão Noite</i>	165
Figura 39 – Guia de navegação no aplicativo <i>Estadão Noite</i>	166
Figura 40 – Lista de botões no aplicativo <i>Estadão Noite</i>	166
Figura 41 – Tela do expediente no aplicativo <i>Estadão Noite</i>	167
Figura 42 – Guia de navegação no aplicativo <i>O Globo A Mais</i>	168
Figura 43 – Seções “Galeria de Arte” e “Imagens a Mais” em <i>O Globo A Mais</i>	169
Figura 44 – Capa do aplicativo <i>O Globo A Mais</i>	170

Figura 45 – Seções “Giro” e “As Imagens do Dia” do aplicativo <i>O Globo A Mais</i>	171
Figura 46 – Seções “Gente do Globo” e “Dicas a Mais” do aplicativo <i>O Globo A Mais</i>	172
Figura 47 – Menu de navegação do aplicativo <i>O Globo A Mais</i>	172
Figura 48 – Botão que retorna à capa do aplicativo	174
Figura 49 – Capa e contracapa do aplicativo <i>Diário Catarinense</i>	175
Figura 50 – Menus na parte inferior das telas do aplicativo <i>Diário Catarinense</i>	175
Figura 51 – Controle do tamanho da fonte do aplicativo.....	176
Figura 52 – Tela de seções e galerias de fotos do aplicativo <i>Diário Catarinense</i>	177
Figura 53 – Páginas internas do aplicativo <i>Diário Catarinense</i>	178
Figura 54 – Tela de configurações do aplicativo.....	179
Figura 55 – Modelo de negócio <i>Lean Canvas</i>	190
Figura 56 – Interface do artigo do <i>Estadão Noite</i>	196
Figura 57 – Interface reconstruída do artigo de opinião do <i>Estadão Noite</i>	197
Figura 58 – Interface original e reconstruída do guia de navegação do <i>Estadão Noite</i>	199
Figura 59 – Interface do guia de navegação de <i>O Globo A Mais</i>	201
Figura 60 – Interface reconstruída do guia de navegação de <i>O Globo A Mais</i>	202
Figura 61 – Interface da entrevista de <i>O Globo A Mais</i>	205
Figura 62 – Interface reconstruída da entrevista.....	206
Figura 63 – Interface da capa do <i>Diário Catarinense</i>	208

Figura 64 – Interface reconstruída da capa e página interna do <i>Diário Catarinense</i>	209
Figura 65 – Interface original e reconstruída (da esq. p/ dir.) das editorias do DC.....	211
Figura 66 – Interface de reportagem do Diário Catarinense.....	213
Figura 67 – Interface reconstruída de reportagem do Diário Catarinense.....	214
Figura 68 – Interface de notícia do Diário Catarinense.....	216
Figura 69 – Interface reconstruída de notícia do Diário Catarinense...	217
Figura 70 – Instruções do teste de usabilidade.....	221
Figura 71 – Cenário de aplicação dos testes de usabilidade.....	223

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características dos tablets.....	45
Quadro 2 – A evolução dos tablets.....	49
Quadro 3 – Marcos iniciais da evolução do ciberespaço.....	57
Quadro 4 – Categorias de usabilidade para sites de Nielsen.....	111
Quadro 5 – Categorias de usabilidade para iPad de Nielsen.....	112
Quadro 6 – Categorias para interfaces gestuais de Dan Saffer.....	113
Quadro 7 – Categorias ergonômicas de Bastien e Scapin.....	114
Quadro 8 – Categorias de qualidade e avaliação para interfaces em tablets.....	115
Quadro 9 – As categorias do jornalismo online de Bardoel e Deuze (2001).....	118
Quadro 10 – Categorias do jornalismo online de Palácios (1999, 2004).....	119
Quadro 11 – As categorias da forma do jornalismo nos tablets.....	120
Quadro 12 – A evolução da linguagem de marcação HTML.....	147
Quadro 13 – Qualidade e avaliação de interfaces jornalísticas em tablets.....	181

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Previsão de vendas de tablets, notebooks e PC’s.....	36
Gráfico 2 – Respostas da categoria “Orientação”.....	125
Gráfico 3 – Respostas da categoria “Padronização”.....	125
Gráfico 4 – Respostas da categoria “Precisão”.....	126
Gráfico 5 – Respostas da categoria “Assimilação”.....	127
Gráfico 6 – Respostas da categoria “Economia”.....	127
Gráfico 7 – Respostas da categoria “Estética”.....	128
Gráfico 8 – Respostas da categoria “Documentação”.....	129
Gráfico 9 – Respostas da categoria “Imersão”.....	129
Gráfico 10 – Familiaridade com tablets.....	226
Gráfico 11 – Avaliação quanto à “Orientação”.....	227
Gráfico 12 – Avaliação quanto à “Contextualização”.....	228
Gráfico 13 – Avaliação quanto à “Padronização”.....	229
Gráfico 14 – Avaliação quanto à “Autonomia”.....	230
Gráfico 15 – Avaliação quanto à “Precisão”.....	231
Gráfico 16 – Avaliação quanto à “Assimilação”.....	232
Gráfico 17 – Avaliação quanto à “Economia”.....	233
Gráfico 18 – Avaliação quanto à “Estética”.....	234
Gráfico 19 – Avaliação quanto à “Documentação”.....	235
Gráfico 20 – Avaliação quanto à “Imersão”.....	236

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ARPA – Advanced Research and Projects Agency
CSS – Cascading Style Sheets
DC – Diário Catarinense
DPS – Adobe Digital Publishing Suite
GUI – Graphical User Interface
HTML – HyperText Markup Language
IBM – International Business Machines
ICCC – International Computer Communication Conference
IDE – Integrated Development Environment
IDPF – International Digital Publishing Forum
IEC – International Electrotechnical
IHC – Interação Humano-Computador
INRIA – Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique da França
ISO – International Organization for Standardization
LCD – Liquid Crystal Display
MIT – Massachusetts Institute of Technology
MUD – Multi-User Dungeon
NUI – Natural User Interface
OLED – Organic Light-Emitting Diode
PC – Personal Computer
PDA – Personal Digital Assistant
PDF – Portable Document Format
RS – Rio Grande do Sul
SC – Santa Catarina
SELF – Société d’Ergonomie de Langue Française
TCP – Transmission Control Protocol
TIC’s – Tecnologias da Informação e da Comunicação
W3C – World Wide Web Consortium
WHATWG – Web Hypertext Application Technology Working Group
WIMP – Window, Icon, Menu, Pointing device
WYSIWYG – What You See Is What You Get

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	29
1.1	OBJETO DE PESQUISA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	32
1.2	OBJETO EMPÍRICO.....	32
1.3	JUSTIFICATIVA.....	34
1.4	OBJETIVOS.....	36
1.4.1	Objetivo geral.....	36
1.4.2	Objetivos específicos.....	37
1.5	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	37
1.6	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	40
1.6.1	Estrutura da pesquisa.....	43
2	A INTERAÇÃO NAS INTERFACES DOS TABLETS.....	45
2.1	A INTERATIVIDADE E A LINGUAGEM DIGITAL.....	53
2.2	A LINHA DO TEMPO DO CIBERESPAÇO.....	56
2.3	AS INTERFACES COMO METÁFORAS.....	60
2.4	O USUÁRIO NA ERA DIGITAL.....	62
2.5	INTERAÇÃO E COMANDOS GESTUAIS NOS TABLETS.....	64
2.6	O DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO SOBRE TABLETS.....	74
3	POTENCIALIDADES DE CONSTRUÇÃO E ESTRUTURA DA NOTÍCIA NOS TABLETS	75
3.1	A LINGUAGEM E O DISCURSO NO JORNALISMO.....	76
3.2	A CONSTRUÇÃO E A ESTRUTURA DA NOTÍCIA.....	80
3.3	A NOTÍCIA NOS MEIOS DIGITAIS.....	83
3.4	A NOTÍCIA NOS TABLETS.....	86
3.5	NEWSGAMES.....	96
3.6	OS DESAFIOS DO JORNALISMO NOS TABLETS.....	98
4	UMA PROPOSTA DE CATEGORIAS DE QUALIDADE E AVALIAÇÃO PARA INTERFACES JORNALÍSTICAS EM TABLETS.....	101
4.1	CATEGORIAS PARA A ANÁLISE DE INTERFACES DIGITAIS.....	102

4.2	CONSTRUINDO CATEGORIAS DE INTERFACES NOS TABLETS.....	110
4.2.1	Categorias de qualidade e avaliação para interfaces em tablets.....	116
4.3	CATEGORIAS PARA ANÁLISE DO JORNALISMO ONLINE.....	117
4.3.1	Categorias de interfaces em tablets e o jornalismo online.....	120
4.3.2	Categorias de qualidade e avaliação da forma jornalística nos tablets.....	121
4.4	PRÉ-TESTE DE APLICABILIDADE DAS CATEGORIAS.....	123
4.5	A VALIDAÇÃO DAS CATEGORIAS PROPOSTAS.....	130
5	TECNOLOGIAS DO DESIGN DIGITAL PARA TABLETS.....	131
5.1	OS FORMATOS DE PUBLICAÇÃO.....	133
5.1.1	Critérios de escolha das tecnologias na pesquisa.....	136
5.2	DIGITAL PUBLISHING SUITE.....	136
5.2.1	HTML e DPS.....	143
5.3	A LINGUAGEM HTML5.....	145
5.3.1	Áudio, vídeo, infografia, geolocalização e semântica.....	150
5.3.2	HTML5 e o jornalismo nos dispositivos móveis.....	152
6	AS ANÁLISES DE <i>ESTADÃO NOITE</i>, <i>O GLOBO A MAIS</i> E <i>DIÁRIO CATARINENSE</i>.....	155
6.1	<i>ESTADÃO NOITE</i> : CONTEÚDO DO <i>ESTADO</i> PARA TABLETS.....	156
6.2	<i>O GLOBO A MAIS</i> : CONTEÚDO DE <i>O GLOBO</i> PARA TABLETS.....	167
6.3	APLICATIVO <i>DIÁRIO CATARINENSE</i>	172
6.4	<i>ESTADÃO NOITE X O GLOBO A MAIS X DIÁRIO CATARINENSE</i>	179
6.5	ANÁLISE POR CATEGORIAS QUANTO À INTERFACE.....	181
6.6	ANÁLISE POR CATEGORIAS QUANTO À FORMA JORNALÍSTICA.....	184
7	O REDESIGN DAS INTERFACES JORNALÍSTICAS..	189
7.1	PRINCIPAIS PROBLEMAS DETECTADOS.....	191

7.2	SOLUÇÕES PROPOSTAS E LIMITAÇÕES DE IMPLANTAÇÃO.....	192
7.3	IMPLANTAÇÃO DA RECONSTRUÇÃO.....	193
7.4	TESTE DE USABILIDADE.....	217
8	APLICAÇÃO E RESULTADOS DO TESTE DE USABILIDADE.....	219
8.1	CENÁRIO DA APLICAÇÃO DOS TESTES.....	222
8.2	OBSERVAÇÃO DIRETA E INDIRETA.....	224
8.3	PESQUISA DE OPINIÃO.....	225
8.4	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	236
9	CONCLUSÃO.....	239
	REFERÊNCIAS.....	245
	APÊNDICE A – Teste de usabilidade em O Globo A Mais.....	255
	APÊNDICE B – Teste de usabilidade da reconstrução.....	261
	APÊNDICE C – Imagens da interface do material reconstruído.....	268
	APÊNDICE D – Vídeo da aplicação do teste de usabilidade.....	268
	APÊNDICE E – Vídeo de apresentação do material reconstruído.....	268
	ANEXO A – Imagens dos objetos empíricos.....	269

1 INTRODUÇÃO

A computação móvel permite que o usuário acesse serviços independentemente de sua localização, o que demanda suporte à mobilidade e infraestrutura de comunicação sem fio. Os dispositivos de computação móvel podem ser representados pelos computadores portáteis (como notebooks, netbooks ou ultrabooks), por assistentes pessoais digitais (PDA's), por tablets ou por celulares smartphones. Neste estudo, porém, dá-se enfoque aos tablets. *Grosso modo*, o tablet é um computador móvel em formato de prancheta, cuja tela é sensível ao toque (touchscreen).

Neste aparelho, os produtos jornalísticos nativos da plataforma são aplicativos¹ (apps) que fazem parte de um modelo de negócio e de uma adequação tecnológica ao meio. Os aplicativos são os programas próprios dos tablets, e desempenham diversas funções. Pellanda (2013) explica como são usados os aplicativos nos tablets:

As categorias de aparatos móveis tablets e smartphones, por sua vez, mostraram-se mais adequadas para conteúdos formatados para aplicativos nativos, ou Apps. Este modo de consumo de conteúdos contrapõe então o movimento dos desktops de usar o browser como suporte de informações. As apps possuem interfaces desenhadas para cada função e podem acessar funções nativas dos aparelhos como sensores GPs ou sensores de gravidade que indicam a posição que o usuário está segurando o aparelho. Nos tablets, os apps estão proporcionando um ambiente para novas formatações de conteúdos [...] (PELLANDA, 2013, p.129-130).

Os aplicativos, em grande parte, são hospedados em ambientes virtuais conhecidos como lojas de aplicativos ou apps store (Ex.: *Google Play* e *Apple Store*). Há, entretanto, a possibilidade do aplicativo ser disponibilizado diretamente no navegador, sem a necessidade de um intermediário, como uma loja de aplicativos. Esta possibilidade depende

¹ Programas (softwares) que desempenham tarefas.

do uso de linguagens específicas de desenvolvimento (como o HTML²) e/ou de modelos de assinatura de hospedagem adquiridos junto às empresas que controlam as lojas de aplicativos.

As principais características dos aplicativos que comportam publicações para tablets levam em conta sua possibilidade de acesso à internet sem fio, orientação dupla de layout e função touchscreen. Além disso, a leitura multimídia, a interatividade e o hipertexto são elementos fundamentais da linguagem híbrida que compõem as publicações para tablets (PAULINO, 2012):

A publicação digital em tablets conduz o leitor a uma viagem midiática pelo conteúdo. Essa nova narrativa deve instigá-lo a explorar as páginas, buscar botões, procurar opções de áudio, vídeo e animações para complementar o conteúdo, tornando a atividade de leitura mais lúdica e interessante (PAULINO, 2012, p.5).

Segundo estudo da Alliance for Audited Media³, em 2012, 90% das publicações jornalísticas americanas pesquisadas já possuíam aplicativos para tablets. De acordo com dados publicados em 2013 pela emissora britânica *British Broadcasting Corporation (BBC)*, celulares e tablets responderam por mais de um quarto dos 2,32 bilhões de programas de rádio e TV assistidos no *iPlayer* – serviço de vídeo sob demanda da *BBC* – em 2012⁴.

O relatório do *World Press Trends* divulgado em junho de 2013 durante o *WAN-IFRA World Editors Forum* – evento que reúne organizações jornalísticas e editores de todo o mundo – em Bangkok, revelou que o tempo de leitura gasto em tablets e celulares já se iguala ao tempo direcionado aos veículos impressos, numa análise focada nos

² É a mais recente versão da linguagem de marcação HTML. Principal linguagem utilizada para a construção de páginas na web, HTML significa Linguagem de Marcação de Hipertexto (do inglês HyperText Markup Language). Criada em 1990 pelo cientista britânico Tim Berners-Lee, a linguagem permite que uma página da web utilize diferentes tipos de recursos que se conectam para viabilizar a escrita e a leitura hipertextual.

³ É uma organização sem fins lucrativos que conecta as principais empresas da América do Norte de mídia, anunciantes e agências de publicidade.

⁴ **Tablets e smartphones impulsionam uso do BBC iPlayer.** Disponível em <<http://www.jornalistasdawe.com.br/2013/01/24/bbc-iplayer-tablets-smartphones/>>. Acesso em 20 jan 2013.

Estados Unidos, na Alemanha e na França. Os dispositivos móveis já são responsáveis por 20% das páginas visualizadas em conteúdos digitais jornalísticos. No Brasil, o número de consumo de informação em tablets também cresceu, de modo que os jornais de maior circulação – por exemplo, *O Globo*, *Folha de S. Paulo* e *O Estado de S. Paulo* – já incorporaram aplicativos como forma de distribuição de suas publicações, além de suas versões impressas e digitais para web.

Renault (2012) lembra que “o surgimento acelerado de novos aparelhos digitais fixos e móveis que acessam informações provoca uma migração dos leitores dos impressos para os eletrônicos [...] e implica uma necessidade de produzir conteúdos para as novas plataformas” (2012, p. 113). O autor também destaca a tendência de criação de produtos diferenciados para os meios digitais, citando o caso da revista *Veja* no Brasil: “A *Veja* foi a primeira publicação a criar uma versão integral para iPad, em 2010, em que são adicionados ao conteúdo impresso animações, infográficos, galerias de fotos e vídeos” (RENAULT, 2012, p. 114).

Desta forma, pode-se supor que uso crescente de dispositivos móveis tablets no âmbito da produção e consumo de notícias traz novas perspectivas a respeito das interfaces jornalísticas nestas plataformas. Estes formatos ampliaram as possibilidades de utilização das ferramentas do design digital para tablets, redefinindo as expectativas acerca das potencialidades e limitações destes recursos no jornalismo. Para além destas expectativas, há também a percepção de que a relação dos aplicativos com alguns dos atributos do jornalismo online (como a interatividade, a usabilidade, a convergência, a multimídia e a hipertextualidade) é capaz de promover inovações no processo de recepção do conteúdo noticioso em tablets.

Vale reforçar que as publicações jornalísticas para tablets podem ser desenvolvidas sob diferentes formatos, de modo que cada uma dessas modalidades oferece um espectro distinto de formalidades e vantagens para a construção de interfaces digitais. Os parâmetros de uso do design digital para tablets no conteúdo noticioso, portanto, estão em plena experimentação. Nesta pesquisa busca-se estudar as características potenciais e as restrições presentes nas publicações jornalísticas exclusivas para tablets, em função do uso das tecnologias do design digital.

1.1 OBJETO DE PESQUISA E PROBLEMA DE PESQUISA

O objeto de estudo deste trabalho são as potencialidades e limitações das interfaces de aplicativos jornalísticos para tablets, a partir do aproveitamento dos recursos do design digital.

A pergunta direcionadora da presente pesquisa é: como e quais são os parâmetros capazes de orientar melhorias no desenho das interfaces de publicações jornalísticas para tablets, tornando-as mais interativas e adequadas às propriedades da plataforma?

1.2 OBJETO EMPÍRICO

A análise empírica desta pesquisa considera os seguintes aplicativos exclusivos para tablets como objetos: *Diário Catarinense*, *O Globo A Mais* e *Estadão Noite*, conforme Figura 1.

Figura 1 – Interface dos apps *O Globo A Mais*, *Diário Catarinense* e *Estadão Noite*



Fonte: Aplicativos *O Globo A Mais*, *Diário Catarinense* e *Estadão Noite*

O *Diário Catarinense* lançou seu aplicativo para a leitura do jornal em tablets em 2011, sofrendo uma reformulação em 2013. O novo aplicativo foi desenvolvido especialmente para os tablets iPad (Apple). *O Globo A Mais* é um conteúdo vespertino desenvolvido pelo jornal *O Globo* igualmente para uso exclusivo em tablets iPad. O aplicativo foi lançado em 2012 no âmbito das reformas gráficas do jornal impresso e digital. A publicação venceu em 2012 o Prêmio Esso de melhor contribuição à imprensa. Finalmente, *Estadão Noite* é um conteúdo vespertino desenvolvido pelo *Grupo Estado* para dispositivos tablets iPad e demais aparelhos que comportam o sistema operacional Android.

Os três aplicativos selecionados são percebidos de maneiras distintas. *O Globo A Mais* é uma publicação vespertina similar às revistas eletrônicas para tablets, e virou referência de inovação e tecnologia; o aplicativo do *Diário Catarinense* é apresentado como um produto reconhecidamente vinculado ao website do jornal, o que lhe confere certas restrições quanto à potencialidade da plataforma; e o *Estadão Noite* é apresentado como uma proposta editorial híbrida, que oferece a análise do noticiário diário com acréscimo de conteúdo multimídia e interatividade.

1.3 JUSTIFICATIVA

Pesquisas de mercado em todo o mundo estão mostrando que os tablets são, cada vez mais, uma plataforma procurada para o consumo de notícias. Este cenário tem evidenciado a importância das plataformas móveis como suporte de consumo de informação, mas pouco revela sobre a qualidade destes produtos jornalísticos, especialmente no que tange as competências peculiares dos dispositivos móveis tablets. Na verdade, trata-se apenas do começo do entendimento a respeito de como eles podem influenciar a produção e a circulação de conteúdos jornalísticos, além da maneira como as pessoas consomem notícias.

O consumo de aparelhos tablets triplicou no Brasil em 2012: o país passou de 17º lugar para 10º lugar no ranking mundial do consumo, segundo pesquisa do International Data Corporation (IDC)⁵. Apenas no 3º trimestre foram vendidos 769 mil tablets no país. Ainda assim, o mercado brasileiro dos tablets é 12 vezes menor que o mercado norte-americano, o maior consumidor do mundo. Ainda segundo o IDC, foi vendido um tablet para cada cinco computadores pessoais. Em 2011 esse número era de um tablet para cada 14 computadores.

Nos Estados Unidos, vendeu-se, em 2012, praticamente um tablet para cada notebook. Já na China, foi vendido um tablet para cada oito computadores. Durante o ano de 2012 foram vendidos 3,1 milhões de unidades de tablets, ou seja, 171% mais do que em 2011, quando o país havia comercializado 1,1 milhão de equipamentos. Dos 3,1 milhões de tablets vendidos em 2012 no Brasil, 88% foram para usuários domésticos e 12% para o mercado corporativo. Na comparação com 2011, o segmento doméstico cresceu 159%, e o corporativo 303%. Em meados de 2013, a loja de aplicativos móveis da Apple (proprietária do sistema operacional

⁵ Empresa norte-americana focada em pesquisa de mercado, com ênfase em tecnologia da informação e do consumo.

iOS) atingiu a marca de 50 bilhões de downloads de aplicativos, e já conta com mais de 500 milhões de usuários ativos. Já a loja de aplicativos Google Play (sistema operacional Android) ultrapassou 30 bilhões de downloads.

Segundo relatório do IDC (ver Gráfico 1), as vendas globais de tablets devem superar os números de notebooks e netbooks em 2013, e dos computadores pessoais (PCs) em geral em 2015. As vendas de tablets superaram os notebooks pela primeira vez no Brasil no mês de agosto de 2013, segundo dados da consultoria, que apontou a venda de 627 mil tablets no mês. Ainda de acordo com a previsão, as vendas de tablets devem alcançar 229,3 milhões de unidades em 2013, o que representa um crescimento de 58,7% em relação aos 144,5 milhões de vendas registradas no ano passado. Atualmente, alguns dos principais tablets do mercado brasileiro e mundial são: iPad (Apple⁶); Galaxy Tab (Samsung⁷); Motorola XOOM (Motorola⁸); Kindle Fire (Amazon⁹); e Nexus (Google/Asus¹⁰).

⁶ Apple Inc. é uma multinacional norte-americana que fabrica e distribui produtos eletrônicos, sendo responsável pelas linhas: Macintosh, iPod, iPhone e iPad.

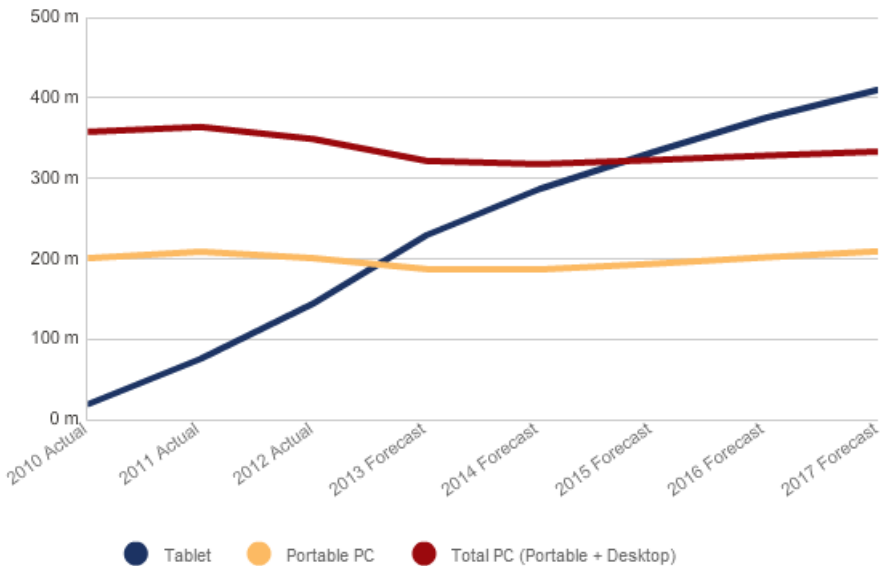
⁷ Samsung Group é uma multinacional sul-coreana que atua no ramo da tecnologia da informação.

⁸ Motorola é uma empresa dos Estados Unidos especializada em eletrônica e em telecomunicação.

⁹ Amazon.com é uma empresa multinacional de comércio eletrônico dos Estados Unidos.

¹⁰ Google Inc. é uma empresa multinacional de serviços online e software dos Estados Unidos. ASUSTeK Computer Inc. ou simplesmente ASUS é uma empresa de Taiwan especializada na fabricação de hardware.

Gráfico 1 – Previsão de vendas de tablets, notebooks e PC's



Fonte: IDC's Worldwide Quarterly Tablet Tracker.

Disponível em: < <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24129713>>.

No mercado brasileiro, o IDC publicou que entre abril e junho de 2013 os números mostraram que o tablet já era segundo tipo de computador pessoal mais popular do país, ultrapassando os modelos de mesa e se aproximando dos notebooks, em primeiro lugar. Os tablets ocuparam 35% do mercado no segundo trimestre do ano, enquanto os desktops chegaram a 27%, e os notebooks alcançaram 38%. A previsão de vendas para o ano é de 7,2 milhões unidades, um aumento de 120% nas vendas em relação a 2012.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo geral

O objetivo mais amplo desta pesquisa é propor um redesign (reconstrução da interface por meio de técnicas e ferramentas do design

digital) de partes selecionadas dos aplicativos estudados, seguindo critérios de análise definidos neste trabalho para valorizar o potencial interativo aplicado aos conteúdos jornalísticos.

1.4.2 Objetivos específicos

Neste estudo, o redesign dos aplicativos é guiado e estruturado pelos objetivos específicos da pesquisa, quais sejam: (1) identificar, descrever e classificar os recursos de interatividade e usabilidade em consumo de notícias nas interfaces dos tablets; (2) elaborar uma proposta de categorias de qualidade e avaliação para interfaces jornalísticas em tablets; (3) verificar as possibilidades de uso e o comportamento de novas tecnologias ligadas ao design digital, relacionando estas ferramentas às características do jornalismo digital; e (4) avaliar os aspectos de recepção do usuário por meio de teste de usabilidade por verificação de interação humano-computador, baseado nas categorias autorais.

1.5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Johnson (1997) argumenta que interfaces são metaformas, ou seja, informação sobre informação. O design da interface, segundo o autor, é uma forma de representação. Neste sentido, a palavra abrange uma série de conceitos como tecnologia, arte, cultura e meio. Johnson (1997) diz que o trabalho de representar a informação digital na tela deve ser visto de uma forma simbólica e oferece uma possível definição para a palavra interface:

Tecnicamente falando, a 'interface' do livro são palavras impressas numa página, e a 'interface' do cinema são imagens em celuloide. Meu uso da palavra deveria ser compreendido como um termo mais localizado, referindo-se a um ofício específico de criação de imagens, sons e palavras que podem ser manipulados em uma tela (JOHNSON, 1997, p.4).

Esta pesquisa incorpora a concepção de usabilidade na internet elaborada por Jakob Nielsen, para quem a “usabilidade é um atributo de qualidade que avalia quão fácil uma interface é de usar” ou “a medida de qualidade da experiência de um usuário ao interagir com um produto ou um sistema” (NIELSEN, 1993, p.26). Norman (1988) também descreve princípios de design para usabilidade, tais como: bom modelo conceitual, visibilidade dos recursos, informações, mecanismos e feedbacks para o usuário.

Em relação aos aspectos interativos, esta pesquisa se apoia nas percepções sobre interatividade mediada por computador, reunidas a partir dos estudos de Primo (2007) e Santaella (2004). A interatividade é um conceito multifacetado, explorado com frequência nas abordagens que se referem à relação usuário-plataforma. Interessa inserir neste estudo um modelo de interação que se preocupa com a qualidade da comunicação ampliada, para além da também verificada interação do homem com a máquina.

Primo (2007) fala que a interação deve ser vista por meio do prefixo “inter”, que significa “entre”. A interação mútua se vale da construção negociada, enquanto ela é causal na interação reativa. Santaella (2004) também discorre sobre o campo semântico do termo de forma sistêmica, ao identificar que a grande marca do leitor imersivo (o usuário das mídias digitais) é a interatividade:

A palavra interatividade está nas vizinhanças semânticas das palavras ação, agenciamento, correlação e cooperação, das quais empresta seus significados. Na ligação com o termo ação, a interatividade adquire o sentido de operação, trabalho e evolução. Da sua ligação com agenciamento vem o sentido de intertrabalho. Na vizinhança com o termo correlação, a interatividade ganha o sentido de influência mútua e com o termo cooperação adquire os sentidos de contribuição, coagenciamento, sinergia e simbiose (SANTAELLA, 2004, p.153).

Quando categorizou o fenômeno da interatividade, Santaella recorreu a Kretz (1985 *apud* SANTAELLA, 2004) para classificar os diferentes níveis de interação: (1) Interatividade zero – os meios são consumidos linearmente do começo ao fim; (2) Interatividade linear – quebra-se a sequência (avanços e recuos) de leitura durante o contato com o meio; (3) Interatividade arborescente – existe uma seleção em menu, uma escolha em relação à parte a qual se quer explorar; (4) Interatividade linguística – busca-se palavras-chave e formulários para filtrar o que interessa na leitura do meio; (5) Interatividade de criação – conteúdos e mensagens são compostos por correspondência; e (6) Interatividade de comando contínuo – permite a modificação, o deslocamento de objetos sonoros ou visuais mediante a manipulação do usuário, como nos videogames.

Já o conceito de interfaces, por sua vez, foi tomado segundo as conclusões de Johnson (1997), Saffer (2003) e Scolari (2004); ao passo que o jornalismo em tablets foi estudado pelos enquadramentos das pesquisas de Barbosa (2013), Pellanda (2012), Paulino (2012) e Agner (2012). Segundo Scolari (2004), a interface é um dispositivo capaz de assegurar o intercâmbio de dados entre dois sistemas (ou entre um sistema informático e uma rede de comunicação). O autor enfatiza o estudo da semiótica das interfaces porque, para ele, as interfaces são dispositivos significantes que contribuem para a construção do sentido.

Para estudar os modelos de interfaces implantados ao longo dos anos, Scolari (2004) tratou de destrinchar as comparações projetadas na construção das plataformas e destacou quatro metáforas das interfaces: (1) conversacional – diálogo entre a máquina e o usuário, intercâmbio entre instruções e respostas programadas; (2) instrumental – sistemas operativos caracterizados por um entorno gráfico de interação denominados WIMP (Windows, Icons, Mouse, Pointer); (3) superficial – superfície osmótica que separa/permite o intercâmbio homem-computador; e (4) espacial – lugar, prótese e comunicação, ou seja, a interface como lugar da interação.

Scolari (2004) considera que a metáfora espacial é a que melhor explica o lugar da interface na relação com o usuário. O modelo da interface espacial é o mais completo e desenvolvido porque leva em conta o processo interativo no seu todo. A interface é um espaço onde se articula a interação entre o corpo humano, a máquina e a finalidade da interação; onde “o trabalho do designer se dá em termos arquitetônicos”.

Nos tablets, a interface gestual (baseada na interação gestual) e a interface háptica (tactilidade) comportam parte do sistema de signos que permite a comunicação por meio da função touchscreen. O designer e escritor americano Dan Saffer explica que, em sua pesquisa, “um gesto pode ser considerado como qualquer movimento físico detectado através de sensores por um sistema digital, ao qual poderá responder sem o auxílio de mecanismos tradicionais, como mouses ou canetas” (SAFFER, 2009, p.2, *tradução nossa*). Já as interfaces hápticas podem ser definidas como aquelas que dizem respeito à associação do gesto do toque e da sinestesia, proporcionando a comunicação entre humanos e máquinas (HAYWARD; VINCENT et all, 2004, p.16, *tradução nossa*).

O comportamento do usuário tem como referencial teórico o trabalho de Santaella (2004) sobre o leitor imersivo, ou seja, aquele usuário que não pratica uma leitura linear no ambiente digital e tem a interatividade como sua marca identificatória. Van Dijk (2004) é o autor de referência para a abordagem de aspectos ligados à cognição, ao

discurso e à interação. O autor pontua questões esclarecedoras da análise do discurso e do texto, as quais serão deslocadas para o ambiente dos conteúdos noticiosos nos tablets. São elas: compreensão, recordação, sumarização e produção de textos. O autor também embasa os significados envolvendo a estrutura semântica e esquemática da notícia (VAN DIJK, 2005).

Além disso, importantes conceitos já tornados clássicos, como a definição de convergência por Jenkins: “[...] um processo cultural. Refere-se ao fluxo de imagens, idéias, histórias, sons, marcas e relacionamentos através do maior número de canais midiáticos possíveis” (JENKINS, 2006, p.41); e as ideias celebradas por McLuhan (1977) sobre os “meios como extensões do homem” e o “meio como sendo a mensagem” também estarão revisitados neste estudo e servirão de referência teórica para as etapas empírica e aplicada experimental da pesquisa.

1.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na primeira parte deste estudo serão levantadas e analisadas as teorias publicadas acerca do problema de pesquisa, como procedimento fulcral da revisão bibliográfica. Trata-se de pesquisa “desenvolvida a partir de material já elaborado, disponível a partir das teorias publicadas em livros, artigos ou obras congêneres” (GIL, 1996, p.48). Tem o objetivo de “conhecer e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um determinado tema” (CERVO; BERVIAN, 1983, p.55).

Além da revisão teórica, como metodologia de estudo é adotada as pesquisas empírica e aplicada experimental. Demo (1995) diz que a pesquisa empírica codifica a face mensurável da realidade social. É a pesquisa que aborda a “face empírica e fatural da realidade; produz e analisa dados, procedendo sempre pela via do controle empírico e fatural” (DEMO, 2000, p. 21). A pesquisa empírica consiste numa análise qualitativa de estrutura/forma por meio de observação semiestruturada e coleta de dados secundários dos aplicativos *Diário Catarinense*, *O Globo A Mais* e *Estadão Noite*. A análise qualitativa é voltada para descrições, comparações e interpretações.

A pesquisa aplicada experimental se dá no redesign de partes pré-selecionadas das interfaces digitais estudadas, por meio da plataforma *Digital Publishing Suite Adobe* e do software *Adobe InDesign*. Segundo Silva e Menezes (2001, p.20), a pesquisa aplicada busca “gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos”. A pesquisa aplicada experimental neste trabalho se dará na

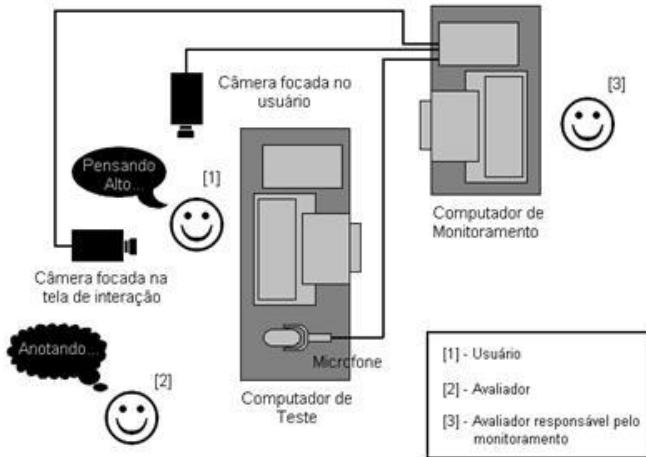
reconstrução de partes selecionadas do *corpus* – conteúdos jornalísticas dos aplicativos estudados – a fim de torná-las consonantes com as conclusões do estudo teórico e empírico. Uma pesquisa aplicada, afinal, tem o objetivo de “investigar, comprovar ou rejeitar hipóteses sugeridas pelos modelos teóricos” (OLIVEIRA, 2000, p. 123).

O processo de redesign das interfaces está fundamentalmente apoiado na presença dos elementos interativos vinculados aos conteúdos dos produtos informativos para tablets. Santaella (2004) afirma que o desenho da interface serve para aumentar as possibilidades de ação do usuário. Os tablets, notadamente, possuem características que permitem identificar a interatividade como um recurso importante e, por isso mesmo, passível de problematização.

Após a etapa do redesign, são testados os novos modelos propostos por meio de verificação de Interação Humano-Computador (IHC) em laboratórios de teste de usabilidade (ver Figura 2). Os dados coletados servem de subsídio para as conclusões parciais acerca do aproveitamento do design no processo de apresentação do conteúdo noticioso em tablets. O teste de verificação de usabilidade em IHC realizado nesta pesquisa é qualitativo e quantitativo¹¹. Dentre as técnicas escolhidos para a avaliação estão a observação direta e a indireta (gravação) e, posteriormente, o método da sondagem (survey) – com aplicação de pesquisa de opinião.

¹¹ A área de IHC começou a ser estudada com Donald Norman, psicólogo cognitivista que trabalhou o conceito de usabilidade junto com Jakob Nielsen. Ela relaciona diferentes campos do conhecimento (como design, ergonomia e psicologia) tratando da interação entre humanos e máquinas por meio de interfaces (software e hardware).

Figura 2 – Teste de usabilidade IHC



Fonte: Linha de Código. Disponível em <
<http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/2374/abc-da-usabilidade-testes-empiricos-com-usuarios-fase-1-preparacao.aspx>>.

Quanto aos participantes do teste de verificação de usabilidade em IHC, inspirando-se nos preceitos de Nielsen (1993), foram escolhidos de três a cinco usuários por grupo, de modo que estes grupos foram separados em tipos de níveis de experiência. Nielsen (1993) apresenta a experiência dos utilizadores de acordo com três dimensões: a experiência com os computadores em geral, a experiência com o sistema e o conhecimento do domínio. A dimensão “experiência com computadores” pode oscilar entre experiência mínima até intensa experiência. A dimensão “experiência com o sistema” pode oscilar entre um utilizador sem experiência até um utilizador experiente. A dimensão “conhecimento do domínio” pode oscilar entre ignorante e conhecedor do domínio.

Em relação às possibilidades tecnológicas na produção de interfaces para tablets, atualmente, alguns formatos de aplicativos estão melhor consolidados. Os formatos de aplicativos mais trabalhados até hoje são: *Portable Document Format (PDF)*, *Fólio*, *HTML5*, *Web App* e *Web nativo*. Na etapa aplicada experimental desta pesquisa opta-se por utilizar o formato *fólio*, que é desenvolvido com ajuda do software de editoração eletrônica Adobe Indesign (versões CS5. 5, CS6 e CC); e armazenado e publicado pela plataforma Digital Publishing Suite, da Adobe. Essas ferramentas suportam o uso de tecnologias das linguagens

de programação, marcação e estilo vinculadas em seus documentos. Isto significa que as ferramentas integram essas linguagens sem que se exija do desenvolvedor um conhecimento aprofundado de programação. Além desta flexibilidade, a plataforma possui distribuição para diferentes sistemas operacionais (neste caso, iOS e Android). Finalmente, para uso experimental, estas ferramentas permitem a conclusão da interface do aplicativo de forma gratuita.

1.6.1 Estrutura do trabalho

A partir do segundo capítulo desta pesquisa, são esmiuçadas as principais características do tablet enquanto suporte com características particulares, além de suas possibilidades inovadoras de interação gestual com o usuário. No terceiro capítulo, o estudo centra sua atenção nas possibilidades de construção da notícia nos tablets, levando em conta as potencialidades de produção de conteúdo nestas interfaces e os aspectos teóricos e normativos do texto noticioso. Na quarta parte do trabalho, é elaborada e apresentada uma lista de categorias de avaliação e qualidade para interfaces jornalísticas em tablets.

O quinto capítulo é focado no estudo dos instrumentos tecnológicos usados na etapa aplicada experimental da pesquisa, quais sejam: a plataforma *Adobe Digital Publishing Suite* e os softwares e linguagens integrados em seu processo produtivo. O sexto capítulo é dedicado à análise qualitativa dos objetos empíricos em questão, fundamentada nas categorias elaboradas. O sétimo e oitavo capítulos voltam-se, respectivamente, para a descrição e apresentação do redesign de partes das interfaces jornalísticas selecionadas; seguindo-se então, para a aplicação e o resultado do teste de usabilidade. O redesign é entendido como uma reconstrução e/ou reformulação do desenho das interfaces existentes. Finalmente, serão apresentados os diagnósticos do estudo no capítulo de encerramento da pesquisa.

2 A INTERAÇÃO NAS INTERFACES DOS TABLETS

Um aparelho digital, portátil, pessoal e em formato de prancheta; além disso, dotado das capacidades básicas de um computador e habilitado a desencadear ações que respondam ao toque em sua tela (cujo tamanho varia, em geral, de 7 a 10 polegadas). Esta é uma descrição possível para o dispositivo tablet, conforme Quadro 1. Portabilidade, acesso à internet, suporte multimídia e tela touchscreen são alguns dos atributos que tornam esta máquina um genuíno representante da tecnologia móvel do século XXI – bem como um dos modelos de negócio mais promissores para as multinacionais de tecnologias midiáticas.

Quadro 1 - Características dos tablets

Características dos tablets	
Portabilidade/mobilidade	Tela touchscreen (tactilidade)
Personalização	Dupla orientação de layout (retrato e paisagem) e navegação (horizontal e vertical)
Acesso à internet 4G, Wi-Fi (ubiquidade)	Interatividade
Suporte multimídia	Linguagem híbrida (impresso + digital)

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir de 2010, com o surgimento e a difusão dos tablets iPad, notabilizou-se na comunicação móvel a interface espacial (altamente interativa) e sensível ao toque. Desta forma, o design de interação, a interação gestual e a convergência midiática reforçaram questionamentos e respostas importantes acerca dos padrões de usabilidade inseridos nos tablets. A interação gestual e as telas touchscreen assumiram um papel de destaque com o advento de tecnologias cada vez mais orgânicas e estruturadas em interfaces mais naturais para o homem.

Em agosto de 2012, a norte-americana Microsoft¹² lançou o sistema operacional Windows 8, conforme Figura 3, desenvolvido tanto para desktops (computadores pessoais fixos) quanto para dispositivos móveis (smartphones e tablets). Sua interface foi completamente otimizada para a funcionalidade touchscreen. Esta universalização do sistema operacional em relação ao hardware – além da adaptação ao toque – foi considerada pela comunidade tecnológica o grande salto da empresa em relação à versão anterior do sistema. Além disso, o Windows 8 foi lançado em conjunto com a primeira linha de tablets da multinacional, o Microsoft Surface.

Figura 3 – Interface do sistema operacional Windows 8



Fonte: Truxter Tec. Disponível em: <<http://truxtertech.com/2012/10/are-you-ready-to-jump-to-windows-8-yet/>>.

Em 2013 foram lançadas as novas gerações de smartphone e tablet do grupo sul-coreano Samsung¹³: o Samsung Galaxy S4 e o Samsung Galaxy Tab 3. A empresa também lançou o Samsung Ativ Tab 3, que funciona com o sistema operacional Windows 8. Enquanto isso, a

¹² Microsoft é uma empresa multinacional de tecnologia e informática dos Estados Unidos, fundada em 1975 por Bill Gates e Paul Allen, que desenvolve e vende licenças de softwares e fabrica eletrônicos de consumo.

¹³ Samsung é uma multinacional sul-coreana que atua em diversos ramos de tecnologia da informação.

Google¹⁴ aproveitou o ano de 2012 para lançar seu primeiro tablet de fabricação própria, o Nexus 7. Já a norte-americana Apple, criadora da linha de smartphones iPhone e dos tablets iPad, lançou em 2012 e 2013 as novas versões destes produtos: o iPhone 5C e 5S (2013); o novo iPad mini (2013); o iPad 4 (2012); e o iPad Air (2013)¹⁵. A loja eletrônica Amazon¹⁶ também apresentou a nova versão de seu tablet, o novo Kindle Fire HD; e também distribuiu seu novo e- book reader, o Kindle Paperwhite.

A história da fabricação de tablets teve início há mais de 40 anos, conforme detalha o Quadro 2. Em 1968, Alan Kay, um cientista norte-americano, descreveu o conceito do Dynabook como um computador pessoal para crianças de todas as idades. O Dynabook tinha o tamanho de um caderno, cerca de 1,8 kg e uma tela gráfica capaz de mostrar pelo menos quatro mil caracteres com qualidade de impressão. O principal conceito do Dynabook era o software, que reunia uma série de atividades educacionais desenvolvidas em uma nova linguagem de programação batizada de Smalltalk. Já em 1983, a Apple contratou a empresa Frog Design para criar o conceito de um tablet denominado “Bashfu”. A máquina possuiria uma base com teclado, um drive de disquetes e alça para transporte – e uma caneta seria usada para a seleção de objetos na tela.

¹⁴ Google é uma empresa multinacional de serviços online e software dos Estados Unidos.

¹⁵ Lançado em outubro de 2013, o iPad Air é 45% mais fino do que a versão anterior e 72% mais rápido do que o 1º iPad, anunciado em 2010. Ele possui conexão com redes de internet móvel 4G, tem câmera iSight de 5 MP, câmera frontal FaceTime HD, e possui dois microfones.

¹⁶ Amazon.com é uma empresa multinacional de comércio eletrônico dos Estados Unidos.

Quadro 2 – A evolução dos tablets

ANO	EVOLUÇÃO DOS TABLETS
1968	Alan Kay conceitua o Dynabook, um computador semelhante aos laptops e tablets que viriam depois.
1971	É fundado o Projeto Gutenberg, a mais antiga livraria digital de publicações de domínio público.
1983	Apple projetou o conceito do Bashfu, um protótipo de tablet.
1987	A Apple revela um projeto chamado Knowledge Navigator, um dispositivo móvel com uma espécie de biombo.
1989	Samsung lança o GRIDPad, que se torna o primeiro computador portátil no estilo tablet a ser vendido.
1993	Apple lança o Newton Message Pad, um modelo de PDA com tela sensível ao toque.
1996	O Palm Pilot refina a concepção do Newton Message Pad.
1997	É criada a E-Inc Corp., fabricante que ajudou a desenvolver alguns e-readers: Sony Reader, Barnes & Noble Nook, Kindle.
2002	Microsoft lança o Tablet-PC.
2002	Amazon lança serviços web de computação na nuvem.
2004	Sony lança o e-paper reader Librié, no Japão.
2005	Google compra Android Inc, um sistema operacional móvel para smartphones e tablets.
2006	Começa o Origami, projeto secreto da Microsoft que resultou no Ultra Mobile PC (UMPC).
2006	O e-book reader Iliad usa a tecnologia e-link, que remete ao “papel eletrônico”.
2006	Sony Reader lança uma tela eletrônica que mantém a imagem, mesmo sem energia artificial, e pode ser lida com luz solar.
2007	O dispositivo Kindle, da Amazon, permite ler livros digitais comprados na Amazon.com.
2007	Apple lança o smartphone iPhone.
2009	Palm lança o Webos, um sistema operacional baseado em Linux para computadores portáteis.
2009	Barnes & Noble lança o e-reader Nook, baseado em Android.
2010	Apple lança a primeira versão do iPad, incluindo o iBooks

Fonte: Elaborado pela autora

Guardando algumas similaridades com os tablets, os *e-book readers* são aparelhos portáteis criados especificamente para a leitura de

livros digitais e periódicos, conhecidos como e-books. Estes dispositivos foram pensados no final da década de 90 como alternativa à leitura impressa, de modo que sua tela simulava a leitura no papel. Os principais representantes no mercado atual são: Kindle (Amazon), Kobo Touch (Rakuten¹⁷), Reader PRS (Sony¹⁸), Nook (Barnes & Noble¹⁹) e Alfa (Positivo²⁰). As primeiras versões tecnológicas que mais se assemelham com o tablet, no entanto, surgiram em 1989 com o lançamento de um modelo da multinacional do grupo Samsung, conhecido como GRIDPad, ilustrado na Figura 4.

Figura 4 - Dispositivo GRIDPad, de 1989



Fonte: Oldcomputers.net. Disponível em:
<<http://oldcomputers.net/gridpad.html>>.

A tela do GRIDPad era sensível ao toque de uma caneta do tipo *stylus*²¹. A partir de então, dispositivos correlatos começaram a ser desenvolvidos e receberam o nome de *slate computers* e *pen computers*. Em 1996 o PalmPilot foi o primeiro *pen computer* a obter sucesso reconhecido pelo mercado, em função de um sistema de entrada de caracteres que agradou o público. Os aparelhos que seguiram a linha do

¹⁷ Empresa japonesa de comércio eletrônico.

¹⁸ Sony Corporation é uma multinacional japonesa, sendo o quinto maior conglomerado de mídia do planeta.

¹⁹ Barnes & Noble Inc. é a maior livreria varejista não-virtual dos Estados Unidos.

²⁰ Empresa brasileira de informática.

²¹ Stylus é uma caneta para uso em aparelhos eletrônicos que possuem visor sensível ao toque.

PalmPilot passaram a ser chamados de *Personal Digital Assistants (PDA)* – Assistentes Pessoais Digitais, em português.

Com o passar dos anos, os PDA's deram lugar aos smartphones, os quais estão capacitados a unir serviço telefônico e computação móvel. Os smartphones, por sua vez, foram desenvolvidos para agregar a funcionalidade touchscreen e, a partir desta evolução, deram origem aos tablets mais parecidos com os que o mercado passou a oferecer desde 2010. Como marco, em janeiro de 2010, a norte-americana Apple lançou o tablet iPad, dando início a popularização do aparelho.

Scolari (2013), em palestra realizada na conferência TEDxMoncloa²², afirma que origem dos tablets remete a uma época ainda mais longínqua, pelo menos no que diz respeito ao seu formato. A escrita cuneiforme desenvolvida pelos Sumérios por volta de 3.500 a.C era gravada em tabuletas de argila (ver Figura 5) parecidas fisicamente com as pranchetas eletrônicas do século XXI. Ainda que as similaridades dos suportes não avancem muito além do aspecto material, elas ajudam a pensar o processo de leitura e escrita numa perspectiva evolutiva, como um reflexo das transformações de linguagem e cognição do homem.

Figura 5 – Tabuleta de argila com inscrição da escrita suméria



Fonte: O fascinante universo da história. Disponível em: <<http://universodahistoria.blogspot.com.br/2010/07/escrita-cuneiforme.html>>.

²² Disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=CZ_8xeW3Z4s>. Acesso em 20 ago 2013.

Mouillaud (1997) defende que o dispositivo (material e imaterial) prepara o sentido, que não está apenas na língua, mas “gravado em uma tabuleta (suméria) ou sobre uma folha de chumbo [...], inscrito e raspado sobre um palimpsesto de um pergaminho, escrito ou rasurado sobre uma folha de papel [...]”. Diz ainda que “somos a tal ponto indígenas a nossa maneira (ocidentais) de escrever, achamos tão natural o formato da página que já não percebemos mais a lei do horizontal e do vertical que a regulamentação” (1997, p. 31). O autor evidencia o fato de que “um suporte não tem apenas uma matéria (ou uma não-matéria, como os cristais de uma tela), mas um ‘formato’” (1997, p. 31).

O cérebro que examinou minúsculos tabletes de argila na escrita cuneiforme dos sumérios é configurado de modo diferente do cérebro que lê alfabetos, ou de um letrado no atual cenário digital, segundo Wolf (2007)²³. Da oralidade à escrita, da escrita ao impresso e do impresso ao digital, a humanidade passou por importantes transformações tecnológicas, culturais e biológicas. Diferentes áreas do conhecimento tentam explicar a relação do homem com a escrita/leitura em meio à profusão de inúmeros e variados suportes. Em um dos pontos mais recentes da história está a interação gestual imersa no contexto digital móvel, tratada neste trabalho sob a perspectiva do touchscreen nos tablets.

O designer e escritor americano Dan Saffer tem dedicado parte da sua obra para estudar o design da interação e a interface gestual, a qual ele acredita ser uma nova era das interfaces. Retomando um conceito importante deste estudo, Saffer (2009) explica que, em sua pesquisa, “um gesto pode ser considerado como qualquer movimento físico detectado através de sensores por um sistema digital, ao qual poderá responder sem o auxílio de mecanismos tradicionais, como mouses ou canetas” (SAFFER, 2009, p.2).

É importante lembrar que a interação gestual trouxe várias indagações quando adentrou os jogos eletrônicos e reforçou a tese de que a tecnologia está caminhando para a transição de uma interface gráfica do usuário (Graphical User Interface – GUI) para uma interface natural (Natural User Interface – NUI), termo utilizado para o design de interfaces baseadas na natureza ou em elementos naturais humanos, o que

²³ Maryanne Wolf é pesquisadora e autora de estudos sobre a leitura e a aprendizagem da linguagem. Publicou em 2007 a obra *Proust and the Squid: The Story and Science of the Reading Brain*. Atualmente é Diretora do Centro de Leitura e Estudos de Linguagem da Universidade Tufts, onde é Professora de Desenvolvimento Infantil.

as torna potencialmente transparentes. O sucesso do aparelho Kinect para videogames, da Microsoft, mostra que a dispensa de periféricos como controles e teclados já está tornando as interfaces cada vez mais invisíveis para o usuário – fenômeno já verificado há alguns anos na indústria dos aparelhos de jogos eletrônicos²⁴.

A interface é “a parte do sistema com a qual o usuário entra em contato física, perceptiva ou conceitualmente” (MORAN, 1981 *apud* PRATES; BARBOSA, 2003, p.2). Segundo Scolari (2004), a interface é um dispositivo capaz de assegurar o intercâmbio de dados entre dois sistemas (ou entre um sistema informático e uma rede de comunicação). As metáforas das interfaces elencadas por Scolari (2004) – conversacional, instrumental, superficial e espacial – são uma boa referência para entender a constante negociação entre o designer e o usuário no processo de interatividade, como também o papel que cada um deles assume neste processo:

Dentro da interface se instala um intercâmbio simbólico, uma conversação virtual entre o designer implícito (enunciador) e o usuário implícito (enunciatário). Esse diálogo funciona como proposta de interação dirigida ao usuário empírico, que poderá aceitar ou não. Mas os sujeitos virtuais presentes nos processos de interação não se esgotam nestas entidades fantasmagóricas – os simulacros do designer e do usuário – que convivem dentro de uma interface (SCOLARI, 2004, p.159, *tradução nossa*).

O aperfeiçoamento de interfaces a fim de que estas se tornem mais amigáveis e intuitivas sempre foi um dos alvos dos estudos do design e da ciência da computação. Desde as antigas interfaces baseadas em linhas de comando acionadas por um teclado, passando pela metáfora do escritório concebida pela Microsoft Windows, até à interação gestual dos tablets e jogos eletrônicos, a busca pelo melhor desenho da informação digital é um desafio em meio às velozes transformações de hardware e software.

