

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA:  
AMBIENTES MIDIÁTICOS E TECNOLÓGICOS**

**Danilo Leme Bressan**

**DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE REVISTA HIPERMIDIÁTICA  
PARA TABLET: UM ESTUDO EXPERIMENTAL COM A "UNESP CIÊNCIA"**

**Bauru  
2016**

**Danilo Leme Bressan**

**DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE REVISTA HIPERMIDIÁTICA  
PARA TABLET: UM ESTUDO EXPERIMENTAL COM A "UNESP CIÊNCIA"**

Trabalho de conclusão de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia: Ambientes Midiáticos e Tecnológicos, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - FAAC, Universidade "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, para obtenção do título de Mestre em Mídia e Tecnologia: Ambientes Midiáticos e Tecnológicos sob a orientação do Prof. Dr. Francisco Rolfsen Belda.

**Bauru  
2016**

Bressan, Danilo Leme.

Desenvolvimento de um protótipo de revista hipermidiática: um estudo experimental com a “UNESP Ciência” / Danilo Leme Bressan, 2016  
115f.

Orientador: Francisco Rolfsen Belda

Dissertação (Mestrado)—Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2016

1. Revistas Digitais. 2. Hipermídia. 3. UNESP Ciência. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. II. Título.

Danilo Leme Bressan

**DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE REVISTA HIPERMIDIÁTICA  
PARA TABLET: UM ESTUDO EXPERIMENTAL COM A "UNESP CIÊNCIA"**

Área de Concentração: Ambientes Midiáticos e Tecnológicos

Linha de Pesquisa: Gestão Midiática e Tecnológica

**BANCA EXAMINADORA:**

Presidente/Orientador: Prof. Dr. Francisco Rolfsen Belda  
Instituição: FAAC-UNESP/BAURU

Prof.1: Prof. Dr. Denis Porto Renó  
Instituição: FAAC-UNESP/BAURU

Prof. 2: Prof. Dr. Jesús Miguel Flores Vivar  
Instituição: Universidad Complutense de Madrid

Resultado: **APROVADO**

Bauru, 29 de fevereiro de 2016.

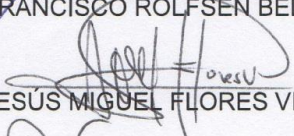


**ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE DANILO LEME BRESSAN, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO.**

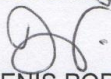
Aos 29 dias do mês de fevereiro do ano de 2016, às 19:00 horas, no(a) auditório da Seção Técnica de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Unesp - câmpus de Bauru, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. FRANCISCO ROLFSEN BELDA - Orientador(a) do(a) Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da FAAC/Unesp/Bauru / Universidade Estadual Paulista , Prof. Dr. JESÚS MIGUEL FLORES VIVAR do(a) , Prof. Dr. DENIS PORTO RENO do(a) Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da FAAC/Unesp/Bauru / Universidade Estadual Paulista , sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de DANILO LEME BRESSAN, intitulada **"Desenvolvimento de um protótipo de revista hipermidiática para tablet: um estudo experimental com a "Unesp Ciência"**". Após a exposição, o discente foi arguido oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADO \_\_\_\_\_. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.



Prof. Dr. FRANCISCO ROLFSEN BELDA



Prof. Dr. JESÚS MIGUEL FLORES VIVAR



Prof. Dr. DENIS PORTO RENO

Ao meu pai, Antônio.

## **AGRADECIMENTOS**

Os últimos dois anos foram de desafios e amadurecimento pessoal e profissional. Essa jornada não valeria a pena sem esforço, dedicação e discernimento para desbravar os caminhos necessários para chegar onde eu desejava. Ficam registrados com sinceridade meus agradecimentos a todas as pessoas que me apoiaram nesta busca por mais um processo de aprimoramento intelectual.

Em primeiro lugar, meus agradecimentos ao Prof. Dr. Francisco Rolfsen Belda. Pela orientação e compartilhamento de conhecimento durante o desenvolvimento das pesquisas realizadas para a conclusão deste projeto.

À Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, pela oportunidade e incentivo à pesquisa. Aos professores da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – FAAC UNESP/Bauru, pela valiosa contribuição acadêmica. Em especial, ao Prof. Dr. Denis Porto Renó e ao Prof. Dr. Tuca Américo, pela grande contribuição que prestaram na banca de qualificação. Também, à equipe da revista “UNESP Ciência”, pela importante colaboração na fase aplicada desta pesquisa.

Aos colegas discentes do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia, em especial a Felipe Souza Lima e Gisleine Durigan pela parceria e amizade no dia a dia da universidade. Aos funcionários da seção de Pós-Graduação e Biblioteca pela disposição em ajudar.

Agradeço à Daniele Bressan, minha irmã, pelo carinho de sempre nos telefonemas demorados, pelos conselhos maduros, pontuais e (quase) sempre oportunos.

Agradeço aos amigos de longa data que me incentivaram para a conclusão de mais esta jornada: Ângela, Bruno, Camila Miani, Fernanda V. B., Hérica, Júlia, Karla, Lyzete, Mari Granato e Sabrina. Um brinde a nossa amizade!

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização da minha pesquisa.

*"I wouldn't have seen it if I hadn't believed it"*  
**Marshall McLuhan**

*"Every day for us something new  
Open mind for a different view  
And nothing else matters"*  
**Metallica**

BRESSAN, D. L. **Desenvolvimento de um Protótipo de Revista Hipermediática para Tablet: Um Estudo Experimental com a “UNESP Ciência”**. 2016 115f. Trabalho de Conclusão (Mestrado em Mídia e Tecnologia: Ambientes Midiáticos e Tecnológicos)- FAAC - UNESP, sob a orientação do prof. Dr. Francisco Rolfsen Belda, Bauru, 2016.

## RESUMO

O trabalho apresenta estudos sobre os elementos audiovisuais e de design em revistas digitais hipermediáticas. O objetivo é revisar conceitos relacionados ao tema, caracterizar os diferentes tipos de revistas digitais, explorar os recursos envolvidos em seu processo de desenvolvimento e, ao final, apresentar um protótipo de revista digital hipermediática elaborado a partir de uma edição da revista “UNESP Ciência”. O embasamento metodológico do trabalho inclui uma pesquisa exploratória com revisão de bibliografia sobre design editorial, design de interação e usabilidade em interfaces digitais interativas e, também, uma análise de revistas digitais selecionadas disponíveis no mercado. Para o desenvolvimento de uma edição original da revista, foram empregadas técnicas de modelagem de produtos editoriais para mídias digitais e de prototipagem de publicações com uso do software Adobe® InDesign e do plugin nativo Adobe® Digital Publishing. Desta forma, o trabalho pretende apresentar um exemplar original de revista digital hipermediática e contribuir, assim, para a compreensão e o exame dos processos de desenvolvimento de produtos editoriais para dispositivos móveis.

**Palavras-chave:** revistas digitais, hipermídia, design de interação, usabilidade, UNESP Ciência.

## **ABSTRACT**

This work studies and explores audiovisual aspects and other elements in the design of hypermedia digital magazines. The aim is to review concepts related to the topic, characterize different types of digital magazines, explore the resources involved in their development process and, ultimately, present a hypermedia digital magazine prototype made from an edition of the “UNESP Ciência” magazine. The methodological basis of this work includes literature review on editorial design, interaction design and usability in interactive digital interfaces, as well as an analysis of selected digital magazines available on the market. For the development of an original issue of the magazine, were applied modeling techniques for digital publishing and media prototyping with the use of Adobe® InDesign software and its native plugin Adobe® Digital Publishing. As a result, is presented an edition of an hypermedia digital magazine, with a contribution for the understanding and examination of the development processes of such editorial products adapted to mobile devices.

**Keywords:** digital magazines, hypermedia design, usability, UNESP Ciência.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### - FIGURAS

|                  |                                                                                                                                                                 |           |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Figura 1</b>  | Metas de usabilidade e metas de experiência do usuário                                                                                                          | <b>37</b> |
| <b>Figura 2</b>  | Capa das edições nas versões digital (à esquerda) e impressa (à direita)                                                                                        | <b>42</b> |
| <b>Figura 3</b>  | Página seccionada em visualização por tablet na orientação horizontal                                                                                           | <b>43</b> |
| <b>Figura 4</b>  | Capa da edição digital de dezembro de 2014 com o ator Channing Tatum                                                                                            | <b>46</b> |
| <b>Figura 5</b>  | Imagem da seção “MaHB” com a atriz Emily Wickersham na subseção “Funny Joke”                                                                                    | <b>47</b> |
| <b>Figura 6</b>  | Reprodução do Ford Mustang GT 2015 em 360º                                                                                                                      | <b>49</b> |
| <b>Figura 7</b>  | Sequência de telas com os recursos adotados: animação na primeira e segunda tela, <i>scrolling</i> na terceira e quarta e vídeo incorporado na última           | <b>49</b> |
| <b>Figura 8</b>  | Capa com imagens rotativas de personagens, na edição digital da revista Wired                                                                                   | <b>51</b> |
| <b>Figura 9</b>  | Índice com destaques da capa (esquerda) e chamadas de outras seções internas (direita)                                                                          | <b>53</b> |
| <b>Figura 10</b> | Imagem ilustrativa de um possível grid utilizado para a confecção das páginas                                                                                   | <b>53</b> |
| <b>Figura 11</b> | Inserções de áudio em seção da revista, com acionado por meio de ícone                                                                                          | <b>54</b> |
| <b>Figura 12</b> | Vídeos com imagem incorporada (esquerda e centro) e identificados por meio de ícones (direita)                                                                  | <b>55</b> |
| <b>Figura 13</b> | Visualização completa de infográfico exibido em três telas sucessivas mediante arrasto                                                                          | <b>56</b> |
| <b>Figura 14</b> | Galeria de imagens com alternância de fotos acionada pelo leitor                                                                                                | <b>56</b> |
| <b>Figura 15</b> | Capa das edições nas versões digital (à esquerda) e impressa (à direita)                                                                                        | <b>58</b> |
| <b>Figura 16</b> | Imagem do mapa de navegação da edição analisada                                                                                                                 | <b>59</b> |
| <b>Figura 17</b> | Reprodução da tela do índice, o “Cardápio” da edição 349, com os ícones de setas substituindo o número das páginas das reportagens e seções da edição analisada | <b>60</b> |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Figura 18</b> | Interface do Adobe® e InDesign CS 6 com a capa da edição de número 70 de “UNESP Ciência” sendo desenvolvida. À esquerda, o menu Folio Overlays onde elementos hipermidiáticos são configurados e, à direita, o menu Folio Builder, onde a edição deve ser simulada | <b>63</b> |
| <b>Figura 19</b> | Tela do Adobe® Content Viewer com a edição completa da “UNESP Ciência”                                                                                                                                                                                             | <b>64</b> |
| <b>Figura 20</b> | Capa da edição 70 de “UNESP Ciência”                                                                                                                                                                                                                               | <b>65</b> |
| <b>Figura 21</b> | Mapa de navegação ilustrado presente após a capa da edição                                                                                                                                                                                                         | <b>66</b> |
| <b>Figura 22</b> | Sumário dividido em três telas                                                                                                                                                                                                                                     | <b>67</b> |
| <b>Figura 23</b> | Imagem capturada do editorial da edição                                                                                                                                                                                                                            | <b>68</b> |
| <b>Figura 24</b> | Tela capturada com o ícone acionado mostrando a legenda da reportagem                                                                                                                                                                                              | <b>69</b> |
| <b>Figura 25</b> | Captura das duas últimas telas da reportagem                                                                                                                                                                                                                       | <b>69</b> |
| <b>Figura 26</b> | Tela inicial com a foto principal, legenda, título e texto                                                                                                                                                                                                         | <b>70</b> |
| <b>Figura 27</b> | Tela com a galeria composta por 3 imagens e ícones de áudio                                                                                                                                                                                                        | <b>71</b> |
| <b>Figura 28</b> | Última tela da reportagem com um vídeo que é acionado automaticamente                                                                                                                                                                                              | <b>72</b> |
| <b>Figura 29</b> | Tela da reportagem “Guerra cambial? Dos Estados Unidos à China”                                                                                                                                                                                                    | <b>72</b> |
| <b>Figura 30</b> | Tela inicial da reportagem                                                                                                                                                                                                                                         | <b>73</b> |
| <b>Figura 31</b> | Tela com a primeira galeria de imagens                                                                                                                                                                                                                             | <b>73</b> |
| <b>Figura 32</b> | Segunda galeria da reportagem fotos com exames aos pacientes e fotos das oficinas                                                                                                                                                                                  | <b>73</b> |
| <b>Figura 33</b> | À direita, recurso gráfico que apresenta em <i>scroll</i> as informações sobre a Síndrome                                                                                                                                                                          | <b>74</b> |
| <b>Figura 34</b> | Leiaute da reportagem “A controvérsia na recomposição da mata ciliar”                                                                                                                                                                                              | <b>75</b> |
| <b>Figura 35</b> | Leiaute da reportagem “Paracelsus e os venenos”                                                                                                                                                                                                                    | <b>75</b> |
| <b>Figura 36</b> | Primeira tela com o personagem Azulão                                                                                                                                                                                                                              | <b>77</b> |
| <b>Figura 37</b> | Tela com o primeiro episódio da série                                                                                                                                                                                                                              | <b>77</b> |
| <b>Figura 38</b> | Tela com o texto em destaque, continuação do texto e foto ilustrativa da série                                                                                                                                                                                     | <b>78</b> |
| <b>Figura 39</b> | Tela com recurso que destaca o horário de exibição e foto ilustrativa da série                                                                                                                                                                                     | <b>78</b> |
| <b>Figura 40</b> | Tela com foto ilustrativa da série e continuação do texto                                                                                                                                                                                                          | <b>79</b> |



|                  |                                                                                                                           |           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Figura 41</b> | Tela com adição de vídeo dos bastidores da série <i>Apolônio e Azulão</i>                                                 | <b>79</b> |
| <b>Figura 42</b> | Tela inicial com a representação de Iemanjá e título do dossiê                                                            | <b>80</b> |
| <b>Figura 43</b> | Tela com a continuidade do texto (à esquerda) e recursos que destacam legendas (à direita)                                | <b>81</b> |
| <b>Figura 44</b> | Imagem do livro da pesquisadora ilustra a quarta tela do Dossiê Afrodescendentes                                          | <b>81</b> |
| <b>Figura 45</b> | As duas últimas telas com a continuidade do texto do Dossiê Afrodescendentes                                              | <b>82</b> |
| <b>Figura 46</b> | Primeira tela da reportagem com ícone acionado mostrando a legenda da foto                                                | <b>83</b> |
| <b>Figura 47</b> | Segunda tela com detalhe acionado mostrando título do livro e número de páginas                                           | <b>83</b> |
| <b>Figura 48</b> | Tela com ícone acionado mostrando o recurso de balão                                                                      | <b>84</b> |
| <b>Figura 49</b> | Tela com a galeria de imagens que podem ser acionadas pelos botões com os números                                         | <b>85</b> |
| <b>Figura 50</b> | Tela com a continuidade do texto                                                                                          | <b>85</b> |
| <b>Figura 51</b> | Última tela da reportagem com ícone ainda sem ser acionado                                                                | <b>86</b> |
| <b>Figura 52</b> | “Um Nobel Surpresa?” dividido em duas telas                                                                               | <b>87</b> |
| <b>Figura 53</b> | “Nobel de Medicina de 2015” dividido em três telas                                                                        | <b>88</b> |
| <b>Figura 54</b> | Tela inicial com uma das duas fotos da obra do artista                                                                    | <b>89</b> |
| <b>Figura 55</b> | Segunda tela da reportagem com a caixa com texto em <i>scroll</i> e ícone logo abaixo                                     | <b>90</b> |
| <b>Figura 56</b> | Terceira tela da reportagem com o fim do texto e foto ilustrando                                                          | <b>90</b> |
| <b>Figura 57</b> | A reportagem é apresentada em apenas uma tela                                                                             | <b>91</b> |
| <b>Figura 58</b> | Homenagem à professora do Instituto de Artes da UNESP e ícone que direciona o usuário e disponibiliza conteúdo do Youtube | <b>92</b> |
| <b>Figura 59</b> | Tela da última reportagem da edição conta com efeito de áudio e texto com barra de rolagem                                | <b>93</b> |
| <b>Figura 60</b> | Tela do expediente da publicação conta com recurso de <i>scroll</i>                                                       | <b>94</b> |

## **- GRÁFICOS**

|                  |                                                                                 |            |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Gráfico 1</b> | Intenção dos usuários em baixar a “UNESP Ciência” digital com frequência        | <b>96</b>  |
| <b>Gráfico 2</b> | Percepção de complexidade da navegação no protótipo da revista digital          | <b>97</b>  |
| <b>Gráfico 3</b> | Facilidade e rapidez da aprendizagem do usuário para navegar pela revista       | <b>98</b>  |
| <b>Gráfico 4</b> | Aprendizagem do usuário em relação às ações de interatividade nativas do tablet | <b>98</b>  |
| <b>Gráfico 5</b> | Facilidade do usuário para encontrar as informações que procurava               | <b>99</b>  |
| <b>Gráfico 6</b> | Satisfação do usuário em relação à estética da interface desenvolvida           | <b>99</b>  |
| <b>Gráfico 7</b> | Percepção do usuário sobre a organização da informação na tela                  | <b>100</b> |

## **- QUADROS**

|                 |                                                           |           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Quadro 1</b> | Identificação das edições de revistas digitais analisadas | <b>41</b> |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|-----------|

## LISTA DE TABELAS

|                 |                                                                            |           |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabela 1</b> | Recursos hipermidiáticos e interativos incorporados ao conteúdo da revista | <b>57</b> |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|

## SUMÁRIO

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO</b>                                             | <b>15</b>  |
| <b>1 INTRODUÇÃO</b>                                                        | <b>16</b>  |
| 1.1 Diretrizes para o desenvolvimento da pesquisa                          | 17         |
| 1.1.1 Objetivo e problema de pesquisa                                      | 18         |
| 1.1.2 Objetivo geral                                                       | 18         |
| 1.1.3 Objetivos específicos                                                | 19         |
| 1.1.4 Resultados esperados                                                 | 19         |
| 1.2 Material e métodos                                                     | 19         |
| 1.3 Justificativa                                                          | 22         |
| <b>CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>                                  | <b>25</b>  |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>                                             | <b>26</b>  |
| 2.1 Do impresso ao digital: um panorama das revistas                       | 26         |
| 2.2 Caracterização das revistas digitais                                   | 27         |
| 2.3 Interatividade e hipermidialidade em interfaces digitais               | 31         |
| 2.4 Design editorial, design de interação e usabilidade                    | 34         |
| <b>CAPÍTULO 3 - ANÁLISE DE REVISTAS HIPERMIDIÁTICAS</b>                    | <b>40</b>  |
| <b>3 ANÁLISE DE REVISTAS HIPERMIDIÁTICAS</b>                               | <b>41</b>  |
| 3.1 National Geographic                                                    | 41         |
| 3.2 Esquire                                                                | 45         |
| 3.3 Wired                                                                  | 50         |
| 3.4 Superinteressante                                                      | 57         |
| <b>CAPÍTULO 4 - A REVISTA “UNESP CIÊNCIA”</b>                              | <b>61</b>  |
| <b>4 A REVISTA “UNESP CIÊNCIA”</b>                                         | <b>62</b>  |
| 4.1 Protótipo em alta fidelidade da edição experimental da “UNESP Ciência” | 62         |
| <b>CAPÍTULO 5 - AVALIAÇÃO DO PROTÓTIPO</b>                                 | <b>95</b>  |
| <b>5 AVALIAÇÃO DO PROTÓTIPO</b>                                            | <b>96</b>  |
| 5.1 Conclusão sobre a avaliação do protótipo                               | 100        |
| <b>CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>                                   | <b>102</b> |
| <b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>                                              | <b>103</b> |
| <b>REFERÊNCIAS</b>                                                         | <b>106</b> |
| <b>APÊNDICES</b>                                                           | <b>110</b> |
| <b>ANEXOS</b>                                                              | <b>114</b> |

**CAPÍTULO 1**  
**INTRODUÇÃO**

## 1 INTRODUÇÃO

Na última década, o mundo passou por profundas transformações políticas, econômicas e sociais e a dinâmica comunicacional foi alterada com o desenvolvimento das tecnologias móveis, com o amadurecimento da web 2.0 e a rapidez da internet banda larga.