Como complemento a esta realidade, os tablets têm ajudado a consolidar um dos elementos mais instigantes dentro da perspectiva da

²⁴ O Kinect é um sensor de movimentos de última geração desenvolvido para o Xbox 360 e Xbox One, que permite a interação com jogos eletrônicos sem a necessidade de controle. Portanto, os jogadores interagem com os jogos eletrônicos sem a necessidade de ter em mãos um joystick (controle).

interface e sua interatividade, ou seja, a funcionalidade touchscreen. A possibilidade de entrada de informação por meio do movimento das mãos em contato com a tela lançou um novo olhar a respeito da interação gestual e suas possibilidades e limitações no âmbito da interação homem-computador.

2.1 A INTERATIVIDADE E A LINGUAGEM DIGITAL

A interatividade faz parte de um cenário envolto por múltiplas possibilidades, de modo que são muitas as abordagens possíveis na busca de sua significação. Por vezes, fala-se de forma indiferenciada acerca de interação entre agentes, interação social e interação mediada por computador, o que gera conclusões simplistas sobre o tema. O conceito, que frequentemente é trabalhado sob a perspectiva mercadológica e tecnicista, é melhor compreendido quando se passa a “valorizar a complexidade dos processos interativos” (PRIMO, 2007, p.55).

Como explicou-se inicialmente, de acordo com as conclusões de Primo (2007), a interação deve ser vista por meio do prefixo “inter”, que significa “entre”. A interação mútua se vale da construção negociada, enquanto ela é causal na interação reativa. Assim, no primeiro plano, é a interação entre os agentes que media a comunicação e promove a cooperação, e não os polos opostos. Isso significa que a interação nas interfaces deve representar a melhor possibilidade de recuperação, troca, compartilhamento e distribuição de informações relevantes.

Santaella (2004) também discorre sobre o campo semântico do termo de forma sistêmica, ao identificar que a grande marca do leitor imersivo (o usuário das mídias digitais) é a interatividade. A autora fala sobre três tipos de leitores: o leitor contemplativo, que é o meditativo; o leitor movente, que é o fragmentado; e o leitor imersivo, que é o virtual. O primeiro tipo procura o isolamento para absorver o conteúdo e se concentra na leitura como uma atividade solitária. O segundo está no nível intermediário, e começa a se acostumar com a rapidez e a diversidade de informações advindas das primeiras transformações tecnológicas que impactaram as mídias. Por fim, a autora traça o perfil cognitivo do leitor imersivo, aquele que se depara com as tecnologias digitais, com a web, com o hipertexto e com a hipermídia – a quem ela também chama de internauta ou navegador.

Nas teorias semióticas de Santaella (2004), a interação está na medula dos processos cognitivos. Ao conceituar o fenômeno da interatividade, a pesquisadora recorre a Kretz (1985 *apud* SANTAELLA, 2004) para categorizar os diferentes níveis de interação:

- Interatividade zero – os meios são consumidos linearmente do começo ao fim;
- Interatividade linear – quebra-se a sequência (avanços e recuos) de leitura durante o contato com o meio;
- Interatividade arborescente – existe uma seleção em menu, uma escolha em relação a parte a qual se quer explorar;
- Interatividade linguística – busca-se palavras-chave e formulários para filtrar o que interessa na leitura do meio;
- Interatividade de criação – conteúdos e mensagens são compostos por correspondência; e
- Interatividade de comando contínuo – permite a modificação, o deslocamento de objetos sonoros ou visuais mediante a manipulação.

Segundo esta categorização, a escrita em suporte impresso ou manuscrito permite apenas a análise da interatividade “zero” ou “linear” na linguagem usada pelo homem em relação ao meio. É na passagem do impresso para o digital que serão observadas as revoluções mais significativas da linguagem sob as perspectivas da interação e da cognição. Chartier (2002) diz que a linguagem digital tende a satisfazer a aspiração de concepção de uma linguagem universal, que responda à necessidade de uma língua convergente e comum, representada por signos, símbolos, tabelas, quadros. Santaella (2004) explica que a capacidade de colocar todas as linguagens dentro de uma raiz comum permite à linguagem digital que todas as linguagens se misturem durante sua formação.

De fato, a linguagem digital realiza a façanha de transcodificar quaisquer códigos, linguagens e sinais, sejam estes textos, imagens de todos os tipos, gráficos, sons e ruídos, processando-os computacionalmente e devolvendo-os aos nossos sentidos na sua forma original, o som como som, a escrita como escrita, a imagem como imagem. Entretanto, por ter a capacidade de colocar todas as linguagens dentro de uma raiz comum, a linguagem digital permite, esta sua façanha maior, que linguagens se misturem no ato mesmo de sua formação (SANTAELLA, 2007, p. 85).

Com o aparecimento da tecnologia da comunicação digital, Chartier (2002) discorre sobre uma “tríplice ruptura”: (1) nova técnica de difusão da escrita; (2) nova relação com os textos; e (3) nova forma de inscrição. Existem, então, três revoluções: a revolução da modalidade da técnica da produção da escrita; a revolução da percepção das entidades

textuais; e a revolução das estruturas e formas mais fundamentais dos suportes da cultura escrita. As linguagens, contudo, jamais perderam a capacidade de coexistência e contaminação diante das possibilidades oferecidas pelas tecnologias da informação e da comunicação. Atravessar a ponte do impresso ao digital significa ir ao encontro de uma nova ferramenta de elaboração da mensagem: a hipermídia convergente.

Quando a palavra, o som e a imagem podem se misturar em um mesmo espaço (ainda que distribuído em camadas horizontalizadas e verticalizadas), a escrita experimenta uma reestruturação em sua essência, segundo Santaella:

Tenho chamado atenção para o fato de que, diferentemente da revolução gutenberguiana, a hipermídia não incide apenas no modo como se produz e reproduz a escrita. Embora também envolva esse aspecto, a hipermídia vai muito além. Trata-se de uma nova maneira de se produzir o texto escrito na sua fusão com as outras linguagens, algo que transforma a escrita no seu âmago, colocando em questão a natureza mesma da escritura e dos seus potenciais (SANTAELLA, p. 85, 2007).

Santaella (2007) acredita que a hibridização de linguagens; a organização não linear dos fluxos informacionais; a cartografia de navegação; e o agenciamento interativo do usuário é o que caracteriza de modo mais completo a linguagem digital. A linguagem digital é, sobretudo, uma linguagem híbrida, ou até mesmo “cíbrida”. De acordo com a autora, o cruzamento e a integração de elementos de comunicação no mundo digital proporcionaram mudanças no modo como eles são percebidos não apenas integrados, como também isoladamente:

O computador não nos coloca apenas diante de um novo tipo de tecnicidade, mas traz consigo uma linguagem cíbrida, ou seja, o hibridismo sígnico e midiático que é próprio do ciberespaço. É notório que os conceitos de escritura e de texto vêm passando por transformações profundas desde que as tecnologias digitais emergiram. A integração do texto, das imagens dos mais diversos tipos, fixas e em movimento, e do som, música e ruído, em uma nova linguagem híbrida, mestiça, complexa, que é chamada de hipermídia, trouxe mudança para o modo como não só o texto, mas também a imagem

e o som costumavam ser entendidos (SANTAELLA, 2007, p.84).

2.2 A LINHA DO TEMPO DO CIBERESPAÇO

Visando contextualizar a abordagem de um espaço digital, é válido elencar alguns marcos que realçam os momentos determinantes na construção de um cenário altamente caracterizado pelo uso de meios hipermidiáticos. O ciberespaço e as interfaces digitais estão em constante processo de metamorfose na medida em que se buscam modelos mais adequados de IHC – como é possível visualizar no Quadro 3, que mostra as primeiras inovações que estruturaram o campo:

Quadro 3 – Marcos iniciais da evolução do ciberespaço

ANO	EVENTO
1945	Vannevar Bush escreveu o ensaio <i>As we may think</i> , sobre armazenagem de documentos.
1958	ARPANet foi a primeira rede operacional de computadores baseada em comutação de pacotes.
1962	Invenção da “Rede Galática”, capaz de interagir milhões de sistemas de computação.
1963	Ted Nelson concebeu o termo "hipertexto".
1965	Douglas Engelbart inventou o mouse.
1967	Ted Nelson desenvolveu o projeto Xanadu.
1971	Ray Tomlinson desenvolveu o primeiro sistema de trocas de e-mails da ARPANet.
1974	Vint Cerf criou o protocolo Transmission Control Protocol
1973	Xerox criou o primeiro computador com todos os elementos das modernas interfaces gráficas para o usuário (Graphical User Interface – GUI).
1976	Lançado o computador pessoal Apple I, da Apple.
1978	Trubshaw e Richard Bartle desenvolveram o primeiro jogo de aventura com múltiplos usuários em interação.
1983	Apple apresentou o computador Lisa.
1984	Apple lançou o revolucionário Macintosh.
1984	William Gibson publica Neuromancer e cria o termo “ciberespaço”.
1985	Microsoft lançou no mercado a primeira versão do Windows.
1989	Tim Berners-Lee criou a World Wide Web.
1990	Surgiu o primeiro browser, chamado de World Wide Web e, mais tarde, renomeado Nexus.
1993	A interface do sistema Windows passou a ser elaborada no padrão WIMP em substituição ao comando do MS-DOS.
1993	Início da utilização do e-mail globalmente.

Fonte: Interação Mediada por Computador. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/limc/livroimc/linha.htm>>. Adaptado.

Voltando aos passos do Quadro 3, é importante lembrar que no final da Segunda Guerra Mundial, mais propriamente em 1945, o engenheiro norte-americano Vannevar Bush escreveu um ensaio para explicar o sistema “memex”, que pretendia potencializar a memória

humana através da armazenagem de documentos ligados por associações. O “memex” foi considerado um conceito pioneiro precursor da World Wide Web, que é o atual sistema de documentos de hipermídia interligados e executados na internet.

Uma década depois, em 1955, a corporação International Business Machines (IBM) desenvolveu o primeiro disco para armazenamento de informações em computadores, com capacidade de 5 Megabytes. Em 1958 foi criada “a primeira Internet” inspirada na ideia de pacotes para a transmissão de informações. Desenvolvida pela agência americana Advanced Research and Projects Agency (ARPA), a ARPANet foi a primeira rede operacional de computadores à base de comutação de pacotes. No ano seguinte, a agência realizou sua primeira conexão.

O próximo evento relevante para o desenvolvimento da interação no ciberespaço foi a descrição da “Rede Galática”. Em 1962, o cientista Joseph Licklider, chefe de departamento de computação do Massachusetts Institute of Technology (MIT), mostrou a viabilidade de uma “Rede Galática” capaz de interagir milhões de sistemas de computação. Em 1963 o sociólogo Ted Nelson concebeu o termo “hipertexto”, sendo publicado pela primeira vez em 1965.

No mesmo ano, o norte-americano Douglas Engelbart inventou o periférico mouse, após testar modelos de apontamento-e-clique em uma tela de computador. Já em 1967, Ted Nelson criou Xanadu, o primeiro projeto de hipertexto com uma rede de computadores de interface simples. A ideia à época era preservar e potencializar a literatura e as artes humanas. Tal sistema consistiria em uma rede que permitiria a armazenagem de arquivos por meio de conexões. O projeto nunca foi implementado totalmente, mas também serviu de inspiração para a World Wide Web do cientista britânico Tim Berners-Lee.

Em 1968, Engelbart e um grupo de pesquisadores demonstraram o funcionamento do mouse; do primeiro sistema de trabalho hipermediático (NLS); e da teleconferência através de sistemas informáticos. Em 1971, Ray Tomlinson desenvolveu o primeiro sistema de trocas de e-mails da ARPANet. No mesmo período, surgiram as primeiras listas de e-mail (mailing lists). Em 1973 a Xerox criou o primeiro computador com todos os elementos das modernas Interfaces Gráficas (Graphical User Interface – GUI). O modelo possuía mouse com três botões, display de bitmap e utilizava janelas gráficas. No mesmo ano, foi desenvolvido o sistema de diálogo online (chat) da ARPANet, que permitia a qualquer interagente da rede efetuar login e participar das salas de bate-papo.

Em 1974, foi realizada a primeira demonstração pública da Arpanet, na International Computer Communication Conference (ICCC). No mesmo ano, o cientista da computação Vint Cerf criou o protocolo Transmission Control Protocol (TCP), que permitiu a conexão entre as várias redes de computadores existentes no mundo. Dessa forma, Vint Cerf é referenciado como um dos fundadores da Internet.

Em 1976 foi lançado o computador pessoal Apple I, da Apple. Um ano depois o Apple I foi descontinuado para o lançamento do Apple II. Em 1980 foi disponibilizado o primeiro programa público e comercial de chat multiusuário pela CompuServe CB. Já em 1978, Roy Trubshaw e Richard Bartle desenvolveram o primeiro jogo de aventura com múltiplos usuários em interação, conhecido como Multi-User Dungeon (MUD). Em 1981 foi lançado pela empresa Sony o primeiro disquete 3 ½.

Em 1983 a Apple apresentou o computador Lisa, que demonstrou as primeiras características de interface gráfica para o usuário, com menus e barras de menu. Posteriormente, em janeiro de 1984, a Apple lançou o revolucionário Macintosh, o primeiro computador que consolidou uma interface gráfica centrada no usuário. No mesmo ano foi desenvolvido o drive de CD-ROM. Também em 1984 o termo ciberespaço foi criado por William Gibson para nomear a realidade virtual que ocorre dentro dos microcomputadores e redes.

Em 1985, concorrente da Apple, a norte-americana Microsoft lançou no mercado a primeira versão do difundida sistema operacional Windows. Este sistema operacional surgiu inicialmente como uma interface gráfica do sistema MS-DOS, utilizado então pela Microsoft e baseado em linhas de comando. Somente a partir da versão Windows NT, em 1993, a interface do sistema passou a ser elaborada no padrão WIMP (*window, icon, menu, pointing device*) e a utilizar o conceito WYSIWYG (*What You See Is What You Get*), previamente desenvolvido pela Xerox PARC.

Em 1987, a Apple lançou o Macintosh II, enquanto a Microsoft lançou a segunda versão do seu sistema operacional. Dois anos depois, em 1989, Tim Berners-Lee criou a World Wide Web, o famoso dispositivo para o compartilhamento global de informações através de um sistema hipermidiático. Em 90 surgiu o primeiro browser, chamado inicialmente de World Wide Web e, mais tarde, renomeado Nexus. Em 1992 foi lançado o Mosaic, um browser que possibilitava o trabalho com hiperlinks, interfaces gráficas e a utilização de imagens nas web pages. Em 1993 foi dado início a utilização do e-mail globalmente a partir da conexão dos sistemas de e-mail à Internet pela América Online e a Delphi.

Esses eventos históricos caracterizam um período (que se estende até os dias atuais) de incansável elaboração de propostas mais sofisticadas para que a máquina esteja a serviço do homem de uma maneira cada vez mais inteligível. É possível notar que as interfaces foram objeto de muitas reflexões e estudos nesta sucessão de inovações.

2.3 AS INTERFACES COMO METÁFORAS

Johnson (1997) explica que o uso das analogias na tecnologia contribuem para o melhor entendimento de assuntos que são vistos como inatingíveis para os cérebros do usuário comum (não-cientista). Ele diz que o trabalho de representar a informação digital na tela deveria ser visto como a forma simbólica de nossa era. O autor estudou os elementos característicos da interface computacional mais difundida na década de 90: desktop, janela, links, texto e agentes. Ele apresenta, então, a analogia do desktop no computador pessoal, lembrando a transposição para a interface computacional como uma metáfora para representar o ambiente de escritório.

Como já foi exposto, para estudar os modelos de interfaces implantados ao longo dos anos, Scolari (2004) tratou de destrinchar as comparações projetadas na construção destes dispositivos e destacou quatro metáforas das interfaces, de acordo com a Figura 6: (1) conversacional – diálogo entre a máquina e o usuário, intercâmbio entre instruções e respostas programadas; (2) instrumental – sistemas operativos caracterizados por um entorno gráfico de interação denominados WIMP (Windows, Icons, Mouse, Pointer); (3) superficial – superfície osmótica que separa/permite o intercâmbio homem-computador; e (4) espacial – lugar, prótese e comunicação, ou seja, a interface como o lugar da interação.

são suficientemente grandes para dar a impressão de infinitude (SANTAELLA, p. 163, 2004).

Chartier (2002) destaca as peculiaridades da interface no ciberespaço:

Em primeiro lugar, é preciso considerar que a tela não é uma página, mas sim um espaço de três dimensões, que possui profundidade e que nele os textos brotam sucessivamente do fundo da tela para alcançar a superfície iluminada. Por conseguinte, no espaço digital, é o próprio texto, e não seu suporte, que está dobrado. A leitura do texto eletrônico está concebida nesse caso como desdobramento do texto eletrônico, ou melhor, uma textualidade suave, móvel e infinita (CHARTIER, 2002, p.31).

A interface é, enfim, o lugar onde se desenrola o duelo entre a estratégia do designer e a estratégia do usuário, resume Scolari (2004). Compreender melhor a estratégia do usuário digital parece, então, um passo central para a construção de interfaces mais eficientes. Neste momento é interessante, portanto, retomar e detalhar um pouco mais os estudos acerca do usuário digital.

2.4 O USUÁRIO NA ERA DIGITAL

Há vários modos de ler e há vários tipos de leitores. Ler livros é diferente de ler linguagens híbridas, ou imagens fixas. “A leitura orientada hipermidiaticamente é uma atividade nômade [...] juntando fragmentos que vão se unindo mediante uma lógica associativa e de mapas cognitivos personalizados e intransferíveis” (SANTAELLA, 2004, p.49). Esta teoria é compartilhada por Chartier (2002): “tal como a navegação pela rede, é uma leitura descontínua, segmentada, fragmentada” (CHARTIER, 2002, p.31).

Como foi mencionado anteriormente, Santaella (2004) tratou de estudar as habilidades motoras, perceptivas e mentais que são colocadas em ação pelo usuário digital, caracterizando-o como um leitor imersivo. A grande marca identificatória do leitor imersivo é a interatividade. “Outro traço identificador do leitor imersivo encontra-se nas transformações sensoriais, perceptivas e cognitivas que emergem nesse tipo de leitura” (SANTAELLA, 2004, p.181).

O leitor imersivo é aquele que lida e interage com as estruturas de hipertexto e hipermídia no ciberespaço. Este leitor passou por

transformações sensoriais baseadas em decodificação ágil de sinais e rotas semióticas; além de operações inferenciais, métodos de busca e solução de problemas. As características cognitivas deste tipo de leitor ainda estão sendo desvendadas, de modo que representam uma área com profícuas oportunidades de pesquisa.

Antes de caracterizar este leitor imersivo com mais profundidade, vale retornar a Santaella (2004) em sua perspectiva histórica das ciências cognitivas, a qual se inicia durante os anos 30 do séc. XX, com o aparecimento da noção abstrata da máquina de Turing²⁵. Mais tarde, surgiu a cibernética como uma ciência da mente, antecessora da cognição. A partir da cibernética derivou a teleologia (uma analogia entra a máquina e o organismo), resultando na inteligência artificial, em 1956.

A teoria da mente por trás do paradigma computacional, nos anos 80, era o funcionalismo, que competia na época com o connexionismo. O modelo connexionista se inspirou no funcionamento em rede do cérebro e seus neurônios, chegando mais próximo de um modelo natural. A neurociência cognitiva, segundo a autora, “visa explorar como o cérebro habilita a mente por meio de definições das relações coincidentes e causais entre atividades neurais e eventos mentais” (SANTAELLA, 2004, p.80). Recentemente, estudos acerca da vida artificial e robótica vieram elaborar as noções percebidas pela inteligência artificial.

Apoiando-se neste apanhado histórico, retoma-se aqui o trabalho de Santaella (2004), que traçou o perfil cognitivo do usuário no ciberespaço. Ela reconhece três modalidades de internauta/navegador: o internauta errante, “aquele que pratica a arte da adivinhação”; o internauta detetive, “aquele que segue pistas e aprende com a experiência”; e o internauta previdente; “aquele que sabe antecipar as consequências de suas ações”.

O navegador **errante** é aquele que: “navega utilizando o ponteiro magnético do seu instinto para adivinhar, isto é, movimentar-se orientado primordialmente pelas inferências abduativas (2004, p. 178)”. O raciocínio humano abrange três modalidades: abdução, indução e dedução. O internauta errante emprega o poder humano de abdução (adivinhação), isto é, ele elabora uma regra a título

²⁵ Dispositivo teórico conhecido como máquina universal, que foi concebido pelo matemático britânico Alan Turing (1912-1954). Trata-se de um dispositivo imaginário que formou a estrutura para fundamentar a ciência da computação moderna. Mostrou que a computação das operações de leitura, escrita e exclusão de símbolos binários poderiam ser satisfeitos por uma máquina.

de experiência (hipótese). Este usuário vai presumindo como deve agir por meio de tentativa e erro.

O navegador **detetive** é “aquele que, orientado por inferências indutivas, segue, com muita disciplina, as trilhas dos índices de que os ambientes hipermediáticos estão povoados. Os resultados que alcança resultam do emprego de uma lógica do provável (2004, p. 78)”. A indução é um modo de raciocínio que adota uma conclusão aproximada. O usuário segue pistas, escolhendo as que são mais prováveis. Finalmente, o navegador **previdente**:

se movimenta seguindo a lógica da previsibilidade. Por isso, é capaz de antecipar as consequências de cada uma das suas escolhas [...]. Isso é possível porque a atividade mental mestra do previdente é a da elaboração. Por ter internalizado os esquemas gerais que estão subjacentes aos processos de navegação, adquiriu a habilidade de ligar os procedimentos particulares aos esquemas gerais internalizados (SANTAELLA, 2004, p. 178).

O navegador previdente internalizou as regras do jogo da navegação e utiliza uma operação dedutiva de raciocínio. Ele dispõe de memória de longa duração, sedimentada pela prática. Santaella (2004) previu que leitores de dispositivos móveis continuariam tendo características cognitivas parecidas com os diferentes tipos de leitores imersivos já caracterizados por ela na lógica da web nos personal computers:

Não se deve [...] concluir que o perfil cognitivo do leitor imersivo [...] só seja válido para o computador pessoal fixo, conectado por fios, teclado e mouse. O futuro pertencerá aos portáteis. O leitor imersivo continuará existindo, pois navegar significa movimentar-se física e mentalmente em uma miríade de signos, em ambientes informacionais e simulados (SANTAELLA, 2004, p.184).

2.5 INTERAÇÃO E COMANDOS GESTUAIS NOS TABLETS

Segundo Barbosa e Seixas (2013, p.57) “do ponto de vista do estudo dos meios (media studies), os dispositivos móveis podem ser considerados como um ‘novo’ novo meio (SCOLARI et al, 2009, p.53) que possui sua própria gramática, práticas de produção, dinâmicas de consumo e modelos de negócio específicos”. Já foi mencionado na

introdução desta pesquisa que o mercado da tecnologia apresenta atualmente uma diversidade significativa de tablets à venda. Estão ilustrados nas Figuras 7 e 7.1 alguns dos modelos que se destacam no mercado, acompanhados de suas principais características:

Figura 7 – Características dos tablets iPad, Sony e Rim Paybook

	
<p>APPLE IPAD iOS 5.1 TELA 9,7 polegadas e resolução de 2.048x1.536 PROCESSADOR Cortex-A9 de 1 GHz (núcleo duplo) MEMÓRIA 1 Gbyte ARMAZENAMENTO 16, 32 ou 64 Gbytes PESO 652 g e 662 g (3G) MEDIDAS 24,12x18,57x0,94 cm</p>	<p>SONY TABLET Android 4 TELA 9,4 polegadas e resolução de 1.280x800 PROCESSADOR Cortex-A9 de 1 GHz (núcleo duplo) MEMÓRIA 1 Gbyte ARMAZENAMENTO 32 Gbytes PESO 625 g MEDIDAS 24,12x17,43x1,01 (na parte mais fina) cm</p>
	<p>RIM PLAYBOOK BlackBerry PlayBook OS 2.0 TELA 7 polegadas e resolução de 1.024x600 PROCESSADOR Cortex-A9 de 1 GHz (núcleo duplo) MEMÓRIA 1 Gbyte ARMAZENAMENTO 16, 32 e 64 Gbytes PESO 425 g MEDIDAS 19,4x13x1 cm</p>

Fonte: ROMANI, B. Veja teste comparativo com sete tablets lançados no Brasil. *Folha Online*. Disponível em: <
<http://www1.folha.uol.com.br/tec/1100861-veja-teste-comparativo-com-sete-tablets-lancados-no-brasil.shtml>>.

Figura 7.1 – Tablets Asus, Positivo, Motorola Xoom e Samsung Galaxy



ASUS EEE PAD TRANSFORMER

Android 4

TELA 10,1 polegadas e resolução de 1.280x800

PROCESSADOR Cortex-A9 de 1 GHz (núcleo quádruplo)

MEMÓRIA 1 Gbyte

ARMAZENAMENTO 16 Gbytes (suporte para cartão microSD de até 32 Gbytes)

PESO 695 g



POSITIVO YPY

Android 2.3

TELA 7 polegadas e resolução de 1.024x768

PROCESSADOR Cortex-A8 de 1 GHz (núcleo único)

MEMÓRIA Não divulgado

ARMAZENAMENTO 2 Gbytes (suporte para cartão microSD de até 8 Gbytes)

PESO 458 g

MEDIDAS 20,32x13,95x1,19 cm



MOTOROLA XOOM 2

Android 3.2 (atualização para Android 4 no terceiro trimestre)

TELA 10,1 polegadas e resolução de 1.280x800

PROCESSADOR Cortex-A9 de 1,2 GHz (núcleo duplo)

MEMÓRIA 1 Gbyte

ARMAZENAMENTO 32 Gbytes (suporte para cartão microSD de até 32 Gbytes)

PESO 603 g

MEDIDAS 25,39x17,36x0,88 cm



SAMSUNG GALAXY TAB 7.7

Android 3.2 (atualização para Android 4 ainda sem data)

TELA 7,7 polegadas e resolução de 1.280x800

PROCESSADOR Cortex-A9 1,4 GHz (núcleo duplo)

MEMÓRIA 1 Gbyte

ARMAZENAMENTO 16 Gbytes (suporte para cartão microSD de até 32 Gbytes)

PESO 335 g

MEDIDAS 19,7x13,3x0,79 cm

Fonte: ROMANI, B. Veja teste comparativo com sete tablets lançados no Brasil. *Folha Online*. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/tec/1100861-veja-teste-comparativo-com-sete-tablets-lancados-no-brasil.shtml>.

Como se pode observar nas figuras, as principais diferenças entre os tablets disponíveis no mercado dizem respeito às características de alguns de seus elementos de hardware e software: tamanho e resolução de tela; processador; capacidade de memória e armazenamento; peso; medidas; e sistema operacional²⁶. A título de curiosidade, nos próximos anos, estes elementos poderão se tornar importantes para medir a capacidade de transformação dos tablets. A tecnologia das telas do aparelho, que hoje são predominantemente telas de cristal líquido (LCD), poderão se adequar aos Displays Organic Light Emitting Diode (OLED) – os quais representam telas mais finas, leves e baratas.

A capacidade de estimular os sentidos com interfaces tácteis mais sofisticadas ou interfaces de comando de voz também estão no topo das aspirações dos tablets. A tecnologia háptica, ou seja, aquela que permite uma resposta com sensação táctil (percepção de texturas, pressão, temperatura e movimento das mãos) tende a ser refinada e popularizada. O controle de voz é outra funcionalidade a ser popularizada, de modo a permitir mecanismos de busca e mensagem totalmente comandados pela fala.

O rastreamento do olhar – conhecido como Eye Tracking – deverá ser desenvolvido para permitir o desencadeamento de ações apenas com a movimentação dos olhos do usuário, além de permitir o mapeamento das áreas mais observadas. Além disso, há mudanças mais esperadas a respeito da velocidade do processador e da qualidade do acesso à internet são dadas. Por enquanto, todas estas inovações estão no campo da especulação, e não permitem um estudo científico acerca de fatos, mas apenas projeções e expectativas.

Para além das características envolvendo o hardware dos tablets, também existem questões básicas a serem tratadas no que diz respeito aos softwares do dispositivo. Os tablets armazenam programas conhecidos como apps, conceito trazido para o mercado pela Apple, com o lançamento do iPhone 3G em 2007 e sua loja de aplicativos (Apple Store). Os apps podem ser encontrados em diferentes formatos, tais como: Fólio, HTML5, Web App e App nativo. Essa variação se dá por conta das tecnologias envolvidas no processo de produção e distribuição, tais como linguagens utilizadas e plataformas de armazenamento.

²⁶ Um sistema operacional (SO) é uma coleção de programas que inicializam o hardware do computador. Ele controla as tarefas que o computador realiza e gerencia os recursos do sistema para aperfeiçoar o desempenho. Nos universos dos tablets, os sistemas operacionais dizem muito a respeito do desempenho dos dispositivos, sendo os sistemas mais conhecidos: iOS e Android.

Já as principais características das publicações de conteúdo para tablets levam em conta, especialmente, sua possibilidade de orientação dupla de layout e toque na tela. Além disso, a leitura multimídia, a interatividade e o hipertexto são elementos fundamentais da linguagem híbrida que compõe as publicações para tablets (PAULINO, 2012).

A publicação digital em tablets conduz o leitor a uma viagem midiática pelo conteúdo. Essa nova narrativa deve instigá-lo a explorar as páginas, buscar botões, procurar opções de áudio, vídeo e animações para complementar o conteúdo, tornando a atividade de leitura mais lúdica e interessante (PAULINO, 2012, p.5).

Uma pesquisa com rastreamento de olhar sobre notícias em tablets desenvolvida em 2012 pelo consultoria Poynter, a *Poynter EyeTrack Tablet*²⁷, observou que 70% dos leitores preferiam utilizar a orientação paisagem do tablet. O estudo revelou ainda que os usuários se sentem mais atraídos pelo tipo de navegação carrossel, em vez de navegação tradicional (que se parece muito com uma página de jornal típico), ou o Flipboard (inspirado no aplicativo *Flipboard* popular, com grandes e variadas imagens e texto mínimo). A navegação carrossel privilegia o uso de mais e menores imagens, manchetes e toque, como mostra a Figura 8. Esta, aliás, é outra característica destacada pelo estudo: no tablet é preciso convidar o usuário para praticar o toque. O toque é tão importante quanto a visualização. Por conta do toque e da portabilidade, as pessoas guardam uma ligação emocional com o tablet.

²⁷ A pesquisa incluiu um monitoramento com 36 usuários envolvidos com protótipos de produtos de notícias em um iPad. Disponível em: <<http://www.poynter.org/how-tos/newsgathering-storytelling/visual-voice/195736/live-chat-today-what-journalists-need-to-know-about-storytelling-on-tablets/>>.

Figura 8 – Modelos de leitura de narrativas em tablets



Fonte: POYNTER. Disponível em <<http://www.poynter.org/how-tos/newsgathering-storytelling/visual-voice/191875/new-poynter-eyetrack-research-reveals-how-people-read-news-on-tablets/>>.

Os leitores, segundo a pesquisa, repousam os olhos sobre uma história em uma tela no tablet cerca de 18 vezes antes de fazer uma seleção. O estudo observou também dois modos diferentes de leitura. Durante a aplicação dos testes, alguns usuários optaram por ler uma história no tablet e, em seguida, retirar o seu dedo da tela; voltando a tocar o tablet apenas quando necessário para visualizar mais conteúdo. O segundo tipo de leitor deixou o seu dedo pousado sobre a tela para se mover ao longo de uma linha, ou algumas linhas, no tempo em que lia. Os pesquisadores classificaram esses dois tipos de usuários como “isolado” e “íntimo”, respectivamente.

Em sua pesquisa acerca de interação gestual, Saffer (2009) traz informações sobre cinesiologia, sensores, ergonomia, computação física, tecnologia touchscreen e padrões novos de interface. Ele acredita que muito tem se criado no âmbito de dispositivos tecnológicos baseados em interação gestual, mas poucos estudos e informações são produzidos a respeito deste fenômeno. Sua intenção, então, foi se aprofundar na área de design de interação com o foco na interação gestual.

Em Saffer (2009), o gesto é um movimento físico percebido por sensores capazes de respondê-los sem auxílios de periféricos, como teclados ou mouses. A maioria dos gestos interativos pode ser caracterizada em duas categorias: *touchscreen* e *free form*. A primeira categoria requer que o usuário toque o dispositivo diretamente para desencadear uma ação; a segunda não requer o toque ou manuseio direto, pois geralmente usa algum tipo de controle ou o movimento do corpo (sem contato).

Os gestos interativos *free form* já estão sendo largamente utilizados nos vídeo games que dispensam o uso dos controles. Em 2012, contudo, a norte-americana Qualcomm mostrou algumas possibilidades de uso da interação gestual apenas por sensores de movimento também

nos tablets. No vídeo de demonstração da empresa, um homem controla a passagem das telas de um livro digital em um tablet apenas com o movimento das mãos²⁸. A tendência é que, no futuro, o toque na tela não seja a única forma de interação gestual nestes dispositivos. Esta funcionalidade *free form* já existe em alguns dispositivos smartphones e depende de sensores de câmera com raios infravermelho que detectam os movimentos. No smartphone Galaxy Samsung S4, lançado em 2013, o recurso Air Gesture reconhece os movimentos das mãos do usuário usando raios infravermelhos²⁹.

Evidentemente, as interfaces gestuais possuem suas vantagens e desvantagens: por um lado, interfaces gestuais são mais flexíveis, mais naturais, mais interativas, possuem menos hardware visível e o hardware está mais bem encaixado no contexto. Em contrapartida, interfaces gestuais possuem entrada pesada de dados; dependem muito do visual; podem ser inapropriadas para o contexto; e demandam fisicamente do usuário.

Saffer (2009) explica que interfaces gestuais são constituídas por três elementos: sensores (que detectam a interação), comparadores (que interpretam o evento) e os atuadores (que executam procedimentos em resposta ao evento interpretado). Há um grande conjunto de tipos de sensores atualmente: *pressure* (detectam quaisquer eventos relacionados ao toque); *light* (detectam luminosidade de um ambiente); *proximity* (detectam proximidade de objetos); *acoustic* (detectam sonoridade); *tilt* (detectam inclinação); *motion* (detectam movimento e velocidade); e *orientation* (detectam posição e direção).

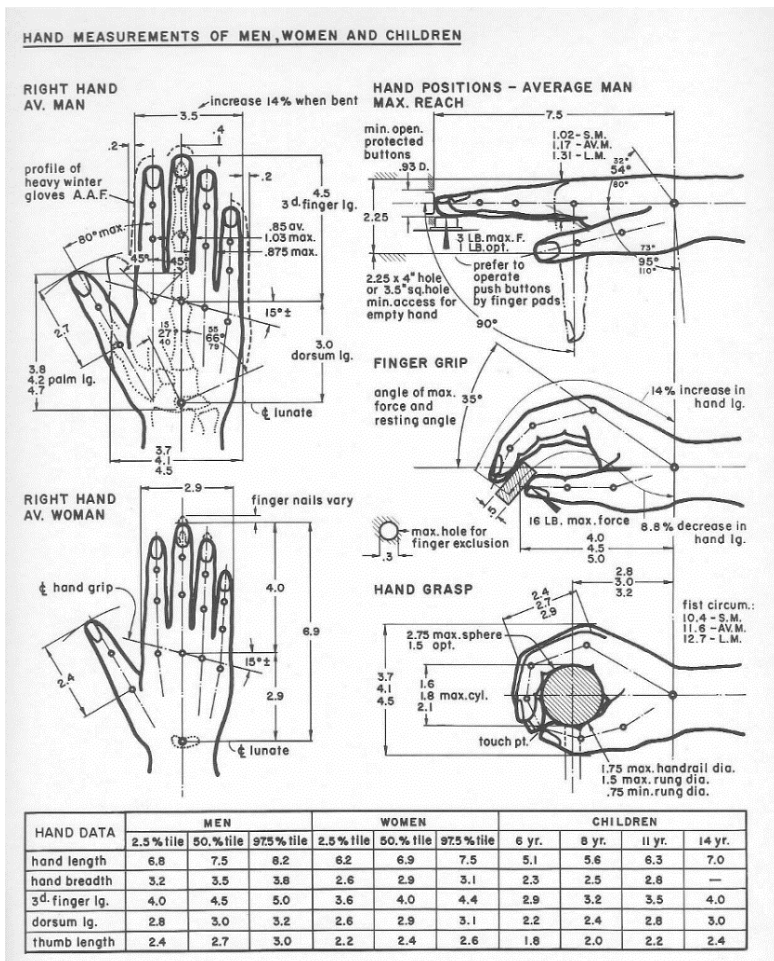
O pesquisador defende que os melhores gestos interativos são aqueles que combinam sensores corretos com um movimento humano profundamente envolvido em uma ação. Sua preocupação, porém, se baseia na crítica de que poucos designers ou desenvolvedores se dedicam a estudar o movimento humano. “Tipografia, sim. Anatomia, não” (SAFFER, p.31, 2009). A partir daí, o autor recorre aos estudos antropométricos do desenhista industrial Henry Dreyfuss (1955), que se empenhou em pesquisar as medidas humanas e os confortos produzidos por elas. Segundo Dreyfuss (*apud* TILLEY, 2005), antropometria é o estudo da forma e do tamanho do corpo humano. O autor afirma também,

²⁸ **Gestures Briefing Video – Recipes.** Disponível em: https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=-phuwYvYYtM.

²⁹ Saiba mais em <http://global.samsungtomorrow.com/?p=23610>.

citando Roebuck (1995 *apud* TILLEY, 2005), que antropometria é a ciência da mensuração e a arte da aplicação que estabelece a geometria física, as proporções da massa e a capacidade física do corpo humano. Esses estudos ajudaram Dreyfuss a criar vários objetos funcionais, desde tanques até telefones. A Figura 9 ilustra os estudos das medidas das mãos, de Dreyfuss.

Figura 9 – Medidas das mãos de homens, mulheres e crianças



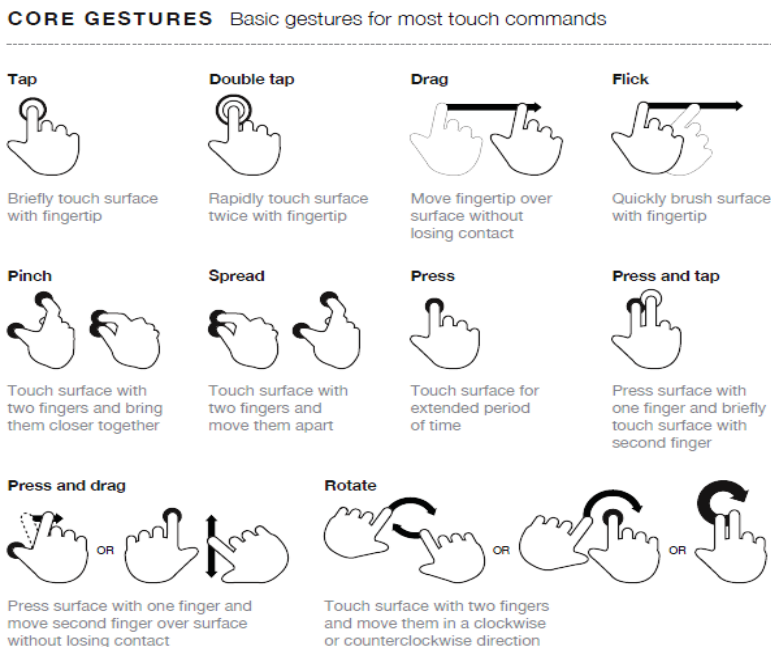
Fonte: DREYFUSS, Henry. *Designing for people*. New York: Simon and Schuster, 1955.

Para Dreyfuss o sucesso do design está na harmonia de cinco fatores: segurança, conveniência de uso, facilidade de manutenção, apelo e aparência. Saffer (2009) explica que os gestos possuem algumas atribuições fundamentais a serem analisadas: porte, posição, movimento, duração, sequência, número de participantes, pressão, tamanho, orientação e número de objetos (combinações) envolvidos. O corpo é o dispositivo de entrada principal para uma interface gestual, de modo que os designers e desenvolvedores deveriam conhecer o sistema básico do corpo, da mesma forma que conhecem o sistema básico computacional. O estudo da anatomia, psicologia e o mecanismo do movimento humano é chamado de cinesiologia.

Apesar das lacunas nas pesquisas, há muitos anos a interatividade gestual tem sido usada nos dispositivos. O problema é que ainda perduram os padrões de interface baseados na metáfora do desktop desenvolvido nos anos 60, isto é: cursores, mouses, duplo-clique, clique direito, botões padrão, desfazer etc. Saffer (2009) acredita, porém, que os métodos de manipulação indireta vão ser progressivamente substituídos pelos métodos de manipulação direta. Agner (2001) admite que há convenções de interfaces tradicionalmente empregadas nas interações WIMP que funcionam adequadamente para gestos, como os atos de “selecionar”, “arrastar-e-soltar” ou “rolagem (scrolling)”. Em contrapartida, há notáveis exceções, como: cursores; mouseover; duplo-clique; e clique com botão direito.

Saffer (2009), então, destaca alguns padrões que seriam específicos de telas sensíveis ao toque. Em seguida, na Figura 10, eles estão ilustrados. São eles: tocar para abrir/ativar; tocar para selecionar; tocar para parar; arrastar para mover o objeto; deslizar para rolar; dois dedos para rolar; girar para rolar; agitar; beliscar para encolher; espalhar para ampliar; dedos fantasmas (ghost fingers); mover o corpo para ativar; apontar para selecionar/ativar.

Figura 10 – Gestos básicos para os comandos de toque



Fonte: VILLAMOR, C.; WILLIS, Dan; WROBLEVSKI, Luke. *Touch Gesture Reference Guide*. 2010

Após suas análises primeiras, Saffer (2009) lança aquelas que seriam as boas práticas na construção de uma interface gestual, as quais serão descritas mais detalhadamente no **Capítulo 4**:

- Detectabilidade: refere-se à importância de que determinado objeto permita a ação;
- Confiabilidade: a segurança da interface;
- Responsividade: respostas rápidas;
- Adequação: adaptação ao contexto;
- Significância: responder às necessidades do usuário;
- Inteligência: estar a serviço do usuário;
- Sutileza: prever as necessidades do usuário;
- Divertimento: ser lúdica e gerar envolvimento;
- Estética: agradável aos sentidos; e
- Ética: não gerar nenhum tipo de constrangimento.

As observações da pesquisa de Saffer (2009) ajudam a lembrar que no desenho da interface não se pode ignorar algumas regras básicas

do design: a resolução das imagens precisam ser pensadas para facilitar o toque e não confundir o usuário; os espaçamentos dos elementos do layout devem ser pensados para não haver toques equivocados em áreas sensíveis; não é aconselhável o uso e imagens de alta resolução em elementos interativos; e o corpo das fontes utilizadas deve estar adequado à resolução das telas.

2.6 O DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO SOBRE TABLETS

Diagnósticos objetivos a respeito da interação gestual nos tablets podem soar imaturos, uma vez que o dispositivo está em pleno processo de difusão e uso. Ainda não é possível reconhecer padrões de interação consagrados pela prática e pelo tempo. Em contrapartida, o estudo das interfaces como metáforas, as pesquisas sobre movimentos das mãos sem o auxílio de periféricos, o comportamento do usuário digital e o design de interação são áreas do conhecimento capazes de apoiar os especialistas na busca pela compreensão ideal das interfaces interativas nos tablets.

É possível depreender, por exemplo, que os botões de navegação são melhor visualizados na área superior das interfaces, pois durante a navegação o usuário tende a apoiar as mãos no tablet e, assim, ocultar a parte inferior da tela. Neste âmbito, o estabelecimento de padrões e categorias de navegação nos tablets é o grande desafio em meio a uma infinidade de aplicativos desenvolvidos por experimentação. Sem estes parâmetros, cada desenvolvedor tende a oferecer possibilidades novas de navegação, multiplicando as alternativas do usuário. Hoje em dia, portanto, é muito comum que as publicações para tablets venham acompanhadas por guias de navegação. Esta realidade soa atípica quando se fala em websites. Dessa maneira, o atual desafio é investir em pesquisas de usabilidade e interação centradas no usuário para que sejam desenvolvidas e registradas as boas práticas de desenho e interação gestual em interfaces nos tablets.

3 POTENCIALIDADES DE CONSTRUÇÃO E ESTRUTURA DA NOTÍCIA NOS TABLETS

As abordagens linguísticas e cognitivas sobre o texto jornalístico já se ativeram em demonstrar que a notícia possui uma estrutura semântica e esquemática determinante para as estratégias discursivas de transmissão da informação. Neste processo de entendimento, os suportes jornalísticos trazem possibilidades e capacidades distintas, uma vez que os meios possuem linguagens e características particulares. Este capítulo busca compreender como a notícia pode ser construída e apresentada neste formato que está, progressivamente, se difundido no mercado editorial: o aplicativo jornalístico para tablets.

Segundo Schudson “o poder dos media não está só no seu poder de declarar as coisas como sendo verdadeiras, mas no seu poder de fornecer as formas nas quais as declarações aparecem” (*apud* TRAQUINA, 1999, p. 253). Mouillaud (1997) dizia que o discurso do jornal não está solto no espaço, mas envolvido em um dispositivo. Estes são lugares materiais ou imateriais nos quais se inscrevem os textos, as formas de inscrição. O dispositivo tem uma forma particular que define um modo de estruturação do espaço e do tempo, não sendo apenas um suporte; mas uma matriz que impõe suas formas aos textos. O relato noticioso é capaz de narrar ao receptor um determinado acontecimento (salvaguardando as premissas da prática jornalística) desde que incorpore o conhecimento sobre como a notícia deve ser estruturada e apresentada, considerando as particularidades dos meios. A fotografia e o rádio, para citar dois exemplos, retratam as informações de modos distintos entre si, e ambos diferem do relato noticioso na televisão.

Weaver (1999) estudou as semelhanças e diferenças entre as notícias do jornal impresso e da televisão. Segundo o ponto de vista do autor: “a notícia de televisão é muito mais coerentemente organizada e coesa [...] Esta diferença está associada ao fato de a televisão estar organizada e apresentada no tempo, enquanto a edição do jornal está apenas organizada no espaço” (WEAVER, 1999, p.297). Em um estudo comparativo de Hermelin, o autor relaciona as notícias radiofônicas e as notícias em um jornal impresso: “a informação radiofônica está baseada no instante. A informação no jornal impresso é menos efêmera que no rádio [...] O rádio aborda muito menos temas que os jornais impressos podem abordar” (HERMELIN, 1983b *apud* ALSINA, 1997, p. 82).

Ainda assim, existem normas e procedimentos que estão na essência e na raiz do jornalismo, sedimentando a teoria jornalística e, com isso, congregando os meios em detrimento de suas singularidades. A

partir dessas observações, interessa compreender como a notícia pode ser construída e apresentada nos tablets. Com o propósito de identificar pontos importantes das teorias da construção da notícia e, posteriormente, localizá-los no jornalismo para tablets, recorre-se a uma breve revisão da literatura acerca da linguagem noticiosa e os aspectos normativos que ajudam a compreender a seleção, a construção e a apresentação da notícia.

3.1 A LINGUAGEM E O DISCURSO NO JORNALISMO

O “jornal” mais antigo de que se tem conhecimento é a *Acta Diurna*, que surgiu em Roma cerca de 59 a.C. Reunia escrituras em grandes placas expostas nas cidades, que informavam o público sobre escândalos no governo, campanhas militares, julgamentos e execuções. A linguagem escrita como difusora de informação em larga escala teve como marco o inventor alemão Johannes Gutenberg, com a impressão da Bíblia, em 1452. A partir de então surgiu uma forma pré-moderna do jornal: as folhas volantes. Geralmente eram dedicadas a um único tema e não eram periódicas. A impressão periódica só surgiu em 1609, na Alemanha. Os primeiros periódicos em alemão foram: o *Relation aller fürnemmen und gedenckwürdigen Historien* (Relação de todas as notícias notáveis), em Estrasburgo, e o *Avisa Relation oder Zeitung*.

Como prática social e forma de conhecimento, o jornalismo sofre alterações atreladas às transformações contextuais vinculadas ao seu exercício. O jornalismo nunca permaneceu estático, tanto que novas práticas e formatos jornalísticos foram sistematicamente absorvidas ao longo dos anos. A mudança no relato noticioso – do cronológico para a pirâmide invertida – ou a introdução da entrevista nos anos 1870 provam que aspectos aparentemente naturais para os leitores atuais são produtos de transformações. Traquina (2005) cita, para mostrar mais um exemplo curioso, o mal-estar gerado pela introdução de uma prática que hoje parece, equivocadamente, ter nascido junto com os jornais impressos:

Outro indício das mudanças que ocorrem no jornalismo foi a utilização da primeira página para colocar as notícias. Por exemplo, em 1829, um dos jornais mais vendidos em Nova York pediu desculpa aos leitores por ter colocado notícias na primeira página (TRAQUINA, 2005, p.61).

Lage (1986) diz que o texto jornalístico precisou “formalizar-se, enriquecer sua sintaxe, para suprir a ausência de elementos analógicos que existem na conversa, desde a expressão do rosto de quem fala até a

entonação e as pausas” (LAGE, 1986, p.7). Em suma, na prática, o jornalismo procura se moldar e se reconfigurar no intuito de oferecer um relato bem estruturado em uma interface amigável, para que o leitor possa compreender o fato e formular uma opinião com autonomia. Alsina (2009) lembra que a objetividade no jornalismo tem a ver com o esforço do jornalista para que a notícia recebida possa ser decodificada pelo leitor. A função do jornalista é contar um acontecimento de maneira correta, coesa e concisa; afinal, a notícia é um texto muito particular:

Sabemos que as notícias não são textos expositivos comuns, mas são socialmente compromissadas com os princípios de correspondência, coerência, confiabilidade, verificabilidade, comunicabilidade, inteligibilidade, pluralidade, interesse público, independência, isenção e equilíbrio da mediação jornalística (BENEDETI, 2009, p.65).

Buscando entender a construção da notícia em um novo formato digital, interessa analisar a estrutura da notícia enquanto texto e contexto. Lançar o olhar sobre suportes pioneiros, como o impresso, ajuda a identificar a importância da estrutura e da linguagem na construção da notícia. Lage (2001) explica como os elementos visuais da notícia são percebidos nos jornais impressos, segundo suas características enquanto suporte:

A disposição das manchetes, o desenho das letras, sua uniformidade ou variedade, a existência ou não de claros e o equilíbrio estético entre eles, o tamanho e a natureza das ilustrações poderão nos informar se o jornal se destina ao público mais ou menos amplo, de menor ou maior escolaridade. Cada detalhe nos remete a uma categorização: o modo como se distribuem os elementos gráficos (a paginação ou projeto gráfico) [...] Certos elementos constantes têm valor particular, porque significam o compromisso com o passado comum à indústria dos jornais: a forma retangular e o tamanho incômodo dos veículos standard, que nos obriga a abrir os braços para virar as páginas, asseguram às novidades do dia-a-dia a confiabilidade da tradição (LAGE, 2001, p.11).

O deslocamento de suporte, por sua vez, é capaz de gerar padrões diversos quanto à forma e a estrutura da notícia. Ainda assim, existem

elementos ligados ao que há de essencial no texto noticioso e que permeia todos os suportes. A “morfologia” e a “sintaxe” da notícia dizem respeito a certos aspectos da linguagem jornalística que estão mais relacionados ao seu campo epistemológico e filosófico. Segundo Lage (1986), a linguagem constitui a cultura da sociedade. Essa visão explica a maneira como o pesquisador recorre a semiologia para estudar a linguagem jornalística, considerando seus significados, seus símbolos, seus ícones e seus sentidos.

Lage (1986) afirma que, no jornalismo, a linguagem não se restringe a um subsistema de uso da língua. Isso pode ser mais bem explicado ao se observar que as leis mais gerais da linguagem jornalística são comuns a muitos idiomas, da mesma forma que a linguagem jornalística mobiliza outros sistemas simbólicos além da comunicação lingüística. Por isso, conclui o autor: “Precisamos de um conceito de linguagem mais amplo [...] capaz de abarcar a totalidade dos sistemas simbólicos. Esta disciplina foi chamada de Semiologia [...] (LAGE, 1986, p.5). A linguagem jornalística possui algumas características elencadas por Lage (1986):

- a) é composta de palavras, expressões e regras combinatórias passíveis no registro coloquial e aceitas no registro formal;
- b) é objetiva e mais denotativa do que conotativa;
- c) é empática;
- d) é convencional, arbitrária: o jornalista faz suas opções linguísticas;
- e) é referencial;
- f) é metalingüística: composta de um conjunto de sistemas: gráfico (traços, linhas, tipos de fontes), analógico (legendas, títulos e fotos) e lingüístico (manchetes, títulos, textos);
- g) contém os registros formais e coloquiais da língua;
- h) é redundante e estereotípica;
- i) é um metadiscurso: o discurso jornalístico refere-se a outros discursos sociais; em relação a eles cria hierarquia de vozes;
- j) é ética ao evitar usos pejorativos; e
- h) é análoga à sociedade, privilegiando valores e costumes (avanços sociais por exemplo).

Além dos princípios fundadores da linguagem jornalística, cada canal midiático também guarda seus aspectos particulares. A linguagem do rádio analógico é diferente da linguagem da fotografia, e ambas são diferentes da linguagem das imagens no telejornalismo. No impresso, sendo o produto preponderante da linguagem jornalística, a informação é o “bem simbólico que se distribui em vários níveis no jornal: projeto

gráfico (sistema simbólico composto de manchas, traços, ilustrações e letras); sistemas analógicos (fotografias, ilustrações, charges, cartoons); sistema linguístico (manchetes, títulos, textos, legendas)” (LAGE, 1986, p.7).

Ponte (2005) faz uma revisão crítica da literatura para identificar o jornalismo como um gênero de discurso, propenso a ser analisado em seu nível linguístico e interacional. “Consideramos o jornalismo como um gênero dentro dos discursos secundários [...] que circulam em comunidades culturais organizadas” (PONTE, 2005, p.26). Para entender o discurso jornalístico é necessário identificar o estilo dos discursos (notícia breve, reportagem e editorial) e os contextos de produção dos estilos: de onde se fala, para quem se fala, o que está para trás e o que está por detrás. A análise da produção discursiva remete a alguns fatores essenciais de observação, tais como:

[...] a análise dos modos de como mudanças sociais interferem nas práticas discursivas dos jornalistas; atenção à linguagem e textura dos textos; combinação de análises textuais e observação de prática e consumo; análise textual em nível lingüístico e intertextual em termos de gêneros e discursos; análise lingüística de textos a diferentes níveis: léxico, gramatical, macroestrutura semântica (FAIRCLOUGH *apud* PONTE, 2004, p. 221-222).

Em seus estudos sobre cognição, discurso e interação, Van Dijk (2004) propõe questões essenciais da análise do discurso e do texto, como os aspectos ligados: à compreensão, recordação, sumarização e produção de textos; à busca de um modelo estratégico de processamento de discurso; à análise semântica do discurso; às estruturas das notícias na imprensa; e aos episódios enquanto unidades de análise do discurso. Ponte (2005) recorre também aos estudiosos da imagem Gunther Kress e Theo van Leeuwen para ampliar as possibilidades de análise de produção discursiva e focar os aspectos materiais e estéticos:

Kress e van Leeuwen (1996, 1998) introduzem na análise discursiva a dimensão visual dos textos impressos, considerando-os de uma perspectiva multimodal que combina a linguagem com outros códigos semióticos: posição, orientação espacial, contrastes tonais ou enquadramentos visuais.

Definem semioticamente a primeira página como espaço de oposições significantes, entre Ideal e Real na orientação vertical da página, e entre Conhecido e Desconhecido na orientação da esquerda para a direita e entre centro e periferias (PONTE, 2005, p.218-219).

Mouillaud (1997) também faz uma diferenciação entre as páginas internas e externas do jornal impresso por meio da oposição de sistema aberto/fechado. Neste sentido, é interessante lembrar que a história gráfica dos jornais foi influenciada por uma série de fatores contextuais que acompanharam as mudanças sociais, como os processos de industrialização e os movimentos artísticos (construtivismo, concretismo). Esses movimentos foram ditando regras e procedimentos padronizados de boas práticas na organização concreta, estética e estrutural do produto jornalístico.

3.2 A SELEÇÃO E A CONSTRUÇÃO DA NOTÍCIA

Lage (2002) explicita as três fases de processo de produção da notícia: a seleção dos eventos, a ordenação dos eventos e a nomeação dos eventos. Dentro destas fases, existem alguns itens básicos da notícia: a narrativa em ordem de importância (pirâmide invertida); a utilização do lide (primeiro parágrafo da notícia); a utilização de exemplos e comparações de fácil assimilação pelo leitor; emprego da terceira pessoa da narrativa como padrão; e a arbitrariedade do jornalista ao escolher início, meio e fim da descrição do fato.

Em seus estudos, Traquina (2005) remete a Bourdieu para dizer que os jornalistas possuem “óculos próprios” para darem vida ao processo de seleção e construção da notícia. Ponte (2005) explica que a transformação de um acontecimento em notícia é resultado de uma avaliação ponderada dos critérios de noticiabilidade. Os valores notícia em questão (baseados em Galtung e Ruge, nos anos 60) são: (1) o tempo do acontecimento e a frequência; (2) a amplitude e clareza do fato; (3) a significância do fato (proximidade e interesse); (4) a consonância (expectativa e desejo); (5) a imprevisibilidade (o inesperado e o raro); (6) a complementaridade e a continuidade; (7) a relação com as elites; a personalização; (8) a negatividade.

O autor destaca ainda que, ao comentar os estudos sobre noticiabilidade e processos produtivos, Wolf (1985 *apud* PONTE, 2005) distingue pressupostos e critérios decorrentes do *conteúdo*, do *produto*, do *suporte*, do *público* e do *contexto concorrencial*. Traquina (2005), por

sua vez, categoriza os critérios de seleção substantivos (notoriedade, proximidade, tempo, notabilidade, inesperado, conflito, infração, escândalo) e contextuais (disponibilidade, equilíbrio, visualidade, concorrência, dia noticioso) de seleção; em complemento com os critérios de construção (simplificação, amplificação, relevância, personalização, dramatização).

Estes critérios de noticiabilidade reforçam o jornalismo como uma realidade muito seletiva, construída através de inúmeros processos de interação social entre os profissionais do campo jornalístico e as diversas fontes, bem como outros jornalistas e a sociedade. As teorias paradigmáticas do jornalismo – a teoria do espelho, a teoria da ação pessoal (gatekeeper), a teoria organizacional, as teorias de ação política, a teoria construcionista, a teoria estruturalista e a teoria interacionista – também ajudam a entender como o jornalismo é uma instituição muito próxima e dependente de outras esferas sociais.

A estrutura da notícia pode ser esquematizada pelos seguintes elementos, segundo Lage (2002): Título, lide, sublide, corpo da matéria e os intertítulos. A função principal do *título* é chamar a atenção do leitor; e um verbo de ação ajuda a cumprir esta missão. Como já mencionado, o *lide* é o parágrafo inicial do texto jornalístico que contém as informações básicas sobre o fato. O *sublide* são informações objetivas inseridas no texto que fazem referências anteriores. O sublide tem função de aprofundar o lide e ligá-lo ao corpo da matéria. O *corpo da matéria* é o desenvolvimento do texto. Por fim, o *intertítulo* é um recurso de edição que serve para facilitar a leitura e manter o interesse do leitor ao longo do texto através de palavras chaves. Todos estes elementos precisam estar apoiados na documentação, que representa as proposições adicionais aos elementos do lide e comporta dados comprobatórios.

Lage (2002) defende que “diferente de outros gêneros de discurso, que se reportam a situações rituais específicas [...] a notícia apresenta lógica própria, baseada na relevância [...] a organização estrutural da notícia e os princípios que a norteiam não são autônomos nem arbitrários”. (LAGE, *online*, 2001). Neste sentido, Comasseto (2005) sugere um levantamento dos princípios que norteiam a estrutura da notícia. Para isso, o pesquisador abordou o tema sob a perspectiva do conteúdo semântico global e da forma como ele se ajusta ao texto, com ênfase nos títulos e lides.

Comasseto (2005) se baseia nos conceitos formulados por Van Dijk (2004) para analisar a estrutura do texto da notícia, levando em conta a importância do título e do lides. Estes conceitos se referem especialmente à noção de *macroestrutura*, *microestrutura* e

superestrutura. Para compreender o papel de cada um destes elementos, vale explicar seus significados: (1) *superestrutura*: estrutura global que caracteriza o tipo de texto, independentemente de seu conteúdo; (2) *microestrutura*: cuida da coerência local, da estrutura de superfície do texto, enfim, das relações sintáticas e mesmo semânticas e pragmáticas que vão sendo processadas na memória; e (3) *macroestrutura*: informação semântica que fornece unidade ao discurso.

Apoiado nessas teorias, Comasseto (2005) afirma que o título é o guia da leitura, e serve para dar equilíbrio estético à página, anunciar o fato, resumir a notícia e ativar fatores cognitivos que orientem a compreensão. Já o lide é o parágrafo-tópico, de modo que a coerência começa no lide (quem fez o que, a quem, quando, onde, como, por que, para que).

Por sua posição estratégica e visibilidade, o título é a primeira categoria da notícia a fornecer o tópico de que o leitor precisa para ativar um esquema mental. A hipótese provisoriamente formulada será confirmada ou redirecionada pelo lead [...] Juntos, título e lead permitirão visualizar a macroestrutura do texto e, portanto, os principais temas de que ele trata (COMASSETO, 2005, p.48).

O relato noticioso segue, então, o caminho da exposição das informações mais recentes, importantes ou interessantes primeiro; relacionando, a seguir, as secundárias, para somente depois voltar ao detalhamento ou documentação das proposições iniciais – e assim sucessivamente (COMASSETO, 2005). As notícias, porém, não só têm uma estrutura semântica global, mas também uma estrutura esquemática global. Van Dijk (2004) explica que para compreender a organização de um texto é preciso compreender as partes características do gênero textual (ver Figura 11). No caso das notícias, as partes são: (1) manchete, (2) lide, (3) evento principal, (4) contexto do evento, (5) eventos anteriores relacionados, (6) consequências/reações ao evento, (7) expectativa do repórter quanto aos próximos eventos, (8) avaliação do repórter em relação ao evento.

Figura 11 – Esquema do texto noticioso



Fonte: VAN DIJK, T. A. *Estruturas da notícia na imprensa*. 1992. p. 147

O esquema de estruturação da notícia é importante para que os jornalistas e os leitores reflitam a respeito da hierarquização das orações e da posição em que as sentenças ocupam no texto, para que a mensagem noticiosa se movimente de modo estratégico e consciente.

3.3 A NOTÍCIA NOS MEIOS DIGITAIS

Como já vem sendo debatido há algum tempo, os meios digitais e o espaço ocupado pelo jornalismo na internet colocam em discussão algumas das características tradicionais da prática jornalística. “A introdução de novas tecnologias têm impactos não apenas sobre a produção, mas também sobre o produto, enquanto tal, e sua situação no mercado” (MEDITSCH, 2007, p.122). Por outro lado, é preciso sempre ponderar a respeito de como esse impacto influencia o processo: “a mediação técnica e tecnológica condiciona a evolução do meio, mas não a determina” (MEDITSCH, 2007, p.123).

De fato, o suporte digital trouxe incertezas e questionamentos para o texto noticioso estabelecido antes da ascensão do jornalismo na internet. Elementos considerados consolidados, como a pirâmide invertida, passaram a ser questionados por conta das possibilidades oferecidas pela hipermídia e pelo hipertexto. O processo tradicional de construção da notícia, que designa o jornalista como o responsável por

selecionar os acontecimentos, foi igualmente problematizado pelas possibilidades de interatividade e o jornalismo colaborativo.

Entre outras mudanças, a hierarquização das páginas e das notícias, o monopólio das grandes empresas de tecnologia da comunicação e a disposição da notícia no meio também foram colocados à prova por outras perspectivas propostas pelo ciberespaço. Jorge (2008) elenca algumas das alterações observadas com o deslocamento da notícia para os meios digitais. Para ela, a notícia como produto do jornalismo digital:

1) deixa de ter forma física (no papel) para ser virtual (na tela do computador);

2) liga-se por lexias (unidades de sentido) proporcionadas pelo hipertexto, e não por coordenadas ou retransmissões;

3) incorpora a velocidade nas rotinas produtivas e estabelece uma relação mais interativa com o leitor, que passa a interferir até mesmo no processo produtivo

Jorge (2008) defende que os meios digitais contribuíram para a continuidade do processo de mutação da notícia, que acompanha a própria mutabilidade dos seres humanos em busca de adaptação. Segundo a autora, a mutação noticiosa não significa transformação, mas replica o sentido de mutação na biologia, ou seja, alterações no código genético que modificam as características, gerando as variações – as quais entram em uso de acordo com suas capacidades adaptativas e evolutivas. As transformações de linguagem e suporte sempre refletiram em reestruturações do relato noticioso, e com os meios digitais não é diferente. Nos meios digitais, especificamente, surge a “hipernotícia”, isto é, aquela capaz de agregar diferentes elementos midiáticos e se organizar em camadas, cuja ação do leitor determina a trajetória de leitura.

A notícia nos cibermeios – sofre, no meio digital, mais um processo de mutação: abandona antigos padrões de produção, assume novas formas com imagens em movimento e sons. Ou seja, *mutatis mutandis* (mudado o que deve ser mudado), a notícia mantém algumas das características – como o propósito de informar, o princípio da verdade – embora outras estejam em vias de alteração, reciclagem ou extinção (JORGE, online, 2008).

A autora argumenta, porém, que “o hipertexto ainda não está sendo empregado em todas as suas facetas e até agora não propicia todas

as facilidades que se espera, para controle do leitor” (2012, p.140). No discurso digital o texto deve abandonar o caráter linear e ganhar ícones. O hipertexto é o primeiro elemento do discurso multimídia. A imagem também ganha “uma nova temporalidade [...] e é lida como texto” (DÍAZ NOCI *apud* JORGE, 2012, p. 133).

A profundidade da reconfiguração das notícias na web foi analisada por alguns autores de maneira particular, culminando no surgimento de algumas releituras das teorias clássicas do jornalismo. Canavilhas (2006) afirma que “usar a técnica da pirâmide invertida na web é cercear o webjornalismo de uma das suas potencialidades mais interessantes: a adoção de uma arquitetura noticiosa aberta e de livre navegação” (CANAVILHAS, 2006, p.7). O autor formulou a teoria da pirâmide deitada, a qual substitui a pirâmide invertida na web, por conta dos vários blocos de informação ligados através de hipertexto. Estes blocos permitem uma leitura horizontalizada e em camadas.

Já os recentes dispositivos móveis estimularam alguns pesquisadores a teorizar acerca de uma quinta geração do jornalismo digital, que leva em consideração a convergência dos meios, a integração de processos e a integração de produtos na circulação de informações. Utilizando como balizador o Paradigma Jornalismo em Base de Dados, Barbosa (2013) propõe a existência de uma quinta geração de desenvolvimento do jornalismo nas redes digitais. Esta geração é marcada pela medialidade, pela horizontalidade dos fluxos de informação e dos usos das plataformas móveis e aplicativos, com integração de processos e produtos no *continuum multimídia* dinâmico:

Em consonância com essa perspectiva, identifica-se uma quinta geração de desenvolvimento para o jornalismo nas redes digitais. Seus aspectos delineadores serão traçados, em paralelo à discussão sobre a convergência jornalística, situando as mídias móveis como agentes propulsores de um novo ciclo de inovação, no qual a emergência dos chamados aplicativos jornalísticos autóctones para tablets são produtos paradigmáticos (BARBOSA, 2013, p.34).

O desenvolvimento do jornalismo digital tem revelado que a evolução das TIC's não representou meramente um deslocamento de suporte no processo de produção e difusão de notícias. Verificam-se também alterações nos fundamentos deste processo e no estatuto deontológico do jornalista diante da força da materialidade da escrita já

celebrada por McLuhan (1967); bem como do sentido atribuído pela forma sobre o conteúdo, defendido por Chartier (2002). Desde a apuração do fato noticiado à maneira como o leitor se relaciona com a notícia, novas práticas e conceitos são criados e (re) adaptados.

É, considerando o fato que o suporte digital possibilita tanto a reconversão da natureza do ofício, quanto a alteração de todas as etapas da produção jornalística, que a consolidação do jornalismo digital depende da superação do modelo conceitual [...] que caracteriza a tecnologia como ferramenta auxiliar no trabalho jornalístico (MACHADO, 2003, p.3).

Neste cenário, fala-se de um jornalista com um “perfil polivalente”, capaz de participar de várias etapas do processo produtivo com o auxílio das ferramentas tecnológicas. Esta perspectiva, no entanto, também é alvo de críticas na medida em que reconhece nesse perfil de profissional um observador direto de todo processo, mas incapaz de entender a lógica por detrás da técnica – o que acaba por torná-lo refém daqueles que detêm este conhecimento. “Os dispositivos móveis estão emergindo como um elemento chave para o futuro do jornalismo. Eu não quero dizer apenas uma perspectiva econômica – isso também, mas acima de tudo, uma nova forma de compreender e de exercer a profissão de jornalismo” (SALAVERRÍA, 2012, online).

Do ponto de vista da recepção, também existem perspectivas positivas e negativas. O grande volume de informações sendo transmitidas em alta velocidade proporciona maior possibilidade de escolha e participação ao público, ao mesmo tempo em que o expõe ao risco de se relacionar com as informações de maneira superficial.

3.4 A NOTÍCIA NOS TABLETS

Cebrián Herreros e Flores Vivar (2011), ao estudar o jornalismo em telefonia móvel, apontaram que a grande transformação do jornalismo nestes dispositivos referia-se à máxima ubiquidade e personalização da atividade jornalística. Este estudo sobre smartphones, com algumas ressalvas, pode também ser deslocado para o entendimento das expectativas iniciais do desenvolvimento do jornalismo nos tablets.

Em 2011, estes autores espanhóis (2011, p.50-56) elencaram dez tendências globais do ambiente digital móvel (com enfoque nos celulares)

que poderiam influenciar o jornalismo: 1) Desenvolvimento de aplicativos para o celular relacionados ao jornalismo; 2) *Boom* do vídeo móvel; 3) Exploração exponencial dos recursos multimídia; 4) Crescente integração dos produtos informativos com as redes sociais; 5) Convergência de equipes e redação jornalística aliada ao desenvolvimento de dispositivos híbridos; 6) Criação de conteúdos de múltiplas telas; 7) Aposta por aparelhos celulares com recursos de alta definição de imagens; 8) O sistema operativo Android favorecendo a implantação da tecnologia 3D nos smartphones; 9) O usuário poderá acessar a informação virtual através do celular para complementar ou ampliar a realidade física; 10) Arquivos passam a ser gravados em servidores online e ganham mobilidade.

Nos tablets, os produtos jornalísticos autóctones são aplicativos nativos que fazem parte de um modelo de negócio e de uma escolha tecnológica. Como já foi dito, estes aplicativos, em grande parte, são hospedados em ambientes virtuais conhecidos como lojas de aplicativos ou *apps store* (Ex.: Google Play e App Store). Com a popularização dos dispositivos móveis a produção de jornais digitais em forma de aplicativos também se popularizou, despertando novos desafios para a linguagem jornalística. Novos conhecimentos envolvendo o conteúdo em si, a diagramação, as interfaces, as tipografias, padrões de *zoom* e disposições da navegação foram importantes para a valorização do formato e sua adequação nestes aparelhos.

[...] as mídias móveis, especialmente smartphones e tablets, são os novos agentes que reconfiguram a produção, a publicação, a distribuição, a circulação, a recirculação, o consumo e a recepção de conteúdos jornalísticos em multiplataformas. As mídias móveis são também propulsoras de um novo ciclo de inovação, no qual surgem os produtos aplicativos (apps) jornalísticos para tablets e smartphones. Dentre eles, destacam-se como potencialmente mais inovadores aqueles que denominamos autóctones, ou seja, aplicações criadas de forma nativa com material exclusivo e tratamento diferenciado (BARBOSA; FIRMINO DA SILVA; NOGUEIRA, 2012 *apud* BARBOSA, 2013, p.43).

O primeiro jornal a lançar sua versão exclusiva para tablets iPad foi o americano *The Daily*. Em fevereiro de 2011, o *The Daily* para iPads

propunha oferecer um conteúdo com fotos em 360 graus, vídeos em alta-definição e conteúdo interativo. A navegação oferecia um sistema de leitura chamado “carrossel”, pelo qual os usuários passeavam pelas histórias e seções até escolher aquelas que pretendiam ler. Em 2013, contudo, o projeto foi encerrado sob a justificativa de não ter trazido o retorno esperado. A crítica concluiu, porém, que o produto tinha uma boa margem de assinantes, mas não era uma publicação tão inovadora como havia prometido. No Brasil, o primeiro jornal a oferecer uma versão exclusiva para tablets foi o *Brasil 247*, em março de 2011. A *Veja*, em 2010, foi a primeira revista brasileira com a versão impressa integralmente adaptada para o iPad.

Em março de 2012, a loja de aplicativos da Apple atingiu uma marca, até então, histórica: 25 bilhões de downloads de aplicativos. Em comemoração a este número, a empresa publicou uma lista oficial com os aplicativos pagos e gratuitos mais procurados nos tablets. Nesta lista constavam três aplicativos jornalísticos: *CNN App for iPad*; *NYTimes for iPad*; e *USA TODAY for iPad*. No Brasil, na loja virtual de aplicativos para Android, os mais baixados na seção jornalística são as versões para tablet da *Folha de S. Paulo*, do *Autoesporte News Mobile*, do *Pequenas Empresas* e da revista *Veja*.

Desde 2011, entretanto, a Apple, enfrenta problemas com os provedores de conteúdo jornalístico por conta das regras de sua loja de aplicativos. Editoras contestam o uso centralizado dos dados dos usuários e o repasse de receita (30%). A crise levou editores de periódicos a desenvolverem aplicativos fora da empresa com a ajuda do HTML5 – a versão mais recente da linguagem de marcação de hipertexto responsável pela construção de sites na web (movimento discutido com mais profundidade no capítulo 5). A tentativa de resposta da *Apple* para a questão foi o lançamento do *Newsstand*, um serviço de assinatura unificada de conteúdo digital voltado para revistas, jornais, vídeos e músicas comprados por sua loja online. No Brasil, a Abril Mídia lançou o “IBA”, uma loja online de venda de conteúdo digital para PCs, iPad e tablets Android que agrega revistas, livros e jornais de diversas editoras.

O mesmo estudo da Alliance for Audited Media que, em 2012, constatou que 90% das publicações jornalísticas pesquisadas já possuem aplicativos para tablets, revelou que o mercado jornalístico móvel amadurece. As empresas de mídia ainda estão testando e revisando suas estratégias para melhor fornecer conteúdo editorial e publicidade para seus consumidores de aplicativos móveis. Elas estão divididas entre o uso de aplicativos nativos criados para dispositivos específicos e o uso da web, que funciona em todos os dispositivos. Segundo a pesquisa, 70% do

veículos estão publicando aplicativos nativos, enquanto 67% estão usando também a web nos dispositivos.

Os conteúdos produzidos exclusivamente para tablets aparecem como um diferencial entre os veículos que pretendem usufruir das potencialidades do meio. Barbosa (2013) chama estes conteúdos de “aplicativos jornalísticos autóctones para tablets”. O jornal brasileiro *O Globo*, por exemplo, disponibilizou em 2012 um produto com conteúdo exclusivo para tablets, o jornal vespertino *O Globo A Mais*. A *Folha de S. Paulo* também criou conteúdo exclusivo para tablets, a revista dominical *Folha 10*; enquanto *O Estado de S. Paulo* produz o *Estadão Noite*. Entre as revistas que já possuem seus aplicativos para tablets, com ênfase nas brasileiras, estão: *Época*, *Istoé*, *Superinteressante*, *TPM*, *Autoesporte*, *Galileu*, *Carta Capital e Veja*.

Os produtos jornalísticos nos tablets têm a missão de incorporar as potencialidades proporcionadas pelo meio sem perder as características de formato noticioso. Para isso, naturalmente, é preciso entender o meio e suas características particulares. Além disto, os jornais precisam reestruturar suas operações para se adaptar às novas ferramentas, aos novos comportamentos dos usuários e à entrega de conteúdos em múltiplas plataformas. A organização não governamental *The Hub*, da *Investigative News Network (INN)*, pesquisou em 2012 as potencialidades dos tablets para contar histórias de modo inovador³⁰. Baseada no livro “iPad Design Lab”, ressaltou alguns pontos sobre a criação de publicações nos tablets:

- Deslizar é melhor do que rolar a barra.
- A navegação é importante nos tablets. Os designers precisam conhecer as diferentes maneiras sobre como o leitor poderá explorar o conteúdo.
- Considere várias edições – os tablets podem exibir várias edições por dia, em vez de atualizar o conteúdo a cada momento.
- Pense sobre as janelas pop-up – elas podem ajudar a criar mais engajamento e interatividade com o leitor.
- É possível fazer dinheiro com o tablet. É importante conhecer seu público e quem acessa seu site usando um tablet. Isso pode ajudar a escolher o tipo de conteúdo e como tirar proveito financeiro dele.

O maior desafio deste processo é compreender esta transição como uma oportunidade criativa de reconfiguração da produção e distribuição de notícias. Fazer o bom uso das singularidades do meio é

³⁰ Disponível em: <<https://knightcenter.utexas.edu/pt-br/blog/00-11851-novo-livro-discute-potencialidades-dos-tablets-para-o-jornalismo>>.

uma tarefa que exige o exercício intelectual do profissional do jornalismo, visando adequar o conteúdo noticioso a um novo espectro de possibilidades. Atualmente, é verificada a recorrência de produtos que transpõem conteúdos, em detrimento de sua adaptação. Em um investigação aplicada experimental, desenvolvida pelo Ubilab, da Faculdade de Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (Famecos PUC-RS) e o Grupo RBS, Pellanda (2012) conclui que o processo de transposição é predominante nesta fase inicial de produção para tablets:

Já na pesquisa da adaptação dos jornais aos tablets, a evidência foi que em um primeiro momento há uma tentativa de transposição dos conteúdos e formatos existentes para este ambiente digital. A maioria dos casos analisados mostra a intenção clara de sobrevivência dos jornais e não necessariamente a exploração de novas possibilidades. Um exemplo disto é que os periódicos raramente possuíam formas de compartilhamentos em redes sociais e exploravam brevemente para além das fronteiras do texto e da fotografia. Fica evidente que a próxima etapa é a de quebras de padrões do vindos do papel para a melhor adaptação ao novo meio (PELLANDA, 2012, sem paginação).

É verdade que o tablet carrega algumas características de outros suportes. O estudo *Poynter EyeTrack Tablet* revelou que os leitores de tablets são atraídos por elementos dominantes nas telas, assim como ocorre em jornais e websites. Embora os processos transpositivos apareçam em grande número, o tablet possui características que favorecem a readequação. O toque é um elemento-chave para se pensar a construção da notícia e da narrativa nos tablets. A taticidade convida o usuário a um potencial de interatividade de navegação pouco identificado em meios anteriores. A mobilidade, a orientação dupla e o acesso à internet reforçam a amplitude de possibilidades do suporte.

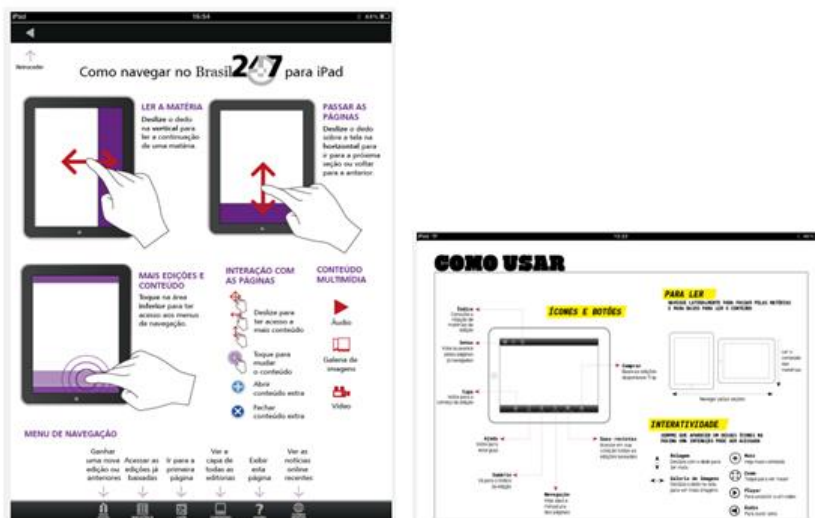
Na construção do produto jornalístico para suportes móveis, especialmente nos celulares inteligentes (smartphones), a vibração é uma forma de recurso de taticidade com alguma utilização já conhecida. Com a vibração, “muitas publicações se utilizam do recurso da notificação para informar o usuário da atualização de notícias a partir de uma nova janela, que aparece mesmo com a tela bloqueada” (PALÁCIOS, M.; CUNHA,

Rodrigo, online, 2012). É possível, ainda, pensar em outros potenciais pouco utilizados e mais adaptáveis aos tablets, como: chacoalhar ou apenas desnivelar o aparelho para mover elementos do layout. São recursos que ratificam a tendência de uso das interfaces naturais.

Atualmente, o espaço mais replicado pelos produtos jornalístico nos tablets são os guias de navegação (ver Figura 12), ou seja, aqueles manuais que instruem o leitor a respeito de como os gestos desencadeiam funcionalidades no sistema. Isto prova que a usabilidade é um elemento importante nos suportes digitais, mas também é um desafio ainda não superado:

No jornalismo, a relação entre função e gestos se fez presente, inicialmente, nos manuais de uso, principalmente nas revistas. Tratando-se de uma característica nova, os editores sentiam-se na obrigação de ensinar a seus leitores como usar o novo produto (PALÁCIOS, M.; CUNHA, Rodrigo, online, 2012).

Figura 12 – Manuais de navegação de produtos jornalísticos



Fonte: Aplicativo do jornal Brasil 247

Os tablets oferecem a permissão de dupla orientação de visualização, isto é, uma orientação vertical e outra orientação horizontal (ver Figura 13). As publicações digitais jornalísticas podem lançar mão

dessa característica de diferentes formas: utilizando o mesmo conteúdo nas duas orientações, isto é, apenas adaptando o layout das páginas; apresentando conteúdos complementares entre as orientações; mostrando conteúdos diferentes entre as orientações; e utilizando apenas a orientação horizontal, ou apenas a orientação vertical. São diversas as possibilidades.

Figura 13 – Dupla orientação do tablet



Fonte: Adobe. Disponível em: <<http://www.adobe.com/inspire/2012/08/editors-note.html>>.

Na prática criativa, isso significa que o texto noticioso pode ter uma estrutura na orientação retrato e outra na orientação paisagem, de modo que as duas sejam complementares. Adicionar um elemento multimídia em uma das orientações, como um vídeo ou um slideshow, já é uma vantagem estratégica em relação a suportes de orientação única. Além das múltiplas possibilidades de leitura em relação às orientações do tablet, também existem caminhos alternativos de navegação dentro da publicação. Por fazer parte de um espaço digital, as publicações nos tablets possuem um espaço “infinito” de ocupação (limitado pelo tamanho do arquivo). Neste suporte, o trabalho com camadas de conteúdo é uma forma eficiente de explorar recursos tecnológicos e interativos.

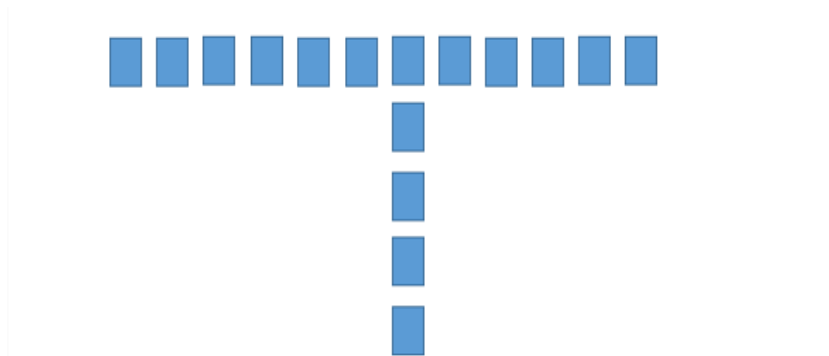
As produções no tablet são capazes de reproduzir a ideia de “editorias”, “matérias” e “artigos” que representam estruturas de organização de uma publicação jornalística. Essa reprodução, contudo, não está explícita apenas nos aspectos gráficos declarados no corpo das telas, mas em seu próprio formato de produção. Tendo em vista que a expansão de conteúdos nos tablets pode ser feita em direção horizontal e

vertical (isto é, a ação de “arraste” com os dedos sobre a tela tanto na vertical como na horizontal), algumas linhas editoriais optaram por padronizar a organização de seus produtos por meios dos modos de navegação no tablet. Em várias revistas e jornais a expansão de uma única notícia se dá em sentido vertical; enquanto a troca de notícias ou editoriais acontece quando o leitor aciona o arraste horizontal. Esse procedimento solicita ao usuário uma leitura em “T”.

Deste modo, o leitor pode ler uma mesma notícia em toda sua extensão utilizando o arrasto vertical. No momento em que este usuário alternar de notícia, seu gesto será arrastar os dedos na horizontal sobre a tela. Este é um formato mais utilizado pelo mercado editorial. Ainda assim, não é um padrão sacramentado: poderia ser o inverso ou outra combinação. Nada impede que se leia notícias diferentes na vertical e apenas se visualize conteúdos de anunciantes na horizontal, por exemplo. Ou ainda, ler notícias diferentes alternando o arraste na vertical, e páginas da mesma notícia na horizontal. As possibilidades são diversas. As Figuras 14 e 15 mostram as estruturas de telas do *Estadão Noite*.

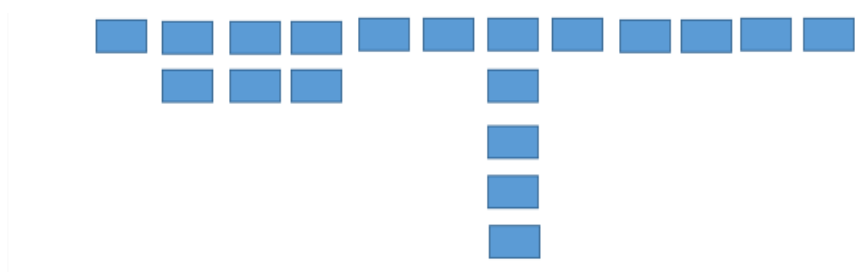
Na Figura 14, é possível visualizar a estrutura de telas do aplicativo na orientação retrato. As notícias são alternadas quando o usuário desliza o dedo na direção horizontal. Uma mesma notícia pode ser lida integralmente quando o leitor desliza o dedo na vertical. Já na Figura 15, é apresentada a estrutura do aplicativo na orientação paisagem:

Figura 14 – Esquema de telas em *Estadão Noite* no layout retrato



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 15 – Esquema de telas paisagem em Estadão Noite



Fonte: Elaborado pela autora

Os conteúdos interativos suportados pelas tecnologias que produzem publicações para tablets também são capazes de agregar valor tanto na experiência de produção, quanto na experiência de recepção de uma notícia. No tablet é possível identificar alguns dos elementos interativos mais usados no intuito de enriquecer a experiência de leitura e contribuir com a usabilidade do material. O hiperlink, o vídeo, o áudio e o slideshow já são reconhecidos há algum tempo em outras plataformas digitais, além do tablet. A integração com redes sociais, por sua vez, ganha uma vantagem competitiva em relação aos computadores fixos, por utilizar uma plataforma móvel, capaz de registrar com mais facilidades os eventos no momento em que eles ocorrem.

Estes recursos interativos são baseados em possibilidades de intervenção do leitor sobre o conteúdo. A interatividade permite ao leitor criar seu próprio caminho de navegação e descobrir novas informações por meio do desencadeamento de uma ação. O uso de recursos interativos exige um novo projeto gráfico, diferente do layout impresso ou da edição digital para web. A numeração de páginas, por exemplo, está sendo substituída nos tablets por ícones de barras de progressão.

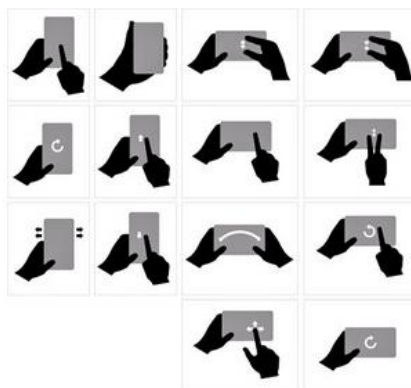
São alguns dos recursos interativos (acionados por gestos) para tablets que podem ser destacados:

- **Sequência de imagens:** imagens sequenciais que sugerem o efeito de movimentação ou animação;
- **Panorama / Panorama e Zoom:** navegação dentro de uma imagem, oferecendo diferentes planos e enfoques e visualização 360°;
- **Conteúdo da web:** integração de sites ou partes de sites dentro da navegação no aplicativo do tablet;
- **Quadro com rolagem:** permissão de conteúdos extensos (textos, imagens) dentro de um mesmo espaço, expandido por meio da rolagem (barra de rolagem);

- **Hotspot:** expansão da visualização de um objeto por meio do toque;
- **Drag and Drop:** arraste e soltura de elementos usando os dedos;
- **Drag and Switch:** arraste e soltura de elementos no formato quebra-cabeça;
- **Galeria:** grupo de imagens que se movimentam;
- **Gravidade:** objetos que se movimentam por meio de uma simulação de força de acordo com a ação do usuário (movimentar o tablet ou pressionar a tela);
- **Parallax:** elementos que se deslocam na tela; e
- **Scratch:** edição em imagens sobrepostas, de modo que uma desapareça para dar espaço à outra.

A diversidade de recursos interativos é resultado da capacidade do uso da interatividade gestual e lúdica no tablet, como ilustrado na Figura 16.

Figura 16 – Possibilidades gestuais nos tablets



Fonte: Dualpixel. Disponível em: <www.dualpixel.com.br/>.

Como se pode ver, o tablet é uma plataforma rica em possibilidades de recriação narrativa do conteúdo. Barbosa (2013, p.46) lembra que “o potencial de diferenciação para esses produtos paradigmáticos estará nas novas formas de roteirização para as produções jornalísticas, nos recursos empregados para a constituição de narrativas originais”. O uso do lúdico, da navegação em camadas, dos recursos interativos, da narrativa háptica, entre outros elementos, proporcionam

uma experiência inovadora para o usuário. Palacios e Cunha (2012, p.17), completam, ainda, que “é de se esperar uma mais imediata aplicação da taticidade na área dos newsgames”. Este formato de conteúdo noticioso – o newsgame – pode encontrar um lugar de conforto e de fala legítima nos tablets.

3.5 NEWSGAMES

Os games em tablets e smartphones são cada vez mais sofisticados e populares. A Apple, por exemplo, possui uma central de jogos que podem ser compartilhados entre os usuários. Por sua vez, newsgame é um formato de jornalismo online que vem sendo experimentado há alguns anos por alguns veículos digitais de comunicação. Frasca (2003) criou o termo newsgame para designar um gênero que leva ao público informações noticiosas com ajuda de recursos dos jogos eletrônicos. Em suma, newsgames são jogos eletrônicos baseados em acontecimentos reais e/ou notícias. Essa prática estabelece um diálogo com o fenômeno do infotainment (*infotainment*), termo que surgiu nos anos 1980, nos EUA, para designar a mistura de notícia com diversão e/ou entretenimento. Os entusiastas do newsgame acreditam que dele deriva uma nova modalidade de jornalismo online. A notícia é a base narrativa da trama do game online. Portanto, os autores propõem uma nova maneira de fazer jornalismo: usando videogames.

No livro “Newsgames: Journalism at Play”, Ian Bogost, Simon Ferrari e Bobby Schweizer dividem os newsgames em seis categorias: atualidades, infográficos, jogos documentários, quebra-cabeças, educativos e jogos em comunidade. Os newsgames sobre atualidades se baseiam em acontecimentos recentes. São jogos marcados por forte opinião ou crítica. Os infográficos utilizam esse recurso de modo que o usuário tenha maior poder de interação, podendo simular cenários e situações diversas. Nos documentários são abordados fatos históricos de maneira investigativa. São jogos mais complexos, que investem na experiência do usuário. Os quebra-cabeças adaptam jogos tradicionais como palavras cruzadas e questionários para o mundo digital. Os educativos agregam à informação da importância do jornalismo para os cidadãos e para a sociedade. Por fim, os newsgames de comunidade estimulam o jogo em redes reais e virtuais.

Segundo Bogost, Ferrari e Schweizer (2010), o jornalismo como jogo envolve mais do que apenas a ação de revisar velhas formas de produção de notícias. O newsgame pode persuadir e recriar um evento histórico, colocando o conteúdo das notícias em um quebra-cabeça ou

ensinando o leitor a construir uma comunidade. Os autores citam o exemplo do jogo *Cutthroat Capitalism: an economic analysis of Somali pirating*, da revista Wired, que explica a economia da pirataria na Somália, colocando o jogador no comando de um navio pirata, oferecendo opções para estratégias de negociação de reféns. O jornal *El País*, da Espanha, foi um dos pioneiros quando lançou um jogo sobre os ataques terroristas à capital espanhola³¹.

No Brasil, algumas empresas jornalísticas estão utilizando o gênero há algum tempo em seus canais digitais na web. Em 2011, o site de *O Estado de S. Paulo* publicou o newsgame *Supercrise*, ilustrado na Figura 17, por onde o usuário pode testar seus conhecimentos sobre a economia mundial. O jogo segue os mesmos princípios do tradicional “supertrunfo”: as cartas com maior valor vencem. O newsgame *Filosofighters*, da Superinteressante³², explica conceitos básicos de filosofia através de um jogo de luta. O G1, porém, foi o primeiro site brasileiro a se aventurar nessa modalidade. Um exemplo é o newsgame sobre as eleições dos Estados Unidos, lançado no dia 30 de janeiro de 2009³³.

³¹ O newsgame “Madri” convidava os jogadores a acender velas em homenagem às vítimas do atentado. Disponível em: <<http://www.newsgaming.com/games/madrid/index.html>>.

³² Ver em: <<http://super.abril.com.br/multimedia/filosofighters-631063.shtml>>.

³³ Ver em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Mundo/0,,MUL279921-5602,00-JOGUE+O+QUIZ+DAS+ELEICOES+DOS+EUA.html>>.

Figura 17 – Supercrise: newsgame do jornal *Estadão*



Fonte: PASSARELLI, H. Supercrise, um jogo para testar seus conhecimentos sobre a economia mundial. *Estadão Online*. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/especiais/supercrise-um-jogo-para-testar-seus-conhecimentos-sobre-a-economia-mundial,146081.htm>>.

3.6 OS DESAFIOS DO JORNALISMO NOS TABLETS

O jornalismo digital para tablets tem alguns desafios à frente. Entre eles, se destacam: evitar a mera reprodução do jornal impresso ou da edição digital do jornal na web; aproveitar de forma eficiente os recursos da plataforma; encontrar uma tecnologia que permita utilizar os recursos do tablet de maneira produtiva e responsiva; e identificar um modelo de negócio que torne as publicações para tablet financeiramente interessantes para as empresas jornalísticas. Em suma, há de se analisar um conjunto de fatores que possam, integrados, tornar uma publicação jornalística para tablets um produto consolidado.

A notícia nos tablets ganha novas possibilidades de construção, relacionadas com a diversidade de roteiros e tessituras narrativas que este canal propõe. Neste ponto reside uma questão central quanto ao que há de realmente inédito no jornalismo que os tablets pretendem abrigar. Barbosa e Seixas (2013) acreditam, contudo, que a atual fase de produção de conteúdos jornalísticos para tablets representa um estágio inicial, ainda em maturação, que recupera muitas das características presentes em meios precedentes:

Quando vemos as aplicações tablet-based media, é como se estivéssemos diante das primeiras versões de sites jornalísticos para a web, ou seja: num estágio de transposição pura e simples, que emula as edições impressas de jornais e também de revistas, agregando conteúdos multimídia dos respectivos sites para os novos dispositivos tablets como iPad, Xoom, HP touchPad ou aqueles que rodam o sistema android da Google. Certamente, trata-se de um estágio 1.0, considerando o quão recente são os aplicativos para esses dispositivos móveis que atraem as empresas jornalísticas para a expansão das possibilidades da publicação multiplataforma. Porém, em sua maioria e principalmente em se tratando do cenário nacional, as estratégias em direção aos tablets são conduzidas com muita cautela e de modo parcimonioso (BARBOSA; SEIXAS, L., 2013, p.62).

De modo geral, é possível inferir que o perfil editorial dos veículos de comunicação influencia diretamente no formato de seus conteúdos noticiosos para tablets. Revistas de entretenimento e tecnologia se mostram mais propensas a ousar e lançar mão das potencialidades do meio com criatividade, em detrimento de publicações com perfis mais conservadores. Esta limitação no uso das possibilidades dos tablets também pode ser relativamente explicada pelo acúmulo de funções dos departamentos editoriais, que precisam produzir mais uma versão de seu produto, agora, nos tablets. Algumas publicações já existentes no mercado, como *O Globo A Mais*, são exemplos melhor acabados que podem sinalizar boas perspectivas de produção.

O que se percebe, até aqui, é que a notícia não se transformou em seu sentido epistemológico e normativo, mas ganhou outras possibilidades de reconfiguração e apresentação. Como explica Jorge (2012) ao falar da notícia nos meios digitais: “é necessária uma aproximação teórica entre as novas possibilidades de apresentação da notícia no meio digital e as formas tradicionais” (2012, p. 138). Essas inovações devem ser adotadas para agregar valor ao formato noticioso. Vale ressaltar, contudo: a adaptação tem de atender não somente ao meio tecnológico, mas também ao jornalismo como forma de conhecimento.

4 UMA PROPOSTA DE CATEGORIAS DE QUALIDADE E AVALIAÇÃO PARA INTERFACES JORNALÍSTICAS EM TABLETS

As etapas empírica e aplicada experimental deste projeto serão fundamentadas em um sistema autoral de categorias de análise, quais sejam: **orientação, contextualização, autonomia, padronização, precisão, assimilação, economia, estética, documentação e imersão**. Estas visam orientar o estudo qualitativa dos objetos empíricos (*Estadão Noite, O Globo A Mais e Diário Catarinense*), bem como a subsequente reconstrução das interfaces jornalísticas para tablets. Partiu-se de ampla revisão teórica e verificação de dados secundários para alcançar o elenco de categorias autorais – elaboradas, portanto, a partir das teorias correntes. Por definição, a análise qualitativa tem caráter sistemático e pode utilizar um conjunto de categorias extraídas de teorias. A criação de categorias, de acordo com Bardin (1977), pressupõe a identificação de semelhanças e agrupamento de elementos comuns.

A análise por categorias temáticas tenta encontrar uma série de significações que o codificador detecta por meio de indicadores que lhe estão ligados; [...] codificar ou caracterizar um segmento é colocá-lo em uma das classes de equivalências definidas, a partir das significações, [...] em função do julgamento do codificador [...] o que exige qualidades psicológicas complementares como a fineza, a sensibilidade, a flexibilidade, por parte do codificador para apreender o que importa (BARDIN, 1977 *apud* CAREGNATO; MUTTI, 2006, p. 683).

Neste capítulo, após a apresentação da lista de categorias e seus significados, está relatada uma experiência pré-teste com os alunos da disciplina Análise de Produtos Jornalísticos, do Programa de Pós-graduação em Jornalismo da Universidade Federal de Santa Catarina (Posjor/UFSC). Esta experiência pretendeu avaliar a aplicabilidade das categorias em testes de usabilidade. As abordagens seguintes do texto tratam da descrição e da análise do processo metodológico de elaboração das categorias.

Na primeira etapa metodológica de elaboração das categorias de qualidade e avaliação de interfaces jornalísticas para tablets será lançado o olhar apenas para a interface do aplicativo, considerando os aspectos gerais ligados à navegação, ao design, à ergonomia e à arquitetura da

informação. No segundo momento, parte-se das categorias já criadas na primeira etapa para o estabelecimento de uma relação com os parâmetros do jornalismo online. Assim, criou-se um segundo eixo de significação destas mesmas categorias: a forma do jornalismo nos tablets, isto é, maneiras de organização do conteúdo e seus formatos. Deste modo, as categorias elaboradas foram subdivididas em dois eixos de significação: (1) quanto à interface do aplicativo e (2) quanto à forma do jornalismo nos tablets. Ao relacionar os dois eixos sintetizados por suas categorias, busca-se o entendimento a respeito das variáveis de análise das interfaces jornalísticas em tablets.

Neste momento, foge ao escopo desta etapa da categorização a parametrização do conteúdo jornalístico nos tablets. A fim de esclarecer melhor este recorte, explica-se: o estudo não avalia neste momento a construção das notícias enquanto relatos textuais que contemplam critérios de noticiabilidade (valores-notícia), conceitos, temas, estratégias e marcas discursivas, e/ou modos de estruturação interna do texto noticioso.

Um questionamento previsto quanto à metodologia da elaboração das categorias diz respeito ao motivo da escolha da interface como ponto de partida. Essa escolha foi baseada em três justificativas. Em primeiro lugar, de toda forma era necessário escolher um dos eixos sob o risco de não se agrupar parâmetros de modo coerente; em segundo lugar, entendeu-se que a interface era o eixo mais abrangente e generalista; por fim, a própria literatura apresenta um material mais rico e complexo de métricas relacionadas à interface.

4.1 CATEGORIAS PARA A ANÁLISE DE INTERFACES DIGITAIS

Retomando o conceito de interface cunhado por Scolari (2004), pode-se dizer que a interface é um dispositivo capaz de assegurar o intercâmbio de dados entre dois sistemas (ou entre um sistema informático e uma rede de comunicação). A tradicional definição de Moran (1981) afirma que a interface é a parte de um sistema computacional com a qual uma pessoa entra em contato — física, perceptiva ou conceitualmente. A grandeza física se refere aos elementos manipuláveis, a dimensão perceptiva abrange aqueles elementos que o usuário pode perceber, e a dimensão conceitual são os processos de interpretação e raciocínio do usuário desencadeados pela sua interação com o sistema.

A ergonomia faz referência à organização dos sistemas de comunicação homem-máquina. Diversos conceitos já foram publicados a fim de explicar melhor o termo. A Associação Internacional de

Ergonomia (IEA) adotou uma definição oficial: “a Ergonomia é uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a projetos a fim de otimizar o bem estar humano e o desempenho global do sistema”³⁴. Uma definição mais adequada a este trabalho foi elaborada por Wisner (1987, p.12), a qual diz que “a Ergonomia é um conjunto dos conhecimentos científicos relativos ao Homem e necessários para conceber os utensílios, as máquinas e os dispositivos que possam ser utilizados com o máximo conforto, segurança e eficácia”. Esta mesma definição é adotada pela Société d’Ergonomie de Langue Française (SELF).

Bastien e Scapin (1993 *apud* CYBIS, 2003), pesquisadores franceses ligados ao Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique da França (INRIA), definiram oito critérios ergonômicos que garantem a qualidade na construção de interfaces humano-computador: (1) condução; (2) carga de trabalho; (3) controle explícito; (4) adaptabilidade; (5) gestão de erros; (6) homogeneidade; (7) significado de códigos e denominações; e (8) compatibilidade. Estes critérios se subdividem em 18 subcritérios e critérios elementares.

A “condução” diz respeito aos elementos que orientam a navegação do usuário na interface. Seus subcritérios são: prestação, agrupamento/distinção entre itens, feedback imediato e legibilidade. O critério “carga de trabalho” aborda o esforço cognitivo e perceptivo do usuário. Está subdividido em dois subcritérios: brevidade (concisão e ações mínimas) e densidade informacional. O “controle explícito” tem a ver com o nível de controle dos usuários sobre o processamento de suas ações pelo sistema. Ele se divide em dois subcritérios: ações explícitas do usuário controle do usuário. O critério da “adaptabilidade” faz referência às reações diante das variáveis do contexto. Este critério envolve a flexibilidade e a consideração da experiência do usuário.

A “gestão de erros” é o conjunto de elementos que ajudam a reduzir ou evitar erros no sistema. Erros são dados, comandos e informações incorretas. Este critério se divide em proteção contra erros, qualidade das mensagens de erros e correção de erros. O critério “homogeneidade/coerência” reflete as escolhas na concepção da interface (códigos, denominações, formatos, procedimentos, etc.). Eles precisam

³⁴ Definição presente no site oficial da Associação Brasileira de Ergonomia.

Disponível em: <http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia>.

Acesso em: 05 jun 2013.

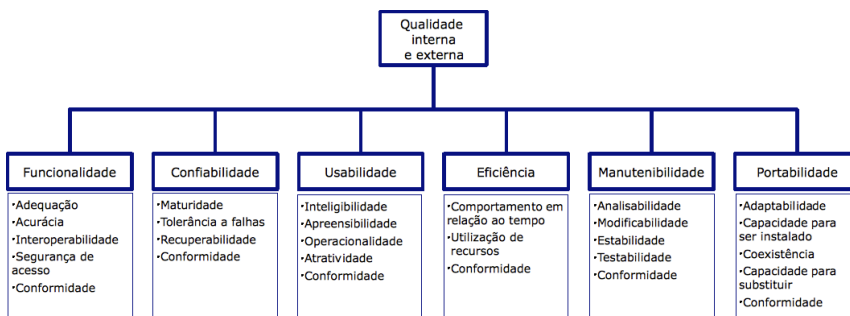
ser iguais em contextos iguais e diferentes em contextos diferentes. O critério de “significado dos códigos e denominações” se relaciona com a adequação entre um elemento e sua referência. Finalmente, o critério de “compatibilidade” diz respeito ao contrato de nivelamento entre a interface e as características dos usuários, de suas ações e dos contextos.

O conjunto de normas que trata da qualidade de um software no âmbito da International Organization for Standardization (ISO) e da International Electrotechnical (IEC), a ISO/IEC 9126 – sob o título geral “Engenharia de software - Qualidade do produto” – consiste nas seguintes partes:

- Parte 1 - Modelo de qualidade;
- Parte 2 - Métricas externas;
- Parte 3 - Métricas internas; e
- Parte 4 - Métricas de qualidade em uso

A norma ISO/IEC 9126-1 (ver Figura 18), publicada em 1991, propõe justamente um modelo de padronização de qualidade de um produto de software. Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), esta parte da NBR ISO/IEC 9126 permite que a qualidade do produto de software seja especificada e avaliada em diferentes perspectivas pelos envolvidos por meio de etapas como: aquisição, requisitos, desenvolvimento, uso, avaliação, apoio, manutenção, garantia de qualidade e auditoria de software. Ela, portanto, se foca na qualidade do produto de software e estabelece seis categorias principais de avaliação: funcionalidade, confiabilidade, usabilidade, eficiência, manutenibilidade e portabilidade.

Figura 18 – Modelo de Qualidade - ISO 9126 (Qualidade interna e externa)



Fonte: Wikipedia. Disponível em:

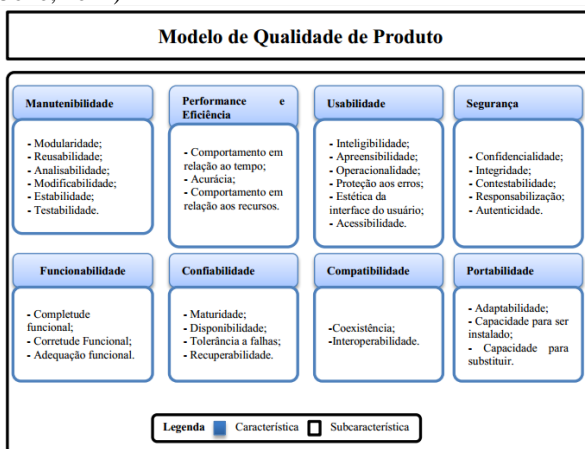
<http://pt.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_9126>.

A *funcionalidade* diz respeito às possibilidades de o software responder às necessidades do usuário. São suas subcaracterísticas: adequação, acurácia (ou precisão), interoperabilidade e segurança. A *confiabilidade* avalia se o software é imune à falhas. São suas subcaracterísticas: maturidade, tolerância a falhas e recuperabilidade. A *usabilidade* faz referência à facilidade em usar o software. São suas subcaracterísticas: inteligibilidade, apreensibilidade, operacionalidade e atratividade.

A *eficiência* avalia o desempenho do software em relação ao tempo e aos recursos. São suas subcaracterísticas: comportamento em relação ao tempo e utilização de recursos. A *manutenibilidade* tem a ver com os processos de mudanças e adaptação. A *portabilidade* está relacionada com a mobilidade e a responsividade do software. São suas subcaracterísticas: analisabilidade, modificabilidade, estabilidade e testabilidade.

Em 2011, a ISO/IEC 25010 foi criada para substituir a ISO/IEC 9126-1. A nova norma estabeleceu oito categorias de análise: *funcionalidade, performance e eficiência, compatibilidade, usabilidade, confiabilidade, segurança, manutenibilidade* e portabilidade. Na Figura 19 é possível observar as características e as subcaracterísticas de qualidade definidas pela norma ISO/IEC 25010 (2011):

Figura 19 – Modelo de qualidade de produto de software (ISO/IEC 25010, 2011)



Fonte: CHIUCHI, C.A. *Diretrizes para a criação de aplicações web com ênfase em portabilidade e eficiência*. UNESP. 2011.

Ao estudar o design para a interação em dispositivos e softwares, Saffer (2006) aponta o conjunto básico de recursos que os designers de interação tem de manipular:

- *Movimento*: objetos que não se movimentam não interagem.
- *Espaço*: leva-se em conta a flexibilidade dos limites de espaço nos meios digitais e a possibilidade de dimensões do espaço (2D e 3D).
- *Tempo*: todas as interações ocorrem ao longo do tempo. Às vezes, uma interação pode ocorrer instantaneamente, como acontece com um clique do mouse. Por vezes, pode envolver longas durações.
- *Aparência*: é uma fonte principal (a textura é o outro) do que psicólogo cognitivo James Gibson, em 1966, chamou “affordances”. Estas são várias propriedades de um objeto que fornecem alguma indicação de como interagir com o objeto ou com um recurso do objeto. A aparência tem muitas variáveis para designers manipular, tais como: proporção, estrutura, tamanho, forma, peso, cor (matiz, valor, saturação).
- *Textura*: pode ser uma parte da aparência, mas vai além. A sensação em relação a um objeto fornece pistas sobre como ele deve ser usado.
- *Som* (ritmo, volume, timbre): é uma pequena parte da maioria dos modelos de interação; mas pode ser uma parte importante, especialmente para os alertas e dispositivos móveis. O som possui muitas variáveis que podem transmitir informação também.