O uso dessas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) reconfigurou o acesso à informação, que se tornou mais interativo ao apropriar-se das potencialidades da web. Houve, inclusive, uma mudança cultural: além de consumir a informação de veículos tradicionais, o usuário também é capaz de produzir, reproduzir e compartilhar conteúdos em perfis de redes sociais.

Nos últimos cinco anos, com a popularização de smartphones e de uma infinidade de marcas e modelos de tablets, os ambientes midiáticos precisaram se adaptar a esse novo cenário convergente.

Práticos, portáteis e fáceis de usar, esses dispositivos móveis conquistam diariamente usuários de todas as idades. Desenvolvidos com a intenção de auxiliar nas tarefas do dia a dia, esses dispositivos móveis substituem, muitas vezes, a necessidade do uso de desktops e notebooks. Com o mundo cada vez mais digital, sua tela sensível ao toque facilita a execução de tarefas em situações de mobilidade e introduz uma nova maneira de consumir produtos editoriais, que estão, assim, propícios a experimentações, com a combinação de elementos gráficos oriundos da mídia impressa e recursos interativos hipertextuais e hipermidiáticos.

Apesar de haver uma relativa carência de produtos editoriais digitais efetivamente inovadores no Brasil, onde os grandes grupos de mídia costumam disponibilizar a assinantes versões digitais quase idênticas à impressa, já percebe-se um crescente interesse por parte de empresas de tecnologia de todo o mundo no desenvolvimento de aplicações baseadas em produtos editoriais e que incorporem mais interatividade e fluência à sua leitura.

Pensando nisso, essa pesquisa foi desenvolvida para ajudar a se conhecer e compreender os diferentes tipos de revistas digitais, os conceitos de design gráfico que associam-se ao seu planejamento editorial, seu design de interação, sua usabilidade e as ferramentas que podem ser aplicadas para a adaptação da informação às interfaces digitais, considerando implicações na lógica de sua fruição.

Neste sentido, este trabalho teve como objetivo específico a exploração desses conhecimentos e recursos para a construção de um protótipo de uma revista digital universitária de difusão científica. Com possibilidade de navegação não linear, este protótipo incorpora elementos hipermidiáticos em suas reportagens, tais como galerias de imagens, vídeos, hiperlinks e efeitos de áudio. O produto escolhido para ser desenvolvido foi a edição de número 70 da publicação “UNESP Ciência” produzida pela Assessoria de Comunicação e Imprensa (ACI) da UNESP.

A pesquisa foi elaborada a partir de uma revisão bibliográfica que buscou compreender teorias que fundamentam seu tema principal. Apoia-se também em uma análise descritiva múltipla de produtos editoriais digitais disponíveis para tablets: “National Geographic Brasil”, “Esquire”, “Wired” e “Superinteressante”, com o que se procurou buscar referências para possíveis aplicações no protótipo desenvolvido. Por fim, um grupo de pessoas foi envolvido em uma experiência prática de navegação e avaliação da usabilidade do produto, tendo sido, ao final, aplicado um questionário de satisfação, conforme será apresentado.

A estrutura do trabalho divide-se em quatro partes principais. Primeiro, são apresentadas as teorias acerca do tema da pesquisa. A seguir, encontra-se a análise descritiva de quatro produtos hipermidiáticos disponíveis no mercado que serviram como parâmetro para o desenvolvimento do produto. No próximo capítulo, o protótipo desenvolvido foi contextualizado, apresentado e descrito. O capítulo seguinte apresenta a avaliação do protótipo.

### **1.1 Diretrizes para o desenvolvimento da pesquisa**

Este projeto foi desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT), da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC), da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Contou com a colaboração da Assessoria de Comunicação e Imprensa (ACI), da Reitoria da mesma universidade, no desenvolvimento do protótipo apresentado. A pesquisa caracteriza-se como Pesquisa Técnica-Científica, com Potencial de Aplicação Pública ou Privada (PTCBPP), conforme classificação adotado no documento de referência para a elaboração de Relatórios Técnicos Científicos do PPGMiT.

Esse enquadramento se justifica pelo seguinte: muitas publicações de diversos tipos e públicos, em mercados de massa ou nicho, vêm procurando transportar, adaptar ou reinventar suas formas e seus conteúdos, bem como seus processos de produção e modelos de distribuição e comercialização. As revistas digitais apresentam-se atualmente como produtos inovadores em um cenário de convergência tecnológica, em que publicações tradicionalmente editadas para suportes impressos passam a transpor e adaptar seus conteúdos para as novas plataformas digitais. Com isso, o principal objetivo deste trabalho é desenvolver um protótipo de uma revista digital hipermidiática para a publicação “UNESP Ciência”. O produto tem grande potencial técnico para ser lançado mensalmente na plataforma digital proposta por esta pesquisa.

É importante salientar que, ao longo dos últimos cinco anos, os tablets vêm conquistando usuários em todas as faixas etárias e ganhando ampla participação no mercado de dispositivos eletrônicos. A tela sensível ao toque do aparelho introduz uma nova maneira de realizar ações interativas e tarefas de comunicação em situações de mobilidade, tornando propícia a leitura de livros, jornais e revistas em formato digital com diversas possibilidades de enriquecimento estético com inclusão de material audiovisual nos processos de criação.

### **1.1.1 Objetivo e problema de pesquisa**

O objeto dessa pesquisa consiste na exploração de soluções editoriais inovadoras para responder às seguintes questões: Quais recursos de linguagem hipermidiática podem favorecer a interação do leitor com o conteúdo publicado em revistas digitais? Quais são os elementos de design que norteiam a construção de narrativa nesses ambientes? Qual a plataforma mais adequada para esse aproveitamento das potencialidades dos dispositivos móveis?

### **1.1.2 Objetivo geral**

A pesquisa teve como objetivo geral estudar o uso de recursos hipermidiáticos no design de produtos editoriais para dispositivos móveis, com foco principalmente nos tablets, e explorar sua aplicação por meio do desenvolvimento do protótipo de uma revista digital hipermidiática.



### **1.1.3 Objetivos específicos**

- Estudar a literatura especializada sobre o tema e objeto da pesquisa;
- Analisar revistas hipermidiáticas do Brasil e do exterior a fim de obter referências para o desenvolvimento do protótipo;
- Planejar e executar o desenvolvimento de um protótipo hipermidiático da revista “UNESP Ciência”, em colaboração com os editores responsáveis pela edição impressa;
- Elaborar o projeto gráfico-editorial digital e iconográfico, tendo por base o projeto gráfico da revista impressa “UNESP Ciência”;
- Desenvolver, em caráter experimental, um protótipo de revista digital hipermidiática para tablets do modelo iPad, representando os elementos de áudio, vídeo e de elementos interativos nativos dos dispositivos móveis;
- Descrever o protótipo desenvolvido;
- Avaliar, por meio de um questionário respondido por pessoas escolhidas aleatoriamente e por conveniência, a qualidade da interação, a usabilidade e a legibilidade do protótipo desenvolvido.

### **1.1.4 Resultados alcançados**

- Revisão e descrição dos elementos que constituem o design de produtos editoriais, especialmente revistas, para distribuição em dispositivos móveis;
- Desenvolvimento, a partir da versão impressa da revista “UNESP Ciência” (Anexo A), de um protótipo de revista digital com uso de elementos hipermidiáticos (tais como áudio, vídeo e galerias de imagens) e a criação de elementos gráficos e iconográficos que norteiem a navegação do usuário.

## **1.2 Material e métodos**

Para a realização deste trabalho, foram adotadas e consideradas três etapas metodológicas: 1) pesquisa exploratória do tipo bibliográfica; 2) estudo de caso descritivo; 3) pesquisa quase-experimental.

Na primeira etapa, foi feita uma pesquisa exploratória de tipo bibliográfica com consulta a livros, revistas, trabalhos apresentados em eventos científicos,

dicionários, videoaulas e documentos sobre os conceitos que envolvem esta pesquisa, tais como: hipertexto, hipermídia, design editorial, design de interação, usabilidade, experiência do usuário, interfaces interativas, e conceitos que classificassem as revistas digitais.

Para Gil (1995, p.44) “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. O autor acredita que:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Essa vantagem torna-se particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço (GIL, 2002, p. 45).

Para Pádua (2003), a pesquisa exploratória do tipo bibliográfica é fundamentada nos conhecimentos de biblioteconomia, documentação e bibliografia; sua finalidade é colocar o pesquisador em contato com o que já se produziu a respeito do seu tema de pesquisa. Assim como Lakatos e Marconi (2003, p. 183), que afirmam que este tipo de pesquisa tem a finalidade de colocar o pesquisador em contato com tudo o que foi escrito, dito ou falado sobre o assunto que será pesquisado. As autoras complementam que:

a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras (LAKATOS e MARCONI, 2003, p. 183).

Dessa forma, toda a bibliografia estudada serviu como subsídio para a fundamentação teórica e a formação do conhecimento e busca do domínio do tema proposto para, posteriormente, adotar o estudo de caso descritivo como método para análise de projetos gráficos de revistas digitais hipermidiáticas selecionadas e o mapeamento dos elementos visuais, textuais, audiovisuais e iconográficos presentes nas edições. Para essa análise, foram selecionados quatro produtos disponíveis no mercado: as americanas Wired e Esquire e as brasileiras Superinteressante e National Geographic Brasil. Nesta etapa, a literatura estudada anteriormente foi discutida e exposta através dos exemplos encontrados no mercado. Essa discussão gerou alguns trabalhos acadêmicos que foram apresentados em congressos.

O estudo de caso descritivo, segundo Yin (2010, p. 22), é apenas uma das várias maneiras de realizar a pesquisa onde não se limitam a experimentos e seu enfoque está sobre um fenômeno contemporâneo dentro do contexto da vida real. O autor ressalta que essa pesquisa complementa os pontos fortes e as limitações dos outros tipos de pesquisa. Para o autor,

(...) os métodos se sobrepõem. A ampla variedade de ciências experimentais também inclui aquelas situações em que o experimentador não pode manipular o comportamento (...), mas nas quais a lógica do planejamento experimental ainda pode ser aplicada. Essas situações foram comumente denominadas situações quase-experimentais (YIN, 2002, p. 27-28).

Chizzotti (2006, p. 135), defende que o estudo de caso descritivo tem como objetivo “reunir os dados relevantes sobre o objeto de estudo e, desse modo, alcançar um conhecimento mais amplo sobre o objeto de pesquisa, dissipando as dúvidas e esclarecendo questões pertinentes”.

Duarte e Barros (2009, p. 216) defendem que o estudo de caso “trata-se de uma abordagem que considera qualquer unidade, que pode ser uma pessoa, uma família, um grupo social, um conjunto de relações ou processos”.

O uso do estudo de caso descritivo explica-se, nesta pesquisa, por explorar várias fontes, descrever e explicar um fenômeno atual em seu contexto assim como citado anteriormente.

O último procedimento metodológico adotado foi o quase-experimental. Nessa etapa, não há a necessidade de se observar os grupos e a recolha de dados do protótipo proposto por um longo período.

Para Campbell e Stanley (1963) os métodos quase experimentais constituem uma classe de estudos de natureza empírica a que falta duas das características usuais na experimentação: um controle completo e a aleatoriedade na seleção dos grupos.

Renó (2010, p. 42) enfatiza que a pesquisa quase-experimental não pode ser alterada pelo pesquisador, que apenas observa.

A justificativa da utilização desse procedimento foi observar como os grupos escolhidos aleatoriamente e por conveniência se relacionam com o produto desenvolvido e proposto nesta pesquisa, aumentando sua viabilidade. No caso desta pesquisa, o critério para escolha dos usuários foi pela seleção de pessoas que

têm o hábito de ler revistas em tablets. A idade desses usuários varia entre 28 e 45 anos.

Após essa observação, foi aplicado um questionário (Apêndice A) referente à usabilidade do produto desenvolvido. Este questionário é composto por sete questões em escala de 1 a 5, sendo que, na opção 1, o usuário discorda totalmente, na 2 discorda, na 3 o usuário se considera neutro, na 4 concorda e na 5 concorda totalmente.

A análise do questionário foi feita através dos resultados coletados junto aos entrevistados após o uso que fizeram do protótipo, conforme tabulados (Apêndice B) e apresentados com a inclusão de comentários baseados nessas respostas.

Durante o desenvolvimento da parte teórica desta pesquisa foi utilizada a infraestrutura da biblioteca da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, campus de Bauru. Para o desenvolvimento do protótipo hipermediático foi utilizada a infraestrutura tecnológica pessoal, sendo adquirido apenas um iPad Mini 3. Para o desenvolvimento da revista foram utilizados os softwares Adobe® Indesign CS6 e seu plug-in nativo Adobe® Digital Publishing Suite (DPS) e Photoshop CS6 para a manipulação e conversão das imagens de CMYK para RGB.

### **1.3 Justificativa**

Desde o lançamento dos primeiros protótipos, ainda na primeira metade da década de 1990, mas principalmente ao longo dos últimos cinco anos, os tablets vêm conquistando usuários em todas as faixas etárias e ganhando ampla participação no mercado de dispositivos eletrônicos, com vendas de varejo crescendo em ritmo acelerado. Segundo um levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2013, 57,3% das residências brasileiras acessou a internet através de dispositivos móveis. Baseado em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad), a pesquisa revelou também que quase 11% dos lares brasileiros acessam a internet através de tablets<sup>1</sup>.

Portáteis, multifuncionais e relativamente fáceis de usar, esses dispositivos eletrônicos em formato de prancheta diferenciam-se significativamente

---

<sup>1</sup> <<http://www.valor.com.br/brasil/4027294/ibge-mais-de-50-usam-celular-e-tablet-para-acessar-internet>>

dos computadores pessoais e dos chamados smartphones, ainda que, como estes, possam ser usados para navegar na internet, organizar arquivos, descarregar vídeos, imagens e outros arquivos em formato digital, entre inúmeras possibilidades, que se traduzem em uma miríade de aplicativos disponíveis para download e de conteúdos publicados na internet para serem acessados e consumidos por meio dos tablets.

Sua tela sensível ao toque também introduz uma nova maneira de realizar ações e tarefas de comunicação em situações de mobilidade, uma vez que o usuário tem, literalmente na ponta dos dedos, o mecanismo de entrada para suas interações e o controle sobre seu percurso de navegação. Aliada às dimensões e à resolução de imagem da tela, essa tactabilidade é também a principal característica que faz dos tablets um dispositivo especialmente propício para a leitura de livros, jornais e revistas em formato digital, com diversas possibilidades de enriquecimento técnico e estético nos processos de criação, desenvolvimento e fruição editorial.

É nesse contexto, portanto, que publicações de diversos tipos e voltadas a diferentes públicos, em mercados de massa ou de nicho, vêm procurando transportar, adaptar ou mesmo reinventar suas formas e seus conteúdos, bem como seus processos de produção e modelos de distribuição e comercialização, a essa (já não tão) nova plataforma de mídia digital.

As revistas nativas digitais apresentam-se como produtos inovadores em um cenário de convergência tecnológica, em que publicações tradicionalmente editadas para suportes impressos passam a transpor e adaptar seus conteúdos para novas plataformas digitais, como a dos tablets. A Wired Magazine, especificamente, explora uma série de elementos que enriquecem a experiência do leitor, por meio de ícones de navegação, elementos multimídia (áudio e vídeo), infográficos (ainda que não animados e interativos, no caso estudado) e galerias de imagem que exploram a tactabilidade do dispositivo, tornando a fruição mais sofisticada e interativa.

A incorporação desse e outros elementos exige que o planejamento gráfico-editorial dessas publicações passe a considerar, além de princípios de design e comunicação visual convencionalmente adotados nas revistas impressas, outros elementos próprios do design de interação, bem como preocupações relativas à usabilidade de seus conteúdos no ambiente virtual constituído a partir da interface desses novos dispositivos. Tais aspectos acrescentam uma nova dimensão

funcional aos elementos imagéticos, audiovisuais e iconográficos utilizados nessas composições, exigindo dos profissionais da área novos conhecimentos e aplicações.

Revistas nativas digitais representam, portanto, um universo editorial especialmente propício para a experimentação e a exploração em torno desses novos recursos, na medida em que se distinguem de outras categorias de revistas publicadas em plataformas digitais justamente por sua especial capacidade de incorporação de elementos hipermidiáticos e interativos.

## **CAPÍTULO 2**

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Do impresso ao digital: um panorama das revistas

Conforme a definição do dicionário Houaiss<sup>2</sup>, o termo revista refere-se a uma publicação periódica destinada ao grande público, um público específico ou especializado, que assuma um formato jornalístico, científico, literário ou esportivo e que reúna matérias jornalísticas diversas: esportivas, econômicas, informações culturais, conselhos de beleza, moda, decoração, etc.. Para Storch (2012, p.17), a definição do que seja uma revista “aparece, geralmente, norteadas de características que a diferenciam de outros meios, como o jornal impresso ou o telejornal, por exemplo”.

Dourado (2014) sugere que o critério que diferencia as revistas dos demais veículos impressos talvez resida em sua tematização, ao abordar fatos e acontecimentos em profundidade, através da similaridade entre ambos, ou por pertencerem a um universo temático em comum, em detrimento da abordagem informativa de temas e fatos isolados e cotidianos, recorrentes nos jornais.

Para Scalzo (2004, p. 19), a *Erbauliche Monaths-Unterredungen* (ou Edificantes Discussões Mensais) publicada em 1663, na Alemanha, foi provavelmente a primeira revista publicada, mas há dificuldade em saber por que a tecnologia dos tipos de impressão e encadernação dos séculos XVII e XVIII era similar.

Martins (2001), afirma que as primeiras revistas ocidentais surgiram por volta de 1.665 no *Journal des Sçavans*, em Paris, e posteriormente no *Philosophical Transactions*, em Londres. A autora ressalta que em meados do século XVIII, havia dois perfis de publicação: os hebdomadários, publicações de periodicidade semanal, informativo e político, e o magazine, a revista ilustrada por excelência, representativa com teor publicitário.

Para Freire (2013, p. 31), no século XIX a revista já tinha consolidado algumas de suas principais características: o conteúdo era mais informal e diversificado que o livro e voltado para um público mais específico com um aspecto visual propiciado pelas ilustrações e fotografia. Para Scalzo (2004, p. 22), a grande

---

<sup>2</sup> Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Disponível em:  
<<http://houaiss.uol.com.br/busca?palavra=revista>>.



mudança no mundo editorial aconteceu com o lançamento da revista semanal *Time*, em 1923, nos Estados Unidos por Briton Hadden e Henry Luce: “A idéia era trazer notícias da semana de maneira concisa e sistemática, com seções, sempre narradas de maneira concisa e sistemática, com todas as informações cuidadosamente pesquisadas e checadas”.

Após anos de sucesso comercial, as revistas começam a perder boa parte de seus leitores, forçando as editoras a segmentarem ainda mais seus públicos. Com a internet, a partir dos anos 1990, o mercado editorial começa a ocupar este espaço através dos sites e encontra o seu maior desafio: a necessidade de adaptar seu conteúdo aos recursos multimídia oferecidos por essa plataforma digital e a oferecer conteúdo extra ao oferecido nas versões impressas de seus produtos.

Desde o surgimento do iPad, da Apple, em 2010, há a preocupação na adaptação destes conteúdos para essa plataforma no sentido da qualidade textual e com a adequação à linha editorial. Os profissionais envolvidos precisam pensar em como estes conteúdos serão dispostos ao longo do projeto gráfico e em sua relação de complementariedade e sincretismo na construção de sentido. Esta tarefa exige equipes multidisciplinares, capazes de compreender as características e especificidades da produção de cada tipo de conteúdo.

O número de revistas disponíveis em versão digital para tablets cresce diariamente. Alguns destes produtos exploram as inúmeras potencialidades deste suporte digital e incorporam recursos adicionais tornando as publicações mais interativas. Áudio, vídeo, infográficos animados a partir do touchscreen, galerias de imagens, slideshow, fotos em panorama e hiperlinks fazem parte deste conteúdo extra incorporados as versões digitais que não eram permitidos nas versões impressas.