Em seguida, Saffer (2006) aponta as principais características do que ele chama de um bom design de interação. São elas:

- *Confiança*: os seres humanos são propensos a tomar decisões sobre a confiabilidade de um produto ou serviço em poucos segundos. Se o usuário confia em alguma coisa, ele está muito mais propenso a se envolver profundamente com ela.
- *Adequação*: a interação surge com a necessidade de ser adequada para a cultura, a situação e o contexto em que o produto ou serviço está inserido.
- *Inteligência*: de certa forma, os produtos e serviços precisam ser mais espertos do que os usuários. Eles precisam fazer o que os seres humanos têm dificuldade em realizar rapidamente.
- *Responsividade*: são as respostas rápidas (ou que pareçam rápidas) em relação aos desejos e ações dos usuários.
- *Clareza*: implica em inteligência, sem presunção ou condescendência. É preciso prever o desejo do usuário e cumpri-lo de forma transparente.

- *Ludicidade*: o lúdico está próximo da brincadeira, do jogo. A concepção de produtos ou serviços que permitem o ato de jogar não significa projetar tudo para ser um “brinquedo” ou jogo, mas proporcionar um ambiente e os meios para que os usuários interajam e se divirtam com um produto ou serviço.

- *Agradável*: em termos de design, produtos e serviços podem ser agradáveis de duas maneiras: esteticamente e funcionalmente.

Dois anos depois, quando passa a estudar o design gestual de interfaces em dispositivos interativos e sensíveis ao toque, Saffer (2008) destaca aqueles padrões já citados que seriam específicos de telas sensíveis ao toque. São eles: tocar para abrir/ativar; tocar para selecionar; tocar para parar; arrastar para mover o objeto; deslizar para rolar; dois dedos para rolar; girar para rolar; agitar; beliscar para encolher; espalhar para ampliar; dedos fantasmas (ghost fingers); mover o corpo para ativar; apontar para selecionar/ativar.

Baseado nestes padrões, Saffer (2009) lança um conjunto de boas práticas na construção de uma interface gestual. Para isto, o autor considera que a grande diferença entre interfaces gestuais e interfaces tradicionais é que as primeiras têm uma gama muito maior de ações para manipular um sistema. Os aspectos particulares dos sistemas gestuais requerem mais de um viés de considerações. Saffer (2008), no entanto, sugere uma lista de elementos que definem os aspectos a serem considerados na elaboração de uma interface gestual:

- *Detectabilidade*: refere-se à importância de que determinado objeto permita ao usuário desencadear a ação. Trata-se de uma retomada do conceito de “affordances”, ou seja, propriedades que indiquem como interagir com o objeto.

- *Confiabilidade*: a segurança da interface. Elas precisam ser competentes e seguras, além de respeitar a privacidade dos usuários.

- *Responsividade*: repostas rápidas. Quando envolvido com uma interface gestual, os usuários querem que o sistema compreenda todos os comandos que lhe são dados. É o feedback do sistema.

- *Adequação*: adaptação ao contexto. Sistemas gestuais precisam ser adequadas à cultura, situação e contexto em que estão inseridos.

- *Significância*: responder às necessidades do usuário. O melhor gesto interativo é vazio se não tiver significado para a pessoa que irá realizá-lo.

- *Inteligência*: estar à serviço do usuário. Os dispositivos precisam realizar tarefas que os usuários têm dificuldade em realizar.

- *Habilidade*: prever as necessidades do usuário;

- *Divertimento*: ser lúdico e gerar envolvimento. O usuário deve se sentir relaxado e envolvido, sem estar perdido. Os erros devem ser minimizados.

- *Estética*: agradável aos sentidos. Interfaces gestuais devem ser esteticamente e funcionalmente agradáveis.

- *Ética*: não gerar nenhum tipo de constrangimento. As interfaces gestuais devem ter respeito pelos usuários. Elas não devem exigir gestos que façam as pessoas parecerem tolas em público, por exemplo.

Esta categorização proposta por Saffer oportunamente pode ser comparada com outra categorização bastante conhecida no mundo digital: as premissas de usabilidade nas interfaces da web propostas por Jakob Nielsen, as quais auxiliam no desenvolvimento de sites. Segundo Nielsen (1993) a “usabilidade é um atributo de qualidade que avalia quão fácil uma interface é de usar”, ou “a medida de qualidade da experiência de um usuário ao interagir com um produto ou um sistema”. A usabilidade pode ser dividida em cinco critérios básicos: intuitividade; eficiência; memorização; erro; e satisfação. Estes critérios, por sua vez, sugerem os seguintes questionamentos:

- 1) *Intuitividade* – É fácil para os usuários realizar tarefas básicas na primeira vez que encontram o design da interface?

- 2) *Eficiência* – Uma vez que os usuários aprenderam o design, qual a rapidez com que podem realizar tarefas?

- 3) *Memorização* – Quando os usuários retornam ao projeto após um período sem usá-lo, como facilmente se pode restabelecer a eficiência?

- 4) *Erros* – Quantos erros os usuários cometem? Quão grave são esses erros e como facilmente ele pode se recuperar dos erros?

- 5) *Satisfação* – Como agradável é usar o design?

A fim de que estes critérios sejam respondidos corretamente, Nielsen (1995) elaborou as premissas de usabilidade na web, conhecidas como as 10 heurísticas de usabilidade de Nielsen:

- *Feedback*: também conhecida como visibilidade. É garantia de que a interface sempre dê um retorno para o usuário.

- *Adequação à linguagem do usuário*: contextualização da comunicação. A interface precisa ser adaptada ao modelo mental do usuário.

- *Liberdade de utilização*: a interface precisa facilitar as escolhas de navegação do usuário e proporcionar “saídas de emergência”.

- *Consistência e padrões*: a interface deve utilizar recursos de comunicação similares que facilitem a identificação do usuário.

- *Prevenção de erros*: um design cuidadoso que previne erros é sempre melhor que uma mensagem notificando um erro e apontando a solução.
- *Aprendizado em detrimento de memória*: a interface precisa dialogar com o usuário para evitar que ele acione sua memória o tempo inteiro.
- *Atalhos*: a interface deve ser agradável tanto ao usuário leigo como ao usuário experiente. O uso de atalhos pode permitir que o usuário experiente faça uma navegação eficiente.
- *Estética e diálogos simples*: os elementos das interfaces precisam aparecer nos momentos necessários, por isso devem ser objetivos e simples.
- *Boas mensagens de erro*: as mensagens de erro devem ser simples e apontar a solução claramente.
- *Ajuda e documentação*: a documentação deve ser um apoio sempre disponível. Serve para orientar o usuário, mesmo que não seja desejável o seu acesso em uma interface perfeita. Ela precisa estar bem localizada e acessível.

Como já mencionado, estas teorias estão relacionadas à construção de websites. Em 2010, Nielsen publicou um relatório sobre testes de usabilidade com as interfaces então disponíveis no iPad, o tablet desenvolvido pela Apple. O pesquisador identificou diversos problemas e apontou soluções. Em 2011, um novo relatório trouxe outras conclusões e apontou erros persistentes. Neste novo teste foram chamados 16 usuários com pelo menos dois meses de experiência com o tablet. Eles testaram 26 aplicativos e seis sites. A pesquisa concluiu que:

- 1) Áreas para toque apresentam erros básicos: não são intuitivas ou instrutivas para serem tocadas; são pequenas ou grandes demais e estão aglomeradas, induzindo ao erro.
- 2) A ausência do botão “voltar”: os usuários ficam desorientados e tocam nos lugares errados para seguir ao ponto anterior.
- 3) O aumento do número de aplicativos disponíveis deixou os usuários mais acostumados à ferramenta.
- 4) As interfaces não apresentam muitos formulários de cadastros para evitar a digitação nos teclados virtuais.
- 5) *Splash-screens* (imagens que aparecem enquanto os usuários esperam uma atualização) irritam os usuários.
- 6) O efeito “deslizar” confunde o usuário quando é usado na mesma publicação para funcionalidades diferentes, por exemplo: mudar de página e/ou alterar um gráfico dentro de uma página.

7) Excesso de possibilidades de navegação em alguns aplicativos cansam o usuário.

8) Os tablets são compartilhados entre usuários diferentes. Seria interessante que os aplicativos fossem chaveados de acordo com o usuário.

9) Os aplicativos são a melhor solução quando o foco é interação com o usuário. Caso contrário, o site é a melhor opção.

10) Os iPads são usados para jogos, e-mail, redes sociais, vídeos e notícias. Buscas e compras são preferíveis nos PC's.

Finalmente, observado de modo panorâmico, este conjunto de critérios de qualidade elaborados por diferentes pesquisadores revela que é possível apontar grupos de categorias bastante similares. Isto significa que, de fato, existem alguns aspectos essenciais a serem considerados numa avaliação de interface. Esses aspectos proporcionam um elenco de novas categorias que abarcam todas as características apontadas e podem ser redirecionadas e adaptadas exclusivamente para as interfaces digitais dos tablets.

4.2 CONSTRUINDO CATEGORIAS DE INTERFACES NOS TABLETS

Como foi anteriormente exposto, a elaboração das categorias a serem consideradas neste trabalho partiu da revisão sistemática da literatura existente. Agora, esta construção pode ser melhor visualizada em quadros que agrupam as categorias propostas por cada autor. Nestes quadros, em cada uma das categorias foi atribuída uma numeração vinculada a sua significação – partindo do referencial de usabilidade proposto por Nielsen (1995). Cada quadro (ver Quadros 4, 5, 6 e 7) está segmentado em colunas que representam o autor, as categorias propostas pelo autor e as respectivas subcategorias (se existirem). As categorias foram elencadas aleatoriamente. Cabe ressaltar que, no caso da análise de Nielsen para iPad (ver Quadro 5) não existem “categorias” propriamente ditas, mas as sínteses dos tópicos diagnosticados em seu estudo.

Quadro 4 – Categorias de usabilidade para sites de Nielsen

AUTOR	CATEGORIAS
Nielsen – 1995 (para sites)	Feedback / Visibilidade dos status do sistema (1)
	Adequação à linguagem do usuário/correspondência (2)
	Controle e liberdade (3)
	Consistência e padrões / convenções (4)
	Prevenção de erros (5)
	Aprendizado e reconhecimento x memória e recordação (6)
	Flexibilidade e eficiência (atalhos) (7)
	Estética, diálogo e design simples (8)
	Boas mensagens de erros (5)
	Ajuda e documentação (5)

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 5 – Categorias de usabilidade para iPad de Nielsen

AUTOR	CATEGORIAS
Nielsen - 2011 (para iPad)	Erro: áreas para toques apresentam erros básicos (8)
	Erro: confusão do botão voltar (4) (5)
	Mais aplicativos no mercado tornam os usuários mais familiarizados (4) (6)
	Formulários não são bem aceitos em iPads (2) (5)
	Animações descontextualizadas irritam usuários (8)
	Efeito deslizar fora de padrão confunde os usuários (4) (5)
	Excesso de possibilidades de navegação confunde o usuário (3) (4) (7)
	Os aplicativos deveriam ser chaveados por usuário (3)
	Quando o foco do conteúdo é interação, aplicativos são mais apropriados do que sites (3)
	Os iPads são usados para jogos, e-mails, vídeos, redes sociais e notícias. (5) (10)

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 6 – Categorias para interfaces gestuais de Dan Saffer

AUTOR	CATEGORIAS
Dan Saffer - 2009 (interfaces gestuais)	Detectibilidade (1)
	Confiabilidade (5)
	Responsividade (1)
	Adequação e adaptação ao contextos (2)
	Inteligência (6)
	Significância (6)
	Sutileza (7)
	Divertimento (10)
	Estética (8)
	Ética (2)

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 7 – Categorias ergonômicas de Bastien e Scapin

AUTOR	CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Bastien e Scapin - <i>apud</i> CYBIS, 2003 (analisados por Cybis)	Condução (1) (8)	convite, agrupamento, distinção entre itens, legibilidade e feedback
	Carga de Trabalho (7)	brevidade e densidade informacional
	Controle Explícito (3)	ação explícita do usuário e controle do usuário
	Adaptabilidade (2)	flexibilidade e consideração da experiência do usuário
	Gestão de erros (5)	proteção contra erros, qualidade de mensagens e correção dos erros
	Consistência (4)	Conservação
	Significados de códigos e denominações (6)	clareza para recordar e reconhecer
	Compatibilidade (2)	

Fonte: Elaborado pela autora

Com o objetivo de agrupar as categorias dos diferentes autores por semelhanças de significação, foi atribuída a cada uma numeração de 1 a 10, de modo que categorias com conceitos semelhantes recebessem numerações iguais (algumas categorias foram relacionadas a mais de uma

significação). Desta maneira, foi possível identificar novas categorias que sintetizassem as visões já existentes na literatura, além de ampliar a abrangência conceitual de cada nova categoria – conforme sistematizado no Quadro 8.

Quadro 8 – Categorias de qualidade e avaliação para interfaces em tablets

AGRUPAMENTO DAS CATEGORIAS	SÍNTESE DAS CATEGORIAS	SIGNIFICADO
(1) Feedback / Visibilidade dos status do sistema (1) Detectibilidade (1) Condução (1) (8)	ORIENTAÇÃO	A interface permite uma navegação consciente
(2) Adequação à linguagem do usuário/correspondência (2) Formulários não são bem aceitos em iPads (2) (5) Adequação e adaptação ao contexto (2) Compatibilidade (2)	CONTEXTUALIZAÇÃO	A interface considera as características do usuário, do tempo e do espaço
(3) Controle Explícito (3) Excesso de possibilidades de navegação confunde o usuário (3) (4) (7) Controle e liberdade (3) Quando o foco do conteúdo é interação, aplicativos são mais apropriados do que sites (3) Os aplicativos deveriam ser chaveados por usuário (3)	AUTONOMIA	A interface permite que o usuário faça escolhas e seja correspondido
(4) Consistência e padrões / convenções (4) Erro: confusão do botão voltar (4) (5) Consistência (4)	PADRONIZAÇÃO	A interface é coerente e coesa
(5) Prevenção de erros (5) (8) Erro: confusão do botão voltar (4) (5) Confiabilidade (5) Gestão de erros (5)	PRECISÃO	A interface minimiza os erros e seus impactos
(6) Aprendizado e reconhecimento x memória e recordação (6) Mais aplicativos no mercado tornam os usuários mais familiarizados (4) (6) Inteligência (6) Significância (6) Significados de códigos e denominações (6)	ASSIMILAÇÃO	Navegar pela interface pode ser ensinado e compreendido
(7) Flexibilidade e eficiência (atalhos) (7) Excesso de possibilidades de navegação confunde o usuário (3) (4) (7) Sutileza (7) Carga de Trabalho (7)	ECONOMIA	A interface evita esforço desnecessário
(8) Estética, diálogo e design simples (8) Erro: áreas para toques apresentam erros básicos (5) (8) Estética (8) Condução (1) (8) Erro: áreas para toques apresentam erros básicos (8) Animações descontextualizadas irritam usuários (8)	ESTÉTICA	A interface é visualmente eficaz e agradável
(9) Ajuda e documentação (9)	DOCUMENTAÇÃO	A utilização da interface deve ser explicada
(10) Divertimento (10)	IMERSÃO	A interface é capaz de envolver o usuário

Fonte: Elaborado pela autora

4.2.1 Categorias de qualidade e avaliação para interfaces em tablets

Como foi explicado na abertura do capítulo, a primeira parte desta seção leva em conta um conjunto próprio de categorias que avaliam aspectos ligados às interfaces nos tablets. Tais categorias consideram elementos básicos da construção de interfaces, como aspectos cognitivos, visuais, ergonômicos e interativos. Estas categorias representam a síntese das categorias estudadas (como mostrou o Quadro 8) e estão fundamentadas nesta precedente revisão da literatura acerca da qualidade de interfaces digitais. Portanto, as categorias propostas aqui são:

a) Orientação

A interface do aplicativo deve permitir que usuário realize uma navegação consciente, de modo que ele tenha conhecimento de onde está situado e para onde pode ir. O usuário deve perceber a localização de cada conteúdo e as possibilidades de realizar uma ação, desfazê-la e/ou refazê-la. Os ícones de orientação devem ser claros e explícitos.

b) Contextualização

A interface do aplicativo deve estar adequada às características de seu público alvo, bem como do tempo e do espaço de distribuição. É necessário que o aplicativo seja adequado à cultura e aos costumes de seu ambiente de uso. Gestos devem ser sutis para que não provoque nenhum tipo de constrangimento no usuário, por exemplo.

c) Padronização

A interface do aplicativo deve apresentar uma estrutura coerente e uma identidade consistente. As possibilidades de navegação em diferentes orientações e layouts dentro do tablet reforçam essa necessidade. É preciso que o usuário não tenha dificuldades em se familiarizar com os itens de navegação (botões, ícones, menus, transição de seções), evitando ações repetidas de “tentativa e erro”.

d) Autonomia

A interface do aplicativo deve permitir que o usuário interaja por meio de suas próprias escolhas e seja correspondido adequadamente. Embora existam fluxos preestabelecidos de navegação, o usuário não deve ser compelido a interagir de uma determinada maneira, mas sentir-se à vontade para fazer suas próprias escolhas.

e) Precisão

A interface do aplicativo não deve apresentar possibilidades de erro durante a navegação, ou estes erros devem ser minimizados e/ou corrigidos com rapidez. O aplicativo deve permitir que o que foi pretendido pelo usuário ao realizar uma ação tenha sido atendido conforme o esperado.

f) Assimilação

A interface do aplicativo deve ser autoexplicativa. Deve ser possível ao usuário aprender quais são os recursos, funcionalidades e roteiros de navegação existentes. O aplicativo deve permitir que o usuário aprenda a interagir a partir do primeiro contato com a interface, sendo capaz de manter os mesmos níveis de conhecimento, mesmo após períodos de tempo sem utilizar o produto.

g) Economia

A interface do aplicativo deve favorecer o desencadeamento de ações que possam ser respondidas rapidamente. O aplicativo não deve demandar esforço desnecessário. Não deve ser preciso percorrer muitos caminhos para se chegar ao resultado esperado.

h) Estética

A interface do aplicativo deve apresentar uma interface clara, estruturada e agradável esteticamente. Elementos visuais como cores, resoluções, proporção, tipografia, tamanhos, luz, volume, entre outros, não devem incomodar o usuário. Eles devem sempre auxiliar no processo interativo. No tablet, o projeto gráfico deve prever as dimensões corretas para leitura e áreas de toque.

i) Documentação

A interface do aplicativo precisa ser suficientemente documentada. Ela deve apresentar informações formalizadas a respeito de registros de privacidade, contatos para assinatura e compra, suporte, termos de uso, guia de navegação e ajuda (tutorial).

j) Imersão

A interface do aplicativo deve estimular e atrair a concentração e a atenção do usuário, não apresentando possibilidade de dispersão ou fadiga. O aplicativo deve informar o conteúdo enquanto entretém. O tablet possui características que favorecem o uso de uma navegação mais lúdica, e isso deve ser aproveitado.

4.3 CATEGORIAS PARA ANÁLISE DO JORNALISMO ONLINE

Na segunda parte de elaboração das categorias de qualidade e avaliação de interfaces jornalísticas em tablets, propõe-se um outro enfoque quanto aos significados das categorias. Desta vez, buscou-se inserir estas categorias no campo conceitual do jornalismo online. Quanto à referência teórica que balizou a elaboração da segunda face de significação das categorias, optou-se pelos estudos de mapeamento das características do jornalismo online presentes nas pesquisas de Bardoele e Deuze (2001), e Palácios (1999, 2004).

Bardoel e Deuze (2001) trataram de levantar quatro elementos que caracterizam o jornalismo desenvolvido na web, de acordo com o Quadro 9. São eles: Interatividade, Customização de conteúdo, Hipertextualidade e Multimídia. A **Interatividade**, neste contexto, está relacionada com a potencialidade que a notícia online detém de fazer com que o leitor/usuário participe de uma experiência coletiva. À época, os autores falavam nas trocas de e-mail com os jornalistas e os envios de comentários. A **Customização de conteúdo** se refere à utilização do jornalismo para que ele atenda ao cidadão. Um exemplo típico desta característica é a funcionalidade *pull/push*, que permite que o leitor tenha acesso às notícias de seu interesse, ou seja, às escolhidas por ele.

Sobre a **Hipertextualidade**, Bardoel e Deuze (2001) reforçam que este elemento faz parte da natureza específica do jornalismo online. É um modo de oferecer informação sobre informação. Para o leitor, significa que ele pode escolher entre um relato conciso ou em profundidade. Esta característica redefine o papel do jornalista de *watchdog* para *guidedog*, ou seja, “o cão de guarda” dá espaço ao “cão guia”. (BARDOEL; DEUZE, 2001, p. 94). Finalmente, **Multimídia** “no contexto da linha jornalismo é a convergência de formatos de mídia tradicional - (em movimento) de imagem, texto, som - em uma história contada on-line (GUAY, 1995 *apud* BARDOEL; DEUZE, 2001, p. 97)”. Este atributo oferece ao leitor a possibilidade de escolher de que/quais forma(s) quer compreender o relato.

Quadro 9 – As categorias do jornalismo online de Bardoel e Deuze (2001)

AUTOR	CATEGORIAS
Bardoel e Deuze -2001 (webjornalismo)	Interatividade
	Customização de conteúdo
	Hipertextualidade
	Multimídia

Fonte: Elaborado pelo autora

Palacios (1999, 2004) também se dedicou a mapear as características do jornalismo online – mostradas no Quadro 10 – definidas por ele como: Multimídia/Convergência, Interatividade, Hipertextualidade, Personalização, Memória e Instantaneidade do

Acesso. **Multimedialidade/Convergência** “refere-se à convergência dos formatos das mídias tradicionais (imagem, texto e som) na narração do fato jornalístico” (PALÁCIOS, 2004, online). É a utilização harmônica das múltiplas plataformas de comunicação. Acerca da **Interatividade**, Palacios retoma a definição de Bardoel e Deuze (2001), acrescentando considerações de Machado (1997 *apud* PALACIOS, 2004), que diz que a interatividade ocorre também no âmbito da própria notícia, por conta do hipertexto.

A **Hipertextualidade** é a interconexão dos textos através de links. Estas ligações permitem que um texto noticioso leve para outros textos noticiosos complementares, seja em formato de outro site, outro jornal, arquivos e etc. A **Personalização** é também chamada de customização ou individualização. Consiste em oferecer para o leitor a capacidade de configurar o produto jornalístico de acordo com seu interesse. Ele pode fazer isso pré-selecionando assuntos, hierarquizando notícias ou alterando diagramações, por exemplo. A **Memória** diz respeito a viabilidade técnica e econômica da web em acumular informações e, posteriormente, oferecê-las ao público. A **Instantaneidade do Acesso**, por fim, está relacionada com a facilidade que a digitalização propiciou em termos de produção, disponibilização e atualização de material noticioso.

Quadro 10 – Categorias do jornalismo online de Palácios (1999, 2004)

AUTOR	CATEGORIAS
Palácios - 1999, 2004 (jornalismo online)	Multimedialidade/Convergência
	Interatividade
	Hipertextualidade
	Personalização
	Memória
	Instantaneidade de acesso

Fonte: Elaborado pelo autora

4.3.1 Categorias de interfaces em tablets e o jornalismo online

Partindo das categorias criadas para interfaces em tablets, o Quadro 11 representa um novo enfoque, fundado no relacionamento com as categorias do jornalismo digital. Deste modo, fixou-se uma segunda face de significação para as categorias. Estes significados parametrizam o formato do jornalismo nos tablets:

Quadro 11 – As categorias da forma do jornalismo nos tablets

SÍNTESE DAS CATEGORIAS	CATEGORIAS RELACIONADAS	SIGNIFICADO
ORIENTAÇÃO	Hipertextualidade	As informações precisam estar dispostas em diversas camadas e fluxos multidirecionais
CONTEXTUALIZAÇÃO	Hipertextualidade; Multimídia (convergência); Memória	As informações devem se conectar com conteúdos complementares e suplementares
AUTONOMIA	Interatividade; Personalização	As informações devem ser agrupadas de modo que atendam a interesses específicos de um perfil de usuário
PADRONIZAÇÃO	Segmentação; Ritmo; Ordem*	As informações devem ser expostas de forma equilibrada
PRECISÃO	Instantaneidade de Acesso	As informações devem ser apresentadas com clareza e minimizar erros relacionados ao fator “tempo real”
ASSIMILAÇÃO	Hipertextualidade e Personalização do Conteúdo	As informações devem ser organizadas por meio do aprofundamento e do enfoque
ECONOMIA	Hipertextualidade; Multimídia	As informações em excesso e com ambiguidades confundem o leitor
ESTÉTICA	Multimídia	As informações devem apresentar recursos visuais e imagéticos
DOCUMENTAÇÃO	Formalização; Institucionalização*	As informações estão inseridas em um produto e em uma lógica de mercado
IMERSÃO	Multimídia; Hipertextualidade; Interatividade	As informações devem prender a atenção do leitor

*Estas categorias foram criadas pela autora e não constam na literatura sobre jornalismo online.

Fonte: Elaborado pela autora

4.3.2 Categorias de qualidade e avaliação da forma jornalística nos tablets

Neste eixo de significação das categorias, a forma do jornalismo leva em conta as possibilidades de configuração e organização do conteúdo, abarcando os formatos jornalísticos no ciberespaço. O esforço em relacionar as categorias relativas à interface do tablet com as categorias do jornalismo online levou em conta um processo analítico-interpretativo. Assim, retomou-se o conceito central de cada categoria para contextualizá-las sob este novo ponto de vista: a forma do jornalismo nos tablets. As análises categóricas agora propostas são:

a) Orientação

O jornalismo nos tablets deve usufruir de maneira eficiente do recurso da hipertextualidade, especialmente pela relação próxima que ela tem com o toque na tela do dispositivo. No jornalismo digital, o hipertexto proporciona a ligação entre conteúdos complementares ou suplementares, de modo a criar camadas de narrativas noticiosas em um fluxo multidirecional de informações. A hipertextualidade diversifica as possibilidades e caminhos de leitura nas telas do tablet.

b) Contextualização

A favor da conjuntura do conhecimento, o jornalismo nos tablets ratifica três máximas do jornalismo digital: a hipertextualidade, a multimidialidade (convergência) e a memória. A hipertextualidade permite o aprofundamento e o relacionamento entre conteúdos correlatos, o que dá fôlego à expansão da narrativa. A multimidialidade permite que diferentes linguagens (re)construam a informação, enriquecendo o relato. Por meio da memória de dados, as notícias podem ser recuperadas e, conseqüentemente, relacionadas historicamente de forma organizada.

c) Padronização

Nos tablets, o jornalismo também requer uma coerência interna em relação à segmentação de assuntos, assim como em relação à sequência e ao ritmo de apresentação das informações – especificamente pela função de dupla orientação do layout do suporte e pela dupla direção de navegação. A divisão por editorias, por exemplo, ajuda a conferir certo equilíbrio ao aplicativo. A direção e a ordem de exposição dos conteúdos é outro elemento que confere maior ou menor estabilidade na transmissão do conhecimento jornalístico.

d) Autonomia

O jornalismo nos tablets pede a utilização da interatividade e da personalização de conteúdos para garantir maior independência ao leitor. A interatividade permite que o leitor faça escolhas e opte pelas informações que atendam aos seus interesses. É a interatividade, também,

que torna possível um diálogo entre o consumidor e o produtor de notícias. Este diálogo concretiza a ideia de que o leitor pode ser um coautor da informação. Por fim, com o aparato das mídias sociais, a interatividade potencializa a possibilidade de compartilhamento de informações e a portabilidade do tablet. A personalização ou customização de conteúdo é outro recurso que agrega autonomia ao jornalismo, na medida em que busca atender aos interesses individuais e específicos.

e) Precisão

O jornalismo nos tablets também está caracterizado pela instantaneidade de acesso característica do jornalismo digital. A instantaneidade de acesso aborda a rapidez entre o acontecimento e sua divulgação nos meios digitais. É um processo que, teoricamente, multiplica as atenções quanto à prevenção de erros e ambiguidades na apresentação da informação jornalística.

f) Assimilação

O jornalismo nos tablets deve lançar mão da hipertextualidade e da personalização do conteúdo para garantir a clareza e a compreensão da informação. O hipertexto aprofunda e adiciona dados que não foram transmitidos em um primeiro momento. A personalização direciona o relato jornalístico para um público receptor específico e, conseqüentemente, mais interessado e familiarizado com determinados recortes. Isto aumenta as chances de entendimento entre o emissor e o receptor da informação.

g) Economia

O jornalismo nos tablets também necessita de bom conhecimento e uso da hipertextualidade e da multimídia a fim de evitar os excessos de informação. A utilização dos recursos de hipertexto e multimídia devem obedecer à coesão do conteúdo e atender às demandas realmente necessárias para agregar valor ao conhecimento do leitor, considerando também que o tablet demanda o esforço gestual. Isso significa que o abuso da utilização destes recursos tende a provocar um efeito reverso quanto à clareza da informação.

h) Estética

O jornalismo nos tablets se apropria da multimídia como recurso visual. A multimídia, na medida em que favorece o uso de diferentes formatos de apresentação jornalística, oferece maiores possibilidades quanto à beleza da composição. O uso de infográficos, slideshows, imagens tridimensionais, animações e/ou vídeos, por exemplo, atribui nova dimensão para o aspecto estético da informação.

i) Documentação

Os aplicativos jornalísticos nos tablets – assim como em outros suportes – necessitam de documentação. O jornalismo enquanto produto (e a notícia enquanto mercadoria), em uma lógica corporativa, requer certas formalidades e práticas institucionalizadas que assegurem proteção jurídica e econômica ao produtor da informação. Estas práticas e formalidades estão materializadas em registros de privacidade, contatos para assinatura e compra, suporte, termos de uso, guia de navegação e ajuda (tutorial).

j) Imersão

O jornalismo nos tablets deve utilizar a multimídia, a hipertextualidade e a interatividade a favor do envolvimento do leitor junto à narrativa jornalística. A multimídia, a hipertextualidade e a interatividade contribuem para o enlace da atenção do público durante a experiência de leitura. Oferecer diversas linguagens no relato jornalístico, aprofundar conteúdos e convocar a participação do leitor para um diálogo acerca do que está sendo contado provoca engajamento e atrai a atenção.

4.4 PRÉ-TESTE DE APLICABILIDADE DAS CATEGORIAS

No intuito de verificar a aplicabilidade apenas das categorias propostas no eixo das interfaces (excluindo-se, neste momento, o eixo do jornalismo), foi realizado um pré-teste de usabilidade com os alunos da disciplina Análise de Produtos Jornalísticos, do programa de pós-graduação em Jornalismo da Universidade Federal de Santa Catarina (Posjor/UFSC). No dia 17 de abril de 2013, oito mestrandos da disciplina participaram deste pré-teste.

Esta experiência consistiu em duas etapas. Em um primeiro momento, cada aluno navegou por uma edição do conteúdo exclusivo para tablets desenvolvido pelo O Globo, conhecido como *O Globo A Mais*. Os alunos podiam escolher entre as edições publicadas a partir do dia 18 de março de 2013 ao dia 22 de março de 2013. Esta utilização foi feita individualmente durante cinco minutos com o tablet iPad, sem que houvesse um roteiro de tarefas pré-determinadas. Os participantes navegaram no aplicativo livremente, e não puderam recorrer ao auxílio dos avaliadores ou colegas durante essa tarefa.

Após esta experiência, os participantes realizaram a segunda etapa do teste, que consistia em responder a um questionário eletrônico (Apêndice A) baseado nas categorias de usabilidade e qualidades

propostas neste trabalho³⁵. Os alunos deveriam informar, também, o seu nível de familiaridade com o uso de tablets. As perguntas permitiam tanto respostas objetivas, quanto respostas abertas – sendo ambas optativas. Este modelo de questionário permitiu um diagnóstico qualitativo e quantitativo a respeito do resultado do teste proposto.

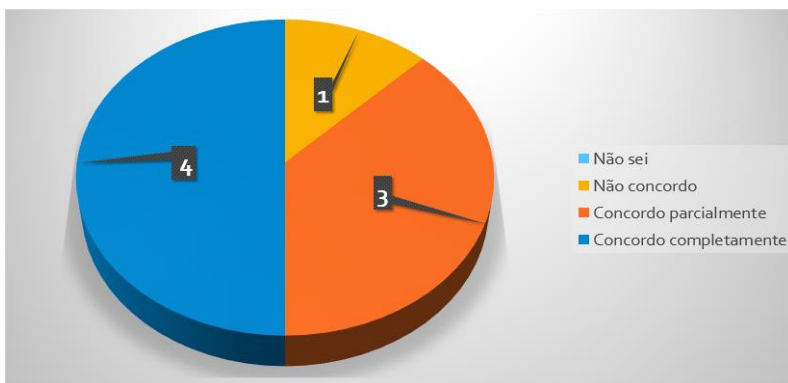
Entre os participantes do teste, dois informaram nunca ter utilizado um aparelho tablet. Cinco participantes responderam que usaram um tablet menos de dez vezes. Um participante informou que era um usuário experiente de tablet. Os participantes avaliaram cada categoria pelo método de nível de concordância, de modo que eles poderiam optar entre: “Não sei”; “Não concordo”; “Concordo parcialmente”; e “Concordo completamente”. Após a escolha da alternativa, era possível justificar a opção. Para cada categoria foi possível detectar algumas conclusões parciais.

Conforme Gráfico 2, na categoria “Orientação”, metade dos respondentes avaliou positivamente *O Globo A Mais*, acreditando que o conteúdo permitiu uma navegação consciente e situada, de modo que não houve a sensação de estar perdido ao utilizar o tablet. Por outro lado, três pessoas concordaram parcialmente com essa visão, enquanto um respondente não concordou com uma avaliação positiva da orientação. Os participantes elaboraram algumas justificativas para as suas respostas, tais como:

- “Por ser a minha primeira atividade com o equipamento, tive algumas dificuldades com os ícones. Me perdi um pouco”.
- “Não acho simples a navegação”.
- “São poucos ícones, por isso é fácil memorizá-los”.

³⁵Duas categorias presentes neste trabalho não fizeram parte do questionário pré-teste. São elas: “Autonomia” e “Contextualização”. Essa ausência foi decorrente da inexistência destas categorias no período em que a experiência foi realizada.

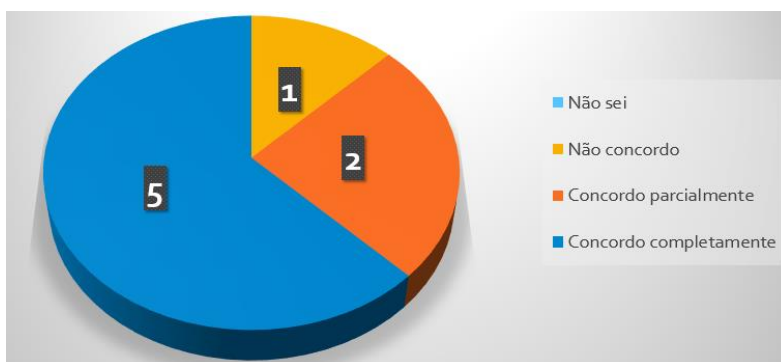
Gráfico 2 – Respostas da categoria “Orientação”



Fonte: Elaborado pela autora

Na categoria “Padronização”, conforme Gráfico 3, cinco usuários concordaram completamente que o aplicativo está estruturado de forma coerente e apresenta uma identidade consistente, de modo que seja fácil se acostumar com os significados de navegação (botões, ícones, menus, transição de seções). Dois participantes concordaram parcialmente com a afirmação, e um não concordou. Um destes respondentes argumentou que “mesmo com toda a falta de conhecimento do equipamento, percebi que não é difícil se localizar”.

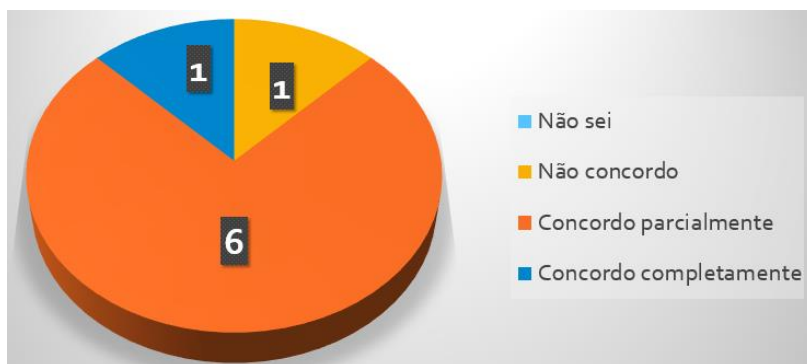
Gráfico 3 – Respostas da categoria “Padronização”



Fonte: Elaborado pela autora

O Gráfico 4 mostra que, na categoria “Precisão”, seis participantes concordaram parcialmente que tudo o que foi pretendido ao realizar uma ação foi atendido conforme o esperado. Por outro lado, um participante concordou completamente que o aplicativo não apresentou erros, enquanto outro não concordou que o aplicativo respondeu bem às ações de comando (ou seja, apresentou erros). Um dos participantes apontou que teve dificuldades em usar o ícone da rádio CBN no aplicativo. Outro participante defendeu que “na primeira vez, alguns comandos são feitos incorretamente; mas, nada que desestimize a navegação”.

Gráfico 4 – Respostas da categoria “Precisão”



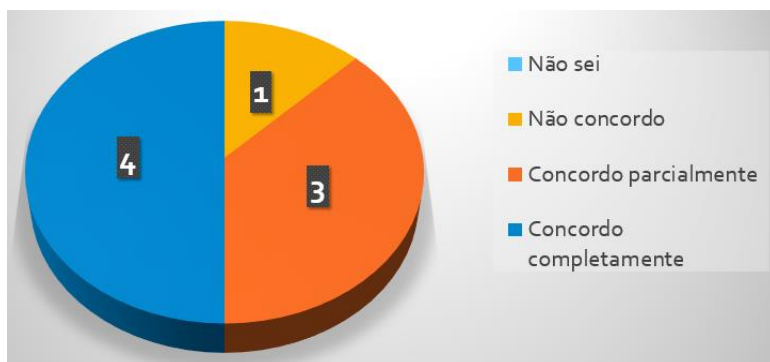
Fonte: Elaborado pela autora

Na categoria “Assimilação”, como mostra Gráfico 5, metade dos respondentes concordou completamente com a afirmação de que o aplicativo é autoexplicativo, sendo fácil aprender quais são os seus recursos e funcionalidades. Três respondentes concordaram parcialmente com a afirmação, enquanto um dos respondentes não concordou. Entre as justificativas, tem-se um visão positiva e outra ponderada:

– “No menu principal temos um direcionamento que nos leva ao objetivo desejado”.

– “A única crítica que tenho quanto a isso é justamente a falta de certa inovação. *O Globo* criou um padrão e não varia. Por isso, se torna autoexplicativo e, até certo ponto, previsível”.

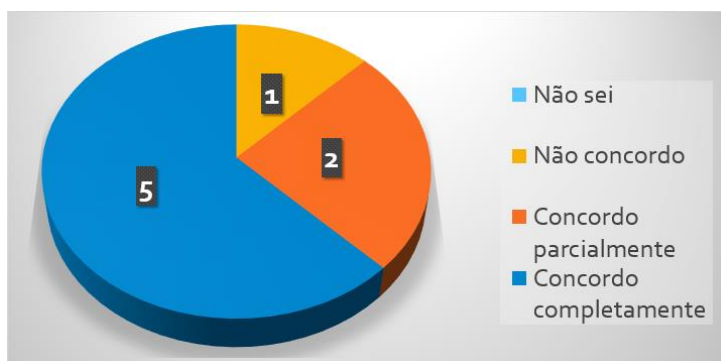
Gráfico 5 – Respostas da categoria “Assimilação”



Fonte: Elaborado pela autora

Na categoria “Economia”, o Gráfico 6 mostra que cinco participantes concordaram completamente com a afirmação de que o aplicativo desencadeia ações rapidamente e não demanda esforço desnecessário. Dois participantes concordaram parcialmente com a ideia, restando um discordante. Entre os argumentos apresentados está o de que houve “dificuldades para encontrar alguns caminhos”.

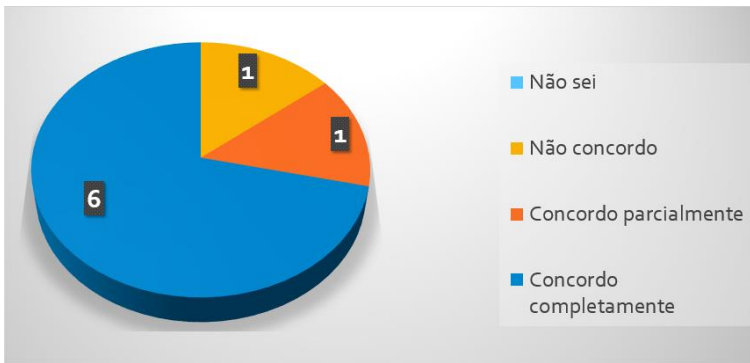
Gráfico 6 – Respostas da categoria “Economia”



Fonte: Elaborado pela autora

Na categoria “Estética”, o Gráfico 7 mostra que seis participantes concordaram completamente que *O Globo A Mais* apresenta uma interface bem estruturada e é agradável visualmente. Um dos respondentes concordou parcialmente com a afirmação, e outro discordou. Um dos respondentes afirmou ter achado o aplicativo “um pouco poluído”.

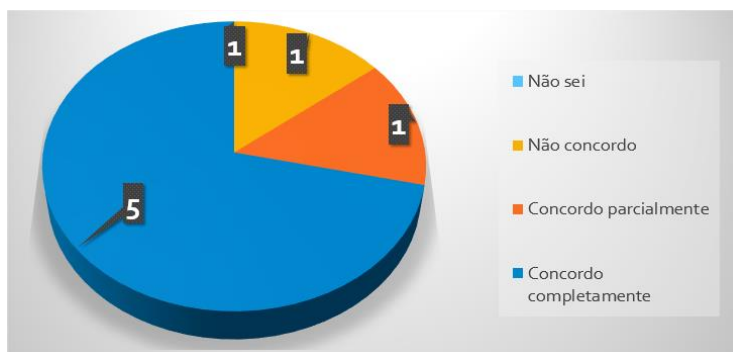
Gráfico 7 – Respostas da categoria “Estética”



Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com o Gráfico 8, na categoria “Documentação”, cinco dos respondentes concordaram completamente que *O Globo A Mais* é suficientemente documentado. O restante dos participantes se dividiu igualmente entre os que concordam parcialmente e os que não concordam com a afirmação. Um dos participantes disse não saber responder a questão com convicção. “Talvez numa segunda ação poderei responder”. Outro aluno afirmou não lembrar de ter visto o suporte.

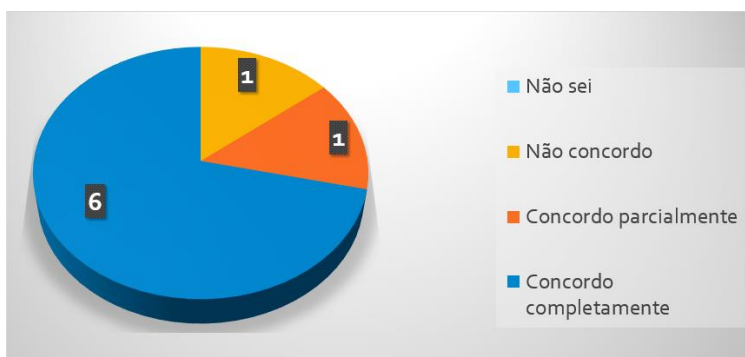
Gráfico 8 – Respostas da categoria “Documentação”



Fonte: Elaborado pela autora

Finalmente, segundo o Gráfico 9, seis pessoas concordaram completamente que *O Globo A Mais* atrai a concentração e a atenção na categoria “Imersão”. Os restante dos respondentes se dividiu igualmente entre os que acreditavam parcialmente na afirmação, e os que discordavam da afirmação. Um dos alunos justificou que “por ser novidade fiquei concentrado nas atividades”. Outro participante explicou que, em seu ponto de vista, “algumas matérias ainda têm muito texto, o que pode facilitar a dispersão”.

Gráfico 9 – Respostas da categoria “Imersão”



Fonte: Elaborado pela autora

4.5 A VALIDAÇÃO DAS CATEGORIAS PROPOSTAS

A experiência demonstrou que as categorias propostas, com o acréscimo das categorias “Contextualização” e “Autonomia”, serão capazes de abarcar os aspectos mais relevantes deste tipo de avaliação. Além disso, os participantes não demonstraram dificuldades em compreender o significado de cada categoria, bem como de avaliá-las em contraste com o uso do aplicativo. Sendo assim, as categorias se mostraram eficientes neste teste – não gerando nenhum tipo de ruído entre os respondentes – e resultando num panorama claro em relação ao aplicativo avaliado.

Este pré-teste, embora tenha sido uma ação experimental com rigor metodológico limitado, serviu de apoio para a dedução de algumas concepções. A primeira delas diz respeito à importância de se analisar os resultados à luz da experiência que cada participante tem com o aparelho tablet. Em algumas questões ficou evidente, como era já esperado, que o nível de familiaridade com o aparelho influencia na forma de avaliação do aplicativo.

Quando avaliadas em seu conjunto, as respostas revelaram que o *O Globo A Mais* obteve uma avaliação positiva, ainda que não tenha sido uma opinião unânime. Esta avaliação, porém, foi resultado de uma experiência sem tarefas previstas e dentro de um espaço de tempo de cinco minutos. Certamente o diagnóstico poderia apresentar outras possibilidades se o teste levasse em conta mais critérios de variação, como outros perfis de participantes e/ou um roteiro de comandos e tarefas a serem realizados dentro de um espaço de tempo maior.

5 TECNOLOGIAS DO DESIGN DIGITAL PARA TABLETS

Ao avaliar o papel do designer, Radfahrer (2008) afirma que cada elemento do *layout* tem uma função significativa no processo de transmissão da mensagem.

O design — especialmente o design digital — serve para criar um ambiente para a informação e torná-la consistente. Por isso, cada pequeno elemento tem que ter um porquê. Não adianta colocar um grafismo em cada canto da tela só para “estar lá”. Em uma situação ideal, todos os textos, fotos, ilustrações e layout acontecem a partir de uma mesma idéia. (RADFAHRER, 2008, não paginado).

Radfahrer alerta os designers para a importância de se guiar o usuário que consome a informação e evidencia os celebrados conceitos de usabilidade e navegabilidade estudados por Jakob Nielsen. Com o avanço das linguagens de desenvolvimento de sites (marcação, programação, script e padrões de formulação) a performance do jornalismo no ciberespaço e a evolução das ferramentas tecnológicas são temas cruzados. Afinal, um bom jornal digital não depende apenas de bons jornalistas, mas também de bons designers e bons programadores. É verdade que, em princípio, para o jornalista, não interessa qual a linguagem que estruturou a página do jornal digital. As vantagens e desvantagens que a tecnologia utilizada pode trazer para o comunicador e seu leitor, contudo, torna este conhecimento um elemento estratégico.

Assim, um excelente jornal digital conta com jornalistas que se informam sobre as possibilidades de aplicação de design e programação na página digital do jornal com o qual colaboram. A tese de que as capacidades tecnológicas sejam apenas instrumentais e auxiliares é equivocada, mas ainda sobrevive nas redações online:

Infelizmente, esse jornalista digital ainda não traz para si, ao menos cotidianamente, a responsabilidade de criar caminhos de navegação customizados nas páginas e na ligação entre elas, para tentar explorar qual é a melhor maneira de contar uma história em telas de hipertexto, ligadas entre si pelos hiperlinks. Isso ainda se dá pela falta de tempo e de investimento em mais mão-de-obra, mas, num futuro próximo, informar bem também

passará pelo planejamento e design, pela formatação bem pensada da “moldura” que o *browser* ou navegador representa. (FERRARI, 2010, p.24).

No caso da relação “design x jornalismo”, há uma simbiose entre o espaço e a informação: “A organização espacial de um texto pode ser usada para reforçar ou calar uma mensagem. Ao se fazer um layout, estamos na realidade querendo criar relações espaciais para orientar o leitor [...]” (RADFAHRER, 2000, não paginado).

Particularmente nos meios digitais, o estudo do espaço é recurso poderoso de aprofundamento. Uma notícia online importante se parece com um tronco de uma árvore, expandido pelos galhos representados pelas “notícias laterais” (TEIXEIRA, P. F, et al 2010). Estas notícias laterais só são possíveis por conta dos recursos hipertextuais: “É importante dar notícias laterais [...] Isso pode ser feito por hiperlinks, por textos consolidados e até recursos multimídia, como áudio ou vídeo [...]” (TEIXEIRA, P. F, et al 2010, p.19).

A relação do design digital com os produtos jornalísticos digitais pode ser percebida de maneira muito específica quando se lança o olhar sobre as possibilidades do universo tecnológico. Entretanto, o dinamismo e a velocidade com que as capacidades tecnológicas avançam também tornam suas soluções passíveis de imediatas problematizações.

O jornalismo digital vem sendo celebrado por difundir a informação em rede, numa “sociedade em rede” (CASTELLS, 1999) e tornar o processo mais colaborativo. Hoje, porém, ele também lida com o fato de ser dependente das multinacionais da tecnologia, que impõem certas limitações aos provedores de conteúdo.

Estas organizações são um braço burocrático e centralizador no controle da distribuição de conteúdo. Fala-se aqui de (in)compatibilidade de sistemas operacionais; necessidade de download e atualização de softwares externos³⁶ para conteúdo multimídia; normas restritivas regendo o conteúdo editorial do jornal; uso não sustentável da memória dos dispositivos; e limitação de oportunidades de plataformas digitais.

³⁶ Softwares externos, neste caso, são os plugins (ou plug-in). São programas que adicionam funções a outros softwares ou serviços online. Geralmente são desenvolvidos por terceiros, mas também podem ser criados pelos próprios desenvolvedores do programa original. Como alguns exemplos tem-se: Real Player, Windows Midia Player e Adobe Flash Player.

5.1 OS FORMATOS DE PUBLICAÇÃO

Quando os tablets (e, antes, os e-readers) começaram a ser comercializados, popularizou-se o termo e-book para definir as atuais publicações digitais. Electronic book (e-book) é um termo genérico que pode ser aplicado a qualquer tipo de publicação digital. Este termo não se restringe a formatos específicos. Um dos primeiros formatos de uso do e-book é o Epub. Este é um formato desenvolvido pelo consórcio International Digital Publishing Forum (IDPF).

A principal característica do Epub é possuir o conteúdo flexível, que permite fácil adaptação a diferentes telas. É destinado para produção de livros, com predominância de texto, e suporte ao uso de imagens, tabelas e demais elementos de layout. Permite também incluir hyperlinks, vídeo e áudio, mas estes recursos são pouco usados no mercado. A plataforma de e-books da Apple é o IBooks Author, que permite a produção de Enhanced Books, os quais possuem uma gama de recursos interativos. Enhanced Books é um termo adotado para definir um tipo de livro sofisticado, com variados recursos de interatividade que permitem uma maior participação do leitor com a obra lida. Já o formato “mobi” é o padrão utilizado pela plataforma de venda de livros digitais da Amazon, por meio do seu aparelho e-reader Kindle.

Os aplicativos são e-books diferenciados, que trouxeram outras perspectivas além da leitura eletrônica de livros. Esta peculiaridade rendeu aos aplicativos uma classificação específica, e que ultrapassou a própria noção de e-book. Como já explicitado, o conceito de aplicativo foi trazido para o mercado pela Apple, com o lançamento do smartphone iPhone 3G. Hoje, aplicativos podem ser encontrados em diferentes formatos: *Portable Document Format (PDF)*, *Fólio*, *HTML5*, *Web App* e *Web nativo*. As diferenças de formato dizem respeito ao uso de diversas linguagens de programação e marcação, além de plataformas servidoras e distribuidoras. É válido ratificar que as escolhas tecnológicas influenciam largamente a viabilidade do produto, inclusive no âmbito econômico e editorial.

O *Portable Document Format (PDF)* é o formato menos interativo e menos complexo no âmbito da produção de aplicativos. É o formato mais recomendado para computadores fixos (desktops), por sua qualidade de leitura e flexibilidade; enquanto é pouco eficiente em dispositivos móveis, tanto pela baixa interatividade quanto pela qualidade limitada de leitura. Ainda assim, o PDF é um formato bastante utilizado para publicações mais simples em tablets.

O *Fólio* é um formato proprietário da Adobe, já considerado uma evolução para tablets em relação aos formatos PostScript, PDF e Flash –

todos que se tornaram um padrão em seus respectivos segmentos. Este formato permite a integração de uma série de linguagens do design digital e, conseqüentemente, viabiliza amplas interações combinadas entre si. O formato *Fólio* é resultado do uso associado da plataforma Adobe Digital Publishing Suite e do software de editoração de layouts impressos e digitais, o Adobe InDesign.

O formato *HTML5* é a mais recente versão da linguagem HTML. Sua potencialidade nos tablets está relacionada ao fato de permitir o uso de outras tecnologias integradas e, assim, expandir o portfolio de recursos interativos da publicação, com o uso de linguagens javascripts e CSS3. É possível que o *HTML5* represente um grande progresso no que diz respeito à acessibilidade, à convergência das mídias e ao valor semântico da linguagem. Flatschart (2001, p.17) lembra que “muitas das marcações novas do *HTML5* chegaram para aumentar a capacidade semântica do código, isto é, aumentar o seu poder de representação e significado”.

Já o formato *Web App* é produzido a partir de um documento *HTML5* e, então, inserido dentro de um aplicativo produzido por ferramentas como o Phonegap ou Sencha Touch. Esta é uma estrutura de aplicativo da web remoto que foi desenvolvida usando *HTML5*, *CSS3* e a linguagem JavaScript. Aquela é uma ferramenta de código aberto e livre que permite criar aplicativos móveis que usam uma interface de programação de aplicativos no padrão web.

Em 2011 a Adobe lançou o Muse, um programa que permite que designers criem sites e aplicativos sem que precisem ter conhecimentos de *HTML* e de *CSS*. Com este software é possível criar e publicar sites dinâmicos para dispositivos móveis e desktops que atendam os padrões da web - sem escrever código. A partir do conteúdo produzido pelo Muse, no layout para tablet, é possível criar um *Web App* para iPad. O formato *Web App* também atende a diferentes sistemas operacionais, o que resulta em uma grande liberdade de distribuição.

Finalmente, o formato *App nativo* ou aplicativo nativo é aquele produzido a partir da linguagem e/ou Integrated Development Environment (IDE), própria de uma determinada plataforma ou sistema operacional. É possível observar as variedades de formatos de publicações para tablets e suas propriedades na Figura 20.

Figura 20 –Formatos de e-books /apps e suas recomendações

Formatos	PDF	EPUB	Layout Fixo	iBooks Author	Folio	Web app App nativo
Dispositivos						
Plataformas	Todas (1)	Todas (1)	Apple	Apple	Apple - Android	Todas (2)
Publicações						
Livro em geral. texto / imagens	✓	✓	✗	⚠	⚠	⚠
Livro técnico. Tabelas e fórmulas	✓	✓	✗	✓	⚠	⚠
Livro de fotografias. Viagem, culinária	✓	⚠	✓	✓	✓	⚠
Livro Infantil. Com interações (3)	✗	✗	⚠	⚠	✓	✓
Apostilas/Manuais Recursos básicos hyperlinks e vídeo	✓	✓	✗	✓	✓	⚠
Apostilas/Manuais Com interações (3)	✗	✗	✗	✓	✓	⚠
Catálogos / Relatórios Recursos básicos hyperlinks e vídeo	✓	✓	✗	⚠	✓	⚠
Catálogos / Relatórios Com interações (3)	✗	✗	✗	✗	✓	⚠
Revistas. Com interações (3)	✗	✗	✗	✗	✓	⚠
Jornais. Com interações (3)	✗	✗	✗	✗	✓	⚠
Publicações em geral sem interatividade.	✓	✓	⚠	⚠	⚠	⚠

Recomendado – oferece a melhor combinação de recursos e distribuição do conteúdo.

Médio – pode até ser adotado, mas irá limitar a publicação em determinados aspectos. Por exemplo: em não utilizar a potencialidade de recursos do formato/plataforma; Produção por apenas um software; limita a um tipo de distribuição/plataforma; exige um fluxo de produção mais caro e demorado. Neste caso, uma análise mais detalhada é indicada, antes da decisão final.

Não recomendado – o formato não atende as necessidades mínimas da publicação; o custo x benefício da produção não compensa.

Fonte: Dualpixel. Disponível em:

<<http://www.dualpixel.com.br/labs/do-impresso-para-o-digital>>.

Todos estes formatos mostrados na figura anterior evidenciam que a produção de conteúdos para tablet é um fenômeno bastante recente, dinâmico e em evolução. Os processos produtivos oferecem

possibilidades flexíveis quanto às ferramentas a serem utilizadas, de modo que as escolhas das tecnologias do design digital para tablets precisam levar em conta o formato mais adequado ao objetivo da publicação, bem como o modelo de negócio mais exequível.

5.1.1 Critérios de escolha das tecnologias na pesquisa

Neste trabalho optou-se pelo uso da plataforma Adobe Digital Publishing Suite para o desenvolvimento da etapa aplicada experimental, a qual consiste na reconstrução das publicações jornalísticas estudadas. A escolha baseou-se em critérios técnicos e econômicos. Os critérios técnicos levam em conta a rica possibilidade de integração desta plataforma com diversas tecnologias do design digital, em especial com a linguagem HTML5. Esta linguagem merece atenção diferenciada não somente por sua contemporaneidade, como também pelas vantagens oferecidas quanto à interoperabilidade e a responsividade. Os critérios econômicos, basicamente, levam em conta a possibilidade de publicação e compartilhamento de conteúdo gratuitamente e sem fins comerciais, o que ameniza consideravelmente os custos de produção.

5.2 DIGITAL PUBLISHING SUITE

A Adobe Digital Publishing Suite (DPS), apresentada na figura 21, é uma plataforma da Adobe que permite a criação, distribuição e o acesso a publicações em dispositivos móveis. Essas publicações são conteúdos interativos em formato Fólio. Este formato comporta a publicação criada com todos os seus recursos de interatividade. Com o auxílio do software de editoração eletrônica Adobe InDesign (versões CS5, CS5.5, CS6 ou CC) é possível produzir este conteúdo. Além do InDesign, o processo de criação envolve outros editores eletrônicos, como o software de edição de imagem Adobe Photoshop, e o software de desenvolvimento web Adobe Dreamweaver.

Por meio da DPS, os profissionais acostumados a editar material impresso – como revistas, livros e anuários no InDesign – podem tornar este conteúdo acessível para dispositivos móveis tablets.

Figura 21 – Site da plataforma Adobe Digital Publishing Suite

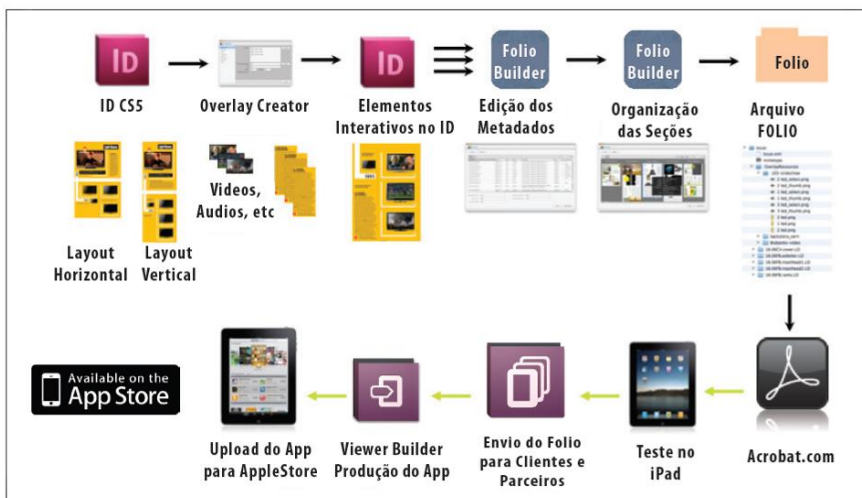


Fonte: Captura de tela do site da Adobe. Disponível em <http://www.adobe.com/br/products/digital-publishing-suite-family.html>.

Os editores podem incluir recursos interativo em seus projetos, permitindo que seus leitores visualizem a mídia de uma forma dinâmica. Segundo o site oficial da Adobe: “A Adobe Digital Publishing Suite é uma solução completa para designers individuais, editores de mídia tradicional, agências de publicidade e empresas de todos os portes que desejam criar, distribuir, rentabilizar e otimizar conteúdo e publicações envolventes para dispositivos tablet”. O que a Adobe oferece por meio desta plataforma de publicação é a eliminação da etapa de edição da linguagem de programação. O produtor envia o conteúdo da revista ou outro tipo de publicação e a Adobe entrega esse mesmo conteúdo dentro de um app apto para distribuição, não apenas na Apple Store, como também, na Google Play e na Amazon Store.

O fluxo de trabalho da DPS, desde a criação até a publicação, está esquematizado na Figura 22.

Figura 22 – Fluxo de trabalho no DPS



Fonte: Tutorial de utilização da Adobe Digital Publishing Suite. Disponível em: http://help.adobe.com/pt_BR/digitalpubsuite/using/digitalpubsuite_help.pdf.

Para criar publicações digitais na DPS, é necessário instalar as ferramentas básicas da plataforma. O primeiro passo é obter uma conta que funciona como uma identificação gratuita junto a Adobe, conhecida como ID da Adobe. O Adobe InDesign é o componente central do fluxo de trabalho. Usando o InDesign, é possível criar layouts e agregar os recursos de interatividade. Qualquer usuário de InDesign CS5 ou versão posterior pode criar, visualizar e compartilhar fólhos de publicação digital. No entanto, para criar aplicativos personalizados para uso comercial, é necessário:

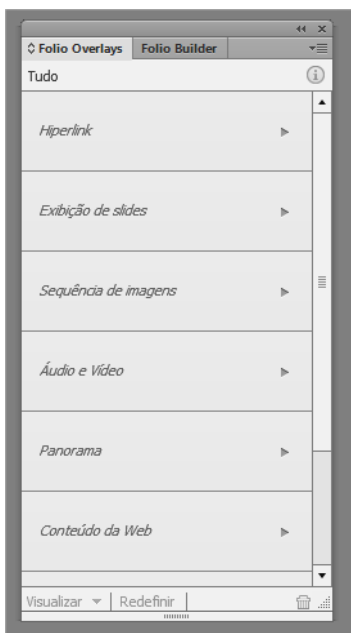
- Assinar o Digital Publishing Suite com uma conta Professional ou Enterprise. Uma assinatura do DPS permite criar aplicativos ilimitados para o Apple App Store, Google Play Store e Amazon Appstore.
- Associar-se ao Adobe Creative Cloud, a tecnologia em nuvem da Adobe. Com uma associação ao Creative Cloud, é possível criar aplicativos de folio único ilimitados (somente para iPad).
- Obter uma licença do Single Edition para criar um aplicativo visualizador único (somente para iPad).

Se não houver fins comerciais, contudo, o produtor de conteúdo deve seguir alguns passos após a criação da ID Adobe. A primeira etapa

consiste na instalação das ferramentas Folio Producer e Folio Builder. O Folio Producer instala ou atualiza o painel Folio Overlays, mostrado na Figura 23, e o Desktop Viewer. O instalador do painel Folio Builder instala somente o painel Folio Builder, apresentado na Figura 24. Quem possui um iPad ou um dispositivo de sistema operacional Android, também deve instalar a versão mais recente do Adobe Content Viewer presente na loja (Apple App Store, Google Play Store ou Amazon Appstore).

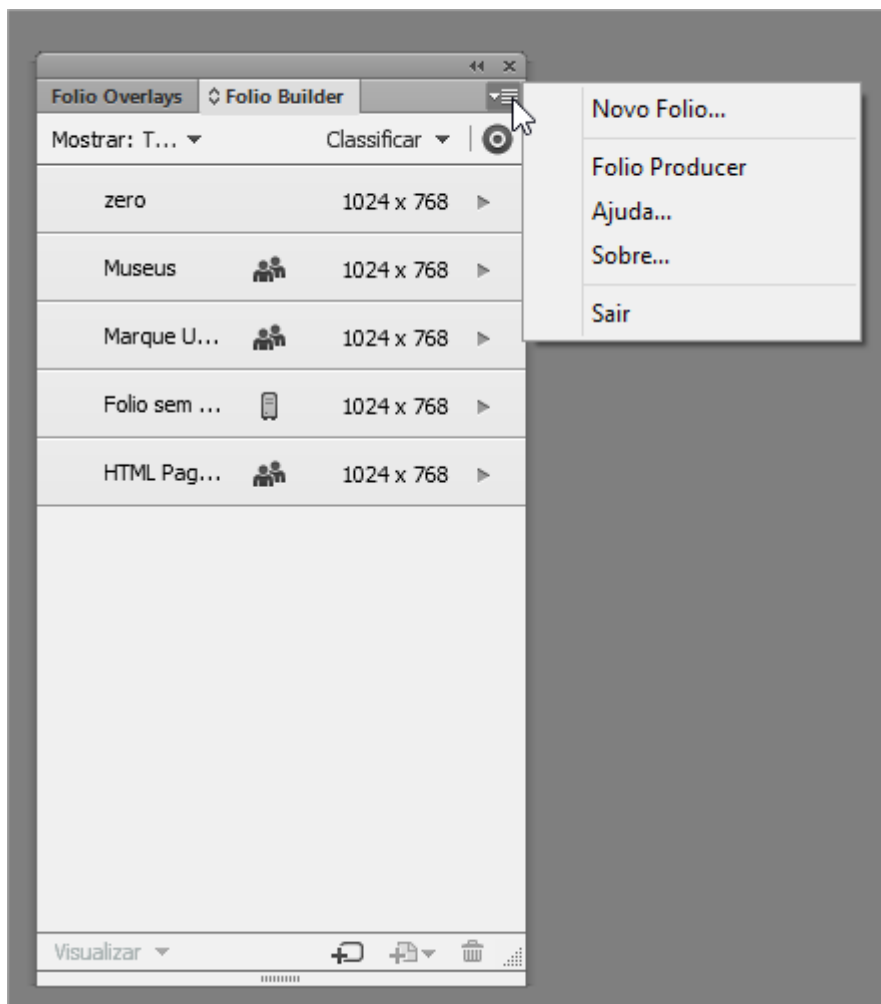
O painel Folio Overlays oferece os seguintes recursos de interatividade: hiperlink, exibição de slides, sequência de imagens, áudio e vídeo, panorama, conteúdo da web, panorama e zoom, e quadro com rolagem. São recursos que permitem: a navegação em textos e imagens; a integração de vídeos e áudios; a visualização dinâmica de fotos e animações; a inclusão de conteúdos da web, entre outros. Estes recursos possibilitam a criação de uma interface dinâmica, interativa, multimidiática e abrangente quanto às possibilidades de construção de narrativas.

Figura 23 – Painel Fólío Overlays



Fonte: Software Adobe InDesign CS6

Figura 24 – Painel Fólio Builder



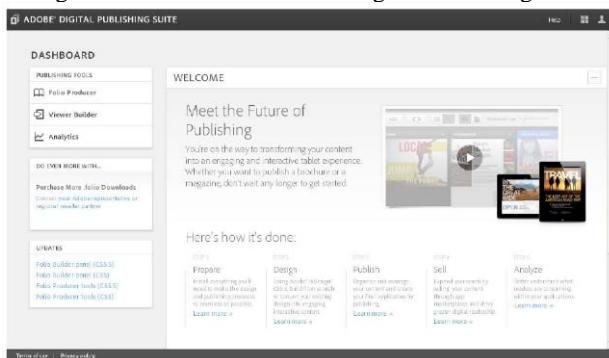
Fonte: Software Adobe InDesign CS6

O próximo passo que o editor deve seguir é propriamente criar documentos de origem no InDesign. É possível criar documentos do InDesign como o layout base para o conteúdo digital. Com o InDesign

CS5/CS5.5, é possível criar um layout de orientação retrato (vertical) ou paisagem (horizontal) em documentos separados para cada artigo. Com o InDesign CS6 e CC, é possível criar layouts horizontais e verticais dentro do mesmo documento. Também é possível limitar o design da publicação a uma única orientação.

No intuito de adicionar objetos interativos, é necessário usar o painel Folio Overlays para criar e editar objetos interativos. O Folio Builder é usado para criar o fólio e os artigos. Cada artigo pode ter dois layouts para orientações horizontais e verticais. Quando a publicação está finalizada, o produtor deve fazer login no painel Folio Builder utilizando uma conta de ID da Adobe verificada. Os fólios criados são atualizados para um site do acrobat.com da Adobe e armazenados no Dashboard Digital Publishing Suite, mostrado na Figura 25. Esses fólios poderão ser baixados no aplicativo Adobe Content Viewer. O produtor de conteúdo pode editar os metadados dos fólios usando o Folio Producer Organizer, conforme a Figura 26 e a Figura 27.

Figura 25 – Dashboard Adobe Digital Publishing Suite



Fonte: Adobe. Disponível em

<<https://digitalpublishing.acrobat.com/welcome.html>>.

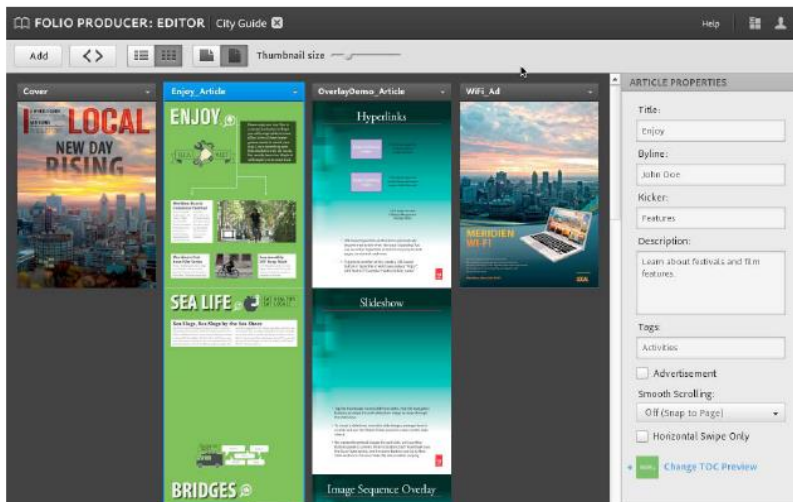
Figura 26 – Folio Producer: Organizer

Locked	Active	Folio Name	Publication Name	Folio Number	Publication Date	Description	Vertical Preview	Horizontal Preview
		Ads	Not to be published	1	2011-04-20	Ads from Seymore		
		City Guide	City Guide	1	2011-03-03	Total in City Guide		
		Jumpier Monthly	Overlay Roundtrip	Version 1	2011-07-15	Overlay roundtrip test		
		Drafts	Not to be published	1	2011-04-20	Blend of stuff		

Fonte: Adobe. Disponível em:

<<https://digitalpublishing.acrobat.com/welcome.html>>.

Figura 27 – Folio Producer: Editor



Fonte: Adobe. Disponível em

<https://digitalpublishing.acrobat.com/welcome.html>.

A fim de visualizar o fôlio usando o Adobe Content Viewer para desktop, o usuário deve selecionar um fôlio ou um artigo no painel do Folio Builder e clicar em “visualizar”. Para visualizar o fôlio em dispositivos móveis como o iPad, é necessário instalar o aplicativo Adobe Content Viewer (gratuito no dispositivo) e, depois, executar o login usando a mesma conta ID da Adobe usada no login no painel do Folio Builder. Ao utilizar a biblioteca do visualizador é possível baixar e exibir os fôlios armazenados. O uso do comando “compartilhar” no painel Folio Builder distribui o fôlio para outros usuários. Qualquer pessoa com uma conta ID válida do Adobe pode ver o fôlio compartilhado gratuitamente. Quando se usa a ID da Adobe para entrar no Adobe Content Viewer, todos os fôlios compartilhados estarão disponíveis para download.

Para fins comerciais, se o produtor for um cliente Professional ou Enterprise, ele pode usar o Folio Producer Organizer para o acabamento no fôlio e publicá-lo no Distribution Service para torná-lo público. Se o produtor for associado ao Creative Cloud ou se obtiver uma licença do Single Edition, ele pode criar um aplicativo de edição única para o iPad. Finalmente, se o produtor obtiver uma conta Professional ou Enterprise, poderá ativar assinaturas (iOS e Amazon), ativar notificações push (somente iOS) e análises Omniture, a qual permite rastrear dados do

usuário do aplicativo. Assinantes da DPS também podem analisar dados de clientes, além de adicionar e atualizar fólios. Depois de publicar seu fólio, o assinante pode usar a página Analytics no Painel do Digital Publishing Suite para rastrear seus dados de usuário.

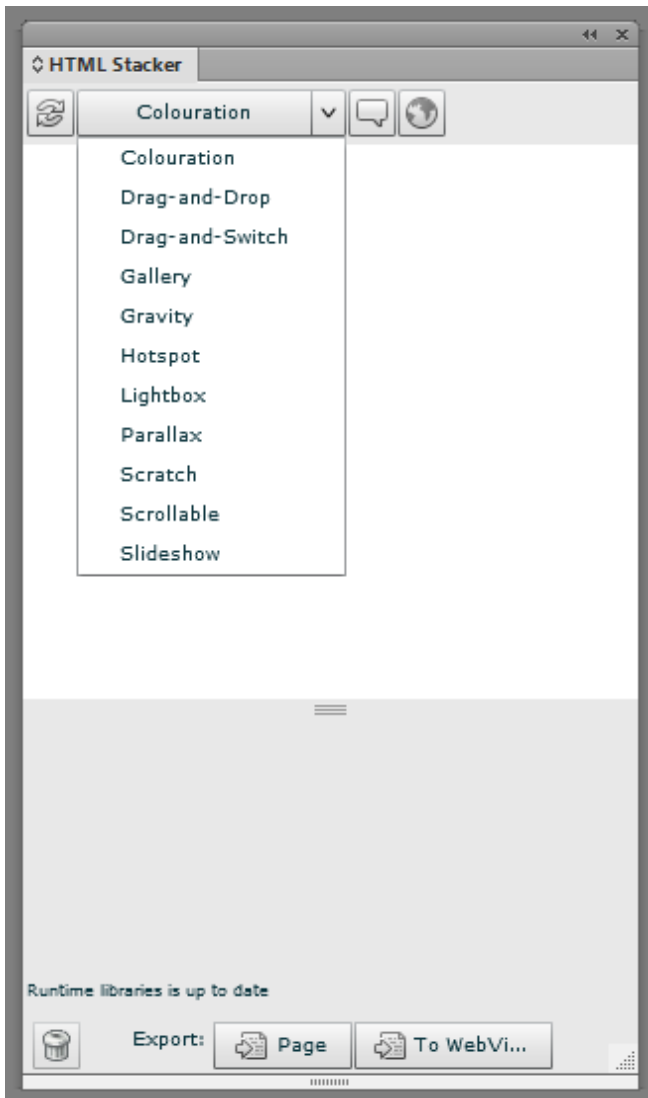
5.2.1 HTML e DPS

Há três maneiras de se aproveitar as vantagens do HTML na plataforma Adobe Digital Publishing (DPS) para iPad:

- Links para sites: através dos recursos de Hyperlinks ou Botões.
- WebContent Overlay: elemento interativo que exibe um site ou uma página HTML local dentro de uma área de trabalho.
- Arquivos em HTML: ao invés de produzir arquivos de InDesign é possível utilizar subpastas com arquivos em HTML

Outra maneira de uso do HTML no DPS é por meio de plugins. O HTML Stacker (ver Figura 28) é um plugin que deve ser instalado como uma extensão do InDesign para permitir que conteúdos de HTML5 sejam agregados a publicações em formato de fólio. O HTML Stacker disponibiliza várias funcionalidades decorrentes de scripts de HTML5, as quais são incluídas nos documentos de InDesign sem que o produtor tenha que editar a linguagem diretamente. Este plugin é capaz de definir a funcionalidade interativa e gerar um arquivo HTML, bem como os demais arquivos integrados a ele. A interface do HTML Stacker é similar aos painéis Fólio Builder e Fólio Overlays, o que torna seu uso intuitivo para quem está acostumado com as ferramentas da DPS.

Figura 28 – Painel HTML Stacker



Fonte: Plugin HTML Stacker

Como mostra a Figura 28, o HTML Stacker oferece as seguintes funcionalidades: coloration, drag-and-drop, drag-and-switch, gallery,

gravity, hotspot, lightbox, parallax, scratch, scrollable e slideshow. Estes recursos referem-se a ações de toque: colorir áreas, arrastar e soltar objetos, expandir imagens, movimentar objetos, visualizar galerias de imagens, passar o dedo sobre imagens ocultas, entre outras. São recursos que potencializam a possibilidade de criação de conteúdos lúdicos com o uso de entretenimento nas publicações. A funcionalidade que permite arrastar e soltar objetos, por exemplo, é capaz simular um jogo digital de quebra-cabeça.

5.3 A LINGUAGEM HTML5

Principal linguagem utilizada para a construção de páginas na web, HTML significa Linguagem de Marcação de Hipertexto (do inglês *HyperText Markup Language*). Criada em 1990 pelo cientista e físico britânico Tim Berners-Lee, a linguagem permite que uma página da web utilize diferentes tipos de recursos que se conectam para viabilizar a escrita e a leitura hipertextual – que é base da navegação na internet (ROYO, 2008).

O hipertexto é justamente um “documento ou sistema formado por distintos blocos de informação (dados, textos, imagens, vídeos, sons) interligados por elos de associação” Flatschart (2011). O hipertexto e a hipermídia são formas mais eficazes de se acessar a informação em comparação com as mídias lineares.

Uma das maiores atrações dessas tecnologias é sua capacidade de suportar um método mais natural de se processar informação, pois elas funcionam de uma forma parecida com a mente humana, que não recebe a informação linearmente, mas por associações de idéias. Esse recurso imita o aprendizado humano e não é novidade. (RADHFARER, 2000).

Santaella (2007) aponta a capacidade das hipermídias de se comportarem de modo mais natural em relação ao processo cognitivo dos seres vivos:

Ora, o mundo digital, feito de eventos multi-sensoriais, consistindo de construções hipermediáticas temporal e espacialmente dinâmicas nas quais o observador fica livre para entrar, movimentar-se e sair com liberdade de movimentos, assemelha-se aos padrões de comportamento dos organismos vivos. (SANTAELLA, 2007).

As linguagens de marcação costumam ser utilizadas quando existe uma interoperabilidade entre dispositivos, sistemas e plataformas distintas. A linguagem HTML é escrita na forma de etiquetas delimitadas pelos sinais `< >` e `</>`. São estas que identificam a função e o conteúdo de cada elemento que compõe o código a fim de que sejam lidas por um navegador (*browser*) que, por sua vez, “traduz” a estrutura para o usuário final.

Assim, o HTML define a cor de fundo, a cor do texto, os *links* de hipertexto, a posição e o tamanho das imagens, o espaço para os recursos de mídia, e assim por diante. O fenômeno da convergência é um de seus trunfos porque a linguagem hipertextual permite a criação de documentos estruturados em títulos, parágrafos, listas, *links*, tabelas, formulários e outros elementos nos quais podem ser incorporadas imagens e objetos, como uma animação ou um vídeo.

O HTML funciona também com a ajuda de outras tecnologias – como Javascript³⁷, CSS³⁸, PHP³⁹, Flash⁴⁰ – que multiplicam seu poder de interação e dinamismo e influenciam no estilo (layout, cores, fontes) e comportamento da apresentação do conteúdo. A World Wide Web Conference (W3C) é a organização criada por Tim Berners-Lee para desenvolver padrões que garantam a normatização e evolução da web, logo, é responsável pelas atualizações do HTML. A linguagem já passou por cinco atualizações oficiais desde 1990, conforme Quadro 12.

³⁷ Linguagem de programação do lado do cliente (client-side) capaz de criar efeitos especiais nas páginas e definir interatividades com o usuário.

³⁸ Cascading Style Sheets é uma linguagem de estilo utilizada para definir a apresentação de documentos escritos em uma linguagem de marcação, como HTML.

³⁹ Hypertext Preprocessor é uma linguagem de script Open Source de uso geral, muito utilizada no desenvolvimento de aplicações Web embutíveis dentro do HTML.

⁴⁰ Adobe Flash Player é um plugin de navegador entre plataformas que oferece recursos avançados na Web.

Quadro 12 – A evolução da linguagem de marcação HTML

A Evolução do HTML	
1980	Os princípios fundamentais do HTML nascem a partir de um primitivo modelo de hipertexto conhecido como ENQUIRE, por meio das pesquisas de Tim Berners-Lee.
1990	Tim Berners-Lee constrói o primeiro navegador/ editor, chamado então de WorldWideWeb e cria o protocolo HTTP (Protocolo de Transferência de Hipertexto), alimentado com uma nova linguagem de marcação, o HTML.
1992	Marc Andreessen, fundador da Netscape, inicia o projeto de seu próprio navegador: o Mosaic. Ele propõe a implementação de uma tag para imagens, a tag IMG.
1993	Um documento chamado “Hypertext Markup Language” é publicado pela IETF (Internet Engineering Task Force). O navegador Mosaic é lançado.
1994	É realizada em Genebra a World Wide Web Conference, da qual surge o HTML 2.0. É criado o World Wide Web Consortium (W3C) para coordenar o desenvolvimento de padrões abertos para a web. É fundado o navegador Netscape.
1995	O HTML 2.0 é oficialmente publicado. Dave Raggett publica um primeiro rascunho do HTML 3.0. A Microsoft lança o navegador Internet Explorer.
1996	A tag OBJECT aparece e o W3C começa o desenvolvimento do Cougar, linguagem que seria o embrião do HTML 4.
1997	O W3C atualiza o HTML 2.0 para a versão HTML 3.2, que incluía tabelas e applets Java. No mesmo ano a especificação 4.0 do HTML é publicada, incorporando o uso de folhas de estilos (CSS).
1999	É publicado o HTML 4.01 buscando a compatibilidade com as versões anteriores através de 3 implementações: estrita, transitória e frames.
2000	O XHTML 1.0 é publicado em janeiro, apoiado no XML. Faz uso de uma sintaxe mais rigorosa e fortalece a divisão entre camadas de conteúdo e apresentação.
2001	A especificação XHTML 1.1 é lançada oferecendo recursos de modularização.
2002	Entre 2002 e 2006 a W3C apresenta oito rascunhos do XHTML 2.0 estruturados de modo não compatível com o XHTML 1.0 e HTML 4.0.
2004	Os desenvolvedores das empresas Opera e Mozilla, juntamente com a Apple, formam o WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group) – posteriormente integrado pelo Google
2006	W3C reconhece o WHATWG e Tim Berners-Lee anuncia que trabalhará em parceria com o grupo.
2007	Apple, Mozilla e Opera solicitam que o W3C reconheça e aprove oficialmente o trabalho do WHATWG com o nome de HTML5.
2008	O HTML5 é publicado como um projeto de trabalho pelo W3C.
2009	O grupo que desenvolveu o XHTML é encerrado.
2010	Steve Jobs anuncia, no lançamento do Ipad, que o aparelho não terá suporte ao Adobe Flash. O YouTube anuncia que desenvolverá um novo player de vídeo compatível para a nova TAG do HTML 5 <video>.
2011	W3C cria um logo para o HTML5. O Adobe lança uma versão de testes do Edge, uma ferramenta para criar animações com os padrões HTML5, Javascript e CSS.

Fonte: FLATSCHART, F. *HTML5: Embarque imediato*. Rio de Janeiro: Brasport, 2011 p.6-8 (Série web conceitos & ferramentas). Adaptado.

A HTML5, versão mais recente da HTML, é uma linguagem universal que permite a leitura de conteúdo no próprio navegador em dispositivos móveis. É a forma pela qual alguns produtores resolveram driblar a intermediação das lojas de aplicativos e, por conta própria, gerenciar a sua presença em dispositivos. O desenvolvimento completo das especificações da linguagem devem se encerrar em 2014. Para além das questões ético-mercadológicas, o HTML5 também traz funcionalidades que melhoram a forma de apresentação do conteúdo: melhores efeitos de transição entre páginas; infográficos mais interativos; gráficos em 2D; geolocalização que permite conteúdos personalizados; melhor mecanismo de busca por gráficos e imagens; vídeos e amostras de músicas mais acessíveis; e, finalmente, multiplicidade de plataformas que comportam o produto. O leitor pode, então, assistir a um vídeo ou ouvir um *podcast* sem tantos entraves tecnológicos.

A linguagem também traz marcações com modelagens mais adequadas de identificadores, o que acelera a capacidade de interpretar dados e as buscas por palavras-chave. O HTML5 está mais focado na semântica, tanto que todas as *tags*⁴¹ são projetadas para possuir significados. Isso torna o desenvolvimento das páginas mais intuitivo e padronizado. Futuramente, as notícias editadas em HTML5 terão textos com estruturas mais lógicas de informação, pois cada parte da estrutura é identificada com a função que ela exerce no significado daquele texto, como se vê na Figura 29. Será uma forma também de valorar a notícia relevante para os motores de busca. As tags <header> e <footer> definirão cabeçalho e rodapé, enquanto <article> será destinado ao artigo (notícia) postado.

⁴¹ Tags (etiquetas, em português) no HTML são rótulos usados para informar ao navegador como deve ser apresentado o website. Todas as tags têm o mesmo formato: começam com um sinal de menor "<" e acabam com um sinal de maior ">".

Figura 29 - Elementos semânticos no HTML5



Fonte: Agência Mestre. Disponível em <<http://www.mestreseo.com.br/seo/html-5-seo>>.

Desde 2008, a W3C está oficialmente trabalhando com o grupo WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group) no desenvolvimento do HTML5, que deve ser oficialmente recomendado em 2014. Ainda que em fase de desenvolvimento, o HTML5 já pode ser experimentado por qualquer usuário, desde que ele utilize um navegador atualizado e compatível com as especificações até então desenvolvidas. Isso é possível porque o WHATWG mantém uma página atualizada na internet onde publica os resultados testados e aprovados⁴².

O uso de tecnologias acessórias, como os plugins, é uma das questões que o HTML5 pretende simplificar. Nielsen (2000) já fez críticas ao software externo Adobe Flash:

O segundo conjunto de aspectos [quem rompem com os elementos básicos da web] refere-se à

⁴² Disponível em: < <http://test.w3.org/html/tests/reporting/report.htm> >. Acesso em: 5 out 2013.

noção do uso de um "plug-in" ao invés de uma tecnologia padrão da Web. No futuro, os aspectos de multimídia poderão ser melhores integrados com browsers (navegadores) e aí esses problemas serão resolvidos. (NIELSEN, 2000).

As novidades trazidas pelo HTML5 se relacionam com algumas das principais características do jornalismo digital e criam alternativas acessíveis aos produtos jornalísticos. Ao compilar tecnologias, o HTML5 se propõe a ser universal e solucionar a incompatibilidade entre alguns sistemas. Além disso, o HTML5 pretende modificar a maneira pela qual se produz e distribui arquivos de vídeo e áudio nas páginas da web, resultando num processo de desburocratização que tende a ampliar a difusão e o acesso a estes recursos multimidiáticos.

A versão também inovou na produção de gráficos e imagens, possibilitando maior interação com o usuário e aproveitamento dos potenciais semânticos. A personalização do conteúdo foi aprimorada com recursos como a geolocalização, que disponibiliza a opção de modificação de conteúdo de acordo com a localização geográfica da máquina.

Por fim, o HTML5 aprimorou os recursos de buscas por palavras-chaves à medida que tornou mais eficiente a construção de códigos por semântica. As novas tags visam identificar melhor os conteúdos, como <header> e <footer> para cabeçalho e rodapé, <section> para sessões de uma página ou <article> para identificar um artigo ou um post. Além destas, <áudio> e <vídeo> permitirão exibir qualquer elemento de *streaming* de áudio e vídeo com atributos para exibição de controles ou execução automática.

Já suas possibilidades de aplicação nos dispositivos móveis viabilizaram a produção de conteúdos jornalísticos em forma de aplicativos que podem ser executados diretamente pelo navegador, sem necessidade de downloads via lojas de aplicativos. Todas estas novidades caminham para um mesmo objetivo, facilitar o acesso, desburocratizando a produção, a distribuição e o consumo do conteúdo jornalístico na web.

5.3.1 Áudio, vídeo, infografia, geolocalização e semântica

Com o HTML5, a remodelação dos elementos do código-fonte, a eliminação de barreiras técnicas/comerciais e a compilação de tecnologias, entre outras inovações, provocam transformações substanciais na apresentação, no comportamento e no estilo de uma página de conteúdo jornalístico construída em linguagem hipertextual.

Algumas das possibilidades do HTML5 valorizam a utilização de recursos nativos em detrimento da importação destes recursos por meio de *softwares* externos. A nova tecnologia permite que o próprio navegador execute determinada função, trazendo-a para dentro do código. Isto representa um salto quanto ao acesso aos recursos multimídia e uma nova realidade na relação entre os provedores de conteúdo e os detentores de tecnologia. Os produtores de conteúdo poderão gerenciar o produto de maneira mais autônoma.

Quanto ao uso dos plugins (Real Player, Windows Midia Player, Adobe Flash Player, entre outros) Radfaher (2008) defende a ideia de que eles desmotivam o usuário a acessar um conteúdo na web e forçam o computador a usar mais memória. O conteúdo em áudio e vídeo na web ainda é dependente dos plugins para ser exibido. Isso significa que é possível que um recurso de áudio ou vídeo de uma matéria de um jornal não seja executada por conta da incompatibilidade ou não atualização do plugin requerido pelo navegador. O HTML5 prevê uma forma de contornar isso com as tags <video> e <audio>, faltando ainda definir os tipos de codecs⁴³ a serem utilizados universalmente.

Outra novidade do HTML5 é o elemento <canvas>. Ele também permite que a informação para a construção de imagens baseadas em pixels seja inserida diretamente no código do documento. Mais que isso: os elementos de canvas são construídos de forma semântica, permitindo que os mecanismos de busca identifiquem gráficos tal como o fazem com textos – por meio de palavras-chave. O elemento canvas também possibilitará a inserção de infográficos bidimensionais que, associados a funções interativas da tecnologia Javascript, são passíveis da intervenção do usuário. É um estímulo à interatividade. A tag “canvas” também serve para usar um texto ou imagem como substituto do desenho, caso o browser não tenha suporte aos gráficos dinâmicos.

O recurso de geolocalização é uma funcionalidade útil para o jornalismo personalizado. Nesta inovação é possível que o navegador reconheça a localização geográfica do computador em que está instalado e acessando a internet. Quando esta informação é enviada aos sites que dispõem da tecnologia, estes podem customizar seu conteúdo e apresentação de acordo com a localização geográfica da máquina, mediante aprovação do usuário.

Já as transformações que agregam valor ao campo semântico implicarão também em notícias com estruturas pré-definidas e reconhecíveis para outros sites e outras plataformas que utilizem a lógica

⁴³ Programas que codificam e decodificam arquivos de mídia.

do HTML5. No jornalismo digital, isso indica a criação de textos com estruturas mais lógicas de informação, pois cada parte da estrutura é identificada com a função que ela exerce no significado daquele texto. Com esses elementos, é criada uma padronização que facilita a localização de conteúdo pelos buscadores e o reaproveitamento dos arquivos CSS.

Em 2011, os três grandes sites de busca (Google, Bing e Yahoo) lançaram em conjunto um projeto chamado “schema.org”, que é uma coleção de marcações a serem adicionadas no HTML, a fim de se identificar o que exatamente significa determinados conteúdos da página (ex.: o autor, o título, uma data, um local etc). Em setembro de 2013, a Google lançou a Google Web Designer, uma aplicação de web avançada que é construída com HTML5, e permite projetar e construir anúncios e outros conteúdos da web usando uma interface que integra o código ao seu aspecto visual. É possível criar conteúdos usando as ferramentas de desenho, texto e objetos 3D, além de animar objetos em uma linha do tempo.

5.3.2 HTML5 e o jornalismo nos dispositivos móveis

A visualização de conteúdos e serviços móveis sem que o usuário precise baixá-los das lojas de aplicativos carrega um efeito importante no mercado tecnológico. A Apple, por exemplo, retém 30% do valor das vendas dos aplicativos colocados em sua loja. Este é um dos motivos que faz com que os desenvolvedores observem o HTML5 como uma forma menos burocrática. Se os programas nativos para Android e iOS precisam ser baixados e atualizados por meio das lojas virtuais do Google e da Apple, os web apps em HTML5 são acessados por meio do navegador, sem intermediários. Além disso, no HTML5 o acesso ao conteúdo é mais veloz porque é exibido sob demanda, no momento da leitura.

Em junho de 2011, a Apple enfrentou problemas com os provedores de conteúdo jornalístico ao anunciar as novas regras de sua loja de aplicativos. Editoras contestaram o uso centralizado dos dados dos usuários e o repasse abusivo da receita. A crise levou editores de periódicos a desenvolverem aplicativos fora da empresa com a ajuda do HTML5. Foi o que fez o periódico inglês Financial Times, que lançou seu aplicativo em formato HTML5 para dispositivos móveis.

A iniciativa abriu caminho para o desenvolvimento de aplicativos de periódicos em HTML5. Foi a forma pela qual os jornais resolveram driblar a intermediação das lojas de aplicativos (como Apple Store e Android Market) e, por conta própria, gerenciar a sua presença em dispositivos móveis. Precedendo o Financial Times, a revista Playboy já

tinha desenvolvido sua versão de aplicativo HTML5, motivada pelas regras da Apple envolvendo a restrição à nudez.

A partir desta crise, lançou-se um olhar crítico sobre a relação entre jornalismo online e o mercado de aplicativos. Alguns estudiosos acreditam que o HTML5 tem representado independência e liberdade de expressão aos editores que querem ter suas versões digitais nos dispositivos móveis. Em entrevista à *Folha de S. Paulo*, Johannes Ippen e Nico Engelhardt, fundadores da primeira revista do mundo feita somente em HTML5 (a *Aside*) defenderam que os jornais e revistas são conteúdos e não softwares, motivo pelo qual é inadmissível que uma grande empresa interfira no tipo de conteúdo publicado⁴⁴.

No Brasil, em dezembro de 2011, a *Folha de S. Paulo* foi o primeiro jornal de grande circulação a lançar sua versão HTML5 para tablets e celulares. Antes, em abril de 2011, o *Jornal do Commercio*, de Pernambuco, criou sua versão HTML5 informando a disponibilidade de conteúdo multimídia para qualquer plataforma digital.

A venda global de celulares que rodam a linguagem HTML5 deve crescer de 336 milhões para um bilhão de aparelhos até 2013, segundo dados da consultoria Strategy Analytics⁴⁵. O crescimento está relacionado ao interesse dos fabricantes em deixar seus aparelhos compatíveis com conteúdos crescentes envolvendo a tecnologia, como jornais, revistas e serviços.

⁴⁴ Entrevista concedida ao articulista Nelson de Sá, do jornal *Folha de S. Paulo*, e publicada no artigo “Publishers e rede social contornam regras draconianas” (caderno Tec do dia 22 de junho de 2011).

⁴⁵ Informação extraída da matéria “Mais celulares passarão a usar HTML5”, publicada no dia 21 de dezembro de 2011 no jornal *Folha de S. Paulo*.

6 AS ANÁLISES DE *ESTADÃO NOITE*, *O GLOBO A MAIS* E *DIÁRIO CATARINENSE*

A etapa empírica deste estudo está centrada na análise qualitativa da estrutura de três aplicativos jornalísticos. Dois destes produtos possuem conteúdo exclusivo para tablets e são desenvolvidos por organizações midiáticas que pertencem ao *mainstream* do jornalismo brasileiro. Estes produtos são: *Estadão Noite*, *O Globo A Mais* e *Diário Catarinense*. O terceiro produto reaproveita o conteúdo que alimenta as plataformas web e impressa do jornal *Diário Catarinense* (DC), do Grupo RBS. Foram analisadas cinco edições integrais de cada produto, distribuídas entre os dias 18 e 22 de março de 2013 – para *Estadão Noite* e *O Globo A Mais*; e 22 e 26 de março de 2013 para o *Diário Catarinense*⁴⁶.

A seleção de uma semana diferenciada para o aplicativo do *Diário Catarinense* é decorrente de uma reformulação que a publicação sofreu em março de 2013, sendo lançada a sua nova versão no dia 22 deste mês. A escolha das edições de análise levaram em conta a proximidade temporal de um ciclo de distribuição em relação ao período em que estas análises começaram a ser feitas, dada a constante e rápida atualização destes aplicativos. A intenção foi diminuir as disparidades entre a análise e a versão mais atualizada do produto. Como o teor do conteúdo destas publicações foge ao escopo da pesquisa, não houve critérios relacionados a temáticas ou assuntos específicos abordados.

A escolha destes objetos empíricos, por sua vez, leva em conta – além da citada relevância de suas empresas jornalísticas – as características particulares dos aplicativos em questão, assim como as similaridades e distinções que permitiram compará-los. A fim de viabilizar tal estudo, usou-se a técnica da observação semiestruturada, a partir de um modelo próprio de categorização de qualidade e avaliação de interfaces jornalísticas para tablets. Todos os produtos foram analisados em um tablet iPad da terceira geração.

É pertinente considerar que *Estadão Noite* e *O Globo A Mais* estão mais próximos entre si quanto ao formato, uma vez que remetem às revistas eletrônicas vespertinas – embora explorem gêneros jornalísticos diferentes. O *Diário Catarinense* assemelha-se mais a um webjornal, com notícias atualizadas ininterruptamente e a interface mais próxima de um site. Quanto ao gênero jornalístico, *O Globo A Mais* e *Diário Catarinense*

⁴⁶ O material analisado está disponível em formato de imagem (.PNG) no Anexo A.

são mais parecidos entre si por apresentarem notícias, entrevistas e reportagens; enquanto *Estadão Noite* possui um carácter predominantemente opinativo. Essas variações reforçam o hibridismo característico das publicações nos tablets. Não é possível fazer comparações tão precisas sobre elas em relação a outros formatos nativos de mídias impressas ou digitais.

6.1 ESTADÃO NOITE: CONTEÚDO DO ESTADO PARA TABLETS

Estadão Noite é um conteúdo vespertino desenvolvido pelo Grupo Estado exclusivamente para dispositivos móveis tablets. De segunda à sexta, com distribuição às 20 horas, o produto compila análises do noticiário diário, além de distribuir vídeos, áudio, e os destaques da edição do jornal impresso do dia seguinte. Nos sábados, soma-se a esse conteúdo o *Estadão Fotos*, um conjunto das imagens que foram destaque no noticiário da semana.

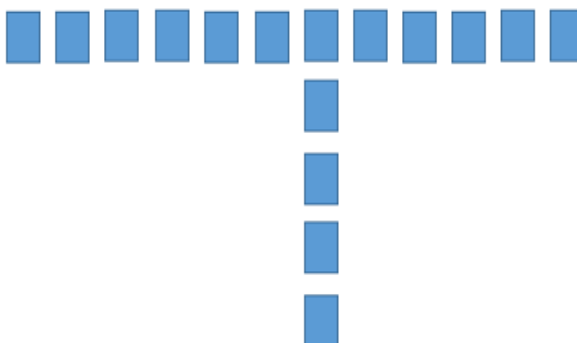
O *Estadão Noite* está disponível gratuitamente tanto para o sistema operacional iOS quanto para o sistema operacional Android. O foco editorial deste conteúdo são análises de colunistas por meio de textos exclusivos, os quais são aliados a três vídeos produzidos pela *TV Estadão*, uma galeria de fotos com as imagens do dia e o programa *Giro 15 Especial*, de responsabilidade da *Rádio Estadão/ESPN* – e feito, exclusivamente, para o *Estadão Noite*. Os destaques do jornal *O Estado de S. Paulo*, que será distribuído no dia seguinte, encerram a publicação.

A interface do *Estadão Noite* é predominantemente estática, não oferecendo infográficos interativos, animações ou conteúdo 3D. A maior parte do produto é apresentada em textos escritos, além de uma área destinada a cinco imagens legendadas e controladas por botões que ilustram as principais notícias do dia. Depois de realizado o download da edição, a maior parte do conteúdo pode ser lida sem que seja necessária a conexão com a internet.

O *Estadão Noite* é estruturado pelos seguintes elementos: capa; quatro a seis artigos; seção “Cenas do Dia”; seção “Na TV Estadão & na Rádio Estadão”; seção “Amanhã, no Jornal O Estado de S. Paulo”; seção “Últimas Notícias”; seção “Como Navegar na Edição”; e expediente. O aplicativo divide estes espaços em quatro grandes grupos de menu: Capa, Opinião, Help e Expediente. Juntos, as seções e anúncios representam, em média, 16 telas que se alternam horizontalmente tanto no layout retrato, quanto no layout paisagem. Já a alternância na direção vertical oferece exatamente cinco telas no layout retrato (referentes à galeria de imagens) e, pelo menos, cinco telas no layout paisagem (referentes à galeria de imagens e a segunda parte de cada artigo).

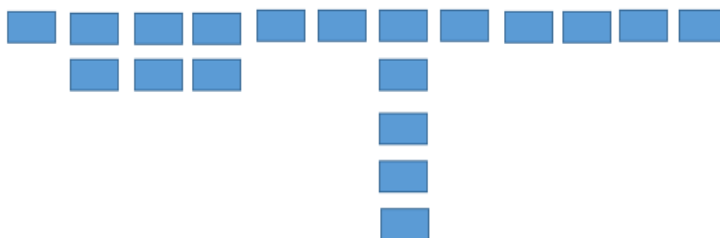
O número de telas que são alternadas pelo movimento das mãos na direção vertical varia nos layouts retrato e paisagem. Isso ocorre porque os artigos ocupam um espaço dinâmico no layout retrato, preenchendo uma única tela para cada colunista. Já no layout paisagem, este conteúdo é estático e pode ocupar mais de uma tela. Veja nas Figuras 30 e 31 duas possíveis estruturas – com o tablet no layout retrato e com o tablet no layout paisagem – do *Estadão Noite*:

Figura 30 – Esquema de telas em *Estadão Noite* no layout retrato



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 31 – Esquema de telas paisagem em *Estadão Noite*



Fonte: Elaborado pela autora.

A partir da análise do *corpus* empírico foram identificados os seguintes elementos de interface da capa do *Estadão Noite*, conforme Figura 32.

- 1) A capa é a imagem da cena do dia, explicada por uma legenda que se aciona ao pressionar um botão no rodapé da imagem.

- 2) A capa pode ser visualizada tanto em orientação do tipo retrato quanto em orientação do tipo paisagem. Em orientação retrato, os destaques em texto ficam dispostos no lado esquerdo da página, enquanto botões ocupam o canto direito da tela. Na orientação paisagem, essa ordem se inverte.
- 3) No topo da capa se situam a logomarca do *Estadão Noite* e a data da edição corrente. Essa informação é replicada nas páginas internas.
- 4) A capa é formada por uma imagem fotográfica que ocupa o espaço integral da tela, funcionando como plano de fundo em relação às demais informações visuais.
- 5) A capa contempla de quatro a seis destaques com títulos acompanhados dos respectivos colunistas que os abordam nos artigos das páginas internas.
- 6) A capa do aplicativos contempla ainda dois botões nas cores vermelho e branco, sendo o da direita representado pelo ícone de áudio; e o da esquerda representado pelo ícone da operação de adição (+). Ao ser pressionado, o botão de áudio aciona a reprodução de um programa da *Rádio Estadão/ESPN* destinado ao produto *Estadão Noite*, o *Giro 15*. O botão de adição apresenta um quadro de texto como legenda para a imagem da capa. Este quadro pode ser fechado quando o usuário desejar tocar no botão de fechamento.
- 7) No canto inferior direito está localizada um ícone de seta indicando o lado direito da tela em ambas orientações (retrato e paisagem).

Figura 32 – Capas do aplicativo *Estadão Noite* nos layouts retrato e paisagem



Fonte: Aplicativo *Estadão Noite*.

Todas as páginas do aplicativo apresentam uma barra inferior oculta (ver Figura 33), que aparece quando é acionada pelo toque do usuário em áreas aleatórias da tela. Esta barra inferior contém seis ícones que representam os seguintes menus padronizados:

- **Comprar:** ao tocar em “comprar” o usuário é levado ao espaço conhecido como a banca do aplicativo, em que pode adquirir outras edições do *Estadão Noite* e/ou a edição impressa em formato digital do jornal;
- **Índice:** ao tocar em “Índice” o usuário aciona uma área de mapeamento do aplicativo que representa o sumário ilustrado. É possível

navegar por essa área arrastando/rolando o dedo no sentido horizontal, bem como fechá-la tocando no ícone “fechar”;

- **Capa:** ao tocar em “Capa” o usuário é remetido à capa da edição;

- **Biblioteca:** ao tocar em “Biblioteca” o usuário é direcionado ao espaço de arquivos das edições já adquiridas e descarregadas junto ao aplicativo;

- **Últimas:** ao tocar em “Últimas” o usuário é direcionado à página Estadão.com.br/últimas que integra o website do jornal. É possível fechar a página e retornar à página anterior; e

- **Ajuda:** ao tocar em “Ajuda” o usuário é direcionado à página do guia de navegação, que só pode ser lida horizontalmente.

Figura 33 – Barra do rodapé do aplicativo *Estadão Noite*



Fonte: *Estadão Noite*.

Dentro do conteúdo, o usuário tem acesso às páginas internas com os textos escritos em formato de artigos de opinião, cujos layouts são orientados no sentido retrato e paisagem, e apresentam diagramação diferentes entre si (ainda que o conteúdo seja idêntico). Em cada tela em sentido retrato do artigo há o nome do articulista em caixa alta na parte superior, acompanhado sempre de uma foto deste colaborador. Abaixo desta identificação, seguem o título e o texto, respectivamente, em uma única coluna.

Este texto na orientação retrato apresenta o recurso scrollable (ou quadro com rolagem, em português) com a sua barra de rolagem ou barra de deslocamento. Tal funcionalidade permite que o usuário navegue pelo texto, desencadeando a ação de aparecimento do conteúdo oculto. No canto inferior da tela é possível visualizar o ícone “role para ler mais” e a seta indicando a oportunidade de arrastar a página com o dedo para o lado, e prosseguir a leitura.

Já no sentido paisagem das páginas que abrigam os artigos, é possível visualizar uma disposição distinta de elementos gráficos, de acordo com a Figura 34. São utilizadas duas colunas de diagramação, de modo que na primeira coluna estão situados o nome do autor, o título e a foto do articulista. Abaixo, fica disposto o texto, que segue na coluna posterior. Um ícone de seta apontando para baixo no rodapé da tela indica

a necessidade de arrastar com os dedos o conteúdo verticalmente, para que seja visualizado o restante do texto. Nesta orientação horizontal o conteúdo do texto é estático, não apresentado o recurso do scrollable (quadro de rolagem).

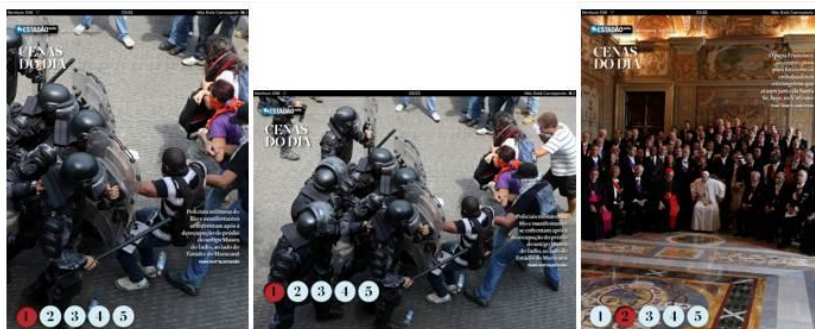
Figura 34 – Telas de artigos no aplicativo *Estadão Noite*



Fonte: *Estadão Noite*.

Após a apresentação das páginas de artigos, o aplicativo oferece a seção “Cenas do Dia” (ver Figura 35), que reúne cinco imagens que ocupam toda a tela nos sentidos retrato e paisagem. A transição destas imagens é controlada pela pressão dos botões numerados de um a cinco, de modo que o conjunto destes recursos represente uma galeria de imagens vertical, controlada por botões. Arrastando com os dedos o conteúdo na vertical, as imagens também são trocadas. Arrastando com os dedos o conteúdo no sentido horizontal, é apresentada uma nova seção: “Na TV Estadão & na Rádio Estadão”.

Figura 35 – Seção “Cenas do Dia” no aplicativo *Estadão Noite*



Fonte: *Estadão Noite*.

A seção “Na TV Estadão & na Rádio Estadão” oferece conteúdo multimídia produzido pela TV Estadão e pela Rádio Estadão/ESPN. Ela pode ser visualizada em sentido retrato ou paisagem. As duas disposições não apresentam mudanças de posição de elementos ou conteúdo entre si, apenas alteração de dimensões de imagens para adequação ao layout. Ainda são disponibilizados três vídeos temáticos e o conteúdo de áudio denominado “Giro 15” da Rádio Estadão/ESPN, visualizados na Figura 36.

O conteúdo de áudio consiste em uma breve apresentação das principais notícias do dia, variando entre um e três minutos de reprodução. Os conteúdo de vídeo consistem em entrevistas e colunas, que nem sempre estão abordando temas presentes nos outros espaços da publicação. Estes elementos estão distribuídos em duas colunas de dois quadros. Em cada um deles existe uma imagem e um texto explicativo, acompanhados pelo botões que, pressionados, acionam a reprodução do conteúdo. É necessário que o dispositivo esteja conectado à internet para que os vídeos sejam reproduzidos.

Figura 36 – Seção “Na TV Estadão & Na Rádio Estadão” no aplicativo *Estadão Noite*



Fonte: *Estadão Noite*.