## **2.2 Caracterização das revistas digitais**

Disponibilizar o acesso às páginas de uma edição por meio de um tablet (ou mesmo de um computador ou smartphone) está longe de ser equivalente ao desenvolvimento de uma publicação que tenha sido idealizada e elaborada sob medida para esse meio, com um aproveitamento mais adequado das funcionalidades a ele inerentes, incluindo, por exemplo, conteúdos extras e

complementares acessíveis ao comando do leitor, além do uso de vídeo, animações, mapas, ícones e outros sinais responsivos, além de um permanente convite à participação do leitor através de canais de acesso interativo que, assim como cada um desses elementos, podem e devem permear a próprio projeto gráfico hipermidiático.

Registra-se que a primeira publicação digital em formato magazine desenvolvida especialmente para distribuição por meio de tablets foi uma edição da revista de tecnologia, inovação e comportamento Wired, publicado em maio de 2010, poucos meses após o lançamento do iPad, o tablet da Apple (HORIE, PLUVINAGE, 2011). Desde então, centenas ou possivelmente milhares de títulos procuraram levar seus produtos editoriais a esse novo dispositivo de publicação, ora buscando, com isso, novos leitores, ora perseguindo aqueles que já abandonaram os formatos impressos, seja experimentando novas linguagens ou simplesmente mimetizando, na nova interface, aquilo que já estavam acostumados a fazer em papel.

Trata-se, obviamente, um cenário em rápida evolução, o que dificulta abordagens de pesquisa cujos resultados se pretendam peremptórios. Algumas considerações, contudo, podem ser feitas com segurança. Uma delas é que a linguagem visual requerida por esses produtos assume princípios e aspectos próprios, até então inéditos no campo de comunicação, fruto não apenas de seu caráter indutor de uma navegação hipertextual, e da multimidialidade nela implicada, mas sobretudo de uma dinâmica de interação na qual o leitor é conduzido por entre diferentes percursos e possibilidades de fruição, descobrindo conteúdos que se desdobram em novas possibilidades de diálogo, que podem não ser completamente previstas a partir de um projeto gráfico-editorial. O editor tentará, assim, deixar as "migalhas de pão" que funcionarão como pistas sobre o que pode ser descoberto. Mas cada leitor pode construir seu próprio trajeto por essas trilhas, inclusive acessando, por meio delas, recantos externos à fronteira da próprio publicação.

Conforme Horie e Pluinage (2011), a principal característica dessas publicações digitais é a junção de elementos gráficos e editoriais tradicionais da mídia impressa com recursos digitais, interativos, hipertextuais e multimídia. No entanto, uma revista para ser lida e visualizada no tablet com conteúdo estático (por exemplo, com a publicação fac-similar das páginas editoradas para publicação em meio impresso) não deixa de ser um produto digital, ou ao menos um produto

editorial distribuído em meio digital, ainda que só explore uma pequena fração dos recursos oferecidos por esse dispositivo de comunicação (como a função de folhear páginas virtuais ou buscar uma palavra-chave em meio ao conjunto de textos da revista).

As condições e circunstâncias em que geralmente se dá a leitura por meio dos tablets, bem como o formato e a resolução da tela do dispositivo, também podem ser considerados fatores determinantes das características assumidas por revistas criadas para serem distribuídas nesse tipo de plataforma, distinta, como se viu, de suportes digitais similares, como computadores e smartphones. Neste sentido, Dourado (2014, p. 118) aponta que:

enquanto nos smartphones a proposta é consumir informações de modo prático e rápido, nos tablets, a leitura pode ser mais demorada, como contemplação do conteúdo, em uma nova experiência de leitura em tela. [Esses suportes permitem] explorar a potencialidade multimídia, até pelo tamanho da tela, e a possibilidade de consumir o conteúdo na posição vertical ou horizontal.

Mas o que são, afinal, revistas digitais? Ao estudar o tema, a autora identifica em torno desse termo ao menos seis diferentes modelos de publicações digitais, que podem ser definidos como sites de revistas, webzines, revistas portáteis, revistas expandidas, revistas nativas digitais e revistas sociais (idem, p.12).

Os *sites de revista* são normalmente acessados por computadores pessoais (como desktops, notebooks e netbooks) e seus conteúdos podem ser acessados por meio de páginas da web, construídas em linguagem de programação HTML e dispostas com rolagem de página em sentido vertical. Geralmente, esses sites de revista levam o mesmo nome da versão impressa da publicação, ainda que seu conteúdo seja diferente. Muitas vezes, são disponibilizados fragmentos ou versões reduzidas das matérias da revista e esses sítios online servem ainda à publicação de conteúdos narrativos em formatos hipermídia, com áudio, vídeo, infográficos interativos, galeria de fotos, entre outros.

As *webzines* são definidas como publicações fechadas, sem atualização dinâmica e com estrutura semelhante à da revista impressa, contendo capa, miolo e contracapa. Assim como os sites de revista, podem ser acessadas via desktops, notebooks ou netbooks, através de uma página da web. Normalmente são

disponibilizadas em edições periódicas (semanais, mensais, etc.) e, em alguns casos, também podem conter recursos hipermediáticos, como vídeo, fotos, entre outros.

As *revistas portáteis* são desenvolvidas para serem acessíveis por meio de tablets e smartphones, embora seu melhor aproveitamento se dê através das telas dos tablets, que, sendo maiores, facilitam a leitura. Suas edições são obtidas mediante download de um aplicativo da revista, geralmente com acesso básico gratuito, mas que possibilitam a compra de edições avulsas ou de assinatura das edições.

As *revistas expandidas* são versões adaptadas das revistas impressas que disponibilizam seu conteúdo na íntegra para acesso por meio de tablets, com o diferencial de utilizarem os recursos proporcionados por esse suporte digital, incrementando a publicação com a incorporação de vídeos, galeria de imagens, áudio e utilização de infográficos animados que podem ter seu formato automaticamente adaptado à disposição vertical ou horizontal.

Por fim, as *revistas nativas digitais* são desenvolvidas exclusivamente para esta plataforma, sem contar com a versão impressa. O principal objetivo dessas revistas é apresentar o conteúdo de forma inovadora integrando outras tecnologias, como por exemplo, HTML5, especialmente propícia para a publicação de conteúdos multimídia incorporados à linguagem de programação renderizada pelos principais navegadores instalados em dispositivos digitais. Sobre esse modelo de publicação, Dourado (2014, p. 12) aponta que sua proposta consiste em "apresentar o conteúdo de forma inovadora e inédita, a partir do uso da tecnologia, buscando não repetir formatos típicos de outros *medium*, inclusive, da própria revista impressa".

Por último, a autora define as *revistas sociais*, compreendidas como aplicações que funcionam integrando conteúdos disponíveis oriundos de fontes diversas, compostos a partir da preferência de cada leitor. Nessa revistas, o usuário configura seu cadastro com possibilidade de definir, e depois alterar, seus principais perfis de interesse. Com isso, o aplicativo promove um arranjo específico de informações de acordo com o perfil cadastrado. O mais conhecido exemplo de revista social é o Flipboard, disponível para as plataformas Android e IOS.

Revistas expandidas e revistas nativas digitais constituem-se, portanto, como suportes hipermediáticos especialmente capazes de oferecer ao usuário diversas possibilidades de construção e reconstrução narrativa a partir dos

percursos alternativos de navegação e de elementos informativos suplementares para além dos conteúdos e recursos oferecidos na versão impressa. Assim, mais do que uma transposição ou um ajuste de composição dos elementos do design editorial para a interface digital, o que se pretende e se busca, em torno dessas revistas, é a constituição de uma nova linguagem de comunicação, com características a um só tempo hipertextuais e hipermediáticos, aliando a credibilidade e a densidade informativa de conteúdo que são próprias da modalidade magazine à flexibilidade e ao dinamismo das redes telemáticas de informação.

### **2.3 Interatividade e hipermedialidade em interfaces digitais**

Um dos principais desafios impostos para o desenvolvimento de conteúdos editoriais em tablets é a incorporação de elementos audiovisuais (vídeos e animações, por exemplo) ao projeto gráfico de revistas interativas. Sabe-se que, por um lado, esses elementos podem enriquecer a experiência de fruição do leitor da publicação. No entanto, se mal empregados, eles podem também se constituir como fatores de confusão informacional, concorrendo com outros elementos significativos, desviando a atenção do leitor daquilo que lhe seria preferencial ou simplesmente poluindo o cenário visível naquela interface. É preciso entender que a tecnologia digital e interativa possibilita ao usuário interagir não mais (ou somente) com o objeto, o tablet, mas com a informação, com o conteúdo disponibilizado (LE MOS, 1997).

Para que revistas possam ser adequadamente publicadas por meio de dispositivos móveis, há não só a necessidade de se adaptar seus conteúdos gráficos às potencialidades hipermediáticas desse novo ambiente, mas também a conveniência de se adequar a própria lógica de construção e distribuição desse conteúdo visando seu consumo em situações de mobilidade, uma vez que os leitores poderão acessá-los a qualquer tempo e lugar, alterando-se as próprias condições e circunstâncias de fruição.

Apesar da ampla disseminação dos tablets como suporte para a distribuição de revistas digitais ser um fenômeno relativamente recente, pesquisadores da área apontam, há mais de uma década, para as transformações de linguagem requeridas pelos suportes digitais em relação aos conteúdos da comunicação social. Vilches (2003, p. 23), ressalta que o principal requisito dessa

transformação – que o autor chama de migração digital – é a interatividade. Segundo o autor, a interatividade facilita a difusão de conteúdos audiovisuais, criando novas regras para utilizar esses recursos transferindo o usuário da situação de objeto de manipulação para sujeitos que manipulam. Neste sentido, há cerca de duas décadas, Negroponte (1995, p. 13) já indicava que “[...] a multimídia interativa deixa pouco espaço para a imaginação [...]” e a narrativa multimídia, quando construída, “[...] inclui representações tão específicas que deixa cada vez menos espaço para a fantasia [...]”.

Os desafios impostos para o desenvolvimento de conteúdos editoriais para tablets devem visar o enriquecimento estético e funcional da publicação, indo além da simples combinação de conteúdos textuais e imagéticos, incorporando e empregando também outros elementos audiovisuais e interativos condizentes com as características desse novo meio. Desse modo, Gosciola (2008, p. 34) defende que para “[...] Interagir com objetos presentes ou representados na interface que estamos utilizando, temos que achar modos para dizer exatamente o que e com o que interagimos e quais mecanismos utilizamos para essa interação”.

Associada quase sempre às novas mídias de comunicação, a interatividade é definida pelo dicionário Michaelis<sup>3</sup> como aquilo que tem qualidade de interativo, ou seja, um sistema multimídia em que um usuário pode executar um comando e o programa responder ou possibilitar ao usuário o controle de algumas ações.

Para Canavilhas e Santana (2011, p. 55), a interatividade é uma característica fundamental na construção da notícia para as plataformas móveis e “pode ser definida como a possibilidade do público construir uma relação com os conteúdos”. Segundo os autores,

Quanto maiores forem as possibilidades dos usuários moldarem os conteúdos aos seus interesses, maior será o grau de interatividade do meio ou conteúdo. A personalização é o ponto máximo da interatividade, pois permite ao usuário transformar o conteúdo em algo único (CANAVILHAS & SANTANA, 2011, p. 55).

Nesse contexto de construção de notícias em produtos editoriais, o profissional de design editorial deve intervir no processo criativo utilizando meios

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=interatividade>>. Acessado em 10 de dezembro de 2015.

capazes de reduzir a complexidade e contribuir para apresentar informações relevantes de forma útil, desenvolvendo interfaces adequadas capazes de aproximar o leitor da informação requerida (BONSIEPE, 2011). Assim, o design de interfaces digitais serve, de maneira especial, para criar um ambiente propício para a informação nessas novas plataformas hipermidiáticas e suportes de distribuição, tornando-a consistente com seu contexto de fruição.

Steven Johnson (p. 154) em seu livro “Cultura da Interface”, de 2001, conclui que é preciso ir além desse modelo de eficiência das interfaces. Para o autor, é preciso “[...] ver a interface gráfica como um meio de comunicação tão complexo quanto o romance, a catedral ou o cinema – esta é uma proposta a que ainda precisamos nos acostumar [...]”.

Como o trabalho, discute a utilização de elementos hipermidiáticos em interfaces de revistas digitais para tablets em caráter experimental que, muitas vezes, utiliza as possibilidades hipertextuais da internet 2.0, há a necessidade de definir o conceito de hipermídia que, não raramente, é confundido com multimídia, principalmente no mercado editorial.

Michael Joyce (apud Gosciola, 2008, p. 32) defende que a hipermídia é quando o conteúdo de hipertexto é ampliado com som digitalizado, animação, vídeo, realidade virtual, banco de dados. Segundo o autor, a multimídia é tomada como um termo técnico e frequentemente confundida com a hipermídia. Para ele, a multimídia é usada como um termo de marketing para exemplificar a interatividade e um volume de documentos.

Para Landow (2009, p. 25), o hipertexto é um texto composto por fragmentos de textos e por enlaces eletrônicos que se conectam entre si. Para o autor, a expressão hipermídia simplesmente estende à noção de texto hipertextual ao incluir informação visual (fotos, vídeos, animações) e informação sonora. Ao poder conectar uma passagem de discurso verbal a imagens, mapas, infográficos e sons tão facilmente como a outro fragmento verbal, o hipertexto expande a noção do texto mais do que meramente verbal, sem distinção entre hipertexto e hipermídia.

Sobre George Landow usar hipertexto como sinônimo de hipermídia, Renó (2013, p. 215) justifica que “[...] atualmente é inaceitável uma estrutura que contenha links e não seja hipermidiática, pois isso seria um insuficiente aproveitamento das possibilidades narrativas atuais. Entretanto, tal insuficiência é

realizada com frequência por páginas de diversos jornais eletrônicos”, enfatiza o autor.

Gosciola (2008, p. 32) defende que a hipermídia é, verdadeiramente, um produto com um nível de navegabilidade, interatividade e mais intensidade em conteúdos audiovisuais, permitindo acesso simultâneo a textos, imagens e sons de modo interativo e não-linear, ou seja, um produto que o usuário controla sua própria navegação promovida por links entre conteúdos. Segundo o autor, na hipermídia, o link é o elemento de ligação entre conteúdos.

Para Scolari (2008), a hipermídia é um meio não-linear de informação, um conceito mais amplo do que a multimídia que, apesar de poder ser escolhida de modo aleatório no suporte físico, porém, é puramente linear em sua essência. O autor complementa exemplificando que, “[...] a World Wide Web é um exemplo clássico de hipermídia, enquanto que uma apresentação cinematográfica não interativa é um exemplo de multimídia *standard* devido à ausência de ligações” (SCOLARI, 2008, p. 113).

Para que se faça um uso criterioso desses recursos, é necessário considerar uma série de parâmetros técnicos e estéticos que condicionam a transposição, a adaptação e a recriação de conteúdos gráficos para essas plataformas digitais, móveis e interativas de comunicação. É preciso entender os limites tecnológicos e do público-alvo do produto para “[...] construir interfaces que promovam o “diálogo” entre o usuário e o conteúdo [...]”. (RENÓ, 2013, p. 217)

Em relação ao melhor aproveitamento de profissionais que exerçam de forma exemplar esse trabalho de criação e desenvolvimento desses produtos, é importante estimular a capacitação em torno de competências e habilidades específicas exigidas.

## **2.4 Design editorial, design de interação e usabilidade**

Aspectos próprios do design de interação devem ser aliados a princípios do desenho gráfico-editorial na composição de interfaces adequadas às publicações de revistas digitais. Um desses princípios convencionais é o uso da grade, ou grid, como ferramenta do design aplicada para organizar informações, ou seja, formar um esqueleto para resolver problemas visuais associados à anatomia de um layout, seja ajustando textos, imagens e legendas ou dispondo outros elementos gráficos



significativos na página ou tela de uma publicação - nas páginas impressas, o fólio, ou número de páginas, e, em publicações digitais, ícones que dão ordem de leitura à navegação.

Segundo Samara, (2007, p. 6-14), a história da construção do grid é complexa e tortuosa e há casos de uso antes dos gregos e troianos. Há registros de uso no design gráfico ocidental depois da Revolução Industrial e ainda hoje divide opiniões entre designer e diretores de arte em relação a sua prática: há quem defenda como processo de trabalho e quem encara como uma prisão que limita e atrapalha a liberdade de expressão criativa.

Sobre a evolução do design editorial impresso para o digital cujo objetivo é reforçar o discurso informativo, organizar a hierarquia do conteúdo para atrair atenção e construir sentido nas várias matérias que compõem a publicação, Ambrose e Harris (2007, p. 12) afirmam que o grid evoluiu muito com o tempo mas seus princípios básicos permaneceram intactos ao longo dos anos. Os autores defendem ainda que:

Embora a maioria de nós hoje visualize conteúdos em formato eletrônico ou via web, os princípios estruturais por trás do design de uma página impressa ainda se aplicam, uma vez que o modo como lemos uma página e extraímos informações dela permanece o mesmo (AMBROSE e HARRIS, 2007, p. 11).

Formado por um conjunto de linhas e colunas-guias invisíveis que estruturam a página dando consistência e técnica ao trabalho, Samara (2007, p. 22) defende que o principal objetivo do uso do grid é introduzir “uma ordem sistemática em um layout, diferenciando tipos de informação e facilitando a navegação entre eles”. O autor ressalta que esse grid deve ser construído com base nas necessidades do projeto, respeitando margens, linhas de fluxo, colunas, módulos, zonas espaciais e marcadores. Ambrose e Harris (2007, p. 10) complementam afirmando que sua utilização “aumenta a precisão e a consistência da localização dos elementos da página”, desse modo, fornecem uma estrutura para um maior desenvolvimento da criatividade no desenho das páginas.

Nesse processo, também devem ser considerados quatro princípios definidos por Williams (1995, p. 15) como aspectos essenciais do design editorial: proximidade, alinhamento, repetição e contraste. O princípio da proximidade recomenda que se agrupem itens relacionados entre si de modo a se formar um

conjunto de informações coesas. Por alinhamento, entende-se a necessidade de combinar famílias tipográficas de modo apropriado, conferindo unidade à composição. Repetição é o aspecto que cria organização e também fortalece a percepção da unidade do layout. Por fim, Williams define o princípio de contraste como “uma das maneiras mais eficazes de acrescentar algum atrativo visual a uma página”. Como complemento a esses conceitos, Lupton e Phillips (2008, p. 28) chamam atenção para o equilíbrio visual da composição, que “acontece quando o peso de uma ou mais coisas está distribuído igualmente ou proporcionalmente no espaço”.

Vale ressaltar o que Samara (2007) coloca como provocação. Um dos mais importantes autores do desenho gráfico editorial afirma que um grid apenas é realmente bem-sucedido se o designer, depois que todos os problemas triviais forem resolvidos, superar a uniformidade implícita nas estruturas e usá-lo para criar uma narrativa visual dinâmica de partes que sustentarão o interesse página após página.

Neste sentido, Tschichold (2007, p.64), fala sobre proporções e uniformidade em um layout e afirma que “não sabemos por que, mas podemos demonstrar que um ser humano acha os planos de proporções definidas e intencionais mais agradáveis ou mais belos do que os de proporções acidentais”.

Aliada a essas características do design gráfico-editorial, a observação de aspectos próprios do design de interação e de princípios de usabilidade garantiria que o projeto visual de uma revista publicada por meio de um tablet oferecesse ao leitor uma experiência adequada à essa plataforma digital de fruição, considerando as dimensões de hipertextualidade, multimídia e interatividade responsáveis pelo dinamismo característico do conteúdo distribuído nesse ambiente.

Preece, Rogers e Sharp (2002, p. 28) definem o design de interação como o “design de produtos interativos que oferecem suporte às atividades cotidianas das pessoas, seja no lar seja no trabalho”.

Para Winograd (1997), o design de interação é como o “projeto de espaços para comunicação e interação humana”. Para definir o termo, o autor acha necessário diferenciá-lo da engenharia de software e para tanto usa o exemplo da construção civil. Para o autor, o arquiteto fica encarregado de projetar a interação das pessoas nos ambientes enquanto o engenheiro civil cuida das questões da estrutura e das práticas da construção. Para o autor, dessa mesma forma acontece com o designer de interação - é ele quem se responsabiliza pelo projeto voltado ao

usuário, enquanto o engenheiro de software se responsabiliza pela programação das interfaces.