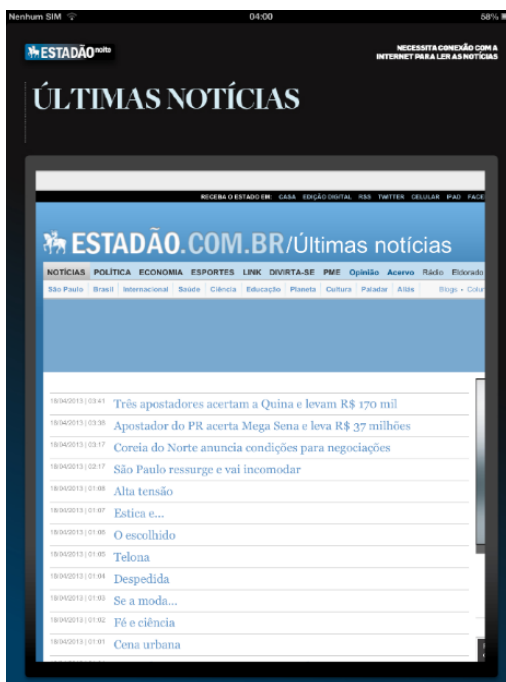
A seção posterior é intitulada “Amanhã, no jornal O Estado de S. Paulo” e dá espaço às principais notícias do jornal impresso do dia seguinte, conforme Figura 37. Suas informações podem ser lidas tanto em sentido retrato como em sentido paisagem, apresentando algumas mudanças de diagramação entre si. Na tela, estas notícias são representadas pelo título das matérias destacadas e suas respectivas linhas-finas (linhas de apoio); além do nome do colunista e título da coluna, no caso de artigos de opiniões destacados. No canto direito da tela são enquadrados alguns destaques específicos de cadernos e editorias especiais. O conteúdo desta seção é integralmente estático, permitindo apenas o arraste horizontal, isto é, rolar para o lado com os dedos indicando a mudança de seção.

Figura 37 – Seção “Amanhã No Jornal O Estado de S. Paulo” no *Estadão Noite*

Fonte: *Estadão Noite*.

Ao desencadear o arraste horizontal com os dedos, o usuário é apresentado à seção “Última Notícias”, que também pode ser visualizada em sentido retrato ou paisagem (ver Figura 38). Esta seção contempla uma página do website do jornal integrada ao aplicativo, de forma a exigir conexão com a internet para que as notícias sejam lidas.

Figura 38 – Seção “Últimas Notícias” no aplicativo *Estadão Noite*



Fonte: *Estadão Noite*.

Em seguida, é apresentada uma página cujo conteúdo principal só pode ser lido no sentido paisagem. No sentido retrato, o leitor encontra a solicitação para que gire a tela do tablet no sentido paisagem para ler o conteúdo. Esta página abriga o guia de navegação da edição do aplicativo, mostrado na Figura 39.

Figura 39 – Guia de navegação no aplicativo *Estadão Noite*

Fonte: *Estadão Noite*.

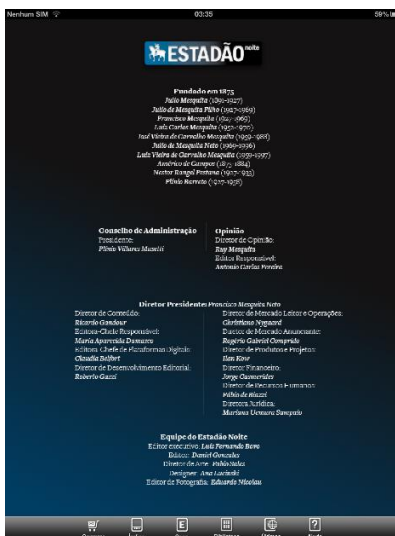
Na Figura 40 é possível visualizar a lista de botões possíveis do guia de navegação, a depender de cada edição da publicação:

Figura 40 – Lista de botões no aplicativo *Estadão Noite*

Fonte: *Estadão Noite*.

A última página do aplicativo, conforme Figura 41, apresenta o expediente da edição em um conteúdo estático, que não pode ser rolado verticalmente e/ou horizontalmente. Esta página permite apenas arraste com os dedos para a horizontal à esquerda, no sentido de retornar à seção anterior.

Figura 41 – Tela do expediente no aplicativo *Estadão Noite*



Fonte: *Estadão Noite*.

6.2 O GLOBO A MAIS: CONTEÚDO DE O GLOBO PARA TABLETS

Trata-se de um aplicativo desenvolvido pelo jornal O Globo com conteúdo exclusivo para tablets iPad, ou seja, para o sistema operacional iOS. O aplicativo foi lançado em 2012 no âmbito das reformas gráficas do jornal, que também possui uma edição digital. *O Globo A Mais*, que é comercializado junto com a edição digital do jornal pelo preço de \$1,99, foi criado com base no projeto gráfico desenvolvido pelo escritório espanhol de design Cases, uma empresa contratada para o redesenho dos produtos de O Globo. *O Globo A Mais* é atualizado de segunda a sexta-feira às dezoito horas e possui tiragem e preço próprios. A publicação venceu em 2012 o Prêmio Esso de melhor contribuição à imprensa.

O Globo A Mais possui identidade visual atrelada ao jornal O Globo, mas é rico em recursos próprios da plataforma. Vídeos, galerias de fotos, áudio, textos em quadro de rolagem, imagem em 360° e algumas

visualização de páginas em duas orientações são elementos presentes ao longo da publicação. O produto, porém, é predominantemente construído com layouts orientados no sentido retrato, de modo que o sentido paisagem é destinado a conteúdos especiais, como imagens ampliadas ou complemento de conteúdos. Nestes casos, pede-se que o usuário gire o tablet.

No tutorial de *O Globo A Mais*, apresentado na Figura 42, é possível identificar as alternativas de navegação detalhadamente:

Figura 42 – Guia de navegação no aplicativo *O Globo A Mais*



Fonte: *O Globo A Mais*.

São indicados os seguintes ícones de navegação: (1) toque para abrir uma imagem ou caixa de texto; (2) arraste para ver mais fotos ou ler outros destaques; (3) deslize o dedo sobre as imagens para desvendá-las; (4) navegue sobre as imagens nas diversas direções; e (5) a página pode ser visualizada na horizontal e na vertical. O tutorial ainda especifica as ações desencadeadas com o deslizar dos dedos (para cima, para baixo, para esquerda e para a direita); e revela que pressionar a página aleatoriamente aciona o menu de navegação.

O texto noticioso em si mantém a essência da estrutura da notícia no impresso (título, lide, sublide, corpo), com a adição de recursos multimidiáticos que já estão alinhados dentro da notícia. Também é possível ter acesso a documentos que auxiliaram na apuração das reportagens, como um conteúdo extra. A estrutura do produto é mais flexível se comparada ao conteúdo *Estadão Noite*, não havendo números de telas padronizados – embora as telas que se alternam em sentido

horizontal totalizem uma média de 20 páginas, seja em sentido retrato ou paisagem.

Quanto aos espaços editoriais (ver Figura 43), foram observadas a regularidade de aparecimento das seguintes seções: capa; tutorial; “Giro”; “As imagens do dia”; “Artigo”; “Gente do Globo”; “Dicas a Mais”; “Galeria de Arte”; “Imagens a Mais”; expediente; além de reportagens e anúncios publicitários. Todas as seções são acompanhadas por ícones que indicam as opções de ação com as mãos, como o “arraste”. As seções de *O Globo A Mais* são ricas em imagens e vídeos, quase sempre posicionados em galerias ou slideshows. Os ícones de sinalização informam qual ação é necessária para acionar o conteúdo: “arraste”, “gire e toque”, “toque para mais”, “toque aqui”, entre outros.

Figura 43 – Seções “Galeria de Arte” e “Imagens a Mais” em *O Globo A Mais*



Fonte: *O Globo A Mais*.

A capa de *O Globo A Mais*, ilustrada na Figura 44, oferece um sumário interativo por meio de uma barra de rolagem superior, em que estão reunidas as principais notícias do produto. Pressionando um item da barra, o usuário é levado diretamente à tela interna pretendida. No topo da capa, portanto, é possível visualizar as matérias em destaque indo à matéria desejada ao deslizar os dedos na horizontal e pressionar a imagem.

Figura 44 – Capa do aplicativo *O Globo A Mais*

Fonte: *O Globo A Mais*.

Ao navegar pelas telas de *O Globo A Mais*, o usuário pode passar de uma página para outra deslizando os dedos na horizontal para a esquerda. Dentro no conteúdo, o retorno à seção anterior é feita pelo mesmo movimento à direita. Dentro das reportagens, colunas ou seções, o movimento é vertical. Uma sinalização no canto inferior direito mostra a quantidade de telas disponíveis, assim como a tela onde o usuário está. Isto comprova a ideia de substituição da paginação por barras de progressão.

Alguns textos são navegáveis dentro de uma única tela. Este recurso é o já citado quadro de rolagem. Os conteúdos extras são sinalizados por meio de ícones especiais que abrem automaticamente a partir de um leve toque sobre a tela. O usuário pode ampliar imagens, ver vídeos e galerias de fotos. As principais notícias do dia estão na seção fixa “Giro”, mostrada na Figura 45. Ao tocar em algumas fotos da seção, são abertos quadros explicativos e legendas. *O Globo A Mais* publica diariamente as imagens do dia, que podem ser intercaladas deslizando os dedos sobre a tela. Para ver estas imagens em melhor definição e tamanho,

o usuário precisa girar o tablet, visualizando a imagem expandida e legendada. As legendas são apresentadas quando o usuário toca nas imagens. Ao acionar a barra escura na parte superior na tela, o usuário volta para a leitura das seções.

Figura 45 – Seções “Giro” e “As Imagens do Dia” do aplicativo *O Globo A Mais*



Fonte: *O Globo A Mais*.

Nas colunas, ao clicar na imagem inicial, o texto e/ou o vídeo da coluna é apresentado. Por vezes, o articulista disponibiliza sua coluna em vídeo, e não em texto escrito, conforme Figura 46. Para retornar à tela inicial, é preciso tocar no ícone voltar. Na seção “Dicas” é possível ler o texto principal de serviços e tocar nos botões para ter acesso a conteúdos especiais. Nesta seção, no alto da tela, os assuntos principais são iluminados com a cor azul.

Figura 46 – Seções “Gente do Globo” e “Dicas a Mais” do aplicativo *O Globo A Mais*



Fonte: *O Globo A Mais*.

Ao tocar em qualquer área da tela aleatoriamente, o usuário ativa as barras inferior e superior que indicam o menu de navegação, conforme Figura 47.

Figura 47 – Menu de navegação do aplicativo *O Globo A Mais*



Fonte: *O Globo A Mais*.

Estes ícones se referem a ações de apoio durante a navegação, tais como: índice pela estrutura do conteúdo, índice listado, adicionar aos favoritos e mais informações (privacidade, termo de uso, dicas de uso, perguntas frequentes, suporte por e-mail, compartilhamento).

6.3 APLICATIVO *DIÁRIO CATARINENSE*

Em maio de 2011 o jornal *Diário Catarinense* (DC), do grupo RBS, lançou seu aplicativo para leitura em tablets. Inicialmente, o aplicativo foi desenvolvido para ser lido tanto no sistema iOS, quanto no

sistema Android. O conteúdo tem distribuição diária, com atualizações durante 24 horas por dia. Em março de 2013 o jornal lançou a versão 2.0 do aplicativo, mais parecida com a versão de outro aplicativo emblemático da RBS, o gaúcho Zero Hora. Entre as mudanças da nova versão, estiveram a restrição para sistemas iOS, da Apple, além do conteúdo pago. O conteúdo integral do aplicativo só pode ser visualizado por assinantes do DC Completo ou DC Digital. O aplicativo foi desenvolvido com o uso do Xcode (um ambiente de desenvolvimento integrado e software livre) da Apple.

O aplicativo pode ser visualizado em iPhones e iPads. Notícias e galerias passaram a ser exclusivas para assinantes das modalidades digital ou completa. Os conteúdos gratuitos dão acesso somente à capa, à contracapa e a capas de seções. Com o aplicativo o usuário acessa as últimas 30 edições da versão impressa do jornal, e também o conteúdo online do DC. A proposta do novo aplicativo foi unir a identidade visual do papel com a visão editorial e a atualização da versão online do jornal (diario.com.br). Não se trata, portanto, de um conteúdo completamente exclusivo para tablets, mas de um reaproveitamento de outras plataformas. O app do DC é automatizado. As notícias atualizadas são as mesmas publicadas no site por meio da ferramenta publicadora da RBS, o *Vinas*. Essas notícias são selecionadas na redação, em Florianópolis, mas o desenvolvimento do aplicativo é feito em Porto Alegre.

Em relação à versão de 2011, algumas mudanças visíveis são referentes ao uso de mais recursos interativos e conteúdos multimidiáticos. As galerias de fotos ganharam um design mais elaborado. Uma nova proposta de sumário foi oferecida em uma tela que permite que o leitor ordene seções de acordo com seu próprio interesse. A tela contém vários quadros que ilustram as editorias e, ao mesmo tempo, são botões que ligam às telas internas das editorias por meio do toque.

Os assuntos mais relevantes estão inseridos em duas telas que representam a capa e a contracapa do conteúdo. Os conteúdos das telas possuem interatividades como botões e quadros de rolagem. Com o tablet conectado à internet, o aplicativo oferece informações do tempo e a previsão climática de três dias para todas as capitais do país e para cidades do interior de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.

O aplicativo do DC apresenta layout retrato e paisagem, com possibilidade de transição de páginas na horizontal e na vertical. A primeira tela do aplicativo é a capa com as principais notícias, assemelhando-se a uma capa de jornal impresso. Em todas as telas há um botão superior que possibilita voltar ao início (ora à capa, ora à primeira

página da editoria), destacado na Figura 48. Tocando nos títulos da capa é possível acessar as páginas internas ocupadas por matérias.

Figura 48 – Botão que retorna à capa do aplicativo



Fonte: Aplicativo *Diário Catarinense*.

Na contracapa do produto, aparecem as notícias relevantes em segundo nível e, ao lado direito da tela, é apresentada a coluna “Plantão”, que pode ser rolada com os dedos como em um quadro de rolagem. Nesta coluna aparecem as últimas notícias do dia, ou seja, as mais recentes. No layout retrato, a capa apresenta apenas as notícias mais importantes. No layout paisagem, a capa apresenta também uma barra de rolagem vertical com as galerias de fotos no espaço direito da tela. O usuário pode deslizar as fotos, e acessar as galerias. Portanto, a capa apresenta conteúdos diferenciados quando o tablet é girado. Na Figura 49 são mostrados os exemplos de interfaces de capa do DC em diferentes orientações de layout.

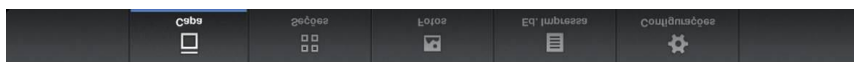
Figura 49 – Capa e contracapa do aplicativo *Diário Catarinense*



Fonte: Aplicativo *Diário Catarinense*.

Na barra inferior de cada tela estão os menus do aplicativo, de acordo com Figura 50. São eles: “Capa”, “Seções”, “Fotos”, “Edição Impressa” e “Configurações”.

Figura 50 – Menus na parte inferior das telas do aplicativo *Diário Catarinense*



Fonte: Aplicativo *Diário Catarinense*.

Nas barras superiores das telas, ilustradas na Figura 51, estão as seguintes funcionalidades: controlar o tamanho da fonte (essa funcionalidade é ativada com o movimento dos dedos sobre uma barra de rolagem); compartilhar a matéria por e-mail, twitter ou facebook; e visualizar uma lista de notícias relacionadas. Os títulos dessas notícias podem ser tocados para conduzir o usuário as suas respectivas páginas.

Figura 51 – Controle do tamanho da fonte do aplicativo



Fonte: Aplicativo *Diário Catarinense*.

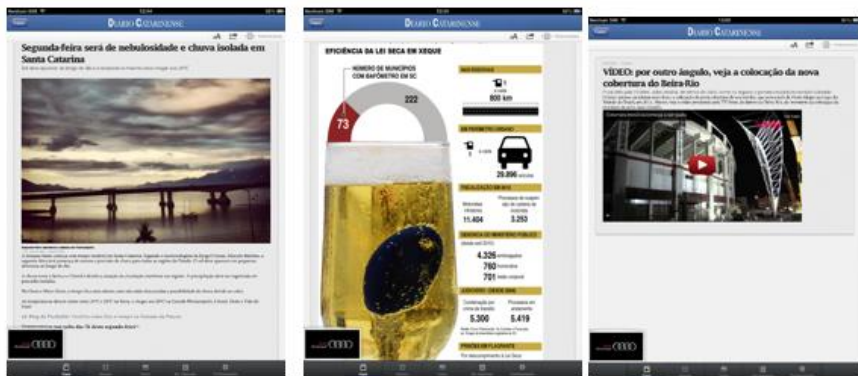
O menu de “Seções” leva o usuário à página com os quadros de todas as editorias do aplicativo, que funcionam como sumário (ver Figura 52). Ao tocar em uma editoria, a página interna com a primeira página desta mesma editoria é apresentada. Já o menu “Fotos” abre galerias de fotos legendadas, que são mostradas em tamanhos expandidos. Cada galeria pode ser aberta com o toque na foto de entrada, e fechada com o toque no botão “fechar”. As fotos de entrada de cada galeria ficam posicionadas na parte inferior da telas. As fotos expandidas das galerias são deslizadas horizontalmente com os dedos, como em um slideshow.

Figura 52 – Tela de seções e galerias de fotos do aplicativo *Diário Catarinense*



Fonte: Aplicativo *Diário Catarinense*.

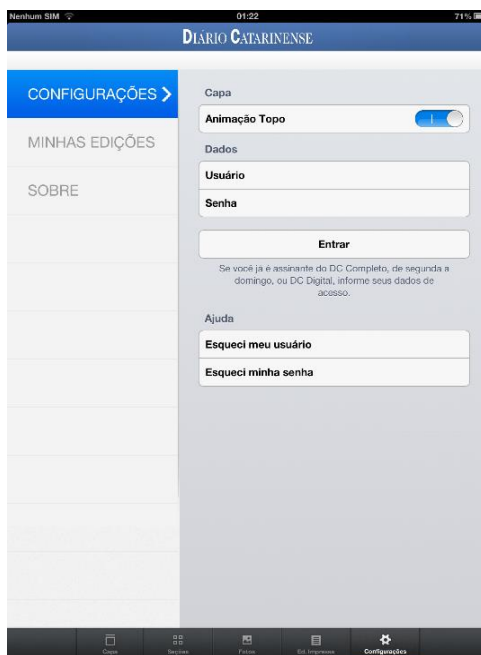
A matérias internas, mostradas na Figura 53, são diagramadas com textos em uma coluna única. Geralmente os textos são acompanhados por fotos e/ou um conteúdo multimídia (como um vídeo ou um arquivo de áudio). A aparição de conteúdos multimídia não é comum, sendo reservada para algumas telas específicas. As fotos dentro das matérias costumam ocupar o espaço de metade de uma tela. A maior parte das matérias possui conteúdo estático, com poucos ou nenhum recurso interativo. São utilizados infográficos em resolução adequada, mas não se tratam de conteúdos dinâmicos e interativos.

Figura 53 – Páginas internas do aplicativo *Diário Catarinense*

Fonte: Aplicativo *Diário Catarinense*.

O aplicativo do DC não apresenta uma documentação robusta. Não existe um conteúdo que simule um guia ou manual de uso, como vem sendo adotado por outras publicações. A ausência de ícones que descrevam e apontem as funcionalidades possíveis em cada tela também pode ser notada. Finalmente, as “Configurações” do aplicativo mostram as opções da conta do assinante, suas edições e a versão do produto – conforme Figura 54.

Figura 54 – Tela de configurações do aplicativo



Fonte: Aplicativo *Diário Catarinense*.

6.4 *Estadão Noite* x *O Globo A Mais* x *Diário Catarinense*

Como já foi mencionado, *O Globo A Mais* e o *Estadão Noite* são dois conteúdos exclusivos para tablets em caráter vespertino. O primeiro está disponível apenas para iPad (sistema iOS), enquanto o segundo permite leitura também no sistema operacional Android. O *Diário Catarinense* é um produto que reaproveita os conteúdos do canal impresso e do canal online, sendo atualizado 24 horas por dia.

O Globo A Mais é um produto melhor posicionado quanto aos caminhos de navegação e interatividade, uma vez que sua proposta editorial envolve reportagens multimidiáticas e editorias organizadas. É um contraste notório com o *Estadão Noite*, que oferece conteúdo textual analítico por meio de artigos de opinião. O *Diário Catarinense*, apesar de ter uma proposta editorial mais parecida com *O Globo A Mais*, pouco aproveita os recursos da plataforma. Os conteúdos do DC são predominantemente estáticos. A navegação no DC e em *O Globo A Mais*

se dá em sentido retrato e paisagem, aproveitando melhor a capacidade de dupla orientação no tablet; no *Estadão Noite*, porém, predomina o layout retrato, com algumas inserções especiais na orientação do tipo paisagem.

Percebe-se em *O Globo A Mais* um formato de produto semelhante a uma revista eletrônica pra tablets. O *Diário Catarinense* é marcado pelo hibridismo do formato impresso e da web, refletidos em sua interface e forma jornalística. O *Estadão Noite* pode ser comparado aos blogs jornalísticos, contudo, não se encaixa em uma definição rígida. A comparação com blogs leva em consideração que o conteúdo é, em sua maior parte, opinativo, ou seja, tratam-se de análises das notícias do dia com complementos de imagens e material multimídia produzidos pela TV Estadão e Rádio Estadão/ESPN.

As notícias factuais são o enfoque do *Estadão Noite*, que as oferece analisadas em seus artigos escritos, em suas imagens do dia e nos conteúdos multimídia. Este material é pouco interativo, a não ser pela recurso de controlar as imagens por botões e acionar os conteúdos de vídeo e áudio. Em *O Globo A Mais*, as notícias factuais estão elencadas na seção “Giro” e na seção “As imagens do dia”, com um considerável repertório de recursos interativos. Nas demais seções do conteúdo, entretanto, abre-se espaço para reportagens, serviços e informações especiais. Este conteúdo proporciona maior liberdade de inserção de elementos interativos, como fotos navegáveis, slideshow, botões, textos e imagens em quadro de rolagem. As habilidades gestuais em *O Globo A Mais* são consideravelmente maiores, ainda que possam gerar excessos na percepção do usuário.

A fim de analisar a qualidade dos aplicativos de forma mais sistematizada, recorre-se neste trabalho às categorias propostas no Capítulo 4 (conforme Quadro 13), as quais medem aspectos ligados à interface a à forma jornalística nestes aplicativos.

Quadro 13 – Qualidade e avaliação de interfaces jornalísticas em tablets

CATEGORIAS	INTERFACE	FORMA JORNALÍSTICA
ORIENTAÇÃO	A interface permite navegação consciente	As informações estão dispostas em diversas camadas e fluxos multidirecionais
CONTEXTUALIZAÇÃO	A interface considera as características do usuário, do tempo e do espaço	As informações se conectam com conteúdos complementares e suplementares
AUTONOMIA	A interface permite que o usuário faça escolhas e seja correspondido	As informações podem ser agrupadas de modo que atendam a interesses específicos de um perfil de usuário
PADRONIZAÇÃO	A interface é coerente e coesa	As informações estão expostas de forma equilibrada
PRECISÃO	A interface minimiza os erros e seus impactos	As informações são apresentadas com clareza e minimizam erros relacionados ao fator “tempo real”
ASSIMILAÇÃO	Navegar pela interface pode ser ensinado e compreendido	As informações devem ser organizadas por meio do aprofundamento e do enfoque.
ECONOMIA	A interface evita esforço desnecessário	As informações não apresentam excessos e ambiguidades visuais que confundam o leitor
ESTÉTICA	A interface é visualmente eficaz	As informações estão apresentadas com recursos visuais e imagéticos
DOCUMENTAÇÃO	A utilização da interface está bem explicada	As informações estão inseridas em um produto e obedecem a lógica de mercado.
IMERSÃO	A interface é capaz envolver o usuário	As informações prendem a atenção do leitor

Fonte: Elaborado pela autora

6.5 ANÁLISE POR CATEGORIAS QUANTO À INTERFACE

a) *Orientação*:

É possível inferir que, em *O Globo A Mais*, as oportunidades de interatividade são mais numerosas e podem confundir o usuário pouco familiarizado com aplicativos. Neste sentido, é necessário oferecer recursos criativos para melhorar a orientação do leitor. *O Globo A Mais* acerta ao apresentar as barras de progressão que auxiliam na localização. Já no *Estadão Noite*, a estrutura mais simples e rígida facilita a localização do usuário, que não tem muitas alternativas além dos fluxos de navegação mais usuais. O fato de o *Estadão Noite* ser mais homogêneo proporciona

fácil orientação, o que não é exatamente uma vantagem editorial, mas isenta a publicação de maiores ruídos de navegação. O *Diário Catarinense* tem uma estrutura bem organizada, principalmente com a introdução da tela “Seções”. No entanto, estão escassos os guias e ícones de ajuda e descrição de ações nas telas. Isto obriga o usuário a “adivinhar” o que é possível acionar.

b) *Contextualização:*

Por se tratar de duas publicações brasileiras, diárias, vespertinas, pagas, exclusivas para tablets e com o intuito de serem conteúdos informativos complementares, nota-se um perfil contextual semelhante entre *Estadão Noite* e *O Globo A Mais* – a não ser pelo fato de que o *Estadão Noite* também está disponível para o sistema Android. Ambos estão direcionados para um público que deseja um conteúdo diferenciado. Neste sentido, portanto, o *Estadão Noite* está menos contextualizado à plataforma e às alternativas de entrega do produto, na medida em que subutiliza as potencialidades do meio e do mercado. O *Diário Catarinense*, atrelado ao website, não está completamente contextualizado à plataforma, embora tenha havido melhoras perceptíveis em sua segunda versão.

c) *Autonomia:*

Os três aplicativos estudados oferecem uma estrutura padronizada de navegação ao longo de suas edições, o que impõe certas pré-determinações de utilização. Ainda assim, é perceptível que *O Globo A Mais* oferece maior poder de escolha. O uso de sumários interativos, por exemplo, facilita a navegação mais personalizada. O *Estadão Noite* não oferece autonomia significativa de deslocamento de telas, mas apresenta conteúdos multimídia que enriquecem a navegação em camadas independentes. O *Diário Catarinense* é o aplicativo menos flexível, à medida que seu perfil estático minimiza o grau de autonomia. Mesmo assim, vale destacar que a tela de Seções é um sumário interativo que oferece opções individuais de navegação.

d) *Padronização:*

Estadão Noite e *O Globo A Mais* apresentam padronização interativa ao longo de suas edições, ainda que *O Globo A Mais* seja um produto mais flexível. As funcionalidades de ação, tais como: pressionar botões, arrastar, soltar, rolar, girar e ampliar são praticamente uniformes aos longo das edições. A padronização gráfica dentro das edições, entretanto, é mais problemática. Em *O Globo A Mais*, por exemplo, algumas telas possuem dupla orientação, enquanto outras estão apenas no sentido retrato. No *Estadão Noite*, o fato de os mesmos artigos estarem dispostos de forma variada no sentido retrato e paisagem atende às

demandas gráficas; mas prejudica a padronização. Não se tratam de conteúdos complementares, mas elementos do layout que mudam de posição. Várias telas deste produto variam sua diagramação quando encontram-se em orientações diferentes. Já o *Diário Catarinense* é melhor avaliado quanto à padronização do produto, não apresentando variações que confundam o usuário.

e) *Precisão:*

Os problemas de precisão também podem ser proporcionais ao número de recursos oferecidos, uma vez que o excesso de caminhos de navegação tende a expor o usuário ao erro. A presença de dois tipos de sumário e do tutorial de navegação logo no início de *O Globo A Mais* podem atenuar os riscos de insatisfação da demanda do usuário. Em *Estadão Noite*, o guia de navegação é uma das últimas telas do conteúdo – o que é um problema. O aplicativo, porém, não oferece uma quantidade significativa de interatividades. *O Globo A Mais*, portanto, é mais propenso a apresentar dificuldades de precisão, ainda que sinalize ações e apresente o guia de navegação. O *Diário Catarinense*, por sua vez, oferece uma autonomia negativa ao usuário, na medida em que não sinaliza orientações. Neste sentido, a probabilidade de erros se multiplica. Por fim, os três conteúdos apresentam problemas com o botão “voltar”, que induz o usuário ao erro de retornar a seções não desejadas.

f) *Assimilação:*

O Globo A Mais oferece maior suporte ao leitor para que ele se familiarize com o produto, por meio de documentação, sinalização e ícones bem localizados. Este suporte ainda carece de criatividade e adequação ao meio, tendo em vista as ferramentas da plataforma. O *Estadão Noite* se beneficia apenas de sua própria estrutura de navegação, que é simplificada e conta com a intuição do leitor. Em *O Diário Catarinense*, a padronização ajuda na assimilação, mas não auxilia usuário de “primeira viagem”, pois não existe orientação de uso.

g) *Economia:*

Em geral, os aplicativos apresentam ações objetivas e não oferecem caminhos longos de navegação. No *Estadão Noite*, a economia em excesso é um ponto negativo, pois limita os recursos da plataforma. Nos tablets, a economia pede que as funcionalidades interativas não sejam usadas indiscriminadamente. *O Globo A Mais* é a publicação que mais explora recursos interativos e fluxos de informação. Deste ponto de vista, também é o produto mais propenso a oferecer dificuldades ao usuário quanto a sua “Economia”.

h) *Estética*:

Os três aplicativos seguem características dos projetos gráficos dos seus produtos impressos e das interfaces de seus websites. *O Globo A Mais* destaca-se pela riqueza de imagens e vídeos que oferece em seus conteúdos, aproveitando as potencialidades da plataforma. O produto se destaca por ser o mais visual entre os três. Comparado aos demais, o projeto de comunicação visual de *O Globo A Mais* é mais elaborado e consistente. O *Estadão Noite* apresenta uma interface simples, privilegiando a massa de texto e grandes colunas. As cores de fundo escuras, porém, dificultam a legibilidade do texto. Em diferentes orientações não há diagramação coesa, o que sugere certa limitação na adaptação criativa dos layouts. Quanto às fontes utilizadas nos aplicativos, o *Diário Catarinense* possui uma ferramenta de acessibilidade, que controla o tamanho dos caracteres.

i) *Documentação*:

O Globo A Mais apresenta o recurso de acesso a várias documentações previstas, mas todas são estáticas. Não existe interferência possível ou demanda de gestos manuais. O guia de navegação de *O Globo A Mais* não é convidativo e o excesso de informações deixam-no poluído. O *Estadão Noite* oferece apenas o seu guia de navegação como documentação, o qual também é estático. O aplicativo do *Diário Catarinense* não apresenta documentação consistente, principalmente pela ausência de um guia de navegação.

j) *Imersão*:

A proposta do *Estadão Noite* é atender à demanda básica do leitor: elencar as notícias do dia sem a dureza do jornal impresso ou a velocidade do webjornal. Neste sentido, o usuário é convidado a uma leitura rápida e pontual. Em *O Globo A Mais*, a preocupação com a dispersão é maior e mais combatida, embora este produto seja passível de distração por conta de sua extensão. É possível afirmar que o leitor menos familiarizado e mais apressado se envolverá com o *Estadão Noite*, enquanto o leitor experiente ficará atento ao *O Globo A Mais*. O *Diário Catarinense* ainda está muito vinculado à ideia do website, o que dispersa o público interessado em um conteúdo exclusivo e diferenciado.

6.6 ANÁLISE POR CATEGORIAS QUANTO À FORMA JORNALÍSTICA

a) *Orientação*:

O *Estadão Noite* não utiliza camadas verticais de informações em seu conteúdo central. Há pouca presença de hipertextualidade, especialmente nos artigos de opinião. O conteúdo praticamente se

restringe ao que se vê nas telas de primeiro nível. Já o *Diário Catarinense* apresenta um boa presença de hipertextualidade no corpo das notícias. Muitos hiperlinks encaminham o leitor para informações de outros veículos, como o site do jornal ou a rádio online da RBS. O *Globo A Mais* apresenta modesta hipertextualidade no corpo das reportagens, embora seja rico em conteúdos multimídia em cada matéria. Existem camadas verticais de informação apenas das notícias cujos textos são curtos.

b) *Contextualização*:

O *Estadão Noite* não oferece conteúdos adicionais no âmbito dos artigos escritos pelos colunistas. Há conteúdos multimídia, porém, em seções separadas; e uma seção dedicada às imagens do dia. As informações estão desconectadas e fragmentadas. Já o *Diário Catarinense* oferece conteúdos adicionais no interior das notícias, e apresenta um ícone de “notícia relacionadas”, o que enaltece a contextualização. O seu conteúdo multimídia, entretanto, é modesto. O *Globo A Mais*, por sua vez, é rico em conteúdos multimídia que acrescentam informações e aprofundam os textos escritos nas telas principais.

c) *Autonomia*:

Em nenhum dos aplicativos foi apresentada a capacidade de agrupar informações segundo interesses específicos ou realizar algum tipo de busca. Apenas no *Diário Catarinense*, contudo, existe a opção de verificar a previsão do tempo de acordo com a capital de um estado brasileiro selecionado. Para os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, é possível escolher também um município em específico. O *Estadão Noite* é o único aplicativo em que não há compartilhamento de notícias pelas mídias sociais.

d) *Padronização*

Na tela “Seções” do *Diário Catarinense* é possível visualizar o grau de equilíbrio de temas, como também a organização das informações apresentadas em editorias – embora quase todas apresentem o mesmo formato (salvo pela galeria de fotos). *Estadão Noite* apresenta uma organização fixa de informações: de quatro a seis artigos de opinião, cinco cenas do dia, três conteúdos de vídeo (*TV Estadão*), um programa de rádio (*Rádio Estadão*) e a lista de últimas notícia do site. O *Globo A Mais* é o produto mais heterogêneo entre os três, porém, bem organizado aos longo das edições em: reportagens, entrevistas, vídeos, dicas, colunas e galerias de imagens.

e) *Precisão*:

O *Diário Catarinense* tem um formato fixo e é atualizado em tempo real, pois está interligado ao site do jornal. Esta condição aumenta

a probabilidade de erros, por um lado; mas também aumenta a viabilidade de correção imediata por conta do gerenciamento instantâneo. Ao contrário, *O Globo A Mais* e o *Estadão Noite* são publicações fechadas. *Estadão Noite* tem um formato fixo e simples, o que diminui a quantidade e a probabilidade de erros. O *Globo A Mais*, certamente, é o aplicativo mais exposto a erros, pela quantidade e variedade da organização das informações em uma única edição – além de não ser atualizado em tempo real.

f) *Assimilação:*

O *Diário Catarinense* investe em hipertextualidade (conteúdos adicionais) e notícias relacionadas, mas não oferece muitos conteúdos multimidiáticos. O *Estadão Noite* não apresenta aprofundamento por meio de hipertextualidade nas colunas de opinião, mas apresenta conteúdos multimidiáticos recuperados de outros veículos do jornal. O *Globo A Mais* é o aplicativo melhor avaliado neste sentido, por ser rico em conteúdos multimidiáticos relacionados às informações das reportagens.

g) *Economia:*

O *Diário Catarinense* apresenta um grau equilibrado de economia, pois, se por um lado apoia-se em uma arquitetura rígida, por outro lado replica a dinâmica de atualização do site. O *Estadão Noite* é mais econômico do que o recomendável, já que está estruturado em um formato muito estático e simples. O *Globo A Mais* é o aplicativo que mais demanda esforço do usuário, apresentando maior diversidade de organização do conteúdo e recursos de interatividade.

h) *Estética:*

Os três aplicativos estão conectados à identidade visual dos demais suportes de suas organizações jornalísticas. O *Diário Catarinense* e o *Estadão Noite* são aplicativos modestos quando comparados ao aplicativo *O Globo A Mais*. Este, de fato, chama a atenção pelo espaço privilegiado ocupado pelas fotografias, vídeos, infográficos, ilustrações e animações.

i) *Documentação:*

O *Globo a Mais* apresenta documentação robusta (Termos de Uso, Dicas de Uso, Perguntas Frequentes, Suporte e Privacidade). O *Estadão Noite* apresenta tutorial e contatos para mais informações. O *Diário Catarinense* não apresenta documentação.

j) *Imersão:*

O *Globo A Mais* é o aplicativo com melhor oferta de envolvimento, por investir em conteúdo multimídia, diversidade de formatos jornalísticos e estética sofisticada. O *Diário Catarinense* não

oferece muitos recursos nativos da plataforma para organizar suas informações, o que o torna pouco chamativo para o usuário específico do tablet. O *Estadão Noite* apresenta alguns recursos multimidiáticos, mas baixo grau de criatividade na apresentação das informações, prejudicando o envolvimento do usuário.

7 O REDESIGN DAS INTERFACES JORNALÍSTICAS

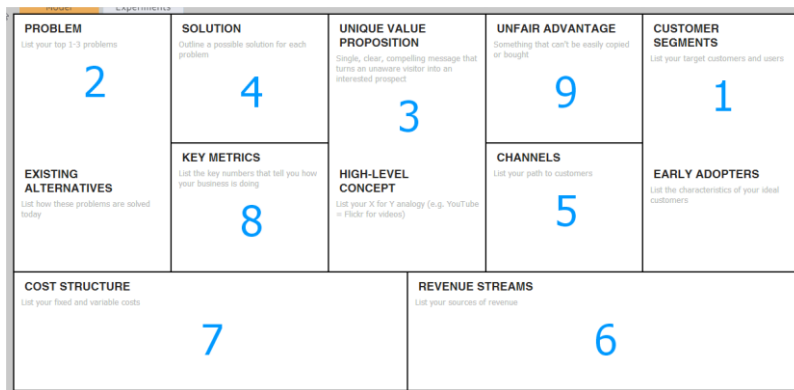
Este projeto de reconstrução foi inspirado em alguns modelos de desenvolvimento de negócio e softwares, buscando-se adequar os procedimentos sugeridos ao contexto do presente estudo. O difundido modelo de produção de softwares “Cascata”, proposto por Winston Royce, em 1970, orienta um desenvolvimento estruturado em fases sequenciais. As seguintes fases são sugeridas: (1) elicitação de requisitos; (2) projeto; (3) construção (implementação ou codificação); (4) integração; (5) teste e depuração; (6) instalação e (7) manutenção de software. Existem diversos modelos de desenvolvimento de softwares publicados, contudo, por sua generalidade e tradição, o modelo “Cascata” é pertinente em pesquisas que não requerem profundo conhecimento acerca de processos de Engenharia de Softwares.

Outro modelo de desenvolvimento que guia esta etapa da pesquisa, o “Lean Canvas”⁴⁷, é uma técnica que auxilia na definição e no refinamento ágil de um plano de negócios, seja para novas empresas ou para criação de novos produtos. Foi idealizado pelo empresário Ash Maurya, que se inspirou no *Business Model Canvas* de Alexander Osterwalder⁴⁸. Utilizando essa técnica é possível adaptar uma metodologia orientada para desenvolvimento de aplicativos móveis. O “Lean Canvas”, como mostra a Figura 55, considera as seguintes definições: (1) segmento do público; (2) problema; (3) alternativas; (4) soluções; (5) canais; (6) receita; (7) custos; (8) métricas; e (9) vantagem injusta.

⁴⁷ Este modelo de plano de negócios está registrado em <https://leanstack.com/>.

⁴⁸ Registrado em <http://www.businessmodelgeneration.com/>.

Figura 55 – Modelo de negócio “Lean Canvas”



Fonte: Lean Canvas. Disponível em: <http://leancanvas.com/>

Ao serem interpretados à luz do trabalho em questão, os modelos “Cascata” e “Lean Canvas” auxiliaram no estabelecimento das etapas do desenvolvimento do projeto de reconstrução de partes seleccionadas dos objetos empíricos. Nesta pesquisa, a reconstrução foi dividida nos seguintes passos:

- I) Levantamento dos problemas detectados;
- II) Soluções propostas e limitações de implantação;
- III) Implantação das reconstruções em casos seleccionados; e
- IV) Teste de usabilidade e avaliação dos resultados.

Na etapa de I, “Levantamentos dos problemas detectados”, serão destacados os principais aspectos negativos identificados em cada uma das publicações, de acordo com análise realizada no capítulo 6 – que contemplou as categorias de qualidade e avaliação de interfaces jornalísticas para tablets. No passo seguinte II, serão propostas soluções que visam amenizar e/ou eliminar os problemas detectados, igualmente levando em consideração as categorias sugeridas. A etapa III, de “Implantação da reconstrução”, detalhará as mudanças inseridas nas interfaces reconstruídas, considerando oito casos emblemáticos que ofereceram potencial identificado de reformulação. Em cada caso foram considerados aspectos específicos, analisados sob a perspectivas das categorias de avaliação. Por fim, o passo IV – “Teste de usabilidade” – irá mensurar a percepção de usuários a respeito da reconstrução proposta.

7.1 PRINCIPAIS PROBLEMAS DETECTADOS

O *Estadão Noite* tem o mérito de oferecer conteúdos produzidos por diferentes mídias, porém, esses conteúdos encontram-se desconectados e descontextualizados. Os textos principais da publicação não são ilustrados por recursos de hipertextualidade e multimídia, isto é, resumem-se a sua forma escrita e estática. Esta ausência de um diálogo interno relacional entre as colunas e os conteúdos de rádio, TV e web configuram um relato fragmentado, e inserido numa lógica “engessada” de organização da informação.

Além disso, a taticidade é um aspecto pouco explorado pelo aplicativo, o que indica pouca interatividade gestual. Há também problemas quanto à sinalização de localização da navegação interna. Em algumas telas é preciso que o usuário conheça o significado dos ícones de botões, mas o guia de navegação está apenas no final do aplicativo. Por fim, o produto não promove uma comunicação aberta com o leitor: estão ausentes as possibilidades de compartilhamento e envio de mensagens.

O *Diário Catarinense* é um aplicativo derivado de um website. Essa característica promove alguns pontos positivos (informações atualizadas, hipertextualidade com a web e compartilhamento), e outros negativos. O aspecto estético está claramente subvalorizado por privilegiar o design original da web, que não contempla as possibilidades de interação gestual em uma circunstância que permita aos tablets abrigar produtos mais lúdicos e “tocáveis”.

As matérias da publicação apresentam interfaces bastante simplificadas, as quais remontam às páginas internas de um website. Faltam conteúdos dinâmicos mais elaborados e recursos multimídia que contextualizem as informações. O aplicativo também peca na ausência de documentação, especialmente do guia de navegação. A taticidade é outro elemento subestimado, tanto que não há sinalizações orientando o leitor neste sentido.

O *Globo A Mais* é o aplicativo cuja avaliação é mais positiva entre as três publicações. Sua interface valoriza as singularidades do tablet e, por isso, os pontos negativos estão reduzidos em relação aos demais objetos empíricos. O guia de navegação do produto é um dos problemas identificados. Trata-se de uma tela estática e com excesso de informações, organizadas de forma pouco inteligível. É um documento pouco convidativo, que não corresponde à proposta do conteúdo oferecido.

No caso desta publicação, o tutorial é um elemento fundamental, dada a riqueza de recursos interativos e fluxos de informações presentes em toda extensão do produto. Além disso, os textos das reportagens da

publicação dão pouco espaço aos hiperlinks que poderiam criar diálogos com páginas internas, ou mesmo com o site do jornal. Um olhar um pouco mais rigoroso também aponta que, em algumas telas, o excesso de possibilidades de navegação pode confundir o usuário.

7.2 SOLUÇÕES PROPOSTAS E LIMITAÇÕES DE IMPLANTAÇÃO

A fim de tornar o *Estadão Noite* mais amigável para uso em tablets, infere-se que é necessário tornar as artigos dos colunistas (a principal referência de texto informativo) mais dinâmicos, mais interativos e mais multimidiáticos. Tais características levam em consideração categorias como a **Orientação**, a **Contextualização**, e a **Imersão** nas interfaces. Isto implica em incluir nestes textos os conteúdos multimidiáticos e hipertextuais, de modo que eles possam integrar as colunas de opinião e valorizar a experiência do usuário. Esse esforço de convergência abrange a inserção da taticidade, que desencadeia ações comandadas pelo usuário. É proposto também o uso de funcionalidades que permitam ao leitor ser um coautor da informação e dialogar com os colunistas de maneira direta para que haja mais **Autonomia**.

O *Diário Catarinense* será reconstruído pelo viés de uma nova perspectiva de **Estética** e de **Padronização**, a qual possa contemplar o uso de elementos imagéticos dinâmicos. Mais uma vez, os elementos visuais serão pensados para possibilitar o uso da interação gestual e promover **Autonomia**. Já *O Globo A Mais*, demanda uma recriação do seu guia de navegação, que deve ser mais interativo e simplificado. Nesta perspectiva considera-se a **Documentação**, a **Economia** e a **Assimilação**. Além disso, as reportagens e entrevistas (que resultam em textos mais longos) serão enriquecidas com mais hipertextualidade e dinamicidade, pensando também em **Precisão** e **Contextualização**. Para isso, será selecionado um modelo de grande reportagem ou entrevista, que possa servir de subsídio para essa reconfiguração.

As limitações mais notáveis do projeto de reconstrução estão verificadas em duas circunstâncias. A primeira delas diz respeito ao conteúdo informativo disponível. É preciso salientar que serão usados predominantemente conteúdos já produzidos e publicados pelos produtos estudados. Desta forma, não serão agregados materiais informativos de criação própria; ao passo que serão explorados conteúdos externos em situação específicas – como na funcionalidade de hiperlinks. Essa restrição impõe limitações quanto às soluções propostas, pois o projeto está vinculado aos recursos informativos já produzidos pelos produtores das publicações.

A segunda limitação diz respeito às possibilidades técnicas e tecnológicas de implantação do projeto. Algumas das funcionalidades e recursos sugeridos serão apresentados apenas no desenho da interface, a título de experimentação e abstração teórica. Este é o caso, por exemplo, das funcionalidades “comentários” e “compartilhamentos”. Embora elas tenham sido incluídas na reconstrução de um dos conteúdos, sua presença é justificada pelo apontamento de uma solução, ainda que não haja a possibilidade de testá-las concretamente neste estágio da pesquisa.

7.3 IMPLANTAÇÃO DA RECONSTRUÇÃO

A parte operacional da reconstrução foi desenvolvida na plataforma *Adobe Digital Publishing Suite (DPS)*, integrada ao software de edição eletrônica *Adobe InDesign*. Isto também significa que foi escolhido o formato Fólio. A plataforma DPS suporta arquivos de *InDesign CS5*, ou superior; e HTML5 para plataformas *Apple*, *Android* e *Amazon*. Os softwares *Adobe Photoshop* e *Adobe Dreamweaver CS6* foram utilizados como apoio para a formatação de conteúdos. Ao instalar o conjunto completo de ferramentas do DPS, é necessário instalar também as ferramentas do *Folio Producer* e do *Folio Builder*.

a. *Overlay Creator*: responsável pela configuração e pelo controle dos principais recursos de interatividade.

b. *Folio Builder*: central de criação, edição e atualização dos arquivos conhecidos como folios. A partir deste painel, é realizado todo o gerenciamento da publicação.

O projeto visual das reconstruções levou em conta a identidade gráfica já praticada pelas publicações, com algumas adequações à plataforma. É interessante notar, por exemplo, que as três publicações privilegiam a cor azul e suas graduações. A cor azul é associada a noções de estabilidade, segurança e confiança (AMBROSE, G.; HARRIS, P., 2009, p.118). Os layouts foram desenvolvidos com base nas medidas de resolução do iPad, o que determinou as dimensões 1024×768 pixels/2048×1024 pixels. O corpo das fontes dos textos principais apresentou valores entre 16 a 19 pontos, o que garante boa legibilidade na interface do tablet. As fontes dos textos auxiliares variaram quanto ao tamanho entre 12 e 14 pontos; enquanto títulos apresentaram até 30 pontos de dimensão.

Os textos foram escritos na fonte Helvética, que é uma fonte sem-serifa criada em 1957 para representar uma tipografia neutra, clara e sem significados intrínsecos na sua forma. É uma fonte de fácil legibilidade e que pode ser usada em diferentes tipos de suporte. “A legibilidade refere-se à capacidade de distinguir uma letra da outra pelas características

físicas que são inerentes ao design de um determinado tipo [...]” (AMBROSE, G.; HARRIS, P., 2011, p.104).

Serão descritos oito casos selecionados que abrangem os três aplicativos pesquisados: *Estadão Noite*, *O Globo A Mais* e *Diário Catarinense*. São eles: 1) Interface da coluna de opinião de *Estadão Noite*; 2) Interface do tutorial de *Estadão Noite*; 3) Interface do tutorial de *O Globo A Mais*; 4) Interface de entrevista pingue-pongue de *O Globo a Mais*; 5) Interface da capa de *Diário Catarinense*; 6) Interface de Editoriais do *Diário Catarinense*; 7) Interface da reportagem do *Diário Catarinense*; e 8) Interface da notícia do *Diário Catarinense*⁴⁹.

1) Interface da coluna de opinião de *Estadão Noite*

A coluna do articulista e historiador Pablo Pereira, publicada no dia 22 de março de 2013 no *Estadão Noite*, consiste em uma interface de dupla orientação (retrato e paisagem), onde é possível visualizar uma foto do colunista e o seu texto com duas diagramações distintas. No layout retrato, o texto usa o recurso do quadro de rolagem em coluna única, permitindo que o usuário arraste as palavras para ler a coluna integralmente. Já na posição paisagem, o texto está disposto em duas colunas e ocupa duas telas na vertical (dispensando, nesse caso, o quadro de rolagem). O projeto gráfico acompanha a identidade visual do *Estadão*, cujas amostras de gradientes contemplam o azul, o preto e branco. Trata-se, portanto, de uma interface praticamente estática e sem qualquer variação de mídias. Portanto, salvo pelo uso do quadro de rolagem, a interface em questão é uma transposição de um formato impresso.

A partir das considerações anteriores, a reconstrução desta interface buscou preservar a identidade visual referente às cores usadas no *Estadão Noite*, mas intensificou o contraste entre o texto e o plano de fundo com a tipografia maior e na cor branca. Além disso, agregou diversos recursos ausentes na proposta original. Em primeiro lugar, houve a opção de trabalhar com conteúdos complementares entre orientações distintas. O texto do artigo é duplicado, mas os demais recursos são diferentes na tela paisagem e na tela retrato. Dentro desta proposta, buscou-se aproveitar conteúdos produzidos em outras plataformas do *Grupo Estado*, como o *Estadão.com.br* e a *TV Estadão*, sempre alinhando

⁴⁹ É possível visualizar o material da reconstrução fazendo o download do aplicativo Adobe Content Viewer em um dispositivo móvel iOS ou Android. Para acessar a conta de usuário deve-se inserir os seguintes dados: ufsc tablet@gmail.com (usuário) / tablet123 (senha). Este mesmo material está disponível como imagem no formato mídia eletrônica em Apêndice C. Um vídeo de apresentação do material está em Apêndice E.

as temáticas das matérias ao assunto principal da coluna. A interatividade e o convite ao toque foram inseridos na interface por meio de botões que liberam novos conteúdos. Das categorias trabalhadas nesta pesquisa, a reconstrução em voga contemplou fundamentalmente: *Orientação*; *Autonomia* e *Contextualização*.

Esmiuçando as mudanças introduzidas, é possível analisar as orientações de tela individualmente. No layout retrato, foi acrescentado um botão que, ao ser tocado, libera uma caixa de diálogo com informações do articulista e direciona o usuário para o envio de mensagens por e-mail. Também foram adicionados botões de compartilhamento via redes sociais *Facebook* e *Twitter*. O botão “voltar” foi posicionado na margem superior da tela. Outro botão inserido foi o link que leva à página de solicitação de *newsletter*. O texto da coluna permaneceu dentro do quadro de rolagem. Ao lado do texto foi adicionado uma seção interativa com “Notícias relacionadas”, que representam as notícias publicadas no site do jornal para referenciar e contextualizar o tema do artigo. Por fim, é oferecido um vídeo elaborado pela *TV Estadão*⁵⁰, cuja temática também está alinhada ao assunto da coluna. Todos estes recursos estão sinalizados com os ícones de interatividade. No rodapé da tela aparece a paginação que localiza o usuário.

No layout paisagem, os botões de e-mail, compartilhamento por redes sociais e *newsletter*, bem como o botão “voltar”, também estão presentes. Ao lado do texto, também em quadro de rolagem, aparece uma galeria de imagens do *Estadão*, que pode ser controlada por meio de um botão de toque. Outro recurso sugerido é o sistema de comentários, que oferece a possibilidade para o usuário inserir e ler comentários a respeito da coluna. A paginação também está localizada no rodapé, agregada ao demais ícones de sinalização. É importante reforçar que o sistema de comentários e o sistema de compartilhamento estão inseridos a título de sugestão, pois a funcionalidade plena dos recursos depende de dispositivos técnicos que não estão contemplados na reconstrução.

A reconstrução proposta neste caso foi fundamentada na categoria *Orientação*, na medida em que se buscou sinalizar os recursos interativos e as ações de navegação. No quadro “Notícias Relacionadas”, o recurso de hipertextualidade permite sair do aplicativo e entrar no site do *Estadão*. A categoria *Contextualização* esteve presente principalmente com o uso de multimídia e hipertexto, que adequaram melhor o produto à plataforma e relacionaram temas que tratavam de assuntos

⁵⁰ Sugere-se que esse conteúdo da *TV Estadão* também possa ser uma forma alternativa do próprio articulista para transmitir sua coluna por meio de um vídeo.

similares. Já a categoria *Autonomia* aparece em três momentos da proposta de reconstrução: nos botões de compartilhamento e *newsletter*; no recurso de inserção de comentários; e nas áreas de toque em geral, as quais desencadeiam conteúdos. A Figura 56 mostra as interfaces originais da publicação, ao passo que a Figura 57 mostra a nova proposta de interfaces.

Figura 56 – Interface do artigo do Estadão Noite



Fonte: Captura de tela do *Estadão Noite*.

Figura 57 – Interface reconstruída do artigo de opinião do *Estadão Noite*

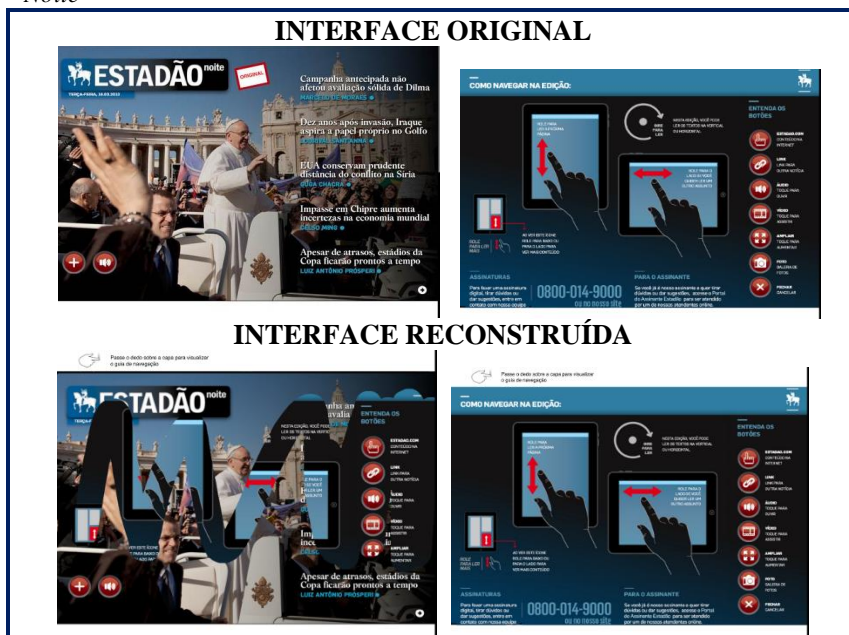
Fonte: Captura de tela do aplicativo reconstruído.