Para Preece, Rogers e Sharp (2005), o processo de design de interação envolve quatro atividades básicas essenciais: 1) a identificação das necessidades dos usuários; 2) o desenvolvimento de elementos de design que atendam aos requisitos propostos; 3) a construção de versões interativas para serem comunicadas e analisadas e, por último, 4) uma avaliação daquilo que está sendo construído durante o processo. Segundo as autoras, essas atividades devem ser definidas com metas de usabilidade que exigem o aprimoramento das interações, transformando-os em produtos mais eficientes, agradáveis e mais fáceis de usar. Essas metas se refletiriam em a) eficácia – essa meta se aplica a quanto o sistema interativo atende todas às expectativas em relação ao desempenho; b) eficiência – como o usuário se comporta executando as tarefas do sistema; c) segurança – essa meta leva em consideração o sistema em relação à proteção do usuário em situações indesejadas; d) utilidade – avalia se o sistema proporciona todas as funcionalidades desejadas às atividades que o usuário pretende executar; e) capacidade de aprendizagem – avalia a facilidade que o usuário tem para aprender a utilizar o sistema; e por fim, f) capacidade de memorização – essa última meta avalia a facilidade de memoriar do usuário ao utilizar o sistema depois de já ter aprendido a utilizá-lo (Figura 1).



**Figura 1.** Metas de usabilidade e metas de experiência do usuário  
Fonte: Preece, Rogers e Sharp (2005, p. 41)

Ainda sobre usabilidade, Nielsen (2005) reafirma os dez princípios fundamentais da usabilidade que estabeleceu em 1986. Essas recomendações, também conhecidas como Avaliação Heurística, são *guidelines* que respeitam as boas práticas em relação ao desenho de interface. Essa avaliação serve para facilitar a escolha entre as diferentes alternativas de design durante a criação das interfaces e também permitir ao designer de interação encontrar e justificar problemas durante a avaliação. São eles:

- Visibilidade do status do sistema: o sistema deve manter o usuário informado sobre o que acontece, enviando *feedback* no momento certo;
- Compatibilidade do sistema com o mundo real: o sistema deve falar a língua do usuário;
- Controle do usuário e liberdade: deixar claro e visível para o usuário uma saída de emergência quando ele executa uma função errada;
- Consistência e padrões: os usuários não podem estar perdidos quando palavras ou padrões se diferenciam;
- Prevenção de erro: tudo deve ser projeto para que um acionamento indevido seja evitado, além de pensar na redação e na apresentação de mensagens que serão exibidas;
- Reconhecimento em vez de memorização: objetos, ações e opções devem estar visíveis para o usuário para minimizar a sobrecarga da sua memória;
- Flexibilidade e eficiência no uso: deixar disponíveis teclas de atalhos que facilitem e otimizem a utilização do sistema;
- Estética e design minimalista: este tópico diz respeito ao desenho de ícones e fontes. Para o autor, todo elemento visual deve ser fácil de ser identificado e entendido;
- Ajudar o usuário a reconhecer, diagnosticar e corrigir erros: esse item pode ser relacionado ao segundo item onde as mensagens devem ser redigidas de forma clara e sem codificação;
- Ajuda e documentação: o sistema deve fornecer subsídios para o usuário buscar ajuda e informações objetivas, de passos e procedimentos.

Para o autor, esses princípios resistem até hoje porque dependem do comportamento humano, que raramente ou quase nunca muda.

Nesse contexto, a construção de sentido nessa comunicação não se dá apenas entre o leitor e os elementos gráficos significativos que compõem uma página ou tela da publicação, mas também entre ele, como usuário de um dispositivo, e o sistema computacional com o qual ele interage durante a fruição. E o que garante o sucesso e satisfação do usuário é o que afirma Krug (2006), quando diz que aquilo que funciona bem é o que uma pessoa sem experiência consegue usar para sua devida finalidade, sem ocorrências de frustração durante o processo.

**CAPÍTULO 3**  
**ANÁLISE DE REVISTAS HIPERMIDIÁTICAS**

### 3 ANÁLISE DE REVISTAS DIGITAIS HIPERMIDIÁTICAS

Para considerar os princípios de design gráfico-editorial, design de interação e usabilidade das revistas, este trabalho tomou como referência as edições em formato digital listadas no quadro abaixo, disponibilizadas para download entre março de 2014 a julho de 2015. Dessa forma, apresenta-se uma análise descritiva sobre a dinâmica de acesso e navegação das páginas das revistas, a disposição e os elementos que compõe seu projeto gráfico-editorial no ambiente virtual, os recursos hipermidiáticos empregados e os aspectos de design de interação e usabilidade que concorrem para a melhor fruição do conteúdo acessado por meio deste suporte digital<sup>4</sup>.

| REVISTA                | EDIÇÃO                            | PAÍS           | PREÇO     |
|------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|
| a) National Geographic | Edição especial, dezembro de 2014 | Brasil         | US\$ 6,99 |
| b) Esquire             | Dezembro de 2014                  | Estados Unidos | US\$ 4,99 |
| c) Wired               | Maio de 2015                      | Estados Unidos | US\$ 5,99 |
| d) Superinteressante   | Julho de 2015                     | Brasil         | US\$ 5,99 |

**Quadro 1.** Identificação das edições de revistas digitais analisadas

#### 3.1 National Geographic

Para considerar as possibilidades de enriquecimento audiovisual e interativo da revista National Geographic, este trabalho tomou como referência uma edição especial dessa publicação veiculada em formato impresso e digital, no mês de dezembro de 2014, intitulada "100 viagens inesquecíveis: os melhores destinos do mundo". A edição traz na capa o palácio Taj Mahal, conhecido monumento da Índia e classificado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) como patrimônio histórico da humanidade (Figura 2).

A dinâmica de acesso e navegação tem início com o download do aplicativo oficial da revista National Geographic Brasil na AppStore<sup>5</sup>. Uma vez

<sup>4</sup> Para análise e acesso à edição digital da revista foi utilizado um iPad Mini, da Apple, versão 3, com tela de retina de 7,9 polegadas diagonal e sistema operacional iOS 8.3.

<sup>5</sup> Disponível para acesso por meio de navegadores de internet em:  
<<https://itunes.apple.com/br/app/national-geographic-brasil/id581373858?mt=8>>  
Acessado em 20/01/2015.

acionado o aplicativo, o leitor escolhe, dentre uma lista ilustrada, a edição que deseja acessar e, imediatamente, ela é sincroniza e disponibilizada para leitura por meio do aplicativo Banca, nativo do sistema operacional iOS.

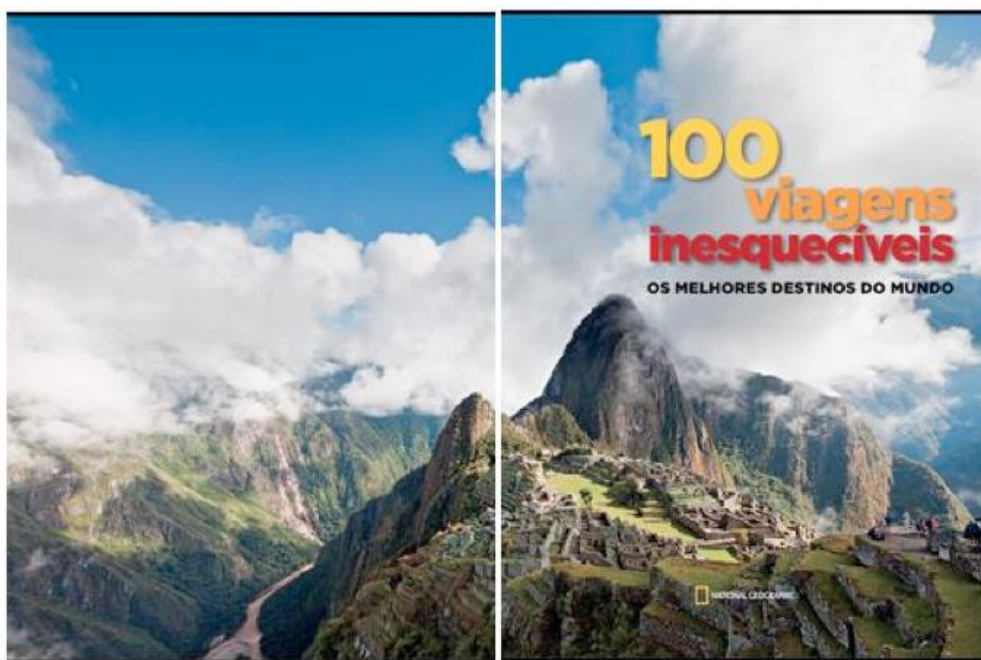


**Figura 2.** Capa das edições nas versões digital (à esquerda) e impressa (à direita)

Praticamente todos os elementos que compõem a capa da versão digital são herdados da revista impressa, incluindo a fotografia, o logotipo no canto superior esquerdo, uma chamada dividida em três tópicos no canto superior direito ("Destinos de luxo ou aventura"; "Templos e palácios históricos"; e "Comida: um mundo de sabores"). Em ambos os formatos, há, ao centro, sobreposta à fotografia e abaixo do reflexo do Taj Mahal, uma chamada de destaque com o título da edição ("100 viagens inesquecíveis"), com a legenda da foto no canto inferior direito ("Taj Majal, na Índia: a arquitetura do amor"). Percebe-se ainda, de forma idêntica, o retângulo amarelo aplicado como moldura da capa, mundialmente reconhecido como ícone de identificação da marca National Geographic. Não há recursos complementares de texto, imagem, áudio e vídeo, ícones de orientação de navegação ou qualquer outro elemento interativo. O único elemento visual que difere a capa das edições impressa e digital, por estar ausente na versão digital, é o código de barras do produto.



Na visualização das páginas internas da revista, nota-se que a disposição visual dos conteúdos não sofreu alteração com vistas à sua adequação à orientação vertical ou horizontal das páginas, conforme a posição na qual o leitor mantém seu tablet. Com isso, fotos exibidas em páginas duplas na versão impressa são cortadas ao meio na versão digital, deixando, às vezes, o leitor sem qualquer informação enquanto visualiza na tela, isoladamente, apenas uma das metades da foto. Um exemplo é a página interna de apresentação da versão digital em que aparece parte da foto das ruínas de Machu Picchu, no Peru: somente ao girar o tablet, deixando-o em orientação horizontal, a foto é exibida integralmente, incluindo a outra metade que estava na página seguinte, com a chamada textual (FIGURA 3).



**Figura 3.** Página seccionada em visualização por tablet na orientação horizontal

Na sequência desta página, ao se retornar o tablet para a orientação vertical (muitas vezes preferível pelo leitor, devido à facilidade de manuseio), aparece outra foto sem nenhuma legenda e com o número da página também advindo da versão impressa, o que não faz sentido na versão digital, ocupando um espaço que poderia ser explorado, por exemplo, por meio de um ícone que, quando acionado, fizesse aparecer, na mesma página, uma legenda explicativa daquela imagem. Na edição analisada, essa legenda aparece, novamente, apenas na próxima página, junto ao índice, desconectada de sua imagem de referência.

Sem o emprego de *hiperlinks* que tornariam a busca pelos conteúdos mais rápida e interativa, o índice da edição digital estudada é dividido por categorias, cada qual com uma cor respectiva: Água, Estradas & Ferrovias, Natureza Selvagem, Comida & Bebida e História & Cultura. Na próxima página aparece uma foto com um balão, também sem legenda, ícones de interatividade ou qualquer outro conteúdo complementar. O leitor deverá voltar à página do índice para entender que ali se encontrava, também, a legenda da foto exibida na sequência.

Nas páginas 8 e 9 encontra-se a imagem estática de um mapa-múndi, também reproduzida tal como publicada na edição impressa, com secção da imagem ao meio quando o tablet estiver na orientação vertical. Os nomes dos países ficam quase ilegíveis na tela, exigindo do leitor o acionamento do recurso de zoom (que pode ser feito, no tablet, por meio do recurso tátil de "pinça aberta", ao se afastarem dois dedos unidos). Na orientação horizontal, o mapa aparece sem secção, mas em tamanho menor, no qual o nome dos países praticamente desaparece. Uma possibilidade pertinente em revista nativa digital, e não explorada neste caso, seria adaptar o mapa e seus conteúdos associados ao formato de um infográfico interativo, que servisse inclusive como índice, com a posição de cada país funcionando como âncora de acesso a uma temática ou página interna correspondente.

Nas demais páginas de reportagens e outras seções editoriais internas da publicação analisada e acessada por meio do aplicativo, tampouco se verifica o emprego de recursos hipermidiáticos ou interativos. Ou seja, a edição digital da revista National Geographic é estática, sem links, sem conteúdos extras ou complementares (como galerias de imagens, textos e serviços) acionados na própria tela ou por meio de pop-up, sem áudio ou vídeo, sem opções de compartilhamento em redes sociais, sem infográficos interativos ou animados, sem ícones e outros elementos que norteiam a navegação, ou mesmo simples adequações formais que facilitariam a ordenação da leitura dos conteúdos, como a disposição de legendas de fotos de acordo com sua ordem de exibição na tela, que é, em alguns casos, diferente da edição impressa. É possível afirmar, portanto, que há, nesse produto, uma exploração ainda incipiente dos recursos e das possibilidades de enriquecimento editorial proporcionadas pela plataforma digital, ora subutilizada.

### 3.2 Esquire

Fundada em 1933, a Esquire Magazine é uma revista para homens sofisticados, intelectualmente curiosos e socialmente conscientes que refletem a cultura contemporânea americana. Ao abordar temas como política, saúde, moda e uma forte tradição literária, a publicação sempre foi vitrine para novos escritores como Ernest Hemingway, na década de 30, e, posteriormente, na década de 60, Norman Mailer e Gay Talese<sup>6</sup>.

Considerada uma das principais revistas masculinas dos Estados Unidos, Esquire ganhou algumas premiações importantes como o *National Magazine Awards* pelo alto nível do site e seu aplicativo para iPad e, recentemente, o prêmio *Adverting Age*, reconhecendo David Granger como editor do ano.

Disponível por meio digital desde outubro de 2010, porém compartilhável e inteiramente construída para esta plataforma desde dezembro de 2012, Esquire Magazine deixa aproximadamente 98 edições para download em sua loja do aplicativo. Os valores variam entre US\$0,99 e US\$4,99 e há, também, edições de *Esquire Weekly* disponíveis.

Para a análise descritiva, este trabalho tomou como referência a edição publicada em dezembro de 2014 com o ator e modelo norte-americano Channing Tatum na capa – uma das pessoas mais influentes do século XXI e eleito em 2012 pela revista *People* o homem mais sexy do ano. Além do ator, os outros destaques da edição são o *Ford Mustang GT*, eleito pela revista o carro do ano de 2014, um guia com diversos e curiosos presentes para o Natal e uma história sobre como chegar a Marte.

O acesso à edição tem início com o download do aplicativo oficial da revista na AppStore. Depois de instalado, o leitor escolhe a edição de sua preferência em uma lista ilustrada com as capas, e mediante aprovação de pagamento, a edição é sincronizada e disponibilizada para leitura.

Ao acessar a revista, um vídeo curto é ativado onde o ator se apresenta e os bastidores da produção fotográfica dessa matéria são mostrados. Logo após a reprodução do vídeo, a capa com as chamadas das matérias principais é revelada através de um efeito de transição semelhante ao efeito da fumaça. Todas as

---

<sup>6</sup> Informações disponíveis no portal do grupo Hearst: <<http://www.hearst.com/magazines/esquire>>.

chamadas levam, através de hiperlinks, às matérias relacionadas. O diferencial e curioso desta edição é que há disponível no canto inferior direito da capa, um ícone de vídeo que, ao ser acionado, mostra um *teaser*<sup>7</sup> da edição (Figura 4).



**Figura 4.** Capa da edição digital de dezembro de 2014 com o ator Channing Tatum

O índice da edição é sintetizado em apenas uma tela e, diferente de outras edições de revistas hipermidiáticas, há o uso de vídeos curtos que não precisam ser tocados para serem reproduzidos. Em todas as chamadas desta seção têm hiperlinks que, ao serem tocados, levam o usuário à matéria, assim como na capa da edição.

A navegação do editorial e da seção seguinte “Esquire This Way In” é feita na vertical. O editorial se divide em duas telas e a seção posterior em seis telas diferentes. Na sexta tela da seção “Esquire This Way In” encontramos um vídeo que pode ser acionado através do toque. Este vídeo é reproduzido na própria tela, evitando que o usuário saia do aplicativo da revista.

<sup>7</sup> Do verbo *tease*, que significa provocar. É uma técnica usada em *marketing* para chamar a atenção para uma campanha publicitária. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Teaser>>. Acessado em 17 de dezembro de 2015

A seção seguinte, “MaHB” é dividida em 9 subseções diferentes disponíveis para o usuário acionar através de toque os ícones em formato de círculo. São elas: ESQ+A, Books, Film, Culture, Funny Joke, Eat Like a Man, Holidays, Drinking e, por último, Sex. Na subseção “Funny Joke from a Beautiful Woman” encontra-se quatro ícones diferentes que dão maior dinamismo e interatividade ao conteúdo apresentado. O primeiro ícone, ao ser acionado múltiplas vezes, mostra ao usuário quatro fotos diferentes da atriz Emily Wickersham. O segundo ícone é de vídeo e, assim que acionado, reproduz em tela cheia um vídeo da atriz apresentando uma piada. O terceiro ícone também é de vídeo e é colocado como conteúdo extra. Neste vídeo a atriz dá dicas de presentes para o Natal. O último ícone aciona o texto da seção em uma caixa branca que pode ser ocultado pelo usuário ao clicar em um ícone de fechar no canto superior direito da caixa branca (Figura 5).



**Figura 5.** Imagem da seção “MaHB” com a atriz Emily Wickersham na subseção “Funny Joke”

Na matéria “Style”, são colocadas, pela primeira vez, setas para orientar o usuário. A primeira a chamar a atenção é o texto em *scrolling*<sup>8</sup> que explica o visual

<sup>8</sup> Controle gráfico em uma interface que permite ao usuário o movimento de “rolar”, descobrindo, dessa forma, texto, imagens ou outro qualquer outro elemento. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Barra\\_de\\_rolagem](https://pt.wikipedia.org/wiki/Barra_de_rolagem)>. Acessado em 22 de dezembro de 2015.

do modelo. Essas setas são sinalizadas com um texto de apoio “Pull For More”. O uso deste recurso se explica pelo excesso de informação colocado em cima da foto. Desse modo, o usuário pode visualizar e, inclusive, tocar nas informações dos produtos para ter informações como marca e preço, por exemplo. A segunda seta, no canto inferior esquerdo, orienta o usuário a seguir a leitura da matéria passando para a tela seguinte onde o mesmo modelo veste três *looks* diferentes e, sinalizado com um ícone em formato de balão, ao ser acionado, altera a cor de cinza para laranja e o texto é alterado na parte inferior da página. A partir daí, ausenta-se desta matéria as setas que dão ordem de leitura ao usuário que foram colocadas no início. Na terceira tela dessa matéria, o recurso de *scrolling* na horizontal é utilizado de forma interessante para mostrar o visual de atores, atletas e personalidades americanas e internacionais. Para obter informação de preço, é importante citar o uso do ícone com um cifrão (\$) em uma cor que contrasta com as cores utilizadas no design da matéria para criar um link que leva o usuário até a loja oficial do produto.

Este mesmo recurso de ícone com um cifrão é utilizado na matéria seguinte que é o guia de presentes de final de ano intitulada “The Indestructible, Inescapable, Undeniable, Long-Term Gift Guide”. Um recurso que poderia ser explorado em fotos menores deste guia é o de abrir a foto maior em pop-up. Dessa forma, os produtos colocados em menor destaque na diagramação seriam abertos em um tamanho maior, deixando os detalhes mais expostos.

Após uma série com três anúncios de uma grife de roupas masculinas, com um vídeo esteticamente simples, inicia-se a matéria “2014 Car Awards”. Nesta matéria, é apresentada ao leitor, uma imagem trêmula da parte dianteira de um carro com um brasão da Esquire e o ronco de um motor enquanto o título e outros textos da matéria aparecem. Na tela a seguir, o *Ford Mustang GT* é disponibilizado para o usuário através de fotos panorâmicas, ou seja, uma visão 360° do veículo (Figura 6). O texto todo de apresentação do carro do ano eleito pela publicação, o *Ford Mustang GT*, fica dividido em duas telas diferentes e, é interessante observar nesta tela, a presença da palavra “continued” (em azul) com uma seta apontando para baixo, indicando continuação.



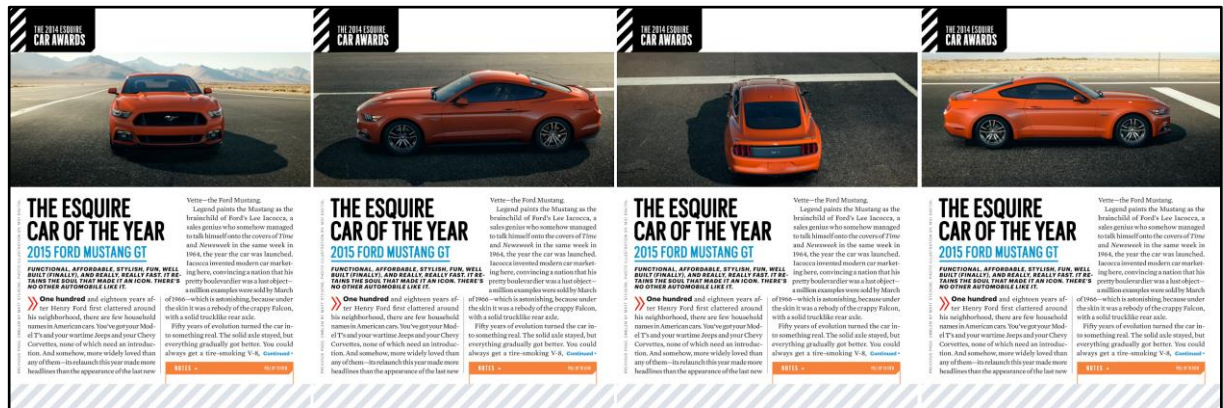


Figura 6. Reprodução do Ford Mustang GT 2015 em 360°

Com ausência de áudio, a matéria principal com ator Channing Tatum, inicia com uma animação com o rosto do ator e o título da matéria animado ao redor de sua cabeça. O foco, a partir daí, é todo no texto que, ao longo da navegação, fica dividido em duas colunas. O excesso de texto é quebrado com o uso de intertítulos. Os únicos recursos audiovisuais adotados são: a fumaça vermelha que é emitida ao final de cada tela durante a transição, e o trailer do filme “Jupiter Ascending”, incorporado através de um *link* do *youtube*. Para este vídeo ser reproduzido, o dispositivo precisa estar conectado à internet. Outro recurso adotado é o de *scrolling* em duas das cinco fotos que compõe a matéria. Através da frase “swipe for more” com uma seta indicando para a direita, o leitor sabe a direção exata que deve arrastar para vê-la completamente (Figura 7).



Figura 7. Sequência de telas com os recursos adotados: animação na primeira e segunda tela, *scrolling* na terceira e quarta e vídeo incorporado na última

“Can We Really Go To Mars”, o último destaque editorial dessa edição de dezembro de 2014, é apresentado através de uma animação do espaço e a palavra “away” acompanhada de uma seta indicando para cima. Dessa forma, o leitor puxa o texto que apresenta o conteúdo que irá ler a seguir que é apresentada em 25 telas

diferentes. Durante a navegação, há 8 fotos distribuídas entre essas telas e mais uma galeria com 8 fotos diferentes de uma expedição de setembro de 2014. O conteúdo massivo de texto é dividido em um grid com duas colunas e, em cada intertítulo, um capítulo animado que rotaciona 360°. Há também 3 vídeos curtos incorporados em 3 telas diferentes que são reproduzidos automaticamente na durante a transição dessas telas.

Construída inteiramente na vertical para esta plataforma e empregando com excelência os elementos hipermidiáticos que tornam a edição dinâmica e interativa, a Esquire Magazine pode ser tomada como um bom exemplo para a construção de um protótipo experimental que este trabalho propõe. Com boa legibilidade do conteúdo apresentado, o usuário ainda pode contar com a opção de pinça aberta para aumentar a imagem da tela quando necessário durante toda a navegação.

### **3.3 Wired**

A Wired Magazine é uma revista mensal norte-americana que aborda temas como inovação tecnológica, cultura, economia, política e sua influência sobre a sociedade. Através do site, das revistas impressa e digital, mídias sociais e de eventos ao vivo, atinge mensalmente 30 milhões de pessoas, a maioria homens entre 18 e 34 anos<sup>9</sup>. É importante registrar que a revista Wired foi a primeira publicação em formato digital desenvolvida especialmente para distribuição por meio de tablets, publicada em maio de 2010, alguns meses após o lançamento do iPad (HORIE, PLUVINAGE, 2011).

Para o início do acesso às páginas desta edição da revista veiculada no mês de maio de 2015, o download do aplicativo oficial da revista Wired é obrigatório e deve ser instalado por meio da AppStore. A partir daí, esse aplicativo sincroniza-se automaticamente com o aplicativo Banca, nativo do sistema operacional iOS. Quando acessado, o leitor pode fazer sua escolha através de uma lista ilustrada com as capas da edição mensal, números especiais e arquivo de edições anteriores. Os

---

<sup>9</sup> Informações extraídas do site do grupo Condé Nast, responsável pela publicação. Disponível em: <<http://www.condenast.com/brands/wired>>. Acesso em: 5/05/2015.



preços variam entre US\$0,99 e US\$5,99. Há algumas edições grátis disponíveis para download<sup>10</sup>.

Como matéria principal da edição analisada, a publicação traz uma matéria sobre 20 gênios desconhecidos que estão remodelando o cenário dos negócios nos Estados Unidos. A revista é apresentada ao leitor com quatro variações de capas, diferentes e rotativas, representando, em sentido horário, diferentes personagens da matéria principal: Megan Smith, chefe do departamento de tecnologia do governo dos Estados Unidos; Tracy Chou, engenheira de software do Pinterest; Jeff Dean, pesquisador sênior do Google; e, por último, Yeael Maguire, diretor de engenharia do Facebook Connectivity Lab (FIGURA 8). Outras três chamadas fixas em relação à imagem rotacionada também compõem a capa: “Exclusive: The Secret History of the Apple Watch”, “The Insane Stunts of the New Mad Max” e “Hit Men! Drugs! Bitcoin! The Epic Saga of Silk Road”.



**Figura 8.** Capa com imagens rotativas de personagens, na edição digital da revista Wired

<sup>10</sup> Disponível para acesso via browser de internet em: <<https://itunes.apple.com/us/app/wired-magazine/id373903654?mt=8>>. Acesso em: 8/05/2015.

Ao inicializar a revista, nota-se um *slide show*<sup>11</sup> que apresenta as quatro capas da edição. Reproduzidas da versão impressa, essas capas apresentam chamadas com hiperlinks que, ao serem acionados, levam à matéria condizente, dando mais dinamismo ao conteúdo destacado. As capas também são disponibilizadas na orientação horizontal do dispositivo: uma vez reorganizadas, é perceptível a diminuição das fotos para se adequarem ao formato menor e as chamadas ao lado direito são afastadas para ocuparem todo o espaço disponível na tela.

Dando sequência à navegação das páginas, percebe-se a ausência, nessa edição da Wired Magazine, de um guia de navegação que indique as ações de interatividade disponíveis ao longo da publicação. Porém, em todas as matérias da revista em que estão presentes, essas ações são informadas e ilustradas através de ícones de áudio, vídeo e de indicações em texto para que o leitor arraste ou toque a tela do dispositivo para acionar uma função.

O índice dessa edição é dividido por categorias. Na primeira, contrastando com as demais, encontram-se as mesmas chamadas disponíveis na capa. A seguir, estão outras categorias que integram a revista: “23.05”, “Alpha”, “Electric World”, “Gadget Lab” e, por último, “Ask a Flowchart” (Figura 9). Nessa edição digital, o índice cumpre a mesma função de orientação para a leitura sequencial que o caracteriza nas revistas impressas, porém os recursos de hiperlinks disponibilizados nos ícones em formato de seta dispostos ao lado do título de cada matéria ou seção tornam a navegação através da publicação mais dinâmica. Não há, contudo, nessa página, exibição de indicação mais ostensiva que revele ao leitor não iniciado a função específica desses ícones que podem ser acionados como âncora de acesso aos conteúdos internos.

---

<sup>11</sup> *Slide show* é uma apresentação de imagens sequenciais exibidas por alguns segundos ou vários minutos. Fonte: Wikipedia. Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Slide\\_show](http://en.wikipedia.org/wiki/Slide_show)>. Acessado em: 8/5/2015.

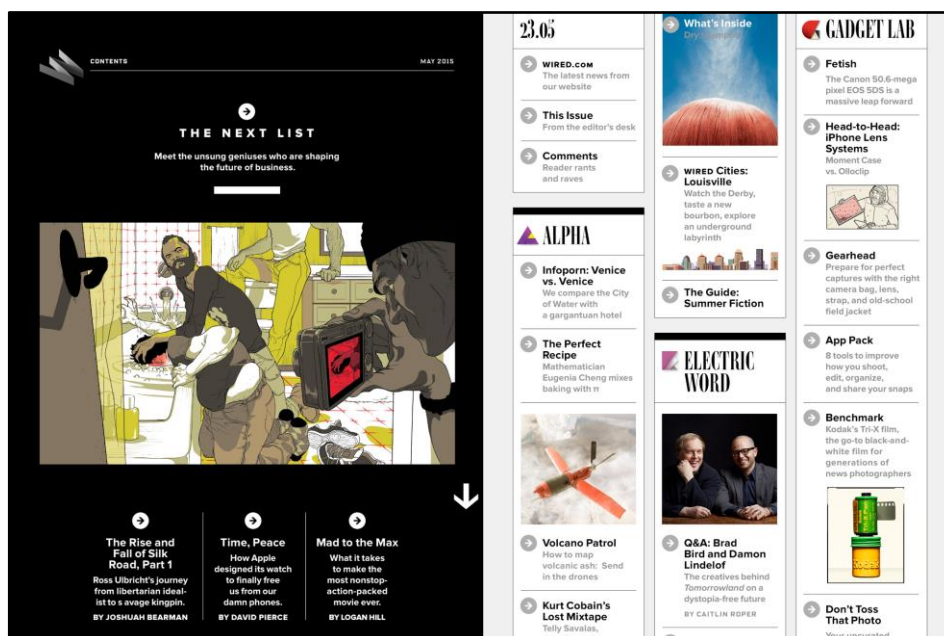


Figura 9. Índice com destaques da capa (esquerda) e chamadas de outras seções internas (direita)

Ao navegar pelas páginas da Wired Magazine, podemos perceber a construção dos layouts das matérias e seções através de um *grid* pré-definido em quatro colunas, alinhando textos, fotos, ilustrações ou tabelas (Figura 10). Com essa influência do design gráfico, é possível afirmar que algumas técnicas e conceitos do design editorial impresso também são aplicáveis em ambiente virtual para conferir organização e unidade no desenho da publicação.



Figura 10. Imagem ilustrativa de um possível grid utilizado para a confecção das páginas

Nas seções e colunas, os textos são em geral curtos e com boa legibilidade, apesar de ausência de efeitos especiais. A incorporação de recursos hipermidiáticos e interativos concentra-se, assim, sobretudo, nas reportagens e matérias especiais, que podem ter seu conteúdo textual suplementado por efeitos de áudio, vídeo, galeria de imagens e links que redirecionam o leitor a conteúdos externos, infográficos ou serviços oferecidos.

Há quatro inserções de áudio na edição analisada, que se encontram na seção “Alpha”, sob o título de “Jargon Watch” (Figura 11). O recurso é acionado com um toque no ícone respectivo e, neste caso, sua função é exemplificar a pronúncia de quatro jargões da tecnologia em língua inglesa: *cortical modem*, *c-fu*, *3-D vaccines* e *azotosome*.

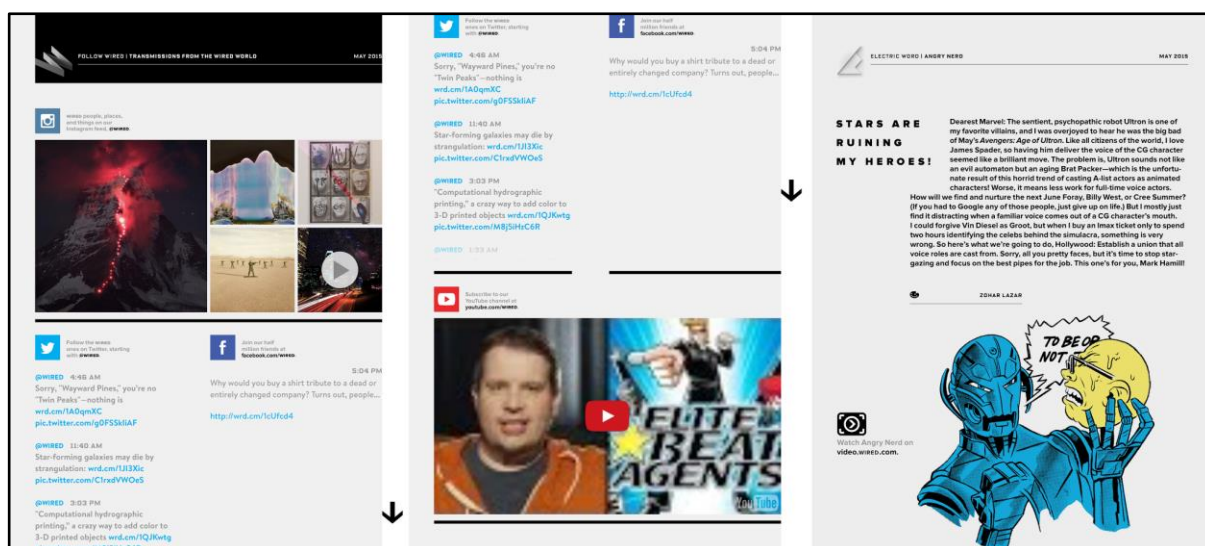


**Figura 11.** Inserções de áudio em seção da revista, com acionado por meio de ícone

Os vídeos encontrados na edição analisada são disponibilizados de duas formas diferentes para acionamento. A primeira é acessível logo no início da edição, na seção “Follow Wired”, por meio de um *slideshow* que mostra o que está sendo



postado na rede social Instagram e, mais abaixo, no Youtube. Nesse formato, é possível identificar o conteúdo em um *thumbnail*<sup>12</sup> (Figura 12). A segunda se dá através de ícones de vídeo que complementam as matérias da revista. Nas duas formas, os vídeos começam a ser exibidos ao serem acionados, redirecionando o leitor à página do Youtube, no caso das reportagens, e alternativamente também ao Instagram, no caso de vídeos acionados a partir de uma seção. Não há, nesta edição, vídeos com execução automática.

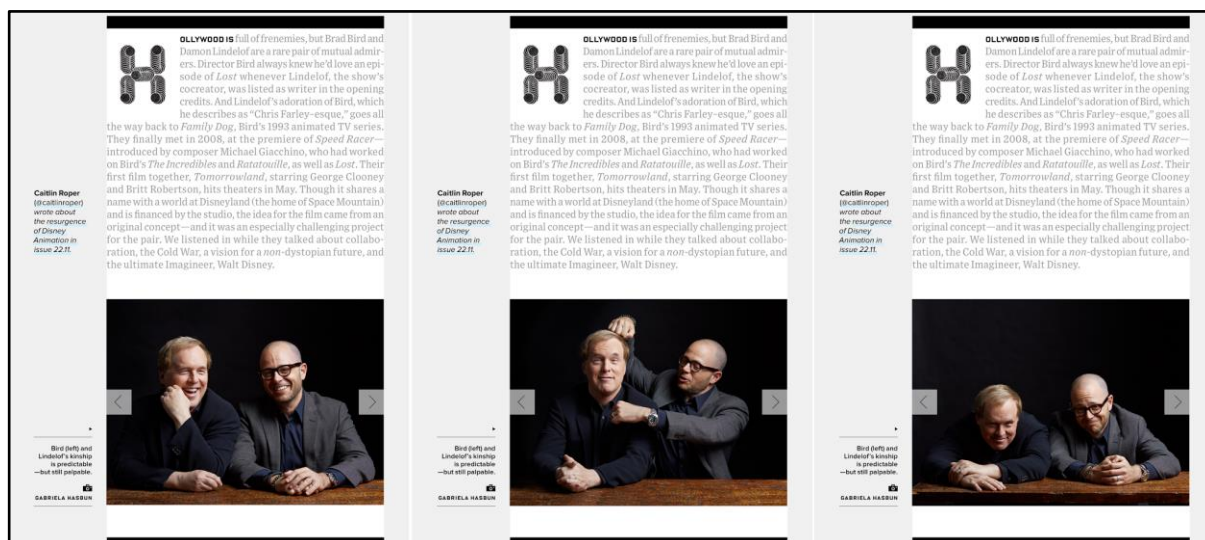


**Figura 12.** Vídeos com imagem incorporada (esquerda e centro) e identificados por meio de ícones (direita)

Nesta edição, não há a inserção de infográficos interativos animados, ou seja, que requeiram manipulação do leitor para execução de algum tipo de ação. Há, contudo, nove infográficos estáticos, sendo que em dois deles é necessário usar gestos de arrastar para se visualizar partes da imagem. A decisão de dividir esses conteúdos em duas ou três telas é imprescindível para garantir sua legibilidade, uma vez que, durante toda a navegação da revista, fica indisponível o gesto de pinça aberta para aumentar textos e fotos (recurso de zoom in e zoom out). A Figura 13 exemplifica o infográfico dividido em três telas na matéria “Mad to the Max”. Nele, encontra-se disponível uma seta indicando à esquerda, junto da palavra *swipe* (arrastar, em português).

<sup>12</sup> Imagem reduzida usada para tornar mais fácil o processo de procura e reconhecimento de fotos, vídeos ou ilustrações.

O recurso de galeria de imagens, muito encontrado em páginas de internet, está disponível na edição examinada, porém com acesso a um número limitado de fotos. Para a alternância de fotografias, o leitor deve tocar a tela nas setas correspondentes. Comparativamente, em outras edições visualizadas, essas galerias estão dispostas também através de *thumbnails*, de modo que o leitor pode ter uma prévia da imagem que irá visualizar sem necessariamente acioná-la. No caso ilustrado na Figura 14, nota-se que a galeria é composta por três fotos similares, sobre os mesmos personagens, com destaque para sua alternância gestual.



**Figura 14.** Galeria de imagens com alternância de fotos acionada pelo leitor

A tactabilidade nativa do dispositivo permite também a rolagem vertical da tela, de forma suave, e a troca de páginas neste sentido torna-se imperceptível, conferindo um maior sentido de continuidade na sequência de navegação em comparação com o que ocorre quando a alternância de páginas se dá por movimento horizontal, da direita para a esquerda (próxima página) ou da esquerda para a direita (página anterior).

Para efeito de identificação e quantificação dos recursos hipermediáticos e interativos apresentados na edição analisada, foi elaborada a Tabela 1, a seguir. Ao todo, foram identificados 68 recursos especiais (sendo 42 deles referentes a ícones de navegação) empregados nessa edição da revista *Wired* ao longo de 58 páginas de conteúdo editorial, excluindo-se desse exame eventuais recursos hipermediáticos e interativos incorporados em conteúdos publicitários.

**Tabela 1.** Recursos hipermediáticos e interativos incorporados ao conteúdo da revista

| RECURSOS HIPERMIDIÁTICOS E INTERATIVOS | QUANTIDADE |
|----------------------------------------|------------|
| Ícones de navegação (setas)            | 42         |
| Áudio                                  | 4          |
| Vídeo                                  | 8          |
| Infográficos interativos ou animados   | 0          |
| Infográficos estáticos                 | 9          |
| Galeria de imagens                     | 5          |
| Zoom In/Zoom out                       | 0          |

### 3.4 Superinteressante

A edição analisada é a 349, impressa e digital, do mês de julho de 2015, com destaque editorial para a matéria intitulada “Estupro: o mais acobertado dos crimes”. Outros destaques editoriais desta edição são: o *iCar*, o carro da *Apple*; os bastidores do *Netflix* e *Popcorn Time*; um relato do editor da revista sobre o que aprendeu com um assalto em que foi esfaqueado; uma entrevista com Richard Dawkins, o professor britânico que ampliou a Teoria da Evolução e criou o conceito de meme; e, por último, um guia com os *smartphones* mais baratos disponíveis no mercado (Figura 15).