2) Interface do tutorial de *Estadão Noite*

O guia de navegação do *Estadão Noite* consiste em uma tela estática no layout paisagem, situada ao final da publicação. A localização do guia prejudica o cumprimento de sua função: elucidar a navegação, facilitando a interação entre usuário e tablet. Além disso, por se tratar de uma interface sem qualquer interatividade, esta não se torna convidativa. A fim de solucionar estes problemas, foi sugerida uma nova interface para o guia de navegação. Nesta interface, o documento está agregado na mesma tela da capa da publicação, mas de forma oculta. Utiliza-se um recurso em HTML5 para que o usuário possa passar o dedo sobre a tela e fazer “desaparecer”, progressivamente, a capa – ao mesmo tempo em que a funcionalidade revela o guia de navegação.

Esta mudança transferiu a localização do guia de navegação: antes situava-se no final do aplicativo e, depois, passou para o início da publicação (oculto na capa) – visando a melhor utilização do documento. O usuário, afinal, precisa conhecer o guia antes de navegar pela interface. Neste caso, procurou-se resolver um problema relacionado tanto à *Orientação*, quanto à *Documentação*. Ao incluir o guia em um recurso de interatividade, o qual exige do leitor maior aproximação, as categorias *Imersão* e *Autonomia* também foram contempladas. A Figura 58 mostra a interface original e, em seguida, a interface reconstruída:

Figura 58 – Interface original e reconstruída do guia de navegação do *Estadão Noite*



Fonte: Captura de tela do aplicativo original e do aplicativo reconstruído.

3) Interface do tutorial de *O Globo A Mais*

O tutorial de *O Globo A Mais* pode ser visualizado apenas na orientação retrato. Trata-se de uma tela estática, ou seja, sem qualquer recurso multimídia ou interatividade. Nesta tela de tutorial aparecem três seções, de modo que a primeira seção mostra os movimentos básicos de navegação. A segunda seção é dedicada aos ícones principais de navegação, enquanto no terceiro nível aparecem os ícones secundários. No total, são dez ícones de navegação seguidos por pequenos textos explicativos.

Verifica-se, nessa forma de apresentação, um excesso de informações configuradas de modo pouco atrativo. A quantidade de dados oferecidos em uma única tela faz com que cada um deles se torne pouco expressivo e, principalmente, desmotive o usuário a ler integralmente o tutorial. Assim, percebe-se que o tutorial perde o sentido em si, uma vez que o usuário não se sente estimulado a consultar o principal material de apoio e ajuda de navegação.

Desta forma, a proposta de reconstrução adotou três categorias orientadoras: *Documentação*, *Economia* e *Imersão*. A primeira categoria remete a um dos documentos necessários para a qualidade da interface jornalística, o guia de navegação. Este documento tutorial deve aparecer logo no início do produto, facilitando o primeiro contato com a interface. Neste sentido, ele está bem localizado em *O Globo A Mais*. Quanto às categorias de *Economia* e *Imersão*, foram sugeridas mudanças na reconstrução.

Cabe destacar aqui que a interface proposta não é um substituto do tutorial oferecido no aplicativo estudado, mas um complemento; um documento alternativo para que o usuário possa escolher por qual caminho quer se guiar e, assim, garantir a *Precisão* da navegação. Dessa forma, essa proposta entende que o tutorial original do aplicativo pode ser mantido como um documento mais detalhado para os usuários interessados e dispostos a entender o produto com algum empenho. Parte da interface reconstruída contempla, então, um “Tutorial Rápido” com dupla orientação, que serve como alternativa para os usuários mais imediatistas. Este tutorial reúne as informações básicas de navegação, com a vantagem de ter sido elaborado com recursos interativos e multimidiáticos.

No layout retrato o usuário pode arrastar e soltar quatro botões que controlam o aparecimento das ilustrações explicativas de navegação básica. Esta funcionalidade foi construída com o apoio de linguagem HTML5. No layout paisagem, o toque aciona um vídeo tutorial institucional que explica em detalhes a navegação em *O Globo A Mais*. A segunda parte da reconstrução consiste em manter o tutorial original oculto em um tela que contenha conteúdos internos da publicação (como uma reportagem), de forma que o usuário precise “puxá-lo/arrastá-lo” (orientado por uma sinalização) para visualizar o guia. Mais uma vez a ideia é aproximar o tutorial dos conteúdos de navegação e permitir que ele seja evidenciado por meio de uma ação do usuário.

Desta forma, buscou-se reunir interatividade e multimidialidade para permitir mais *Envolvimento* junto ao leitor. Somada a isto está a síntese de informação que demanda menos esforço do usuário, sem deixá-lo destituído de direcionamento – o que abrange a categoria *Economia*. A ideia defendida é: o leitor não deve se sentir desestimulado a consultar o tutorial, de modo que o documento seja convidativo. A Figura 59 mostra o tutorial original de *O Globo A Mais*, enquanto a Figura 60 mostra a interface reconstruída:

Figura 59 – Interface do guia de navegação de *O Globo A Mais*

Tutorial

ORIGINAL

COMO NAVEGAR NO "GLOBO A MAIS"

A navegação no "Globo a Mais" é sempre na vertical, exceto para vídeos e fotogalerias, que também podem ser vistos na horizontal



Deslize o dedo para a esquerda para passar para a próxima página



Deslize o dedo para baixo ou para cima para navegar nas seções da edição ou continuar




Deslize o dedo para a direita para voltar à página anterior



Toque sobre a página para exibir o menu de navegação

ÍCONES DE NAVEGAÇÃO




Toque para abrir uma imagem ou caixa de texto

Arraste para ver mais fotos ou ler outros destaques

Deslize o dedo sobre as imagens para desvendá-las

Navegue sobre as imagens nas diversas direções

A página pode ser visualizada na horizontal e na vertical

A parte do texto **lumina** de azul indica que ali existe um link

As setas indicam que é possível rolar o texto para cima e para baixo

Os pontinhos indicam o número de telas de cada reportagem




O símbolo indica que a imagem pode ser visualizada em 360°



O símbolo indica que a reportagem tem uma galeria de fotos

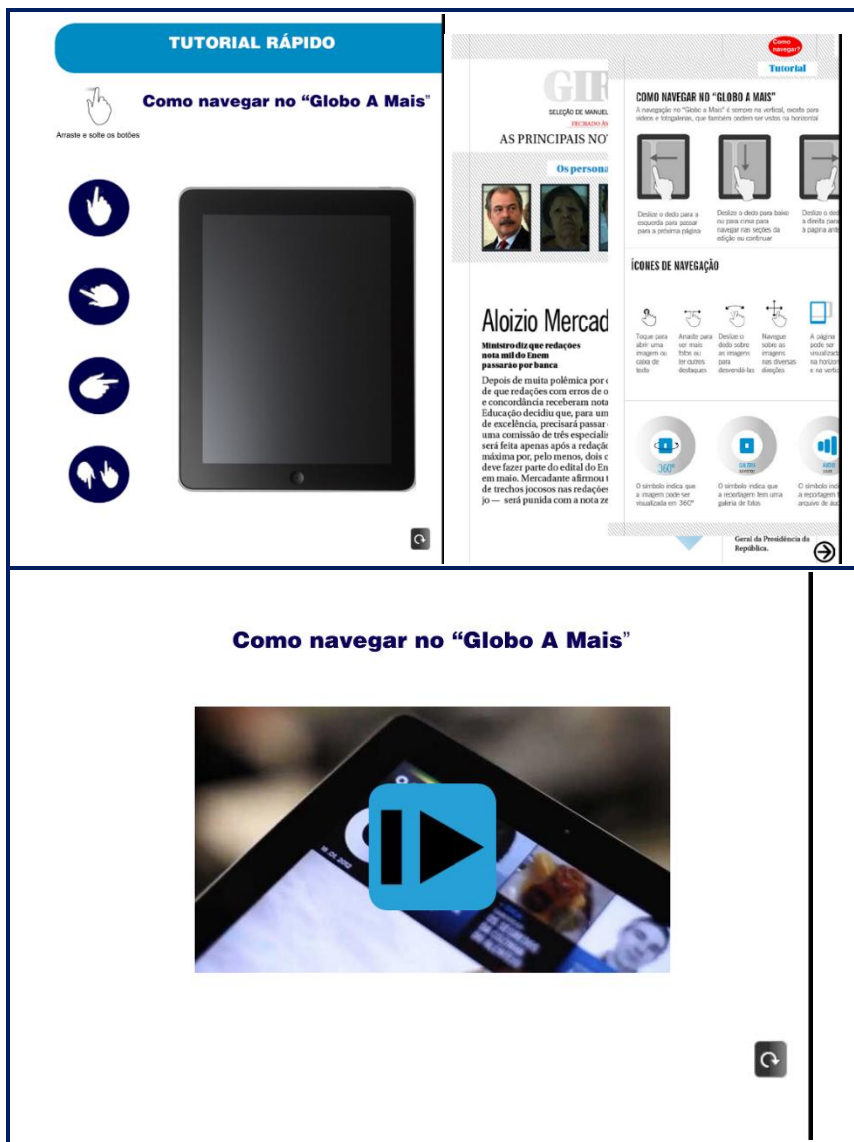


O símbolo indica que a reportagem tem arquivo de áudio



O símbolo indica que a reportagem conta com vídeo

Fonte: Captura de tela do aplicativo *O Globo A Mais*.

Figura 60 – Interface reconstruída do guia de navegação de *O Globo A Mais*

Fonte: Captura de tela do aplicativo reconstruído.

4) Interface de entrevista pingue-pongue de *O Globo a Mais*

Na edição do dia 21 de março de 2013, a publicação exibiu uma entrevista pingue-pongue (pergunta e resposta) com o jornalista e escritor Nelson Motta, intitulada: “A discoteca mais bonita do mundo”. A matéria ocupou três telas em orientação retrato, de modo que era possível navegar por elas arrastando os dedos na direção vertical. A capa da entrevista consiste em uma foto do entrevistado em tela cheia, com o título e uma declaração em destaque. A segunda e terceira telas apresentam a abertura da matéria e a entrevista em texto escrito, no formato pingue-pongue.

Na segunda tela da entrevista original há um recurso de interatividade representado por um pequeno quadro de rolagem, onde se encontram informações sobre a carreira profissional do entrevistado. Na terceira tela há uma sinalização de galeria de fotos, em que o toque aciona um conjunto de nove fotos que podem ser intercaladas por meio “do arraste” com os dedos. Não há outros recursos de interatividade, nem qualquer link de hipertexto no decorrer da matéria. A entrevista segue uma ordem linear, com perguntas e respostas sequenciais.

Na proposta de reconstrução, as três telas originais que continham o texto da entrevista foram reduzidas para apenas uma tela com texto, somada a duas telas com recursos interativos adicionais, o que privilegiou a *Economia* por meio de informações interativas. O uso de páginas internas da web enfatizaram a *Contextualização*. Na primeira tela foi mantida a imagem de capa, mas inseridos os recursos dinâmicos. Foi incluído um botão “Introdução” que libera um quadro em tela cheia com o texto de abertura da matéria. Neste texto foram incluídos três hiperlinks direcionados para conteúdos da web, sendo um deles pertencente ao próprio site do jornal O Globo.

O quadro de rolagem com as informações sobre o entrevistado foi mantido, mas reposicionado. Ainda na primeira tela, a entrevista pingue-pongue foi reformatada e transformada em um objeto interativo de sete faces (construído em linguagem HTML5), com uma pergunta em cada face. Este objeto pode ser movimentado pelo arraste vertical dos dedos, dando uma sensação de movimento em “carrossel” entre as faces. A reconfiguração da entrevista levou em conta a quebra da linearidade, além de ter tornado o texto dinâmico e interativo. Dentro do objeto interativo, não é possível definir uma ordem pré-estabelecida das perguntas, especialmente pelo fato de que elas foram adaptadas para serem independentes e oferecer maior grau de *Autonomia* ao usuário. A reconstrução, afinal, também proporciona um novo entendimento sobre o uso do espaço de navegação.

Na segunda tela, a galeria de fotos se transformou em um mosaico de imagens navegáveis. Neste sentido, buscou-se uma nova percepção *Estética* do uso das imagens, agregada a um recurso interativo familiar ao tablet. Ao navegar pelas fotos, o usuário deve pressionar por alguns segundos imagem e, em seguida, arrastá-la para visualizar conteúdos ocultos. Uma vez mais, procura-se a categoria *Imersão* do leitor quando se estimula a interatividade de uma maneira menos previsível. Na terceira dela foi incluído um panorama interativo em 360 graus do Morro da Urca, no Rio de Janeiro. Por fim, as sinalizações de interatividade foram adaptadas para os novos recursos propostos. A Figura 61 ilustra a interface original de *O Globo A Mais*, enquanto a Figura 62 representa o seu redesenho proposto:

Figura 61 – Interface da entrevista de O Globo A Mais

'A discoteca mais bonita do mundo'

ENTREVISTA LAIRA ANTUNES

Entrevista Nelson Motta

“O MORRO DA URCA ERA A ARENA DO ROCK”

ORIGINAL

100%

PRODUTOR MUSICAL E ESCRITOR ASSINA PREFÁCIO DO LIVRO 'MORRO DA URCA: ESTAÇÃO DA MÚSICA QUE RELEMBRA A EFFERVESCENTE PROGRAMAÇÃO MUSICAL QUE MARCOU OS ANOS 70 E 80

Nelson Motta não exatamente curte falar das lembranças deitadas aos lendários "Dancing Days" e "Noites Caríacas", projetos musicais animados por ele nos anos 70 e 80. Nostalgico, como é chamado pelos amigos, explica que não gosta de viver do passado. Adorou essa época, divertiu-se, coisita tal, mas "já foi". No entanto, ele recebe, diante do livro que resgata a importância do Morro da Urca na cena cultural carioca, e abre uma exceção ao lembrar a época que marcou sua vida e fez história: "Nelson Motta assina o prefácio de 'Morro da Urca: estação da música', do jornalista Antônio Carlos Miguel e da historiadora Monique Sochaczewski, publicado pela editora Lacer e em parceria com a Companhia Aérea Pão de Açúcar e a agência O'Gilbo. Mas Nelson Motta também fala dos novos projetos, como o filme e o musical sobre Elis Regina. "Agora, só quero saber de musical!"

Qual foi a importância das "Noites Caríacas" para a música? Praticamente, apenas Tom Jobim, Chico Buarque e João Gilberto não subiram e morrer.

Era assim: tinha a Rádio Fluminense FM, em que os músicos começavam a tocar e a fazer sucesso. Al apresentavam-se no Circo Voador, para 1.500 pessoas. Conseguiam-se e, então, subiam o Morro da Urca, onde cabiam quatro mil pessoas. Ali era a arena do rock. Dalí, era para apresentação em estádio.

Depois do projeto "Noites Caríacas", o Rio teve outro lugar semelhante em importância e repercussão?

Não sei, para ser franco. Eu me aposentei da noite com o Manna África, que veio logo após as "Noites Caríacas". Estava com 40 e poucos anos, passei a acordar cedo de manhã. Enjeitei da noite completamente.

Grande DJ carioca, escritor, produtor musical, Nelson Motta nasceu em São Paulo, em 20 de outubro de 1942. Músico de classe de jazz para o Rio quando veio em busca de amor. Lá, conheceu a cantora Eliz Regina, com a qual se casou e teve dois filhos: "Nelson Junior" e "A primeira vez de Nelson", a avó de Cláudio Tosta.

Não basta nem um pouquinho de saudade dessa época?

Ali, estava sobrando um Rio de Janeiro, com 40 anos, com a discoteca mais bonita do mundo. Claro que era ótima. Mas tudo tem seu tempo. Por isso, eu digo: não tenho saudade de nada.

Deixando o passado para trás, quais são seus novos projetos?

Acabei de escrever o roteiro do filme "Elis Regina". Estou acabando de escrever, com a Patricia Andrade, o musical "Elis Regina", com estreia em setembro. E logo começo a escrever "Dancing Days", outro musical, com os diretores Cláudio Miedler e Cláudio Fontes. Agora, só quero saber de musical! Ainda tenho um projeto de filme, na Rede Globo, uma minissérie: O "Canto da Sereia", deu super-repê. É a adaptação de um outro livro meu, parceria com a Patrícia Andrade (para dando resposta sobre qual livro).

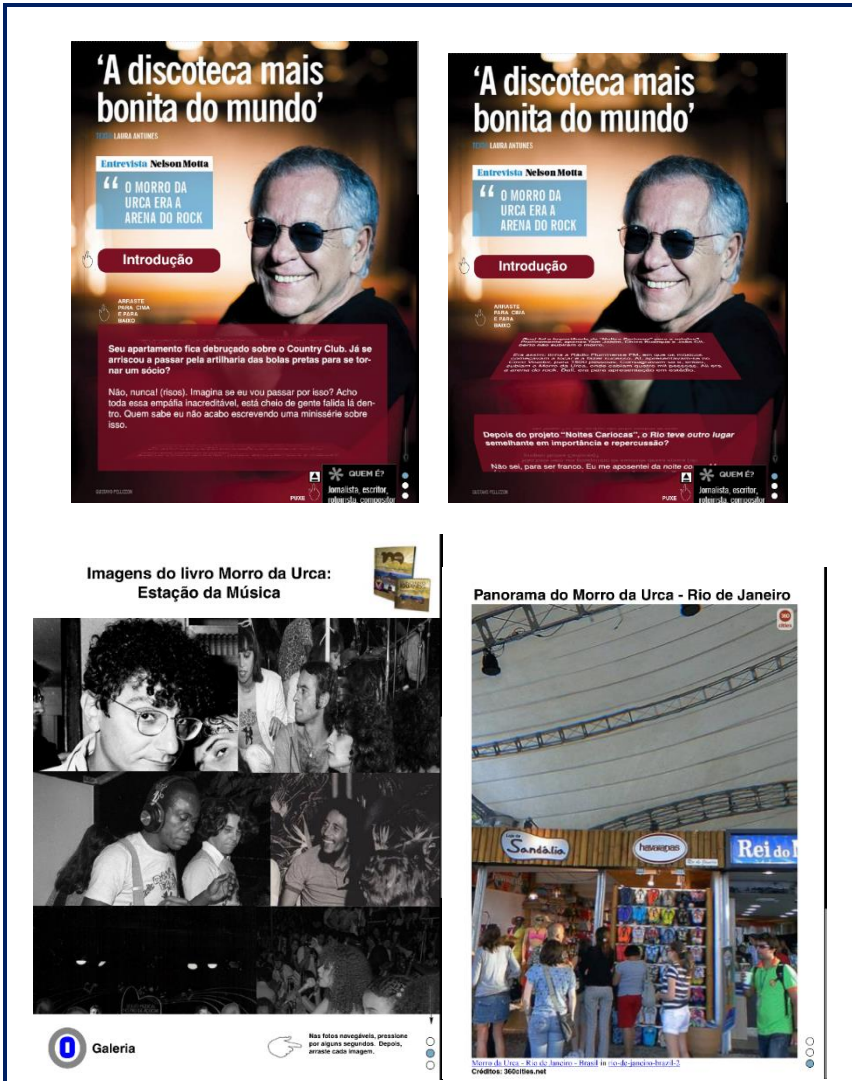
Seu apartamento fica desbragado sobre o Country Club. Já se arriscou a ganhar pela arquitetura das bolinhas pretas para se tornar um sócio?

Não, nunca! (risos). Imagina se eu não ganho por isso? Acho tudo essa história insustentável, está cheio de gente falando lá dentro. Quem sabe eu não acabe é escrevendo do meu romance sobre isso?

“AGORA, SÓ QUERO SABER DE MUSICAL!”

Fonte: Captura de tela do aplicativo *O Globo A Mais*.

Figura 62 – Interface reconstruída da entrevista



Fonte: Captura de tela do aplicativo reconstruído.

5) Interface da capa de *Diário Catarinense*

Nesta reconstrução, foram observadas as capas referentes aos dias 22 e 23 de março de 2013. Estas capas apresentam sutis diferenças entre si, o que permitiu considerar maiores variações que permeiam edições distintas. O projeto gráfico das capas do *Diário Catarinense* mantém muitas características do suporte impresso, de tal forma que o aspecto visual é semelhante a uma capa de jornal impresso. Por outro lado, traz recursos nativos da web, como atualização em tempo real. Há uma coluna dinâmica, chamada “Plantão”, que relaciona as últimas notícias reportadas. Além disso, no topo da capa, existe uma funcionalidade interativa que permite ao leitor verificar a temperatura e a previsão do tempo em uma cidade selecionada.

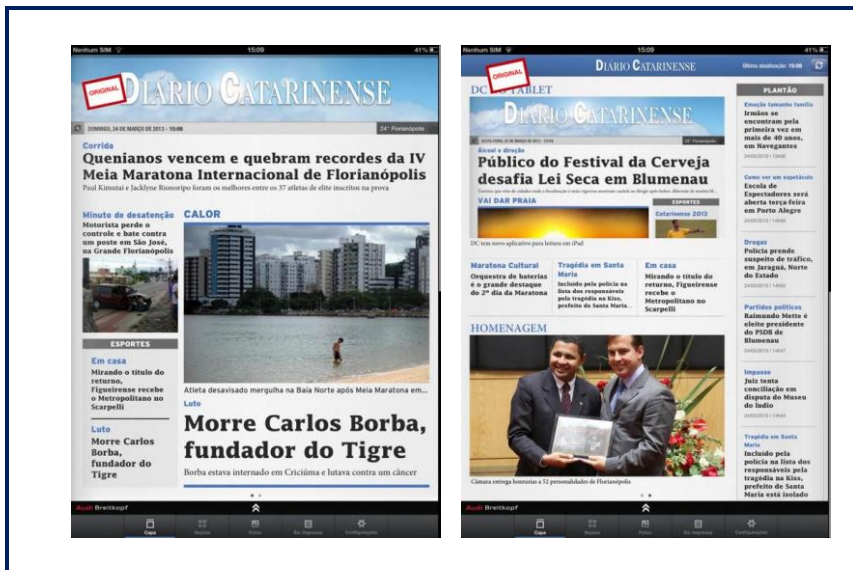
Por herdar características do impresso, a capa do jornal oferece muitas informações em texto escrito, em detrimento de imagens. Não há sinalizações indicando interatividade, o que leva o usuário a intuir o toque nas áreas de texto (tal como o clique nos hiperlinks da web). A proposta de reconstrução da capa, portanto, remete principalmente a esses atributos mencionados. A intenção é amenizar as heranças do impresso e da web e, assim, sugerir um terceiro formato mais alinhado às potencialidades dos tablets.

A *Estética* foi centralizada nesta reconstrução, que procurou diminuir os espaços de texto escrito, e tornar maiores os espaços destinados as imagens. Todas as matérias de capa passaram a ser representadas por uma imagem e um título, sendo ambos objetos tocáveis. Essas modificações demandaram algumas edições nos textos dos títulos, as quais foram realizadas com o cuidado de não comprometer a mensagem transmitida. Foi incluída também uma página interna genérica, que está “linkada” com as imagens da capa. Nesta página interna, foram inseridos dois recursos interativos na imagem que ilustra a matéria. Um recurso é a ampliação da imagem por meio do toque – inserido com ajuda de linguagem HTML5. O segundo recurso é a aparição da legenda por meio do toque.

O objetivo das mudanças sugeridas foi destacar e ampliar as áreas de toque, além de atrair o olhar do usuário para os elementos importantes, ao invés de dispersá-lo. A ideia geral foi destacar imagens maiores vinculadas às chamadas. Neste sentido, unem-se atributos relativos ao *Envolvimento* e *Precisão* (categorias). Ao criar os quadros de imagens com as chamadas da capa, também foram inseridas as editorias de cada matéria para contribuir com a organização e o equilíbrio das informações, o que remete à importância da categoria *Padronização*. Foram mantidas as funcionalidades referentes ao “Plantão” e à previsão do tempo. A

coluna do “Plantão”, porém, foi transformada em um objeto interativo que exige uma ação gestual de arraste para ser visualizada. Na Figura 63 está a interface original da capa de *O Diário Catarinense*, enquanto na Figura 65 está representada sua proposta de redesenho:

Figura 63 – Interface da capa do *Diário Catarinense*



Fonte: Captura de tela do aplicativo *Diário Catarinense*.

Figura 64 – Interface reconstruída da capa e página interna do *Diário Catarinense*



Fonte: Captura de tela do aplicativo reconstruído.

6) Interface de Editorias do *Diário Catarinense*

No projeto de reformulação do *Diário Catarinense*, em março de 2013, foi criada uma tela chamada Editorias. Esta tela funciona como um sumário interativo, desenhado com caixas de editorias que podem ser tocadas para direcionar às páginas internas do aplicativo. Esta mudança agregou mais um elemento interativo para a publicação e contribuiu para as categorias *Autonomia*, *Orientação* e *Padronização*. O fato do leitor poder escolher em que ordem vai ler a publicação foi um avanço em relação ao projeto anterior. Os elementos desta página, porém, são estáticos.

Visando incrementar este espaço, agregou-se uma nova funcionalidade em Editorias, com o uso da linguagem HTML5. A fim de proporcionar ainda mais *Autonomia* e interatividade ao usuário, sugere-se que as caixas de editorias sejam arrastáveis e livremente organizadas pelo leitor dentro da interface. Assim, além de interagir com mais profundidade, a ordem determinada pelo usuário lhe confere ainda maior sensação de escolha dos caminhos de navegação. A Figura 65 mostra a interface original do DC, seguida por sua reconstrução:

Figura 65 – Interface original e reconstruída (da esq. p/ dir.) das editorias do DC



Fonte: Captura de tela do aplicativo original e do aplicativo reconstruído.

7) Interface da reportagem do *Diário Catarinense*

Em reportagem publicada no dia 25 de março de 2013, o aplicativo *Diário Catarinense* abordou a utilização do bafômetro nos municípios de Santa Catarina (SC). A matéria ocupou três telas verticais e horizontais, sendo a primeira delas destinada a um infográfico sobre o total de bafômetros no estado – junto ao texto principal. A segunda tela é ocupada por outro infográfico; e a terceira tela contém o último infográfico, além de uma entrevista pingue-pongue em texto escrito.

Toda extensão da reportagem não apresenta interatividades, ou seja, é oferecida ao usuário uma interface estática (tal como na plataforma impressa). Nenhum dos três infográficos são dinâmicos, e não há informações construídas em mídias variadas. Aproveitando a presença de três infográficos, a reconstrução foi direcionada no sentido de tornar a reportagem mais dinâmica e interativa, apoiada nas categorias *Autonomia* e *Imersão*. Além disso, houve a preocupação em oferecer um conteúdo em um formato midiático distinto do texto escrito, a fim de potencializar a convergência das mídias.

Na primeira tela do projeto de reconstrução foram inseridas duas funcionalidades interativas. O infográfico apresenta a opção de revelar informações em texto quando o gráfico é tocado, isto é, o usuário precisa interagir para compreender o conteúdo transmitido. Além disso, o texto da reportagem foi integrado em um quadro de rolagem, levando o usuário a arrastar as palavras para lê-lo integralmente. Na segunda tela, mais uma vez foram atribuídas funcionalidades interativas ao infográfico. Neste caso, o próprio formato foi reconstruído, sugerindo que o leitor toque as caixas de informações para que elas se destaquem na interface.

Na terceira e última tela, o infográfico em forma de mapa de Santa Catarina foi recriado para que o usuário possa tocar nos espaços que abrigam os nomes das cidades e, assim, liberar as informações numéricas direcionadas a cada cidade. O texto da reportagem desta terceira tela ficou oculto, de modo que o leitor possa pressionar o botão “leia mais” para visualizá-lo. Por fim, a entrevista pingue-pongue em texto escrito foi convertida para o formato de áudio, sugerindo que o leitor toque o ícone de som para ouvir a entrevista⁵¹. As funcionalidades foram sinalizadas e a localização das telas foi representada por barras de progressão, para

⁵¹ Como não havia disponível o formato em áudio da entrevista original, usou-se o auxílio de um software de conversão de texto em áudio para simular este arquivo sonoro.

garantir as demandas das categorias *Orientação* e a *Precisão*. Na Figura 66 está apresentada a interface original do DC, enquanto a Figura 67 mostra a proposta de reconstrução:

Figura 66 – Interface de reportagem do *Diário Catarinense*



Fonte: Captura de tela do *Diário Catarinense*.

Figura 67 – Interface reconstruída de reportagem do *Diário Catarinense*



Fonte: Captura de tela do aplicativo reconstruído.

8) Interface de notícia do *Diário Catarinense*

Em notícia publicada no dia 23 de março de 2013, o *Diário Catarinense* apresentou um texto sobre o protesto de comerciantes em Joinville/SC contra a paralisação das obras no Mercado Público da cidade.

A matéria consiste em um texto estático ilustrado por uma imagem do protesto. Nesta interface, além da ausência de elementos dinâmicos e interativos, observa-se um problema quanto aos tamanhos das fontes utilizadas no texto, bem como o tamanho da imagem⁵². Vê-se claramente que a interface atende a outras plataformas, e não foi adaptada ao tablet. Questões relacionadas à dimensão de fonte e resolução de imagem recorrentemente apresentam problemas em publicações para tablets que limitam-se a transpor conteúdos.

De acordo com este diagnóstico, na reconstrução do trabalho sugeriu-se criar uma alternativa para a melhor visualização da interface. Partindo do layout original, foram inseridos dois botões interativos no formato de lupa. Ao pressioná-los, o usuário tem a opção de visualização de duas interfaces alternativas para a mesma matéria. Nestas interfaces as fontes são maiores e, por consequência, melhor visualizadas. A imagem também foi redimensionada e ganhou botões interativos que acionam o aparecimento da legenda. O terceiro botão remete a uma tela com a imagem panorâmica interativa em 360 graus do Mercado Público de Joinville/SC⁵³. A *Estética*, a *Autonomia* e a *Precisão* foram categorias que ajudaram a guiar a reformulação da interface. A Figura 68 apresenta a interface original do DC, enquanto a Figura 69 mostra a interface proposta pela pesquisa:

⁵² O *Diário Catarinense* oferece uma funcionalidade que permite redimensionar as fontes dos textos. Neste caso, a crítica se baseia no tamanho de fonte padrão oferecida.

⁵³ Integrada ao *Google Street View*, ferramenta da Google que agrega *Google Maps* e *Street View*.

Figura 68 – Interface de notícia do *Diário Catarinense*

The screenshot shows the mobile application interface for Diário Catarinense. At the top, the status bar displays 'Nenhum SIM', '20:35', and '51%'. Below this is a blue header with the newspaper's name 'DIÁRIO CATARINENSE' and a 'Capa' button. A red 'ORIGINAL' stamp is overlaid on the top left. On the right, there are icons for text size (AA), a share icon, and a 'Relacionadas' link.

The main article is titled 'Comerciantes abraçam Mercado Público de Joinville em protesto'. The sub-headline reads: 'Reivindicação é para pedir solução para as obras que estão paradas em virtude de briga judicial'. The text of the article is as follows:

Os comerciantes do Mercado Público de Joinville fizeram um movimento pacífico, na tarde desta sábado, reivindicando uma solução para as obras que estão paradas em virtude de briga judicial. Vestidos de preto com a frase "Vergonha para o Mercado Municipal" emblemando o peito, comerciantes e clientes abraçaram o Mercado e pediram justiça.

Alguns boxistas que venceram a licitação de permissão de uso em meados de julho do ano passado estão até hoje aguardando para ocupar o espaço. Outros já instalados aguardam mudar de box. Os que já estão nos lugares adequados, esperam que a reforma termine para atender com mais qualidade o público fiel do Mercado.

As obras estão paradas desde que alcançaram o espaço ocupado pelo antigo Box 4 - que no novo layout recebeu a numeração 17. A família Soares que ocupa o box há 30 anos ganhou a licitação, porém não conseguiu pagar. O problema está nas mãos da Justiça que deu prazo de 20 dias para a Prefeitura apresentar todas as plantas baixa do Mercado, afim de definir o impasse que há com relação a permissão de uso daquele box.

— Estou me sentido triste com tudo isso. Precisei colocar seguranças para poder trabalhar hoje. Eu estou procurando os meus direitos —, defendeu Maria Salete Soares, uma das proprietários da microempresa que ocupa o box.

Em contrapartida, o comerciante Marcos Roberto Santiago que está pagando um valor total de R\$ 120 para ocupar o Box 4 ainda não pode usufruir do espaço. Com o intuito de amenizar o prejuízo, ele conseguiu uma liberação para utilizar o espaço da praça aos sábados.

— Quando participei da licitação pensei que ocuparia o box até o final do ano passado. Me desfiz de bens materiais para isso. Até quando terei que esperar? —, lamentou.

O coordenador do Mercado, Silvio Manoel Mira, lamenta o transtorno que todos os boxistas estão passando e espera que a solução seja breve.

— A gente quer dar uma nova cara ao Mercado porque Joinville merece —, destacou.

Below the text is a photograph of a protest at the Mercado Público de Joinville, with people sitting at tables and holding signs. The caption reads: 'Manifestação no Mercado Público de Joinville. Foto: Mariana Benich / Agência FOLHA'.

At the bottom of the screen, there is a navigation bar with icons for 'Capa', 'Notícias', 'Fotos', 'Ed. Impressa', 'Tempo', and 'Ajustes'. A small advertisement for 'Breakout' is visible on the left side of the screen.

Fonte: Captura de tela do aplicativo *Diário Catarinense*.

Figura 69 – Interface reconstruída de notícia do *Diário Catarinense*



Fonte: Captura de tela do aplicativo reconstruído.

7.4 TESTE DE USABILIDADE

Quanto à aplicação do teste de usabilidade, optou-se como ferramental algumas metodologias sugeridas pela *Nielsen Norman Group* (2000; 2012). Não existe uma metodologia específica para testes de

usabilidade em tablets e, por esta razão, adaptou-se algumas das metodologias indicadas por Nielsen em seus estudos com computadores pessoais. O autor esclarece que a maioria das pesquisas com usuários são qualitativas, isto é, elas visam coletar ideias para guiar o seu projeto. Ele esclarece, ainda, o motivo de não ser preciso a utilização de amostragem estatística neste tipo de trabalho:

A variância na amostragem estatística é determinada pelo tamanho da amostra, não pelo tamanho da população total a partir da qual a amostra foi retirada. Em testes com usuários, nos concentraremos na funcionalidade de um site para ver quais os elementos de design são fáceis ou difíceis de usar. A avaliação da qualidade dos elementos de design é independente de quantas pessoas usarem (NIELSEN, 2000, online).

Nielsen (2012) fala de uma média de 3 a 4 usuários testados por perfil:

Quando os usuários e suas tarefas são diferentes, você está, essencialmente, conduzindo um novo teste para cada público-alvo e você precisará fechar 5 usuários por grupo. Tipicamente, você pode deixar com 3 a 4 usuários por grupo porque a experiência do usuário irá coincidir um tanto entre os dois grupos (NIELSEN, 2012, online).

O teste de usabilidade é uma forma de detectar problemas de interação entre um perfil de usuário e o produto e, assim, compreender melhor a relação de interação entre este usuário e o produto proposto. Estes problemas estão relacionados à inadequação, inconsistência, ambiguidades e respostas inesperadas. O propósito do teste de usabilidade aplicado nesta pesquisa é avaliar a recepção do usuário em relação às interfaces reconstruídas. A metodologia retoma como parâmetros as categorias de qualidade a avaliação de interfaces jornalísticas, estruturadas em um questionário de pesquisa. Esta etapa do trabalho será apresentada detalhadamente no capítulo seguinte.

8 APLICAÇÃO E RESULTADOS DO TESTE DE USABILIDADE

O teste de usabilidade é um processo no qual usuários representativos avaliam a performance de um produto em relação a critérios de usabilidade. Retomando o conceito, já explicitado no início da pesquisa, diz-se que: “usabilidade é um atributo de qualidade que avalia quão fácil uma interface é de usar” ou “a medida de qualidade da experiência de um usuário ao interagir com um produto ou um sistema” (NIELSEN, 1993, p.26). Cinco atributos medem a usabilidade de um sistema, segundo Nielsen (1993):

- (1) aprendizagem fácil: o utilizador rapidamente consegue interagir com o sistema;
- (2) eficiente para usar: a interface permite o desencadeamento de ações úteis;
- (3) fácil de lembrar: é fácil mesmo para um utilizador que usa o sistema ocasionalmente;
- (4) pouco sujeito a erros; e
- (5) satisfação com o sistema.

Embora não existam testes de usabilidade exclusivos para tablets, foi possível adaptar os procedimentos e conceitos referentes aos testes de usabilidade voltados para outras plataformas digitais. Os testes de usabilidade podem (e costumam) ser feitos durante o processo de desenvolvimento, seja nas fases iniciais, ou na fase mais adiantada do processo. O *teste exploratório* ocorre na fase mais inicial do processo, enquanto o *teste de avaliação* serve para expandir os resultados do *teste exploratório*.

Já o *teste de validação* (teste de verificação) é realizado na fase final do projeto para verificar a usabilidade do serviço e a eficácia dos recursos. O teste de validação, portanto, é o que mais se aproxima da proposta de teste de usabilidade presente nesta pesquisa, uma vez que os usuários foram convocados a testar o produto da reconstrução em sua fase final. Existe também um quarto tipo de teste, conhecido como *teste de comparação*, que permite comparar dois ou mais produtos alternativos.

Nestes testes em que se avalia o desempenho e as preferências do utilizador (o usuário), são comuns os seguintes métodos e técnicas de mensuração: avaliação heurística, observação direta/indireta, sondagem e método experimental. Neste trabalho, foram utilizadas a observação direta e a observação indireta; além da sondagem (survey), por meio de um questionário eletrônico de pesquisa de opinião. Estes instrumentos pretendem avaliar a performance das interfaces reconstruídas segundo os

parâmetros sugeridos nestas pesquisa, qual sejam: as categorias de qualidade e avaliação de interfaces jornalísticas em tablets. Portanto, a usabilidade na pesquisa será mensurada sob o enquadramento dos critérios específicos desenvolvidos pela autora.

Nielsen (2000) explica que os resultados de um teste de usabilidade podem ser satisfatórios ao empregá-lo em não mais que cinco participantes por grupo. O cientista diz: “Não importa se você testar sites, intranets, aplicações de PC, ou aplicativos móveis. Com 5 usuários, você quase sempre chega perto da proporção máxima de custo-benefício do teste de usuário” (NIELSEN, 2012, online, *tradução nossa*). O autor argumenta ainda que, ao testar vários grupos de usuários diferentes, não é necessário incluir o maior número de membros de cada grupo. A sobreposição entre as observações irá garantir um melhor resultado do teste em um menor número de pessoas em cada grupo. Ele, recomenda, então: (1) três a quatro usuários de cada grupo, se testar dois grupos de usuários; ou (2) três usuários de cada grupo, se testar três ou mais grupos de usuários.

Nesta pesquisa foram contemplados três grupos de usuários, segmentados em três perfis: usuários com pouca ou nenhuma experiência de uso de tablets; usuários com experiência mediana de uso de tablets; e usuários com muita experiência de uso de tablets. Os usuários testados tiveram acesso ao produto proposto em um tablet iPad de terceira geração. O produto abarcou os oito casos de reconstrução descritos no capítulo 7. O material testado, portanto, compilou todos os casos de reconstrução, sendo estes precedidos por suas interfaces originais. A inclusão das interfaces originais não teve o intuito de avaliar o produto original e o produto reconstruído comparativamente (não se trata de um teste de comparação), mas se tratou de uma estratégia para contextualizar e situar o usuário.



A primeira tela do material, conforme Figura 70, consistiu em uma breve lista de instruções a respeito do teste e da navegação mais básica dentro do produto. A lista de instruções apresentou as seguintes assertivas:

- Neste teste de usabilidade você terá até 5 minutos para navegar livremente.
- Você avaliará uma proposta de reconstrução de interfaces jornalísticas baseada em três aplicativos: *O Globo A Mais*, *Estadão Noite* e *Diário Catarinense*.
- Para cada proposta de reconstrução, existe uma prévia do material original. Você verá uma imagem da tela original e, em seguida, a nova interface sugerida.

- Mude de assunto arrastando a tela no sentido horizontal. Navegue no mesmo assunto arrastando a tela no sentido vertical.
- A navegação é predominantemente na orientação retrato (com o tablet em pé), mas algumas telas possuem dupla orientação, permitindo girar o tablet.

Figura 70 – Instruções do teste de usabilidade

TESTE DE USABILIDADE - INSTRUÇÕES

- Neste teste de usabilidade você terá até 5 minutos para navegar livremente.
- Você avaliará uma proposta de reconstrução de interfaces jornalísticas baseada em três aplicativos: *O Globo A Mais*, *Estadão Noite* e *Diário Catarinense*.
- Para cada proposta de reconstrução, existe uma prévia do material original.  Você verá uma imagem da tela original e, em seguida, a nova interface sugerida.
- Mude de assunto arrastando a tela no sentido horizontal. Navegue no mesmo assunto arrastando a tela no sentido vertical.
- A navegação é predominantemente na orientação retrato (com o tablet em pé), mas algumas telas possuem dupla orientação, permitindo girar o tablet .

Fonte: Elaborado pela autora

Acerca dos pontos anteriores, cabe elucidar a escolha pela navegação livre, em detrimento de uma proposta de rotina de tarefas oferecidas ao usuário. Tradicionalmente, é sugerido que o avaliador revele um roteiro de procedimentos para o utilizador – o que viabiliza,

inclusive, a análise quantitativa acerca de ações realizadas com eficácia. No caso do presente teste, abriu-se mão desta técnica por tratar-se de um material que não representa um produto único, homogêneo e fechado; ao contrário, este material consiste em fragmentos de publicações (e suas reconfigurações). Esta ausência de unidade e linearidade confere um aspecto diferenciado ao produto testado, de modo que optou-se por permitir que o leitor navegasse livremente por entre as telas.

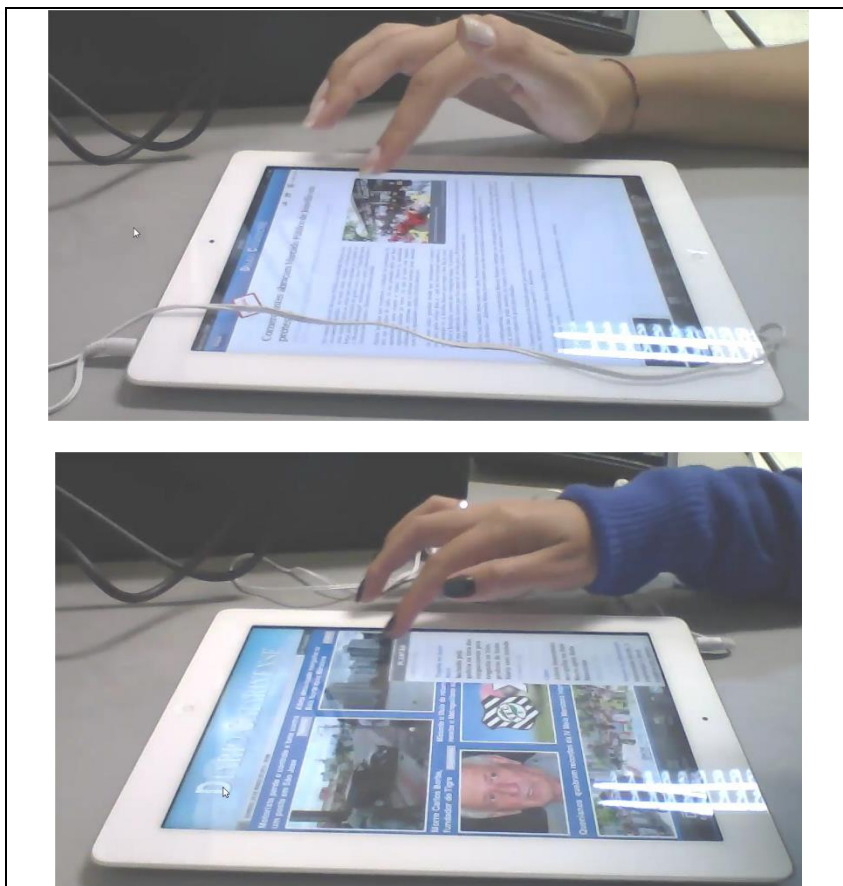
8.1 CENÁRIO DA APLICAÇÃO DOS TESTES

Os testes foram aplicados entre os dias 23 e 26 de setembro de 2013 em salas de aula do Departamento de Jornalismo da UFSC (ver Apêndice D). O aparelho utilizado no procedimento foi um iPad de terceira geração (comercialmente chamado de Novo iPad). Os aparelhos estavam conectados à rede de internet sem fio da universidade. Os participantes do teste foram estudantes de jornalismo e jornalistas pós-graduandos da universidade, os quais encontraram-se subdivididos em três perfis de interesse: (1) Nunca usei ou usei poucas vezes o tablet; (2) Já usei e uso algumas vezes o tablet; e (3) Uso diariamente ou uso com muita frequência o tablet. Portanto, os grupos pesquisados foram segmentados de acordo com sua familiaridade em relação ao uso de tablets.

Durante a aplicação dos testes, os participantes permaneceram sentados, com o tablet sobre a mesa a sua frente. Cada testador poderia interagir com o material proposto por cerca de cinco minutos. A navegação era livre, de modo que cada participante explorou o material e a plataforma de acordo com suas escolhas e percepções. A avaliação da aplicação dos testes coube a autora da pesquisa, a qual ocupou o papel do avaliador. Foi permitido aos participantes que solicitassem o auxílio da avaliadora em casos de necessidade extrema, como no surgimento de alguma inconsistência no âmbito do sistema operacional ou da conexão à internet.

A avaliadora lançou mão do recurso da observação direta e da observação indireta, por meio do registro visual filmado por webcam, conforme Figura 71. Desta maneira, foi possível gravar a interação entre os usuários e o tablet no momento da aplicação dos testes.

Figura 71 – Cenário de aplicação dos testes de usabilidade



Fonte: Elaborado pela autora

Ao final do procedimento, os usuários responderam um questionário eletrônico (ver Apêndice B), que contemplou a pesquisa de opinião (survey) quantitativa e qualitativa. O questionário continha dez proposições a respeito da usabilidade do material testado. As proposições remeteram às categorias de qualidade e avaliação, de modo que cada participante precisou qualificar o material de acordo com uma escala de concordância: (1) Não sei; (2) Não concordo; (3) Concordo parcialmente;

e (4) Concordo completamente. A exposição do raciocínio acerca da justificativa para cada escolha era opcional.

8.2 OBSERVAÇÃO DIRETA E INDIRETA

A observação direta e a análise das imagens que registraram os testes permitem inferir algumas considerações importantes acerca da experiência, além de compreender melhor os resultados que advieram da pesquisa de opinião. O primeiro aspecto apreendido diz respeito ao tempo que cada usuário se dedicou para ler a primeira tela do material, a qual consistia nas instruções sobre o modo de realização do teste.

Os usuários que dedicaram mais tempo compreendendo o funcionamento dos testes obtiveram um desempenho sensivelmente melhor em relação aos usuários que leram rapidamente às instruções, ou sequer dedicaram alguma atenção à elas. No âmbito de publicações jornalísticas para tablets, esta observação pode ser transportada para a relação entre o guia de navegação e o produto jornalístico. Parte dos usuários não se encontra disposto a interagir com instruções e orientações de uso e se concentra no que é intuitivo; isto, porém, reflete em maiores ou menores dificuldades quanto à compreensão do produto.

Foi possível perceber que, em geral, os usuários buscam com interesse pelas interatividades de cada tela. São realmente as interatividades e suas sinalizações que chamam a atenção e estimulam a retroalimentação – ofuscando, por vezes, os conteúdos estáticos. As primeiras iniciativas dos participantes ao se depararem com as telas eram identificar, reconhecer e testar suas interatividades.

É verdade, também, que algumas sinalizações interativas foram ignoradas, especialmente em telas com mais de três recursos interativos. Por outro lado, foi interessante notar que, quanto mais o usuário percebia as respostas imediatas das interações que ele acionava, mais interações ele buscava. A expectativa correspondida, portanto, estimulou o interesse e a confiança do usuário em buscar as próximas dinâmicas e interatividades.

Alguns usuários encontraram dificuldades para compreender quando estavam interagindo com o material original e/ou quando estavam interagindo com o material proposto. Isto foi percebido pelo fato de que alguns deles oscilavam entre os dois materiais como se estivessem navegando em uma mesma seção. Além disso, as orientações e os fluxos de navegação possíveis no tablet geraram alguns ruídos. Um exemplo típico dessa constatação foi a dificuldade encontrada na ação de “girar o tablet” quando a tela só permitia o sentido paisagem (ou só o sentido retrato). Por outro lado, quando o usuário não encontrou dificuldades na

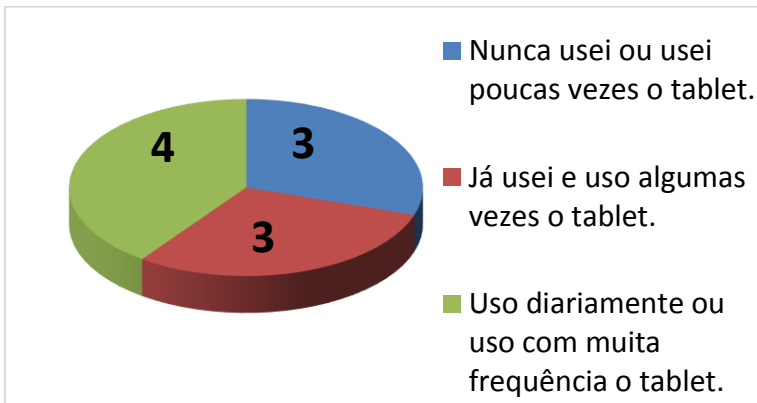
ação de girar o tablet, o restante da navegação também fluiu com mais precisão. A conclusão mais óbvia a esse respeito é a de que quanto mais familiarizado o usuário está com as possibilidades de navegação (horizontal e vertical e/ou layout retrato e paisagem), melhor é o seu entendimento sobre os fluxos de leitura.

Um ponto curioso percebido durante a aplicação do teste foi a tendência do usuário em aproximar o tablet junto ao corpo, como se fosse um livro, ou uma publicação impressa. Acomodar o tablet mais próximo ao corpo foi uma ação praticada por usuários que demonstravam atenção concentrada e envolvimento. Mais que um fato curioso, essa observação é um indício de uma das constatações relatadas pela pesquisa com tablets realizada pelo Poynter Institute em 2013. Segundo os pesquisadores, os leitores realmente sentem uma ligação emocional com o dispositivo. A proximidade física, o toque e a passagem das telas fornece um senso de descoberta e surpresa. Além disso, o tablet pode acompanhar as pessoas em todos os lugares. As pessoas pesquisadas pelo Poynter mencionaram o hábito de levar o aparelho para a cama e utilizá-lo no intuito de se informar de uma forma mais relaxante.

8.3 PESQUISA DE OPINIÃO

O questionário que avaliou o material reconstruído foi respondido por dez usuários que participaram dos testes de usabilidade. Destes participantes, três nunca usaram ou usaram poucas vezes um tablet; três usaram/usam algumas vezes o tablet; e quatro usam diariamente ou usam com muita frequência um tablet. O Gráfico 10 mostra os perfis dos participantes:

Gráfico 10 – Familiaridade com tablets



Fonte: Elaborado pela autora.

O questionário foi estruturado no formato de dez questões objetivas, seguidas por espaços para justificativas. Cada uma das questões era composta por afirmações que relacionavam positivamente o produto às características atribuídas a cada categoria de avaliação e qualidade de interfaces jornalísticas nos tablets. Os usuários puderam, portanto, assinalar o seu grau de concordância com as afirmações.

Na proposição referente à categoria **Orientação**, como mostra o Gráfico 11, oito usuários concordaram parcialmente que a nova interface permitiu uma navegação consciente, sendo possível perceber a localização de cada conteúdo e a presença de links (hipertexto) que direcionavam às páginas de conteúdo interno e externo. O restante dos respondentes concordou completamente com a questão, não havendo quem optasse pelas alternativas “não sei” e “não concordo”.

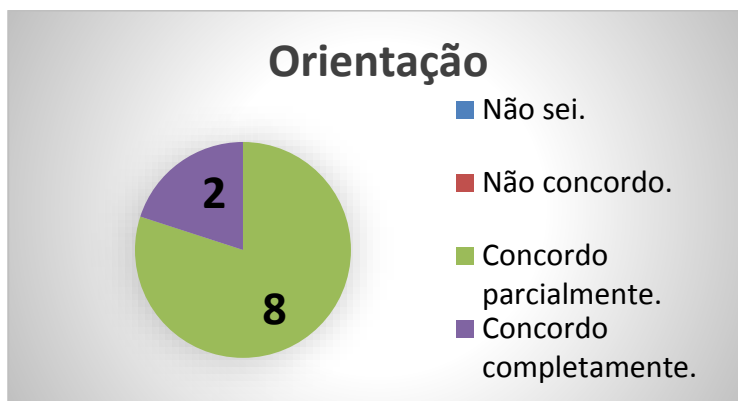
Nesta questão, porém, foram destacadas as seguintes críticas:

– “Fiquei perdido algumas vezes. Ficou um pouco confuso na hora de passar de uma tela vertical para uma tela horizontal, e girar o tablet”.

– “Tive algumas dificuldades em conseguir identificar os ícones de interação. Acho que a maioria delas está ligada a minha inexperiência em utilizar tablets para visualizar esse tipo de conteúdo”.

– “No começo achei um pouco confuso. Acredito que o fato de ter me sentido confusa seja estritamente pela pouca familiaridade com o tablet”.

Gráfico 11 – Avaliação quanto à “Orientação”



Fonte: Elaborado pela autora.

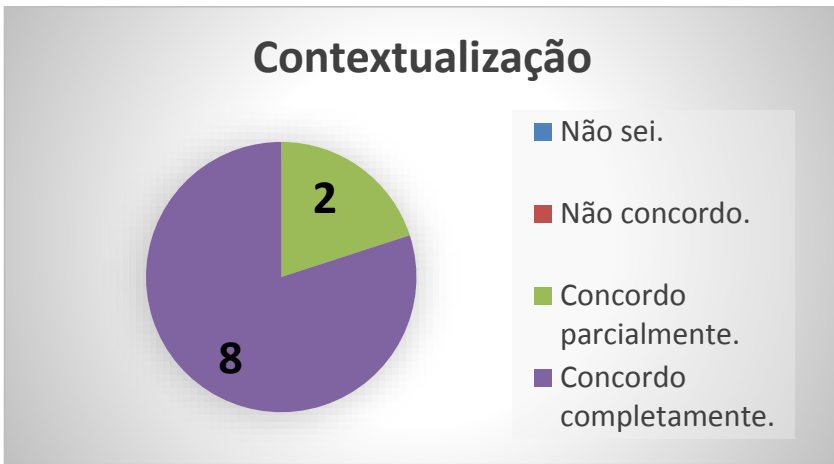
Em seguida, os usuários avaliaram a **Contextualização** da interface proposta. Neste sentido, como se vê no Gráfico 12, oito participantes concordaram completamente que nova interface estava adequada às características de seu público-alvo, bem como do tempo e da plataforma de distribuição. Os respondentes também concordaram completamente que a hipertextualidade permitiu o aprofundamento e o relacionamento entre conteúdos noticiosos, enquanto a multimídia permitiu que diferentes formatos de linguagem ampliassem a informação. Os dois respondentes restantes concordaram parcialmente com as afirmações lançadas.