Figura 15. Capa das edições nas versões digital (à esquerda) e impressa (à direita)

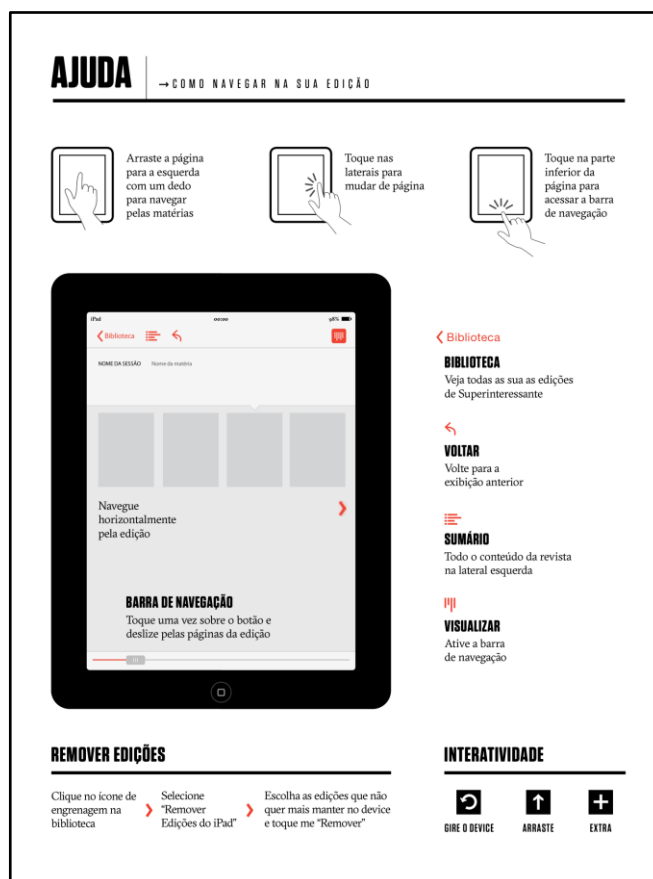
Para acessar a revista, é necessário fazer o download do aplicativo oficial da SUPER na AppStore<sup>13</sup>. A partir disso, o leitor escolhe, entre uma lista ilustrada com as capas das edições mensais e especiais, a que deseja acessar e, imediatamente, mediante aprovação de pagamento da operadora do cartão de crédito, a edição sincroniza e é disponibilizada para leitura dentro do aplicativo da revista, no aplicativo Banca, nativo do sistema operacional iOS.

Assim como a edição especial da revista National Geographic Brasil, também do Grupo Abril, analisada neste trabalho, a Superinteressante herda, da versão impressa, todos os elementos que compõe a versão digital. Os únicos elementos que não estão presentes são o código de barras e o número das páginas correspondentes abaixo de cada destaque editorial. Porém, diferente da edição da National Geographic Brasil, a Superinteressante disponibiliza hiperlinks nessas chamadas editoriais que, ao serem tocados, levam o leitor às matérias.

Um mapa de navegação animado é disponibilizado logo após a capa da edição. Entre informações básicas sobre como navegar pelas edições já baixadas e a possibilidade de removê-las do dispositivo móvel, por exemplo, esse mapa também disponibiliza três ícones de interatividade na parte inferior direita que o leitor pode encontrar durante a navegação da publicação (Figura 16).

<sup>13</sup> Disponível para acesso por meio de navegadores de internet em: <<https://itunes.apple.com/br/app/superinteressante/id426935325?mt=8>>. Acessado em 22/08/2015.





**Figura 16.** Imagem do mapa de navegação da edição analisada

A navegação da revista é feita inteiramente na vertical, mas alguns anúncios publicitários interativos, incorporados na edição, requerem a posição horizontal do dispositivo para serem acionados corretamente. Dessa forma, quando o dispositivo é colocado na horizontal em uma página como a seção “Supernovas”, por exemplo, uma tela branca com um ícone de rotação é carregada com a frase “gire o device para ler”, assim como indicado no mapa de navegação, colocado no início da publicação (imagem acima). Essa troca de telas não acontece na capa que, ao ser rotacionada, é minimizada e centralizada, adequando-se ao formato horizontal, deixando os lados direito e esquerdo com uma tarja branca.

Os números de páginas das seções e matérias indicados no índice (chamado pela publicação de “Cardápio”) da versão impressa são substituídos na versão digital por um ícone de seta indicando o lado direito da tela. Esses ícones, ao serem acionados, levam o leitor até a matéria correspondente, agregando, dessa forma, maior interatividade à publicação (Figura 17).



**Figura 17.** Reprodução da tela do índice, o “Cardápio” da edição 349, com os ícones de setas substituindo o número das páginas das reportagens e seções da edição analisada

O ícone de arrastar, indicado no mapa de navegação é encontrado dez vezes durante a navegação. Nove vezes indicando *scrolling* na vertical e apenas uma vez indicando a horizontal. Apesar de ser uma publicação que aproveita o leiaute da versão impressa, percebe-se uma preocupação em tornar a versão digital mais dinâmica, incorporando alguns poucos recursos durante esta adaptação a plataforma digital.

A revista Superinteressante, por ser referência no país pelos infográficos bem planejados e desenhados, deixa a desejar na versão digital por não explorar infográficos interativos. Estáticos, acompanham apenas ícones que orientam o usuário a aumentar a tela através do gesto táctil de pinça aberta – recurso nativo dos dispositivos móveis. Há também a ausência de elementos audiovisuais incorporados às matérias.

Indicado no mapa de navegação ao lado dos ícones de rotação e de arrastar, o ícone de conteúdo extra não foi encontrado nesta edição analisada.

**CAPÍTULO 4**  
**A REVISTA “UNESP CIÊNCIA”**

## 4 A REVISTA “UNESP CIÊNCIA”

### 4.1 Protótipo em alta fidelidade da edição experimental da “UNESP Ciência”

O termo protótipo é usado para definir a versão mais próxima na finalização no processo de desenvolvimento de um produto, antes dos testes finais para sua reprodução em escala e lançamento. Pode-se referir-se a uma peça automotiva, uma aplicação de internet ou uma ferramenta de construção civil. O protótipo é geralmente construído com as mesmas ferramentas e materiais com que o produto será efetivamente desenvolvido. Sua principal finalidade é avaliar aspectos de usabilidade, funcionalidade, estética e escalabilidade do produto.

Para Preece, Rogers e Sharp (2005, p. 260), o protótipo pode ser qualquer coisa que simule o produto imaginado e que interaja de forma fiel com os usuários. Para os autores, o protótipo pode ser um *storyboard* feito em papel, uma parte complexa de um *software*, uma maquete de cartolina ou um pedaço de metal moldado e prensado. A principal intenção da prototipagem, segundo os autores, é adquirir experiência de como utilizá-lo em um ambiente real e experimentar iterativamente para que a versão final seja a melhor possível.

Neste mesmo sentido, Baxter (1998, p. 243), define que um protótipo pode ser qualquer tipo de representação física construída com o objetivo de realizar os testes físicos. Dessa forma, um protótipo é um artefato físico ou digital desenvolvido para compreender, explorar, avaliar e comunicar um ou mais atributos do produto que está sendo desenvolvido (ALOCOFORADO, 2007, p. 39). Para isso, não há a necessidade de ser desenvolvido apenas ao final das pesquisas para que haja a possibilidade de responder perguntas concretas, materializar conceitos e tornar as características dos produtos tangíveis.

Para Preece, Rogers e Sharp (2005, p. 262) qualquer protótipo pode ser desenvolvido em baixa ou alta fidelidade. Um protótipo em baixa fidelidade não se assemelha muito ao produto final, utilizando para seu desenvolvimento papel e caneta, em vez de telas eletrônicas. Simples, baratos e de fácil produção, podem ser rapidamente modificados para explorar novos elementos de design e ideias alternativas às iniciais. Os protótipos em alta fidelidade utilizam materiais que estejam e assemelham-se com o produto final. Para os autores, apesar da fidelidade

com o produto final, alguns pontos negativos são destacados como o tempo para serem construídos e o alto nível de expectativa em relação produto final.

Nesta pesquisa, foi adotado como meta o desenvolvimento de um protótipo em alta fidelidade de um produto editorial, uma revista digital. Desenvolvido com o Adobe® Indesign CS6 e o Adobe® Digital Publishing Suite (Figura 18), esse protótipo traduz exatamente como deve ser a interface do produto final, com ícones de interação e navegação real que poderão ser incluídos em uma versão final do produto e, possivelmente, atenderão todas as necessidades dos usuários.

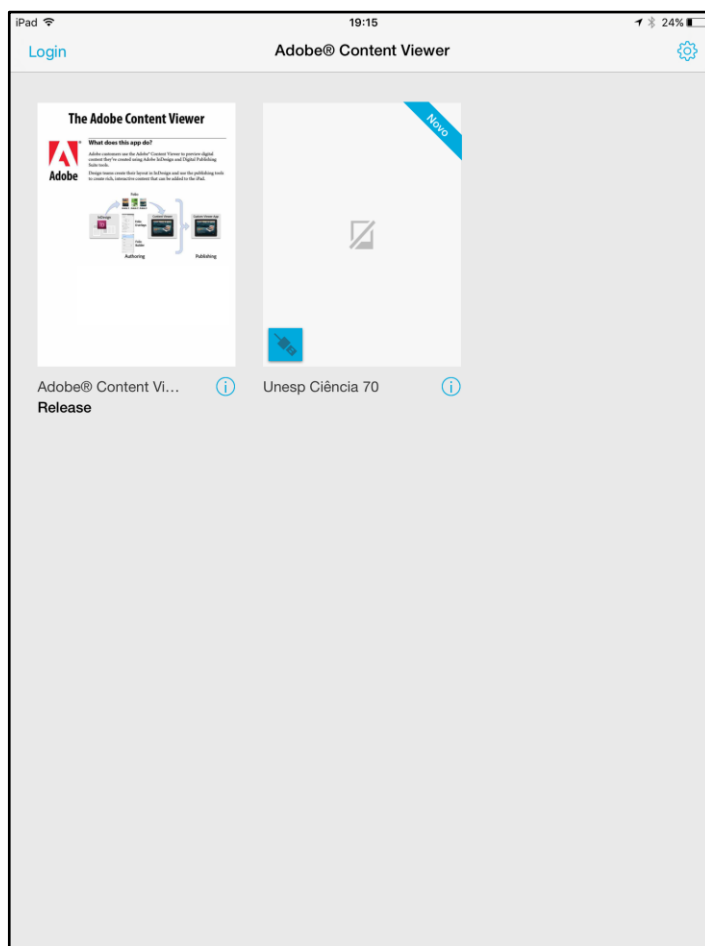


**Figura 18.** Interface do Adobe® Indesign CS 6 com a capa da edição de número 70 de “UNESP Ciência” sendo desenvolvida. À esquerda, o menu Folio Overlays onde elementos hipermediáticos são configurados e, à direita, o menu Folio Builder, onde a edição deve ser simulada

Ao término do desenvolvimento, o protótipo foi simulado no Adobe® Content Viewer (Figura 19), um aplicativo que pode ser instalado no dispositivo móvel através da AppStore, em dispositivos iPad ou o iPhone, ou através da Google Play, quando são dispositivos móveis com sistema operacional Android. As edições também podem ser simuladas no computador em que está sendo desenvolvido o produto. Para isso, o usuário deve baixá-lo através do site da Adobe®.

Na interface do Adobe® Content Viwer as edições completas já produzidas ou artigos que estão em desenvolvimento são disponibilizados separadamente e podem ser acionados através de um único toque. Há a

possibilidade de excluí-los para deixar a memória do dispositivo livre para futuras produções.



**Figura 19.** Tela do Adobe® Content Viewer com a edição completa da “UNESP Cência”

O acesso ao conteúdo da revista “UNESP Ciência” se dá ao se acionar a edição, através de toque, entre uma lista ilustrada de artigos presentes no Adobe® Content Viewer. Ao ser acionada, é exibida primeiramente a capa da edição de número 70, adotada para essa pesquisa.

O destaque da capa desta edição é a reportagem sobre um evento que reuniu mais de 500 participantes que tentam desvendar a Síndrome de Willians, uma desordem genética do cromossomo 7 que atinge crianças de ambos os sexos.

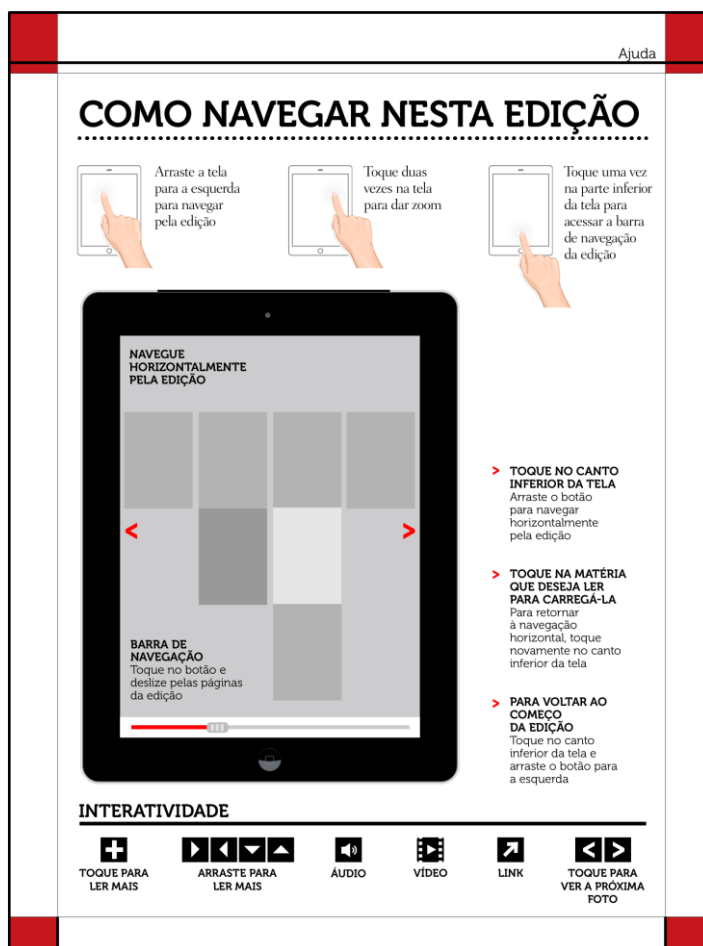
Esta capa é apresentada aos usuários através de um vídeo reproduzido em poucos segundos. Esse vídeo é reproduzido apenas uma vez e anima todos os elementos gráficos presentes na capa. Os traços que delimitam as margens e a logomarca da edição aparecem da esquerda para a direita. O efeito aplicado na foto

faz pulsá-la duas vezes e, em seguida, a chamada da reportagem sobre a Síndrome de Williams mexe duas vezes. Ao final da apresentação do vídeo, o usuário tem a opção de tocar na chamada para ser direcionado automaticamente à matéria ou continuar com a navegação linear tocando e arrastando a tela (Figura 20).



**Figura 20.** Capa da edição 70 de “UNESP Ciência”

A seguir, um mapa de navegação foi colocado para direcionar e orientar o usuário (Figura 21). Neste mapa de navegação são simuladas através de ilustrações as principais ações de interatividade que o usuário pode executar para navegar, obter zoom e acionar a barra de navegação que possibilita uma navegação não linear. No canto inferior da tela foram disponibilizados todos os ícones de interatividade que o usuário vai encontrar na edição. Este mapa serve para que o usuário aprenda a interagir com o produto e memorize os elementos de design para interagir também com o conteúdo hipermídia disponibilizado no protótipo.



**Figura 21.** Mapa de navegação ilustrado presente após a capa da edição

Dividido em três telas diferentes, o sumário foi ilustrado com a foto principal de cada reportagem e indicado com um ícone que, quando acionado, redireciona o usuário à matéria através de *hiperlink*. A partir do sumário, foram colocados ícones no canto inferior direito indicando a tela abaixo. Dessa forma, fica claro para o usuário que na tela abaixo o conteúdo continua. Ao final do conteúdo de cada matéria, ou seja, na última tela de cada matéria, foi colocado letras UC, iniciais de “UNESP Ciência”. Na última tela do sumário foi colocado um vídeo veiculado na TV UNESP sobre Leonardo Da Vinci. Este vídeo é um teaser sobre a reportagem presente na edição (Figura 22).



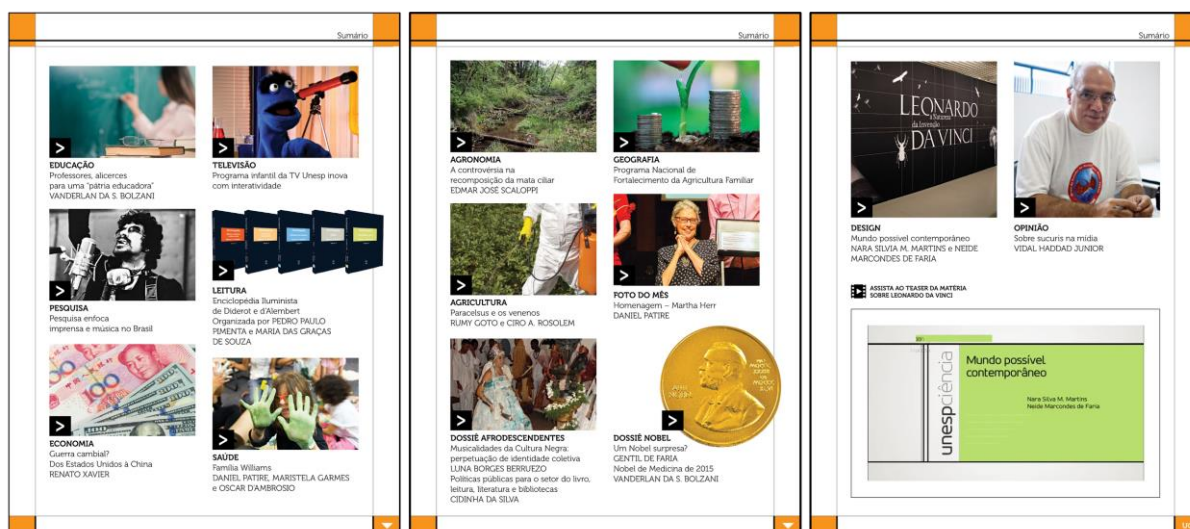


FIGURA 22. Sumário dividido em três telas

O editorial da edição é apresentado em uma coluna no canto esquerdo e, ao lado, foram colocados os ícones das redes sociais onde a “UNESP Ciência” está presente: Twitter<sup>14</sup>, Facebook<sup>15</sup> e o Blog da “UNESP Ciência”<sup>16</sup>. Acionados através de toque, o usuário é direcionado aos perfis da publicação nas redes sociais e na página do blog (Figura 23).

<sup>14</sup> <<http://www.twitter.com/unesciencia>>

<sup>15</sup> <<http://www.facebook.com/revistaunespciencia>>

<sup>16</sup> <<http://www.unesp.br/revista/blog>>



**Figura 23.** Imagem capturada do editorial da edição

A próxima reportagem da edição é “Professor, alicerces para uma pátria educadora”. Sem adição de conteúdo hipermidiático e dividida em três telas, a opção para apresentar a legenda foi colocar um ícone na primeira tela que, ao ser acionado, apresenta o autor desta reportagem. Disponibilizado através de um recurso de balão, optou-se em usar a mesma cor dos elementos que compõem e delimitam as margens da reportagem (Figura 24). As próximas duas telas foram desenvolvidas com o restante do conteúdo transposto da versão impressa. Para isso, o resto do texto foi distribuído em duas telas para que ficassem com maior espaço em branco e transmitissem mais leveza (Figura 25).

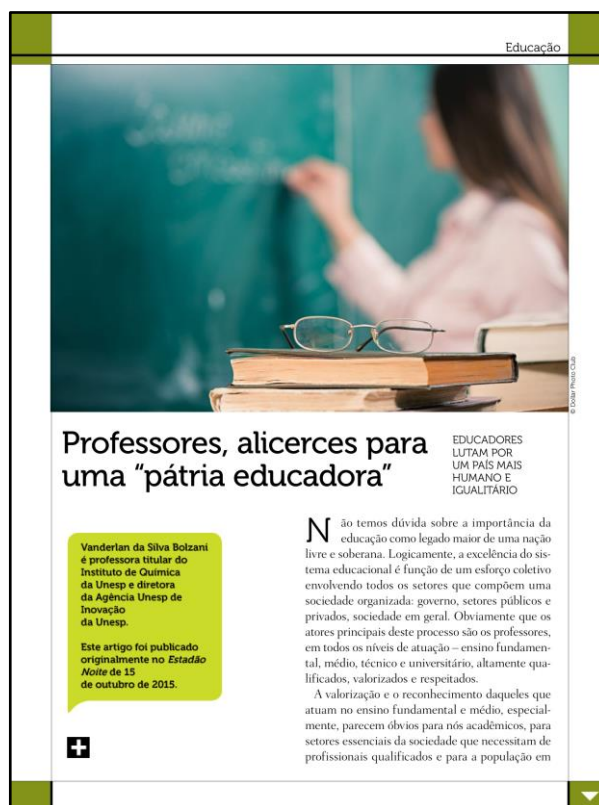


Figura 24. Tela capturada com o ícone acionado mostrando a legenda da reportagem



Figura 25. Captura das duas últimas telas da reportagem

Ao dar sequência à navegação, a próxima reportagem trata de uma pesquisa de doutorado sobre a MPB e a contracultura no periódico *Rolling Stone* (Figura 26). Para o desenvolvimento desta reportagem, as imagens disponibilizadas na versão impressa foram transformadas em uma galeria de imagens na segunda tela onde também foram disponibilizados três ícones de áudio que, ao serem acionados, apresentam ao usuário músicas dos artistas Raul Seixas, Secos e Molhadas e Os Mutantes (Figura 27). Quando o usuário chega à última tela, um videoclipe da música “Amante Latino”, do Secos e Molhados, é acionado automaticamente. O usuário tem a opção de tocar nesse vídeo e pausá-lo quando desejar (Figura 28).



**Figura 26.** Tela inicial com a foto principal, legenda, título e texto



Figura 27. Tela com a galeria composta por 3 imagens e ícones de áudio



Figura 28. Última tela da reportagem com um vídeo que é acionado automaticamente



A reportagem seguinte discute o papel das políticas cambiais que estimulam o crescimento das exportações. Intitulada “Guerra cambial? Dos Estados Unidos à China”, a única foto advinda da versão impressa foi utilizada como foto principal. Não foi encontrada no perfil do Youtube da TV UNESP<sup>17</sup> uma reportagem sobre políticas cambiais. Dessa forma, não foi inserido áudio ou vídeo, transpondo para a versão digital apenas o material da versão impressa (Figura 29).



**Figura 29.** Tela da reportagem “Guerra cambial? Dos Estados Unidos à China”

O destaque de capa da edição estudada é a reportagem sobre a Síndrome de Williams e o evento que reuniu mais de 500 participantes durante os últimos dias do mês de outubro e os primeiros dias do mês de novembro de 2015 (Figura 30). Com o aproveitamento total do material advindo da versão impressa, na versão digital as fotos foram colocadas em duas galerias. Na primeira galeria, disponibilizada na segunda tela da reportagem, as quatro fotos que a compõem são da mesa de abertura do evento e dos pesquisadores que desenvolvem pesquisas relacionadas à Síndrome de Williams (Figura 31). Na segunda galeria podemos encontrar três fotos com o atendimento aos pacientes portadores da Síndrome e fotos das oficinas realizadas durante o evento (Figura 32). Na última tela da

<sup>17</sup> <<http://www.youtube.com/user/tvunesp>>

reportagem foi colocado um recurso gráfico que esclarece ao leitor o que é a Síndrome de Willians. Apenas com uma foto, optou-se para apresentar o texto em *scroll* com um ícone indicando ao usuário a ação necessária para ler o restante (Figura 33).



Figura 30. Tela inicial da reportagem

Figura 31. Tela com a primeira galeria de imagens



Figura 32. Segunda galeria da reportagem  
fotos com exames aos pacientes  
e fotos das oficinas

Saúde

**SOBRE A SÍNDROME DE WILLIAMS**

A Síndrome de Williams é uma rara desordem genética frequentemente não diagnosticada. Não é transmitida geneticamente. Não tem causas ambientais, médicas ou influência de fatores psicossociais. Tem impacto sobre diversas áreas do desenvolvimento, incluindo a cognitiva, a comportamental e a motora. Estima-se que uma em cada 20.000 crianças nasça com SW.

Foi descrita pela primeira vez em 1960 por um médico neozelandês, Dr. J. C. P. Williams, quando verificou que um grupo de pacientes pediátricos possuía sintomas parecidos, problemas cardiovasculares, rostos com características semelhantes, atraso mental moderado, dificuldade para ler, escrever e efetuar operações matemáticas. Alguns possuíam extraordinário talento musical com alta noção de ritmo. Afeta tanto homens como mulheres. Pode ocorrer em qualquer lugar do mundo e em qualquer grupo étnico.

A maioria das crianças têm grandes dificuldades de alimentação no primeiro ano de vida, incluindo vômitos e recusa de alimentação, podem mostrar grande irritação e chorar excessivamente. Geralmente apresentam uma face característica (descrita como a de um duende): nariz pequeno e

dos dentes são frequentes, sendo comum, por questões genéticas, um quadro de dentes espaçados e menores”, comentou. Educação, pela professora Dalva Alves Santana, da Prefeitura Municipal de São Paulo; e Emoção e Comportamento, pela Dra. Lara Leda Brandão de Almeida Pereira, neurologista, e Dra. Patrícia Gouveia Ferraz, psiquiatra, foram outros tópicos debatidos.

A Cardiologia foi tratada pelo Dr. Bruno Vogas Lomba Tavares, de Petrópolis/RJ. “É muito importante que os pais busquem orientação adequada e pesquisem muito para poder levar informações para os médicos de seus filhos, pois a maioria dos profissionais não conhece as doenças raras. No caso de pessoas com SW, devido à questão genética, a ausência de elastina pode levar a ter vasos menos flexíveis, gerando quadros de estenose (estreitamento) da região da aorta e de pressão alta que, se não houver o devido acompanhamento, podem levar a óbito”, registrou. Adriana Buher e Maria Cristina Trigueiro Veloz Teixeira realizaram ainda ampla discussão com pais e familiares sobre a Síndrome; e o assunto Qualidade de Vida foi enfocado sob coordenação do Prof. Dr. Luiz Renato Rodrigues Carreiro, da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Houve ainda a oficina de Fonoaudiologia, com Natalia Freitas Rossi, da Unesp de Marília, que focou a problemática da hiperacusia, que consiste na tolerância reduzida a sons, como buzinas, fogos de artifício ou liquidificador, e explicou o papel do fonoaudiólogo na avaliação, diagnóstico e intervenção. “A dificuldade de sucção, mastigação e controle de saliva também são questões importantes que podem ser tratadas em nossa área, assim como a capacidade de narrar histórias, com estímulos como ler histórias e, ao mesmo tempo, mostrar as imagens”, exemplificou. Família e o Indivíduo com SW foi o debate coordenado por João Nunes, Presidente de Honra da ABSW; e Estimulação Funcional e Autonomia foi o assunto desenvolvido por Priscila Jardim Cinalle, fisioterapeuta.



ARRASTE O TEXTO PARA CIMA PARA LER MAIS

UC

**Figura 33.** À direita, recurso gráfico que apresenta em *scroll* as informações sobre a Síndrome

Para diagramar as reportagens “A controvérsia na recomposição da mata ciliar” (Figura 34) e “Paracelsus e os venenos” (Figura 35) foi utilizado o mesmo leiaute. Pode-se perceber na análise das revistas hipermidiáticas que compõem esta pesquisa que alguns dos títulos também se apropriam do mesmo leiaute em duas ou três reportagens da mesma edição, principalmente quando são matérias sem adição de elementos hipermidiáticos e interativos.



| Agronomia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Agronomia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <h2 data-bbox="304 555 687 618">A controvérsia na recomposição da mata ciliar</h2> <p data-bbox="304 629 464 707">PARA ASSEGURAR A PERENIZAÇÃO DOS MANANCIAIS, É INDISPENSÁVEL PROMOVER A RECARGA HÍDRICA NO SOLO, ATRAVÉS DO PROCESSO DE INFILTRAÇÃO</p> <p data-bbox="533 629 778 943">Uma prática, em geral, recomendada para proteger e, assim, assegurar a perenização dos mananciais hídricos consiste na reposição da vegetação arbórea nas áreas de entorno dos mananciais, uma prática conhecida como “recomposição da mata ciliar”. A denominação “mata” implica na presença predominante de uma vegetação arbórea, constituída, preferencialmente, por espécies adaptadas ao habitat considerado. Assim, a recomposição incorpora todas as providências necessárias para repovoar aquele espaço reconhecidamente degradado. Para assegurar a perenização dos mananciais, é indispensável promover a recarga hídrica no solo, através do processo de infiltração. Portanto, torna-se oportuno promover uma análise comparativa entre o potencial de infiltração associado à vegetação que recobre o espaço a ser recomposto. O processo de infiltração da água no solo manifesta-se em função da condição de umidade existente no solo, e da porosidade que favorece o caminhar descendente da água no perfil. Quanto maior essa</p> | <p data-bbox="1102 280 1353 344">porosidade, maior a quantidade de água infiltrada. A forma como a vegetação afeta o processo de infiltração é decisiva sobre sua eficiência na reposição de água que deverá abastecer os mananciais.</p> <p data-bbox="1102 344 1353 495">Do ponto de vista exclusivo da infiltração, parece não haver dúvidas de que a vegetação rasteira, tipicamente constituída por gramíneas, com o sistema radicular fasciculado, ativo ou decomposto, deve proporcionar caminhos muito mais numerosos e eficazes para a infiltração do que uma vegetação arbórea, com suas escassas e volumosas raízes axiais ou pivotantes. O crescimento dessas raízes exerce uma força de compressão, que deverá resultar em diferentes graus de compactação, reduzindo a porosidade natural existente no solo.</p> <p data-bbox="1102 495 1353 607">Outro aspecto, diretamente associado à quantidade de água infiltrada, refere-se ao tempo de oportunidade para infiltração. Novamente, a presença da vegetação rasteira dificulta o escoamento superficial, aumentando a oportunidade para a água infiltrar-se. Certamente, este processo será menos significativo em pavimentos arbóreos, uma vez que as árvores encontram-se razoavelmente espaçadas, além de limitar o crescimento da vegetação rasteira.</p> <p data-bbox="1102 607 1353 786">Um sistema radicular axial ou pivotante pode aprofundar-se a consideráveis distâncias no perfil do solo, enquanto as raízes fasciculadas de uma vegetação rasteira raramente ultrapassam 30 ou 40 cm de profundidade. Assim, as árvores conseguem extrair água a maiores profundidades, mantendo ativo o processo de transpiração, o que deve reduzir a água no subsolo. Por outro lado, quando ocorre uma redução sazonal no teor de umidade nas camadas superficiais do solo, a vegetação rasteira entra em repouso vegetativo até a próxima estação chuvosa, preservando, portanto, a água existente nas camadas mais profundas do perfil.</p> <p data-bbox="1102 786 1353 936">Por essas razões, talvez fosse mais sensato, em um processo de recomposição da “vegetação ciliar”, apenas isolar as áreas de entorno dos mananciais, para permitir a recomposição natural e espontânea das espécies vegetais, rasteiras, arbustivas e arbóreas, já adaptadas àquele habitat, sem interferência humana. Em locais extremamente degradados, onde a recuperação natural pode ser dificultada, poderá haver a necessidade de intervenção, para proporcionar as condições necessárias à sua desejável recomposição.</p> <p data-bbox="884 622 1054 719"><b>A FORMA COMO A VEGETAÇÃO AFETA O PROCESSO DE INFILTRAÇÃO É DECISIVA SOBRE SUA EFICÁCIA NA REPOSIÇÃO DE ÁGUA QUE DEVERÁ ABASTECER OS MANANCIAIS</b></p> <p data-bbox="884 824 1002 887"><b>Edmar José Scaloppi é professor da Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp, Câmpus de Botucatu, SP.</b></p> <p data-bbox="884 898 1023 936"><b>Este artigo foi publicado originalmente no <i>Estado</i> Noite de 19 de agosto de 2015.</b></p> |

Figura 34. Leiaute da reportagem “A controvérsia na recomposição da mata ciliar”

| Agricultura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Agricultura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <h2 data-bbox="304 1444 635 1473">Paracelsus e os venenos</h2> <p data-bbox="304 1480 778 1496">QUANDO USADOS NA DOSE CORRETA, OS DEFENSIVOS AGRÍCOLAS SÃO INÓCUOS AO SER HUMANO</p> <p data-bbox="533 1503 778 1823">É incrível como muitas pessoas, e a mídia em geral, tratam como venenos... os defensivos agrícolas. Será que os antibióticos, os medicamentos que tomamos quando necessário, seriam também venenos? Afinal, o que é um veneno? Paracelsus (ou Aureolus Philippus Theophrastus Bombastus Von Hohenheim – que viveu entre 1493 e 1541), tido por muitos como o pai da toxicologia, lançou o conceito de que o veneno depende da dose. Ou seja, tudo é veneno e não é veneno, dependendo da dose. Assim, qualquer elemento tóxico é seguro em baixas doses. O fato é que este é o caso dos produtos farmacêuticos, e também dos pesticidas. Por exemplo, atualmente se discute a questão do sal na mesa dos restaurantes. O sal também, em dose elevada, é veneno, bem como o açúcar em doses elevadas, porque pode matar. Mais ainda, algumas substâncias, embora tóxicas em altas doses, podem ser estimulantes em doses muito baixas. Isto se chama Hormese, mas este é um outro assunto.</p> | <p data-bbox="1102 1167 1353 1317">Tem-se constatado níveis acima do desejado de alguns ingredientes ativos nos seres humanos. Será que alguém já pensou que esse aumento poderia estar relacionado com a dengue? As pessoas passam os inseticidas em quartos fechados, e até no corpo, diretamente, porque não querem ser atacadas pelos mosquitos. O pesticida, no caso, como é protetor, não é tido como veneno. É usado diretamente no corpo, nas crianças, nos adultos, e quem sabe até no cachorrinho, de uma forma exagerada.</p> <p data-bbox="1102 1317 1353 1518">Se o índice de câncer está aumentando em função do consumo de hortaliças e frutas supostamente fora dos padrões, isto quer dizer que o nosso índice de consumo destes produtos está aumentando? A OMS recomenda consumirmos ao menos 400 g/dia de frutas e hortaliças, ou mais ou menos 150 kg/ano/per capita. No entanto, consumimos somente 40 a 42 kg por ano, isso na Região Sul/Sudeste, que dirá no Norte/Nordeste, onde o consumo é muito baixo, 16 kg. Na Itália se consomem cerca de 160 kg, nos EUA 99 kg e em Israel 73 kg. Um pesquisador do INCA (Instituto Nacional do Câncer) relatou que o consumo de hortaliças e frutas de boa procedência é um excelente método preventivo de combate ao câncer.</p> <p data-bbox="1102 1518 1353 1697">É lamentável a total desinformação que existe e persiste. Desde o pequeno produtor até, e principalmente, o consumidor. Infelizmente os órgãos responsáveis pela divulgação, esclarecimento da população não têm tido a responsabilidade de construir bons artigos, reportagens com qualidade jornalística séria. Normalmente as reportagens exploram os pontos negativos da produção de hortaliças e frutas. É bom lembrar que o uso indiscriminado de defensivos agrícolas é crime. É bom lembrar, ainda, que quando usados na dose correta os defensivos agrícolas são inócuos ao ser humano. Lembra do Paracelsus?</p> <p data-bbox="1102 1697 1353 1816">A grande verdade, que encontra resistência em sua divulgação, pois o pecado é mais interessante que a virtude, é que a produção de hortaliças no Brasil tem utilizado cada vez mais as boas práticas agrícolas, para produzir mais e melhor, com qualidade para atender a nossa população. Afinal, ainda precisamos consumir muito mais hortaliças do que consumimos atualmente.</p> <p data-bbox="884 1630 1038 1697"><b>TUDO É VENENO E NÃO É VENENO, DEPENDENDO DA DOSE. ASSIM, QUALQUER ELEMENTO TÓXICO É SEGURO EM BAIXAS DOSES</b></p> <p data-bbox="884 1765 1018 1816"><b>Rumy Goto e Ciro A. Rosolem são professores da Faculdade de Ciências Agronômicas (FCA) da Unesp de Botucatu.</b></p> |

Figura 35. Leiaute da reportagem “Paracelsus e os venenos”

Ao continuar a navegação pelo protótipo, a próxima reportagem é sobre *Apolônio e Azulão*, personagens de um programa infantil da TV UNESP, que mistura a manipulação de bonecos com animação. As crianças têm a possibilidade de interagir com o programa através do controle remoto da televisão. Intitulada “Programa infantil da TV UNESP inova com interatividade”, a reportagem foi dividida em seis telas diferentes. A primeira tela apresenta o título e linha fina da reportagem e uma foto do personagem da série *Azulão* (Figura 36). Na segunda tela (Figura 37), foi disponibilizado para o usuário o primeiro episódio completo da série com possibilidade de pausar através do toque. Nesta tela, também foi inserido um ícone de vídeo com uma frase de apoio (“Toque no vídeo abaixo para assistir ao primeiro episódio”). Na tela a seguir, uma imagem ilustra um dos episódios da série e uma frase destaque foi colocada ao lado da coluna com a continuação do texto (Figura 38) assim como na tela a seguir que se diferencia pelo recurso gráfico adotado para destacar o horário de exibição da série (Figura 39). A tela a seguir diferencia-se pela ausência de recursos gráficos adicionais. Nesta tela, apenas uma imagem ilustrativa do personagem *Apolônio* foi inserida (Figura 40). Um vídeo produzido pela própria TV UNESP foi colocado na última tela da reportagem. Esse vídeo com 26 minutos apresenta os bastidores de produção do seriado e é acionado automaticamente e pode ser pausado a qualquer momento (Figura 41).



Figura 36. Primeira tela com o personagem Azulão

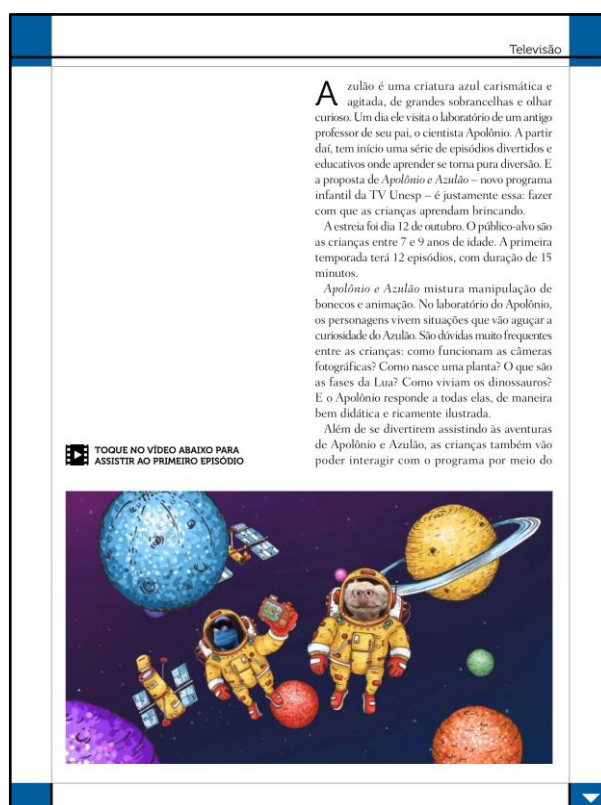


Figura 37. Tela com o primeiro episódio da série



**Figura 38.** Tela com o texto em destaque, continuação do texto e foto ilustrativa da série



**Figura 39.** Tela com recurso que destaca o horário de exibição e foto ilustrativa da série





Figura 40. Tela com foto ilustrativa da série e continuação do texto



Figura 41. Tela com adição de vídeo dos bastidores da série *Apolônio e Azulão*

O Dossiê Afrodescendentes intitulado “Campos simbólicos e políticas públicas em discussão” foi separado em seis telas e, neste dossiê, não foi adicionado recursos de áudio e vídeo. A grande quantidade de texto herdados da versão impressa, foi separado para que a navegação ficasse harmônica para o usuário. Na primeira tela (Figura 42), há a foto principal que destaca a representação de Iemanjá com a legenda e título e, nas demais telas, a redistribuição do conteúdo com recursos gráficos que destacam algumas legendas indicadas no texto (Figura 43) e imagem que ilustra a capa do livro *Africanidades e Relações Raciais: Insumos Para Políticas Públicas na Área do Livro, Leitura, Literatura e Bibliotecas no Brasil* (Figura 44). As duas últimas telas apresentam apenas a continuidade do texto (Figura 45).