Nesta questão, foram destacadas as seguintes justificativas:

– “Acredito que as opções de interfaces novas estavam mais adequadas ao modelo de diagramação que deveriam ser utilizados no tablet. Os antigos estavam ainda muito presos no impresso e na diagramação própria dos jornais”.

– “Apenas não gostei da capa do Diário Catarinense. A utilização de vídeos, áudio e interatividade em fotos enriquecem o conteúdo”.

Gráfico 12 – Avaliação quanto à “Contextualização”



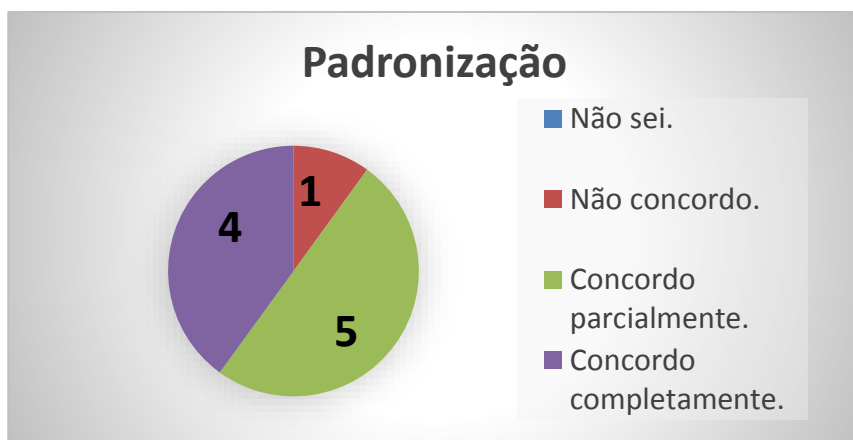
Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto à **Padronização**, o Gráfico 13 mostra que metade dos usuários concordou parcialmente que a nova interface apresentou uma estrutura coerente e uma identidade consistente, enquanto quatro usuários concordaram completamente com a assertiva. Por outro lado, um usuário não concordou com a afirmação, verificando que houve dificuldades em se familiarizar com os itens de navegação e com o modo como o material estava organizado em relação à editoriais, direção e ordem de exposição dos conteúdos.

Nesta questão, foi destacada a seguinte justificativa:

– “Pelo pouco tempo que tive ao observar a nova interface, não consegui analisar adequadamente se o conteúdo estava mais claro ou não. Mas pelo que percebi da diagramação e das propostas de interatividade, elas estavam mais adequadas para o tablet na nova interface, se comparada às anteriores”.

Gráfico 13 – Avaliação quanto à “Padronização”



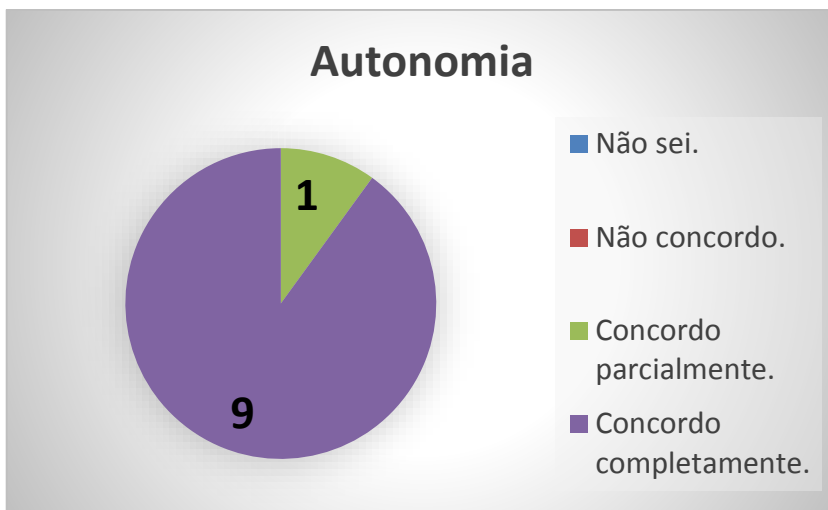
Fonte: Elaborado pela autora.

A quarta proposição fez referência à **Autonomia**. Como ilustra o Gráfico 14, nove usuários concordaram completamente que a nova interface permitiu interagir por meio das próprias escolhas. Estes participantes avaliaram se a interatividade tornou possível um diálogo entre o consumidor e o produtor de notícias; bem como se o aparato das mídias sociais potencializava a interatividade e o compartilhamento de informações. O restante dos respondentes concordou parcialmente com a questão.

Nesta questão, foi destacada a seguinte justificativa:

– “Sim, consegui escolher conteúdos que eu gostaria de ver ou não. Não cheguei a testar o compartilhamento de informações através das mídias sociais”.

Gráfico 14 – Avaliação quanto à “Autonomia”



Fonte: Elaborado pela autora.

O teste propôs, em seguida, que os usuários qualificassem o material quanto a sua **Precisão**. Cada participante avaliou se a nova interface impedia a possibilidade de erros durante a navegação; ou se estes erros eram minimizados e/ou corrigidos com rapidez. Além disso, era necessário observar se não houve erros na apresentação e na clareza do formato do conteúdo jornalístico. O Gráfico 15 apresenta que sete usuários concordaram parcialmente que o material atendeu às características de precisão; por outro lado, três usuários não concordaram.

Nesta questão, foram destacadas as seguintes justificativas:

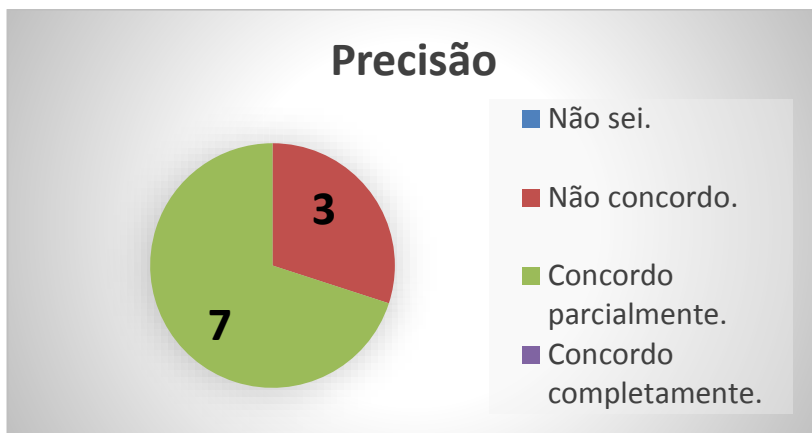
– “Foi difícil sair do Google Maps na matéria sobre o Mercado Público de Joinville. Achei legal a ideia do plantão de notícias 'recolhido' na área inferior da tela, pronto para ser acessado a qualquer momento”.

– “Alguns botões não funcionaram. Não consegui mexer em algumas funcionalidades”.

– “Incomodou um pouco a falta de navegadores horizontais ou verticais dependendo da matéria e do caderno”.

– “Ao utilizar o *scratch* não consegui retornar ou passar adiante nas páginas”.

Gráfico 15 – Avaliação quanto à “Precisão”



Fonte: Elaborado pela autora.

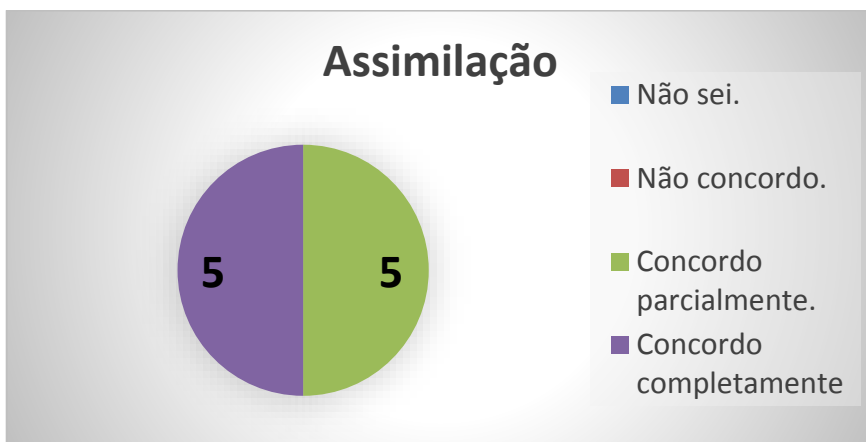
Na questão envolvendo à **Assimilação**, cada participante julgou se a nova interface era autoexplicativa, ou seja, se era fácil compreender os seus recursos, funcionalidades e roteiros de navegação existentes. Foi avaliado também se o uso do hipertexto e da personalização contribuiu para o maior detalhamento da informação. De acordo com o Gráfico 16, a avaliação da assimilação ficou igualmente dividida entre os que concordaram parcialmente e os que concordaram completamente que o material correspondia aos atributos de assimilação.

Nesta questão, foram destacadas as seguintes justificativas:

– “Não concordo que seja autoexplicativa. Com o restante das afirmações, sim”.

– “Sim, a nova interface é autoexplicativa, através da aba que explicava. Os recursos são fáceis e funcionais. Também foi possível acessar vídeos e áudios que não estavam presentes no original”.

Gráfico 16 – Avaliação quanto à “Assimilação”



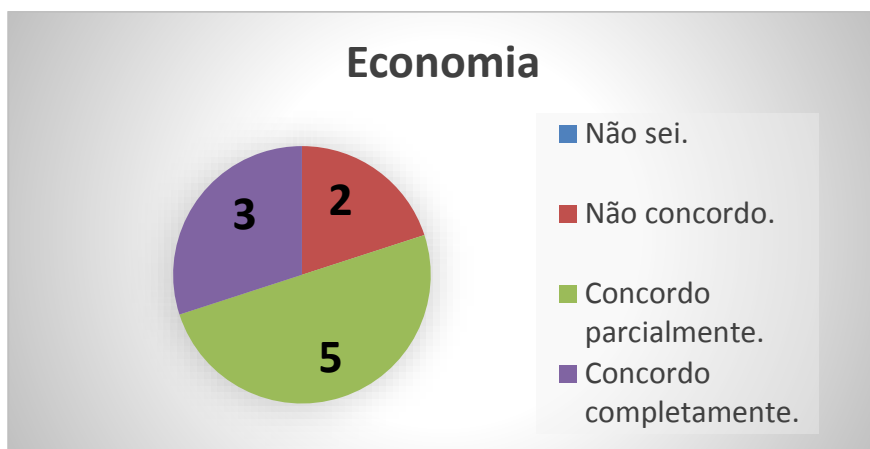
Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto à **Economia**, foi questionado se a nova interface favorecia o desencadeamento de respostas rápidas. O Gráfico 17 mostra que metade dos participantes concordou parcialmente que não foi preciso percorrer muitos caminhos para se chegar ao resultado esperado e, também, que a utilização dos recursos de hipertexto e multimídia atendeu – sem exageros – às demandas necessárias para agregar valor à notícia reportada. Três usuários concordaram completamente, enquanto dois respondentes não concordaram com as ideias apresentadas.

Nesta questão, foi destacada a seguinte justificativa:

– “Tentei entrar nas páginas com hyperlinks e estavam muito lentas para abrir. Algumas ações não funcionaram na primeira vez”.

Gráfico 17 – Avaliação quanto à “Economia”



Fonte: Elaborado pela autora.

Os usuários opinaram também sobre a **Estética** do material proposto. Pouco mais da metade dos participantes (seis), conforme Gráfico 18, concordou completamente que a nova interface apresentou clareza e beleza. Cada um destes participantes observou que o material foi bem estruturado e agradável esteticamente, de modo que a multimidialidade – vídeos, imagens, áudios, infográficos – proporcionou mais beleza e clareza à composição das notícias. Já quatro respondentes concordaram completamente com as afirmações da questão.

Nesta questão, foi destacada a seguinte justificativa:

– “O layout ficou mais bonito no Estadão e na capa do DC”.

Gráfico 18 – Avaliação quanto à “Estética”



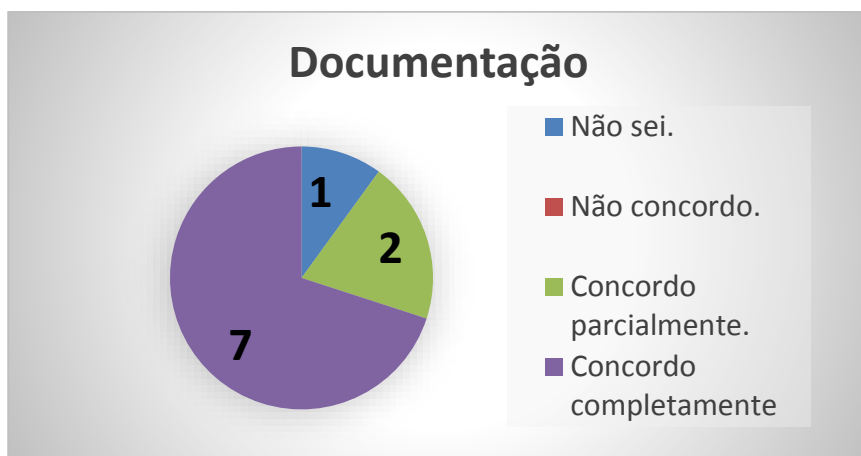
Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto à **Documentação**, o Gráfico 19 mostra que sete usuários concordaram completamente que a nova interface estava bem documentada. Eles deveriam expor se concordavam também que um dos documentos importantes era o tutorial (guia de navegação), o qual era convidativo, claro e didático. Dois respondentes, porém, concordaram parcialmente com a assertiva. Já um dos participantes não soube responder a questão.

Nesta questão, foram destacadas as seguintes justificativas:

- “Tutorial é essencial. Acho importante que ele possa ser acessado a partir de qualquer tela, por um botão num canto, por exemplo”.
- “O vídeo do tutorial é bem explicado, mas muito longo”.

Gráfico 19 – Avaliação quanto à “Documentação”



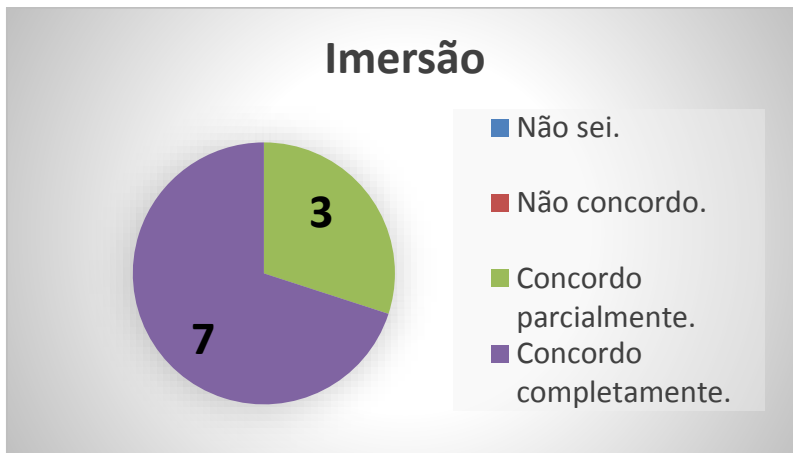
Fonte: Elaborado pela autora.

Por fim, os participantes opinaram sobre a **Imersão** da nova interface. Conforme o Gráfico 20, sete usuários concordaram completamente que a nova interface estimulou a concentração e a atenção, não apresentando possibilidade de dispersão ou fadiga. Ainda concordaram completamente que a multimídia, a hipertextualidade e a interatividade favoreceram o envolvimento durante a leitura. Os três usuários restantes concordaram parcialmente com as afirmativas apresentadas.

Nesta questão, foi destacada a seguinte justificativa:

– “A diversidade de recursos ajuda, mas sugiro o aumento no tamanho dos textos (não da fonte), para que não seja preciso rolá-lo demais. Às vezes, acho melhor o texto completo na página do que ter que ficar arrastando o dedo na tela, o que prejudica a concentração - a minha, pelo menos”.

Gráfico 20 – Avaliação quanto à “Imersão”



Fonte: Elaborado pela autora.

8.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao examinar com atenção os resultados refletidos nas respostas dadas ao questionário de pesquisa, pode-se afirmar que a nova proposta de interface foi bem aceita pelos usuários. Das dez categorias avaliadas, quatro obtiveram o retorno predominante da alternativa “concordo parcialmente”. São elas: **Orientação, Padronização, Precisão, Economia**. Cinco categorias foram avaliadas predominantemente com a alternativa “concordo completamente”. São elas: **Contextualização, Autonomia, Estética e Imersão**. Em uma categoria – **Assimilação** – houve um empate entre as alternativas: “concordo parcialmente” e “concordo completamente”. Nenhuma das categorias obteve avaliação predominante “não concordo” ou “não sei”.

A categoria melhor avaliada pelos participantes foi **Autonomia**, com 90% de respostas apontando para alternativa “concordo completamente”. Em contrapartida, a categoria com a pior avaliação foi **Economia**, com 20% de usuários respondendo que não concordavam que o material atendia às especificações. Além de **Economia**, em outras duas categorias houve, pelo menos, uma resposta negativa: **Precisão e Padronização**. Atribui-se a boa receptividade da categoria **Autonomia** à ênfase dada aos recursos que estimulam a interatividade e propõem que o leitor seja participante. Na reconstrução da interface de *Estadão Noite*,

por exemplo, o sistema de compartilhamento via redes sociais e o sistema de comentários ilustram o esforço em se oferecer mais possibilidade de escolha e ação.

Na categoria **Economia**, supõe-se que alguns usuários encontraram problemas ao acessar às páginas externas ao aplicativo, as quais demandavam acesso à internet. Alguns recursos com hiperlinks que levam aos conteúdos da web só funcionam plenamente com a conexão à internet ativada, de modo que a velocidade de transmissão de dados é um fator determinante. A tela que permite a navegação panorâmica em 360 graus, por exemplo, é um conteúdo da web. Desta forma, uma interface jornalística para tablets deve prever que determinados conteúdos não podem ser acessados off-line e, mais do que isso, só funcionam plenamente se usuário tem uma conexão de qualidade. Certamente, uma sinalização sobre a necessidade de conexão de banda larga na tela diminuiria a frustração do usuário quando à importância de estar online. Caso contrário, é necessário que o aplicativo abra mão deste tipo de recurso ou ofereça opções com arquivos menores e/ou funcionalidades nativas.

Na categoria **Padronização**, uma possível dificuldade encontrada pelos usuários foi a estrutura do material de teste que, realmente, exigia uma leitura atenciosa das instruções de uso. Nesta categoria, houve uma observação sobre a dificuldade em lidar com a diversidade de possibilidades da orientação vertical e horizontal no fluxo de leitura. De fato, quando o aplicativo não apresenta uma uniformidade em sua extensão, o usuário tende a achar as informações confusas. No caso do material testado, como se tratava de um agrupamento de publicações (algumas com apenas uma orientação, e outras com dupla orientação), essa variedade pode ter causado incômodo. Naturalmente, alguns usuários encontram dificuldades em relação a essa variação de possibilidades que o tablet oferece quanto aos fluxos de leitura. A ação de “girar o tablet”, por exemplo, pode criar ruído nas primeiras experiências do usuário. Por isso, existe uma necessidade de orientar o leitor nas telas que permitem esse tipo de escolha.

Foi possível perceber que os usuários sentiram-se satisfeitos com os conteúdos multimidiáticos, os quais não eram contemplados nas interfaces originais. A presença de vídeos, fotos, áudio e infográficos interativos estão mais alinhadas ao que se espera de um conteúdo próprio para tablets. Além de **Autonomia**, a **Estética** foi uma categoria valorizada pelos participantes. O tablet é uma plataforma muito visual, então, é importante valorizar as fotos com legendas ocultas, fotos com panoramas, vídeos e blocos de textos com colunas menores. O grau de

familiaridade com os tablets influencia diretamente a facilidade com que o leitor compreende a direção e os fluxos de leitura. Isso acontece porque a estrutura do fôlio nos tablets é particular, exigindo conhecimento prévio para seu funcionamento pleno – além de boas sinalizações nas telas. Desta forma, abusar das possibilidades de variação de organização do conteúdo pode ter um efeito duplo. Se, por um lado, potencializa a escolhas dos caminhos de navegação e abre espaço para conteúdos complementares; por outro lado, pode confundir o leitor inexperiente. Este fator aumenta a importância e a responsabilidade em se produzir guias de navegação mais convidativos.

A categoria **Documentação** não obteve aprovação unânime no material testado, embora tenha sido avaliada positivamente. Um participante justificou que o vídeo tutorial de *O Globo A Mais* era explicativo, mas extenso. A proposta, neste caso, era que o vídeo fosse uma alternativa para usuários que pudessem ofertar mais tempo utilizando o tablet. Por isso, além do vídeo, foi construída uma interface alternativa com um tutorial rápido. De modo geral, a proposta de reconstrução acertou em lançar mão de um projeto mais multimidiático, mais contextualizado, mais interativo e mais adequado ao toque. Por outro lado, é necessário encontrar o ponto de equilíbrio e mais clareza quanto aos fluxos e direção de navegação na organização do conteúdo.

9 CONCLUSÃO

O conhecimento sistematizado acerca dos produtos jornalísticos projetados exclusivamente para tablets irrompe diante de um cenário profícuo quanto à popularização destes dispositivos móveis. As pesquisas de mercado apontam para um número crescente de vendas de tablets em todo o mundo, ao mesmo tempo em que as empresas de tecnologias da comunicação investem no desenvolvimento de aparelhos cada vez mais sofisticados e multifuncionais. Algumas organizações jornalísticas identificaram nestas plataformas uma oportunidade concreta de oferecer conteúdo informativo diferenciado por meio do seu formato nativo, os aplicativos. Este processo, todavia, encontra-se em fase de experimentação e, por isso, lança um rico debate que tangencia a adequação de publicações jornalísticas às particularidades do suporte tablet.

Nesta pesquisa procurou-se estudar as potencialidades e limitações das interfaces de aplicativos jornalísticos para tablets, a partir do aproveitamento dos recursos do design digital. Em um primeiro momento, reconheceu-se que os diagnósticos precisos sobre o objeto defrontam-se com limitações epistemológicas, embora algumas áreas do conhecimento tenham muito a contribuir neste estágio principiante de investigação. Os estudos a respeito das interfaces espaciais observadas como metáforas; as informações acerca das pesquisas ergonômicas e antropométricas; e os conhecimentos sobre o design da interação e a usabilidade apoiam a construção de um conhecimento particular e mais sólido a respeito da apresentação de formatos jornalísticas nos tablets.

Compreender os gestos básicos para os comandos de interação no tablet – tocar para abrir/ativar; tocar para selecionar; tocar para parar; arrastar para mover o objeto; deslizar para rolar; dois dedos para rolar; girar; girar para rolar; agitar; beliscar para encolher e espalhar para ampliar – implica em desafiar e transgredir os princípios de interação no desktop (baseados no modelo WIMP - Windows, Icons, Mouse, Pointer): cursores, mouses, duplo-clique, clique direito, botões padrão, desfazer e etc. Ainda neste sentido, as pesquisas de usabilidade por meio de verificação de interação humano-computador são capazes identificar inconsistências e soluções a respeito do desenho da interface gestual no tablet, diluindo os vícios herdados de plataformas antecedentes.

As publicações jornalísticas, seguindo uma tendência já verificada em momentos anteriores de transição e surgimento de suportes midiáticos, acabam por transpor seus conteúdos como uma reação imediata à necessidade de ocupar as novas mídias. Sabe-se, entretanto,

que é na adequação às exclusividades do meio que se potencializam as vantagens competitivas no mercado da comunicação. Observações empíricas dão conta de que a linha editorial do produto jornalístico reflete sobre sua disposição em experimentar (ou não) as inovações propostas pela plataforma tablet.

Publicações mais conservadoras tendem a oferecer produtos muito similares em tablets, sites e suportes impressos; ao passo que publicações mais arrojadas procuram ousar e investir nos recursos próprios dos tablets, ainda que de forma exploratória. Evidentemente, não se trata apenas de uma escolha editorial, mas também da disponibilidade de recursos econômicos, técnicos e mão-de-obra qualificada. No Brasil, diversas empresas lançaram suas versões exclusivas para tablets (*Estadão Noite*, *Folha de S. Paulo*, *Diário Catarinense*, *Zero Hora*, *Correio Braziliense*, *Brasil 247*, *Jornal do Comércio*, entre outras) e têm demonstrado interesse na produção de conteúdos mobile. Nem todas elas conseguiram, porém, conceber um projeto harmônico com a plataforma. Uma exceção paradigmática é *O Globo A Mais*, do jornal carioca *O Globo*.

Nos tablets, o conteúdo jornalístico deve aproveitar as características típicas do suporte: portabilidade/mobilidade, tela touchscreen (tactilidade), personalização, dupla orientação de layout (retrato e paisagem), navegação horizontal e vertical, acesso à internet (ubiquidade), interatividade, multimídia e linguagem híbrida. Para se evitar a mera reprodução do jornal impresso ou da edição digital do jornal na web é necessário que as empresas jornalísticas aproveitem de forma eficiente os recursos da plataforma, selecionando uma tecnologia que permita utilizar as ferramentas do tablet de maneira produtiva e responsiva; e identificando um modelo de negócio que torne seu produto financeiramente viável e lucrativo.

As tecnologias do design digital para tablets são variadas e apresentam possibilidades de escolha de acordo com as conveniências dos gestores de conteúdo. Hoje, aplicativos podem ser encontrados em diferentes formatos: *Portable Document Format (PDF)*, *Fólio*, *HTML5*, *Web App* e *Web nativo*. As diferenças de formato dizem respeito ao uso de linguagens de programação e marcação, além das plataformas servidoras e distribuidoras. Todos estes formatos dependem de uma série de variações tecnológicas ligadas à produção de conteúdos estéticos e interativos. O formato *HTML5* tem se destacado por ser uma linguagem universal que permite a leitura de conteúdo no próprio navegador em dispositivos móveis, o que fornece relativa liberdade às empresas de comunicação em relação aos detentores de tecnologia. Nesta pesquisa

optou-se pelo uso do formato *Fólio* integrado com o formato *HTML5*, por conta da viabilidade econômica e técnica ofertada pela plataforma *Digital Publishing Suite – Adobe*.

Nas interfaces dos tablets, os elementos imagéticos são pontos de estímulo à atenção. Por isso, uma composição visual rica em galerias de fotos, paisagens panorâmicas, vídeos, animações, gráficos e slideshows não apenas enriquecem e/ou embelezam o conteúdo; como realmente facilitam a interação. As imagens são especialmente relevantes, também, nos espaços destinados ao toque. Resolução, cores e tamanhos de ícones influenciam diretamente na percepção e na ação do usuário. Além disso, o hipertexto e os conteúdos multimídia valorizam as possibilidades de apresentação de conteúdos em camadas e fluxos multidirecionais de informação.

Em busca de parâmetros capazes de orientar melhorias no desenho das interfaces de publicações jornalísticas, tornando-as mais interativas e adequadas às propriedades da plataforma, esta pesquisa elaborou um conjunto de categorias de qualidade e avaliação de interfaces jornalísticas em tablets. Este grupo é constituído pelas seguintes categorias: *orientação, contextualização, padronização, autonomia, precisão, assimilação, economia, estética, documentação e imersão*. Cada uma dessas categorias apresenta uma dupla aproximação, isto é, dialogam tanto com a “interface nos tablets”, quanto com a “forma jornalística nos tablets”.

Estas categorias orientaram uma análise empírica e uma reconstrução aplicada experimental baseada em oito casos emblemáticos selecionados a partir dos objetos estudados: *O Globo A Mais*, *Diário Catarinense* e *Estadão Noite*. A reconstrução buscou sanar as principais inadequações encontradas nas publicações originais. O *Estadão Noite* oferece conteúdos multimidiáticos fragmentados e descontextualizados. A taticidade é um aspecto pouco explorado pelo aplicativo. Há também problemas quanto aos ícones de sinalização. O *Diário Catarinense* é um aplicativo derivado de um website e, por consequência, carrega muitas características da web em detrimento do aplicativo no tablet. O *Globo A Mais*, por sua vez, apresenta algumas características do jornal impresso, com pouco espaço aos hiperlinks. Um olhar mais rigoroso também aponta para o excesso de possibilidades de navegação, o qual pode confundir o usuário.

Deste modo, retomando a explicação anterior, a etapa da reconstrução aplicada experimental investiu em oito casos que refletiam os principais problemas identificados na análise empírica: 1) Interface da coluna de opinião de *Estadão Noite*; 2) Interface do tutorial de *Estadão*

Noite; 3) Interface do tutorial de *O Globo A Mais*; 4) Interface de entrevista pingue-pongue de *O Globo a Mais*; 5) Interface da capa de *Diário Catarinense*; 6) Interface de Editorias do *Diário Catarinense*; 7) Interface da reportagem do *Diário Catarinense*; e 8) Interface de notícia do *Diário Catarinense*. Estes casos propiciaram a aplicação dos princípios apontados pelas categorias; levando consigo, portanto, os aspectos do jornalismo online que consideram a hipertextualidade, a multimídia, a instantaneidade, a personalização e a interatividade.

Os testes de usabilidade baseados em verificação de interação humano-computador apontaram que a proposta de reconstrução acertou ao lançar mão de um projeto mais multimidiático, mais contextualizado, mais interativo e mais convidativo ao toque. Contudo, foi diagnosticado que ainda é necessário encontrar um ponto de equilíbrio e clareza quanto aos fluxos e às direções de navegação na organização do conteúdo. Os caminhos de navegação são, de fato, uma das particularidades do tablet que mais chamam a atenção de novos usuários. O fato da plataforma ter um layout retrato e outro paisagem – somado aos variados modos de disposição de conteúdo em navegação vertical e horizontal – mostra um aspecto ambíguo: a inovação com potencial criativo para os editores é também um ruído para os usuários inexperientes.

As limitações do design das interfaces jornalísticas nos tablets estão relacionadas tanto com seu caráter incipiente, quanto com as mudanças impostas ao jornalismo desde a ascensão das tecnologias digitais da comunicação. Estas trouxeram restrições econômicas às organizações, resultando em redações cada vez mais enxutas e profissionais cada vez mais sobrecarregados. Nesta perspectiva, empregar capital em produtos alternativos e altamente especializados é uma iniciativa com custos e benefícios incertos. Sem o conhecimento técnico e as ferramentas apropriadas, não é possível estabelecer uma coerência com a proposta da plataforma.

Nem todas as organizações estão dispostas a investir em um negócio em fase desenvolvimento e, principalmente, inserido numa lógica de produção dependente de monopólios tecnológicos. A maioria dos usuários de tablets ainda está se familiarizando com o aparelho, do mesmo modo que as empresas midiáticas estão experimentando produções exclusivas (com o agravante de que não há muitas pesquisas sobre a audiência de produtos jornalísticos nos tablets). São fatores que fragilizam o conhecimento a respeito da qualidade destes produtos.

Em contrapartida, as experiências colocadas em prática mostram que as interfaces jornalísticas nos tablets encontram um ambiente favorável para a inserção de inovações que possam revigorar o jornalismo

digital. Estas novidades são estimuladas pelo ininterrupto movimento de migração de leitores para as plataformas digitais e móveis. Nos tablets, os conteúdos tácteis mais interativos, dinâmicos, imagéticos, multimidiáticos e personalizados são a idealização de adequação à plataforma. Em função do aquecimento do mercado, o jornalismo nos tablets tem capturado leitores dispostos a pagar pelo conteúdo e, concomitantemente, atraído receita publicitária.

REFERÊNCIAS

AGNER, Luiz. Em busca de um olhar interdisciplinar sobre a arquitetura de informação, a usabilidade e a metacomunicação em dispositivos móveis com interfaces gestuais. **Anais do Simpósio Nacional da ABCiber**. Florianópolis: ABCiber, 2011. Disponível em: <<http://www.agner.com.br/wp-content/uploads/2012/06/ARTIGO-LUIZ-AGNER-USIHC-2012.pdf>>. Acesso em: 20 dez 2012

AGNER, Luiz. 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. Disponível em :<<http://www.agner.com.br/wp-content/uploads/2012/06/ARTIGO-LUIZ-AGNER-USIHC-2012.pdf>>. Acesso em: 20 dez 2012

AGNER, Luiz et al. Avaliação de usabilidade do jornalismo para tablets: interações por gestos em um aplicativo de notícias. **Anais da Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos**, 2012.

ALSINA, Miquel Rodrigo. **A construção da notícia**. Petrópolis: Vozes, 2009.

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **Cor**. Design Básico. Tradução: Franciso Priscila Lena Farias. Porto Alegre: Bookman, 2009.

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **Tipografia**. Design Básico. Tradução: Franciso Araújo da Costa. Porto Alegre: Bookman, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBRISO/IEC9126-1 **Engenharia de software - Qualidade de produto - Parte 1: Modelo de qualidade**. 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ISO/IEC 25010, 2011) ISO/IEC. "**Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)** ", 2011.

BARBOSA, Suzana. Jornalismo convergente e continuum multimídia na quinta geração do jornalismo nas redes digitais. In: Canavilhas, J. (Org.). **Notícias e Mobilidade**. Labcom Books. 2013. p.33 – 54.

BARBOSA, S.; FIRMINO DA SILVA, F.; NOGUEIRA, L. Análise da convergência de conteúdos em produtos jornalísticos com presença multiplataforma. **In: Anais 10º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo - SBPJor**. Curitiba, novembro 2012. Disponível em: <http://soac.bce.unb.br/index.php/ENPJor/XENPJOR/paper/view/1888/230>.

BARDOEL, J; DEUZE, M. **Network Journalism: converging competences of old and new media professionals**. Disponível em: <<http://jclass.umd.edu/classes/jour698m/BardoelDeuze+NetworkJournalism+2001.pdf>>. Acesso em 27 mar. 2012

BASTIEN, J. M. Christian; SCAPIN, Dominique L. **Ergonomic criteria for the evaluation of human-computer interfaces**. INRIA, Rocquencourt, France, 1993.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977

BENEDETI, Carina Andrade. **A Qualidade da Informação Jornalística** – Do conceito à prática. Série Jornalismo a Rigor. V.2. Florianópolis: Insular, 2009

BOGOST, Ian; FERRARI, Simon; SCHWEIZER, Bobby. **Newsgames: journalism at play**. The MIT Press, 2010. 234 p.

BUDIU, R; NIELSEN, Jakob. **iPad App and Website Usability**. Nielsen Norman Group. 2n Edition. 2011

BUDIU, R; NIELSEN, Jakob. **Ten usability heuristics**. 1994. Disponível em: <<http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>>. Acesso em 5 jun 2013

CANAVILHAS, J. **Webjornalismo: Da pirâmide invertida à pirâmide deitada**. 2006. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/canavilhas-joao-webjornalismo-piramide-invertida.pdf>>. Acesso em 17 jun 2013

CAREGNATO, Rita Catalina Aquino; MUTTI, Regina. Qualitative research: discourse analysis versus content analysis. Texto contexto - enferm. , Florianópolis, v. 15, n. 4, 2006 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000400017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 jun 2013

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede** - a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983

CHARTIER, Roger. **Os desafios da escrita**. São Paulo. Ed. Unesp, 2002.

CHIUCHI, C.A. **Diretrizes para a criação de aplicações web com ênfase em portabilidade e eficiência**. UNESP. 2011. Disponível em: <<http://www.dcce.ibilce.unesp.br/ppgcc/dissert/Diss-42-CleristonAraujoChiuchi.pdf>>. Acesso em 08 jun 2013

COMASSETTO, Leandro Ramires. **As razões do título e do lead**: uma abordagem cognitiva da estrutura da notícia, dissertação de mestrado. Florianópolis, UFSC, 2001, 99 páginas

CYBIS, Walter de Abreu. **ENGENHARIA DE USABILIDADE: UMA ABORDAGEM ERGONÔMICA**. Florianópolis, Brasil: Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório de Utilizabilidade de Informática, 2003.

FLATSCHART, F. **HTML5**: Embarque imediato. Rio de Janeiro: Brasport, 2011 (Série web conceitos & ferramentas).

FOLHA LANÇA NOVO... **Folha de S. Paulo**. São Paulo. 15 dez. 2011. Caderno Mercado. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/1022054-folha-lanca-novo-aplicativo-para-tablets-e-smartphones-em-html5.shtml>>. Acesso em 20 mar. 2012.

FRASCA, Gonzalo. Ludology meets narratology: similitude and differences between (video)games and narrative. Disponível em : <<http://www.ludology.org/>>. Acesso em 10 jun 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999

HAYWARD, Vincent, ASTLEY, Oliver R., CRUZ-HERNANDEZ, Manuel, GRANT, Danny and ROBES-DE-LA-TORRE, Gabriel. **Haptic interfaces and devices**. In: Sensor Review Volume 24 · Number 1 · 2004 · pp. 16–29.

HERREROS, Mariano Cebrián; FLORES, Jesús. *Periodismo en la telefonía móvil*. Madrid: Fragua, 2011.

JAVIER, Royo. **Design Digital** – Fundamentos do Design. São Paulo: Rosari, 2008.

JENKINS, H. **Cultura da Convergência**. Rio de Janeiro: Aleph, 2009.

JOHNSON, S. **Cultura da Interface**, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

JORGE, Thais de Mendonça. **A notícia nos cibermeios: três hipóteses sobre a mutação do relato noticioso**. Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo. VI Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo, 2008. Disponível em <http://sbpjour.kamotini.kinghost.net/sbpjour/admjor/arquivos/coordenada12thaismendoncajorge.pdf>. Acesso em 17 jan 2013

_____. Pirâmide e hipernotícia. Elementos para uma discussão sobre o texto no jornalismo digital in: PEREIRA, F. H.; OLIVEIRA, D. M.; ADGHIRNI, Z.L. (orgs). **Jornalismo e Sociedade**. Insular. 2012. p. 123-143

LAGE, Nilson. **Linguagem jornalística**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 1986.

LAGE, Nilson. **Ideologia e Técnica da Notícia**. Florianópolis: Insular, 3ª edição, 2001

LAGE, Nilson. **Estrutura da notícia**. 5ª ed. São Paulo: Ática, 2002.

LAGE, Nilson. **Por A mais B a técnica da notícia**. Disponível em: <<http://www.unaberta.ufsc.br/resenhas1.htm>> Acesso em 16 jan 2013

LAGO, Cláudia (Org.); BENETTI, M. (Org.) . **Metodologia da Pesquisa em Jornalismo**. 3a. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. v. 1. 286 p.

LAMMEL, Yuri. Padrão HTML 5: Possíveis Efeitos no Jornalismo Digital. In: **XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. 6 set. 2010. Caxias do Sul, RS. Disponível em: <<http://www.arte.unb.br/6art/textos/lucia.pdf>>. Acesso em 18 mar. 2012.

MACHADO, Elias. **O ciberespaço como fonte para os jornalistas**. Salvador: Calandra, 2003

MACHADO, Elias. Metodologias de pesquisa em jornalismo: uma revisão histórica e perspectivas para a produção de manuais de orientação. **Brazilian Journalism Research**. v.6, n.1, 2010

MAIS CELULARES... **Folha de S. Paulo**. São Paulo. 21 dez. 2011. Caderno Mercado. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/1024295-mais-celulares-passarao-a-usar-html5.shtml>>. Acesso em 20 mar. 2012.

MARCOTT, E. **Responsive Web Design**. A Book Apart. 2010

MEDITSCH, Eduardo. **O Rádio na Era da Informação**. Teoria e Técnica do Novo Radiojornalismo, 2ª Ed. Florianópolis: Editora Insular, 2007.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo. Cultrix, 1977

MORAN, T. **The Command Language Grammars**: a repretantion for the user interface of interactive computer systems. International Journal of ManMachine Studies. 1981. 15, 3-50. 1981

MOUILLAUD, Maurice; PORTO, Sergio Dayrrel (org). **O jornal**: da forma ao sentido. Paralelo 15, Brasília, 1997.

NIELSEN, Jakob. **Usability Engineering**, Editora Academic Press, Boston, 1993.

NIELSEN, Jakob. **10 Usability Heuristics for User Interface Design**. 1995. Disponível em: < <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>>. Acesso em: 4 jan 2012.

NIELSEN, Jakob. **Projetando Websites**. Editora Campus, Rio de Janeiro, 2000.

NIELSEN, Jakob. **iPad App and Website Usability**. Nielsen Norman Group, 2011

NIELSEN, J. **Flash: 99% ruim**. Disponível em: <http://www.retondaro.pro.br/sistemas_multimedia/nielsen.pdf>. Acesso em 22 mar. 2012

NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na web - Projetando Websites com qualidade**. 1. ed. Campus, 2007.

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

NORMAN, D., **The Design of Everyday Things**. New York: Doubleday, 1988.

OLIVEIRA, S. L. Tratado de Metodologia Científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2000. 320 p.

ORIHUELA, J.L. 80 claves sobre el futuro del periodismo. Madri: Anaya Multimedia, 2011.

PALACIOS, M. **O que há de (realmente) novo no Jornalismo Online?** Conferência proferida por ocasião do concurso público para Professor Titular na FACOM/UFBA, Salvador, Bahia, em 21.09.1999.

PALACIOS, M.; CUNHA, R. **A taticidade em dispositivos móveis: primeiras reflexões e ensaios de tipologias**. Disponível em: <<http://rodrigocunha.info/wp-content/uploads/2012/09/2012contemporanea.pdf>>. Acesso em 19 jan 2013

PAULINO, R. C. R. . Conteúdo digital interativo para tablets-iPad: uma forma híbrida de conteúdo digital. In: **XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Intercom 2012**, 2012, Fortaleza. XXXV

Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Intercom 2012. São Paulo: Intercom, 2012.

PAULINO, R. C. R. . Revistas Digitais: uma abordagem sóciotecnológica de um sistema hipermídia para tablets. In: **X Encontro Nacional dos Pesquisadores em Jornalismo, 2012, Curitiba. X Encontro Nacional dos Pesquisadores em Jornalismo**. Brasília: Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo, 2012.

PRIMO, Alex . **Interação mediada por computador**: comunicação, cibercultura, cognição. Porto Alegre: Sulina, 2007. 240p

PELLANDA, Eduardo Campos . O tablet como tela transformadora para o rádio e o jornal. In: **Anais 10º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo, 2012, Curitiba. 10º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo**. Brasília: SBPJor, 2012. v. 1. p. ---.

PELLANDA, E. Elementos de transformação do jornalismo no contexto da comunicação ubíqua. In: BARBOSA, Suzana; MIELNICZUK, L. (Org.). **Jornalismo e tecnologias móveis**. Labcom Books. 2013. p. 127-140

PONTE, Cristina. **Para entender as notícias**: linhas de análise do discurso jornalístico. Florianópolis: Editora Insular/PosJor - UFSC, 2005. 248p

PRATES, R.O.; BARBOSA, S.D.J.; Avaliação de Interfaces de Usuário – Conceitos e Métodos. Anais do **XXIII Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Computação. XXII Jornadas de Atualização em Informática (JAI)**. SBC'2003. Agosto de 2003.

PORTO, Denis; FLORES, Jesús. Periodismo transmedia. Madri: Fragua, 2012.

RADFAHRER, Luli. **Design / Web / Design: 2**. 1. ed. São Paulo: Livre, 2008. v. 1. 250 p. Disponível em: <<http://www.luli.com.br/2008/03/20/dwd2/>>. Acesso em 9 mar. 2012.

RADFAHRER, Luli. **Design / Web / Design**. 1. ed. São Paulo - SP: Market Press, 1999. v. 1. 218 p.

RADFAHRER, Luli. **Design é uma conversa**. Revista Webdesign. nº 53. Maio/2008. Disponível em: <<http://www.luli.com.br/2009/02/02/design-e-uma-conversa-revista-webdesign/>>. Acesso em 16 jan 2013.

RENAULT, David. O jornalismo sem diploma e o mercado de trabalho in: PEREIRA, F. H.; OLIVEIRA, D. M.; ADGHIRNI, Z.L. (orgs). **Jornalismo e Sociedade**. Insular. 2012. p. 99-120.

SÁ, Nelson de. Publishers e rede social contornam regras draconianas. **Folha de S. Paulo**. São Paulo. 22 jun. 2011. Caderno Tec.

SAFFER, Dan. **Designing gestural interfaces**. O'Reilly, Sebastopol, 2009.

SAFFER, D. **Designing for interation**. Creating Innovative Applications and Devices. 2nd. New Riders Publishing. 2006.

SALAVERRÍA, R.; NEGREDO, S. **Periodismo integrado**: convergencia de medios reorganización de redacciones. Barcelona: Editorial Sol90 Media 2009.

SALAVERRÍA, Ramon. **Un nuevo periodismo para los móviles**. 2012. Disponível em: <<http://blogs.unir.net/comunicacion/2012/06/26/un-nuevo-periodismo-para-los-moviles/>>. Acesso em: 13 jun 2013.

SANTAELLA, L. **As imagens no contexto das estéticas tecnológicas**. Disponível em: <<http://www.artes.unb.br/6art/textos/lucia.pdf>>. Acesso em 10 mar. 2012.

SANTAELLA, L. **As Linguagens como Antídoto ao Midiacentrismo**. MATRIZES, v. 1, 2007, p. 75-98,

SANTAELLA, Lúcia. **Navegar no Ciberespaço**. O perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004.

SCOLARI, Carlos. **Hacer Clic**. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales. Barcelona: Gedisa. 2004

SCOLARI, C. **Narrativas Transmedia**. Deusto. 2013

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3 ed. Rev. Atual. Florianópolis: UFSC

SILVA, Maurício Samy. **HTML5 - A linguagem de marcação que revolucionou a web**. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

SHIRKY, C. A **Cultura da Participação**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011

TEIXEIRA, Pollyana Ferrari (Org.) ; Adriana Garcia Martinez (Org.) ; Adriane Canan (Org.) ; Analu Andriguetti (Org.) ; Nora Paul (Org.) ; Paulo Henrique Ferreira (Org.) ; Edilson Cazeloto (Org.) ; Taís Bressane (Org.) ; NOJOSA, U. N. (Org.) ; Vicente Gosciola (Org.) ; André Borges (Org.) ; Bruce Garrison (Org.) . Hipertexto, Hiperídia. 01. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2007. v. 1. 191p .

THE POYNTER INSTITUTE FOR MEDIA STUDIES. **Eyetrack: Tablet Research**. 2013. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/SaraQuinnPoynter/poynter-eyetrack-tablet-presentation-sxsw>>. Acesso em 17 set 2013.

TILLEY, Alvin R., Henry Dreyfuss Associates. **As Medidas do Homem e da Mulher** – Fatores Humanos em Design. Porto Alegre: Bookman, 2005, 104 p.

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do jornalismo**: porque as notícias são como são. V. 1. Florianópolis: Insular, 2005

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do Jornalismo V.2: A Tribo Jornalística** – uma comunidade interpretativa transnacional. Florianópolis: Insular, 2005.

TRAQUINA, N. (Org.). **Jornalismo: Questões, teorias e estórias**. Lisboa: Vega, 1999.

VAN DIJK, Teun. **Notícias e Conhecimento**. Estudos em Jornalismo e Mídia, Vol.II N.2 - Florianópolis, Posjor UFSC – Insular p. 13-29, 2005

VAN DIJK, Teun. **Cognição, Discurso e Interação**. São Paulo: Contexto, 2004.

WEAVER, P. H. As notícias de jornal e as notícias de televisão In: TRAQUINA, Nelson (org). **Jornalismo**: questões, teorias e “estórias”. 2ª ed. Lisboa: Vega, 1999, p. 294-305

WISNER, A. **Por dentro do trabalho**. Ergonomia: método & técnica, São Paulo: FTD/Oboré, 1987.

WOLF, M. **Proust and the squid**: The story and science of the reading brain. NY: HarperCollins, 2007

APÊNDICE A – Teste de usabilidade em O Globo A Mais

Teste de usabilidade na interface de O Globo A Mais

Car@s alun@s, este formulário avalia os processos de usabilidade do aplicativo O Globo A Mais. Depois de navegar pelo aplicativo, em uma escalada de 1 a 4, escolha a alternativa que mais se pareça com a sua opinião. Veja o significado de cada alternativa abaixo:

1. Não sei.
2. Não concordo.
3. Concordo parcialmente.
4. Concordo completamente.

Justifique sua escolha quando achar conveniente!

Antes de começar, informe aqui seu grau de familiaridade com os tablets!

- Nunca usei um tablet.
- Usei menos de dez vezes um tablet.
- Uso com frequência o tablet.
- Sou um usuário experiente de tablet.

Orientação

O aplicativo permite uma navegação consciente e situada. É fácil compreender as mensagens e ícones, bem como perceber a localização de cada conteúdo e as possibilidades de realizar uma ação, voltar e/ou refazê-la. Resumindo: você não se perdeu ao navegar pelo aplicativo.

1 2 3 4

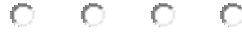
Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique**Contextualização**

O aplicativo é moderno e utiliza bem os recursos do tablet, além de estar adequado ao público brasileiro que consome este tipo de produto.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

**Justifique****Autonomia**

O aplicativo deixa o usuário fazer escolhas e optar por caminhos de navegação, não impondo navegação automatizada e respostas únicas.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.



Justifique



Padronização

O aplicativo está estruturado de forma coerente e apresenta uma identidade consistente. É fácil se acostumar com os significados de navegação (botões, ícones, menus, transição de seções) sem precisar retornar muitas vezes ao tutorial e sem precisar repetir os processos do tipo tentativa e erro.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.



Justifique



Precisão

O aplicativo não apresenta possibilidades de erro durante a navegação. Tudo o que foi pretendido ao realizar uma ação foi atendido conforme o esperado.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique**Assimilação**

O aplicativo é autoexplicativo. É possível aprender quais são os recursos e funcionalidades do aplicativo facilmente.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique**Economia**

O aplicativo desencadeia ações rapidamente e não demanda esforço desnecessário. Não foi preciso percorrer muitos caminhos para se chegar ao resultado esperado.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique



Estética

O aplicativo apresenta uma interface bem estruturada e agradável visualmente. Cores, resoluções, proporção, tamanhos, luz, volume, entre outros elementos visuais não incomodam o usuário e auxiliam na interação.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique



Documentação

O aplicativo é suficientemente documentado, apresentando registros de privacidade, assinatura, suporte, termos de uso, mais informações, ajuda (tutorial) e demais documentações de apoio.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique

Imersão

O aplicativo atrai a concentração e a atenção, não apresentando possibilidade de dispersão. O aplicativo informa e entretém.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique

Never submit passwords through Google Forms.

Powered by  Google Drive

This content is neither created nor endorsed by Google.

[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

APÊNDICE B – Teste de usabilidade da reconstrução

Avaliação da reconstrução de interfaces jornalísticas para tablets

Car@ usuári@, este formulário avalia a qualidade das interfaces jornalísticas reconstruídas a partir de conteúdos dos aplicativos O Globo A Mais, Estadão Noite e Diário Catarinense. Em uma escala de 1 a 4, escolha a alternativa que mais se pareça com a sua opinião sobre cada item. Veja o significado das alternativas abaixo:

1. Não sei.
2. Não concordo.
3. Concordo parcialmente.
4. Concordo completamente.

Justifique sua escolha quando achar conveniente!

Antes de começar, informe aqui seu grau de familiaridade com os tablets!

- Nunca usei ou usei poucas vezes o tablet.
- Já usei e uso algumas vezes o tablet.
- Uso diariamente ou uso com muita frequência o tablet.

Orientação

A nova interface permitiu uma navegação consciente. Foi possível perceber a localização de cada conteúdo. Os ícones de orientação são claros. A presença de links (hipertexto) e páginas internas conduzem bem as direções e os fluxos de leitura.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

 JustifiqueA vertical scrollbar widget with a light gray background and a darker gray track. It features a small upward-pointing arrow at the top, a small downward-pointing arrow at the bottom, and a central rectangular slider.**Contextualização**

A nova interface está adequada às características de seu público alvo, bem como do tempo e da plataforma de distribuição (o tablet). A hipertextualidade permitiu o aprofundamento e o relacionamento entre conteúdos noticiosos. A multimídia permitiu que diferentes formatos de linguagem ampliassem a informação, enriquecendo o relato.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

 JustifiqueA vertical scrollbar widget with a light gray background and a darker gray track. It features a small upward-pointing arrow at the top, a small downward-pointing arrow at the bottom, and a central rectangular slider.

Padronização

A nova interface apresenta uma estrutura coerente e uma identidade consistente. Não é difícil se familiarizar com os itens de navegação (botões, ícones, menus, transição de seções). A divisão por editorias ajuda a conferir equilíbrio ao aplicativo. A direção e a ordem de exposição dos conteúdos deu maior estabilidade à transmissão do conhecimento jornalístico.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique



Autonomia

A nova interface permitiu interagir por meio de suas próprias escolhas. A interatividade tornou possível um diálogo entre o consumidor e o produtor de notícias. Com o aparato das mídias sociais, a interatividade potencializou o compartilhamento de informações.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique



Precisão

A nova interface não apresentou possibilidades de erro durante a navegação; ou estes erros foram minimizados e/ou corrigidos com rapidez. Não houve erros na apresentação e na clareza do formato do conteúdo noticioso.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.



Justifique



Assimilação

A nova interface é autoexplicativa. É fácil aprender quais são os recursos, funcionalidades e roteiros de navegação existentes. O uso do hipertexto e da personalização contribuíram para o maior detalhamento da informação. O hipertexto aprofundou e adicionou dados que não foram transmitidos em um primeiro momento.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique**Economia**

A nova interface favoreceu o desencadeamento de respostas rápidas. Não foi preciso percorrer muitos caminhos para se chegar ao resultado esperado. A utilização dos recursos de hipertexto e multimídia atenderam, sem exageros, às demandas necessárias para agregar valor ao conhecimento.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique

Estética

A nova interface apresenta clareza e beleza. É bem estruturada e agradável esteticamente. A multimídia ofereceu mais beleza à composição. O uso de infográficos, imagens e vídeos contribuiu com o aspecto estético da informação.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique
Documentação

A nova interface é bem documentada. Um dos documentos importantes é o tutorial (guia de navegação). Ele é convidativo, claro e didático.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique

Imersão

A nova interface estimulou e atraiu a concentração e a atenção, não apresentando possibilidade de dispersão ou fadiga. A multimídia, a hipertextualidade e a interatividade favoreceram o envolvimento durante a leitura.

1 2 3 4

Select a value from a range of 1 to 4.

Justifique



Submit

Never submit passwords through Google Forms.

Powered by 

This content is neither created nor endorsed by Google.

[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

APÊNDICE C – Imagens da interface do material reconstruído

Mídia Digital

Também é possível visualizar o material em seu formato original a partir de um tablet. Para isso, é necessário fazer o download gratuito do aplicativo Adobe Content Viewer para iOS ou Android. Após o download, basta acessar o aplicativo com os seguintes dados:

Nome de usuário: ufsctablet@gmail.com

Senha: tablet123

APÊNDICE D – Vídeos da aplicação do teste de usabilidade

Mídia Digital

APÊNDICE E – Vídeo de apresentação do material reconstruído

Mídia Digital

ANEXO A – Imagens dos objetos empíricos

Mídia Digital

O *Estadão Noite* está no ar para download no app do Estadão em tablets. Assinantes baixam a edição gratuitamente ou é possível comprá-la avulsa, por US\$1,99.

O *Globo A Mais* pode ser adquirido no app de O Globo para iPad. A venda de sua edição avulsa acompanhada da edição digital de O Globo custa US\$ 1,99.

O *Diário Catarinense* está disponível para assinantes no app do Diário Catarinense para iPad.