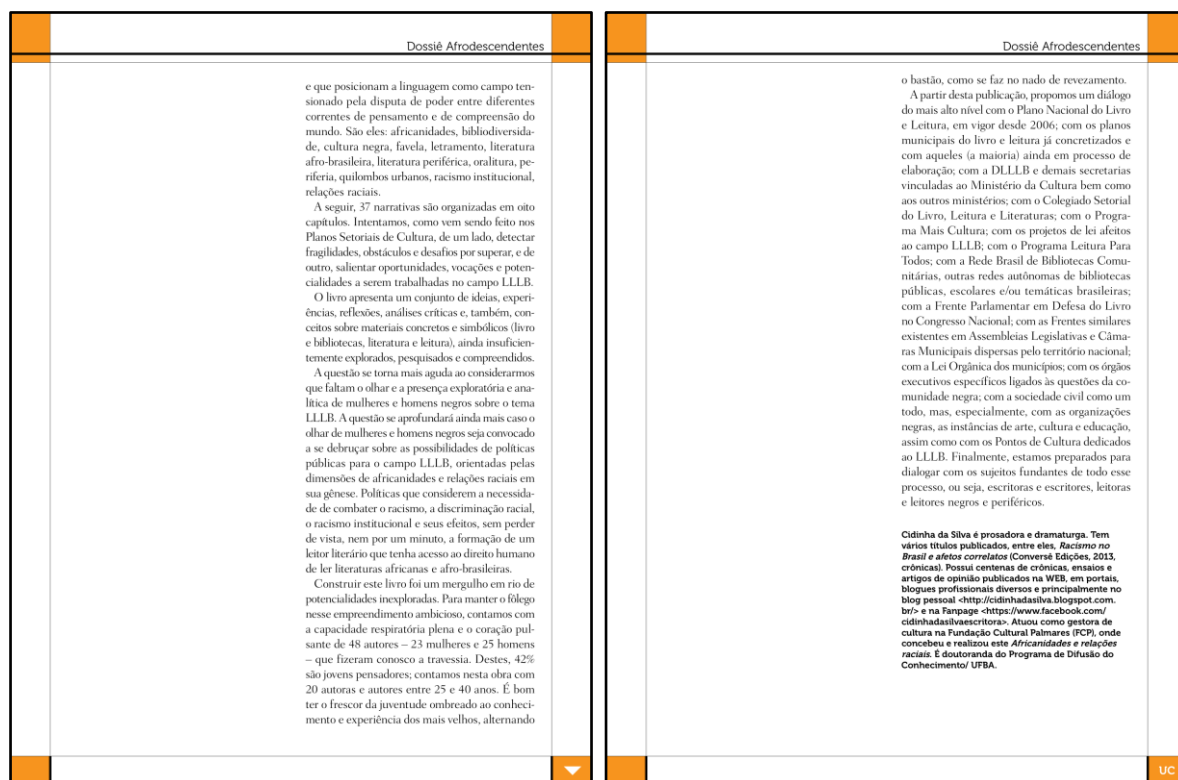
**Figura 42.** Tela inicial com a representação de Iemanjá e título do dossiê



Figura 43. Tela com a continuidade do texto (à esquerda) e recursos que destacam legendas (à direita)



Figura 44. Imagem do livro da pesquisadora ilustra a quarta tela do Dossiê Afrodescendentes



**Figura 45.** As duas últimas telas com a continuidade do texto do Dossiê Afrodescendentes

Em “Enciclopédia Iluminista de Diderot e d’Alembert”, foi adotado na primeira tela o recurso tátil em um ícone para o usuário acionar para ver mais detalhes. Colocado em cima da foto que ilustra a reportagem, quando acionado um recurso de balão na cor branca apresenta a legenda da foto com os filósofos iluministas reunidos no salão de Geoffrin (Figura 46). Na tela seguinte, as capas das obras também foram colocadas como elementos táteis e, quando acionadas, apresentam detalhes como título do livro e número de páginas. Esse recurso foi indicado com um texto (“Toque nos livros para mais detalhes”) logo abaixo das capas da coleção. O recurso gráfico de *box* com detalhes e curiosidades das cinco obras publicadas também foi colocado na segunda tela da reportagem (Figura 47).



Leitura



Filósofos Iluministas reunidos no salão de madame Geoffrin. Óleo sobre tela de Anicet-Charles Lemonnier, 1812. Museu Nacional do Castelo de Malmaison, Rueil-Malmaison/França



## Enciclopédia Iluminista de Diderot e d'Alembert

VERSÃO BRASILEIRA É A MAIS ABRANGENTE JÁ EDITADA FORA DA FRANÇA

**SOBRE OS ORGANIZADORES**  
 Pedro Paulo Pimenta é graduado em Filosofia pela Universidade de São Paulo (1994), mestre (1997) e doutor (2002) pela mesma instituição, onde leciona desde 2005. Dedica-se a estudos na área de Filosofia Moderna, com especial ênfase em autores do século XVIII.

Maria das Graças de Souza possui graduação em Filosofia pela Universidade de São Paulo (1971), mestrado em Filosofia pela Universidade de São Paulo (1983) e doutorado em Filosofia pela Universidade de São Paulo (1990). Livre-docente em 1999, é atualmente professora titular da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Filosofia, com ênfase em História da Filosofia e Política, atuando principalmente nos seguintes temas: filosofia moderna, iluminismo, renascença, história, política.

Pode-se pensar na *Enciclopédia, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, lançamento da Editora Unesp, como um objeto de desejo intelectual que enriquece qualquer biblioteca. E o tem sido desde junho de 1751, um best-seller longo e símbolo do saber. Sendo a base do Iluminismo, também se constitui em fonte de consulta valiosa para compreender como o primado da razão e do progresso associado ao trabalho sucedeu ao domínio religioso e monárquico. Mas este monumento da civilização ocidental é igualmente um documento moderno, que pode servir de inspiração para discutir as formas de organização do conhecimento na Era da informação digital.

Neste sentido, esta edição em cinco volumes, a mais abrangente versão fora da França, surge justamente quando o pensamento racional é ameaçado por perspectivas dogmáticas que se propagam em um mundo cada vez mais fragmentado. Pois se hoje a comunicação trafega por sistemas digitais interco-

Figura 46. Primeira tela da reportagem com ícone acionado mostrando a legenda da foto

Leitura

**SOBRE A OBRA**  
 Em junho de 1751, Diderot e d'Alembert apresentavam ao mundo o primeiro volume da *Enciclopédia, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. Os últimos de seus 28 volumes saíram em 1772. Nesse interim, ocorreram diversas polémicas, conflitos com nobres e religiosos e censura, já que a obra era uma declaração clara de um espírito independente, que tirava a primazia da teologia para colocar a razão e a ciência em seu lugar e afirmava os valores da burguesia (trabalho, liberdade e progresso) frente à autoridade da monarquia. Enfim, uma grande ameaça à religião e à ordem política do Antigo Regime.

Buscando resumir todo o conhecimento humano disponível até então, o projeto reuniu os principais pensadores franceses da época. A dificuldade enfrentada por Diderot, além de organizar esse material, foi colocar lado a lado personalidades de temperamentos fortes e muitas vezes que se combatiam entre si, como era o caso de Rousseau e Voltaire.

Na obra original, os verbetes estão arranjados em uma simples ordem alfabética, que foi mantida na edição em português, mas acrescentando uma divisão temática, que se reproduz nos volumes:

1. *Discurso preliminar e outros textos*, onde se contextualiza e se apresenta o projeto intelectual da *Enciclopédia*;
2. *O sistema dos conhecimentos*, em cujo verbete filosófico se manifesta a nova concepção de mundo e uma postura que se opõe a todo fanatismo;
3. *Ciência da natureza*, um registro acurado do conhecimento de Física, Matemática, Química e História Natural da época;
4. *Política*, que, mais do que um manifesto da emergente burguesia, questiona as forças históricas e reafirma o movimento pela liberdade;
5. *Sociedade e artes*, que permite observar os modos como uma dada sociedade se manifesta.

**Enciclopédia – 5 volumes**  
 Autores: Jean le Rond d'Alembert e Denis Diderot  
 Organizadores: Pedro Paulo Pimenta e Maria das Graças de Souza  
 Tradução: Fúlvio Moretto, Editora Unesp Preço de cada volume: R\$ 78,00



**Volume 1**  
*Discurso preliminar e outros textos*  
 350 p.

**TOQUE NOS LIVROS PARA MAIS DETALHES**

nectados, os enciclopedistas do século XVIII já propunham construir uma grande rede de informações que abarcasse e ligasse todos os campos do conhecimento humano a partir de uma estrutura racional. Foram traduzidos 298 verbetes, abrangendo textos de 37 autores, como Diderot, d'Alembert, Jaucourt, Voltaire, Turgot e Rousseau, em um trabalho de seleção que privilegiou não só a qualidade de argumentação, mas também a literária. E das cerca de 600 imagens primorosamente desenhadas da edição original, nesta estão reproduzidas 173.

Como resultado, os volumes ficam livres de inevitáveis anacronismos, mas oferecem material mais do que suficiente para tornar acessível ao leitor brasileiro a obra que colocou o homem no centro do processo de obtenção do conhecimento, impulsionando a ciência, a filosofia e a razão para os patamares que conhecemos hoje. Se com isso eles forneceram as bases para a reinvenção do Ocidente desde o Iluminismo, podem muito bem fornecer a inspiração para novamente enfrentarmos a tarefa de repensar o mundo.

UC

Figura 47. Segunda tela com detalhe acionado mostrando título do livro e número de páginas

Separada em quatro telas, a reportagem “Mundo possível contemporâneo”, aborda uma reflexão sobre os desenhos e projetos de Leonardo Da Vinci que estiveram em exposição em São Paulo entre os meses de outubro e novembro de 2015. Na primeira tela, foi colocado um ícone que, ao ser acionado pelo usuário, é mostrado um recurso gráfico em formato de balão, com um texto sobre o evento organizado por profissionais da UNESP (Figura 48). Na segunda tela, uma galeria de imagens apresenta três fotos de projetos de Leonardo Da Vinci e o usuário pode acioná-las tocando nos botões com os números 1, 2 e 3 (Figura 49). Na terceira tela, há a continuidade do texto da reportagem (Figura 50) e, por último, a tela com o ícone que sinaliza mais informações. Ao ser acionado, mais uma vez está se faz presente o recurso de balão com duas obras para o usuário saber mais sobre Leonardo Da Vinci (Figura 51).



**Figura 48.** Tela com ícone acionado mostrando o recurso de balão



**Figura 49.** Tela com a galeria de imagens que podem ser acionadas pelos botões com os números



**Figura 50.** Tela com a continuidade do texto



**Figura 51.** Última tela da reportagem com ícone ainda sem ser acionado

O Dossiê Nobel foi dividido em duas reportagens. “Um Nobel Surpresa?”, a primeira reportagem, apresenta Svetlana Alexievich, a ucraniana ganhadora do prêmio Nobel de Literatura de 2015 (Figura 52). Na segunda, “Nobel de Medicina 2015”, discute o prêmio dado a pesquisadora You-you Tu, da Universidade do Centro de Ciências Médicas da Universidade de Pequim, e o uso de produtos naturais em pesquisas sobre doenças negligenciadas (Figura 53). Apesar de não ter inserção de elementos que adicionam mais informação e interatividade ao dossiê, essas duas reportagens podem ser destacadas pela leveza e harmonia na distribuição da informação. Caberia nesta versão digital, um infográfico interativo com os premiados em anos anteriores com o Nobel de Literatura e Medicina.

GENTIL DE FARIA
Dossiê Nobel



**Nobel de Literatura:**  
ucraniana Svetlana  
Alexievich é autora  
de poemas, ensaios,  
contos, novelas e  
peças de teatro



## Um Nobel Surpresa?

PARA O PÚBLICO AMERICANO E EUROPEU A GANHADORA É BASTANTE CONHECIDA, POIS TEVE OBRAS TRADUZIDAS PARA DIVERSOS IDIOMAS

Gentil de Faria é professor titular de literatura comparada na Unesp de São José do Rio Preto.

Este artigo foi publicado originalmente na Folha de S. Paulo de 8 de outubro de 2015.

Acesse: <http://goo.gl/WvVEBw>.

O resultado da escolha do prêmio Nobel de Literatura deste ano pode representar uma grande surpresa para a maioria dos leitores brasileiros. Mas para o público leitor americano e europeu a ganhadora é bastante conhecida, pois teve obras traduzidas para diversos idiomas, como russo, inglês, francês, alemão, espanhol, vietnamita, búlgaro, chinês, finlandês, romeno, checo, húngaro, japonês, sueco e até português de Portugal.

Svetlana Alexievich é ucraniana nascida em 1948 e criada num vilarejo do interior da Bielorrússia. Na juventude vai para a capital – Minsk – onde se forma em jornalismo. Sua obra literária nutre-se bastante da sua atividade de jornalista e repórter. É autora de poemas, ensaios, contos e novelas e até de peças de teatro.

Sua obra principal, com a qual terá seu nome permanente na história da literatura universal, é o impressionante relato *Onção de Chernobyl. Crônica do futuro*, em tradução literal, publicada em Moscou em 1997. Pouco tempo depois já estava traduzida em dezenas de idiomas. A tradução para o francês, com o título *La supplication: Tchernobyl, chroniques du monde après l'Apocalypse*, de autoria de Gala Ackerman e Pierre Lorrain, alcançou enorme sucesso e despertou o interesse para as demais traduções.

---

Dossiê Nobel

A tradução para o inglês, com o título *Voices from Chernobyl: The Oral History of a Nuclear Disaster*, da autoria de Keith Gessen, foi publicada simultaneamente nos Estados Unidos e no Reino Unido, serviu de mediadora para a versão em outros idiomas. Em espanhol, foi traduzida por Ricardo San Vicente, lançada no início de 2015 em brochura e na versão kindle, com o nome *Voces de Chernóbil – crônica del futuro*.

Em abril deste ano saiu a tradução para o português de Portugal, feita por António Pescada, publicada pela Porto Editora, com o curioso título *O fim do homem soviético – um tempo de desencanto*. Com esse título, os editores portugueses ampliaram a interpretação do romance como se ele incluísse também o colapso da União Soviética, ocorrido em 1991.

A explosão nuclear ocorrida numa fábrica de Chernobyl em 26 de abril de 1986, precisamente às 1h23:58, sobretudo suas terríveis consequências para milhões de pessoas, é o assunto central da narrativa. Svetlana entrevistou mais de uma centena de pessoas durante três anos para compor um pungente documento humano em que usa a primeira pessoa. Ela dá voz ao entrevistado, o que estabelece um vínculo profundo com o leitor, que fica preso ao livro até a última página.

A primeira entrevista é com uma mulher que havia perdido o bebê e o marido, bombeiro que primeiro tentou salvar as vítimas. Ela estava grávida, quando ouviu a notícia. Seu relato em tom emocional cativa o leitor, desde o início: “Eu não sei sobre o que deveria falar... Da morte ou do amor? Tanto faz... Sobre o que devo falar? Éramos jovens recém-casados. Na rua, dávamos as mãos, mesmo se fôssemos a uma loja...” Eu dizia a ele: “eu te amo”.

O Prólogo, significativamente intitulado “Uma voz solitária”, traz a epígrafe: “Somos ar, não terra”, do escritor e filósofo Merab Mamardashvili (1930-1990), considerado o Sócrates russo, que contrasta a fragilidade da condição humana e a indiferença e insensibilidade das autoridades soviéticas. Até hoje os efeitos da catástrofe ainda são sentidos pela população abandonada.

Svetlana, nas inúmeras entrevistas que concedeu, enfatiza, talvez com algum exagero, que o que aconteceu em Chernobyl é muito pior do que os Gulags e o Holocausto. Para ela, a história de Chernobyl ainda está sendo escrita. “Este é um enigma para o século 21”, conclui. ■

**Figura 52.** “Um Nobel Surpresa?” dividido em duas telas





Figura 53. “Nobel de Medicina de 2015” dividido em três telas

Dividida em três telas, a reportagem “Exposição *Na Boca do Sol*”, mostra dois trabalhos da exposição de Bruno Brito, aluno do Instituto de Artes da UNESP de São Paulo, realizada na cidade de Jacareí, no interior de São Paulo. Pela falta de

mais imagens de trabalhos do artista, não houve a possibilidade de disponibilizar uma galeria de imagem. Por isso, o início da reportagem foi ilustrado com uma foto (Figura 54) e, ao final da reportagem, a segunda foto disponível (Figura 56). Dessa forma, a tela do meio ficou disponível para colocar as letras de Arthur Verocai, do álbum *Arthur Verocai*, de 1972, em recurso de *scroll*. Logo abaixo, um ícone indica ao usuário a ação que deve fazer se desejar ler o restante do texto (Figura 55).



**Figura 54.** Tela inicial com uma das duas fotos da obra do artista



Figura 55. Segunda tela da reportagem com a caixa com texto em *scroll* e ícone logo abaixo



Figura 56. Terceira tela da reportagem com o fim do texto e foto ilustrando



Em “Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar” foram utilizados dois recursos táteis. O primeiro é o ícone que, ao ser acionado, mostra o recurso em formato de balão com informações adicionais sobre a reportagem. O segundo recurso é o texto da reportagem em *scroll*. Optou-se pela utilização deste recurso para deixar toda a reportagem em apenas uma tela. Os dois recursos são sinalizados com texto (“Toque no ícone para mais detalhes” e “Arraste o texto para cima para ler mais”) que auxiliam o usuário na execução da ação (Figura 57).



**Figura 57.** A reportagem é apresentada em apenas uma tela

A foto do mês, uma homenagem à professora Martha Herr, do Instituto de Artes da UNESP, que faleceu dia 31 de outubro de 2015, ocupa toda a tela. A foto é acompanhada de um texto em *scroll* dentro de uma caixa branca. Pela primeira vez na publicação, foi incluído um ícone no canto inferior esquerdo que, ao ser acionado, direciona o usuário a uma apresentação *Ach, Ich Fühl's*, de 1983, de Martha Herr, disponível no Youtube (Figura 58).



**Figura 58.** Homenagem à professora do Instituto de Artes da UNESP e ícone que direciona o usuário e disponibiliza conteúdo do Youtube

A última reportagem da publicação é “Sobre sucursis na mídia”. O professor Vidal Haddad, da Faculdade de Medicina de Botucatu, contesta em artigo científico uma reportagem sobre ataques de serpentes exibida pelo programa *Fantástico*, da Rede Globo. Disponibilizada em apenas uma tela, esta reportagem conta com adição de efeito de áudio de uma serpente e texto em *scroll*. Optou-se por colocar o texto com barra de rolagem para não dividir a reportagem em mais telas. Encontra-se também nesta reportagem o ícone que indica a ordem que o usuário precisará tocar e arrastar para ler o restante do texto (Figura 59).



**Figura 59.** Tela da última reportagem da edição conta com efeito de áudio e texto com barra de rolagem

Para finalizar o protótipo, foi inserido o expediente da publicação com todos os nomes dos colaboradores da Universidade Estadual Paulista, Editora UNESP e equipe da “UNESP Ciência”. Para que os nomes ficassem legíveis na tela do dispositivo, optou-se por colocar o texto maior, para melhor legibilidade. Assim, para que não houvesse a necessidade de dividi-lo em mais telas, foi utilizado o recurso de barra de rolagem indicado ao usuário com a inserção do ícone (Figura 60).



**Figura 60.** Tela do expediente da publicação conta com recurso de *scroll*

**CAPÍTULO 5**  
**AVALIAÇÃO DO PROTÓTIPO**

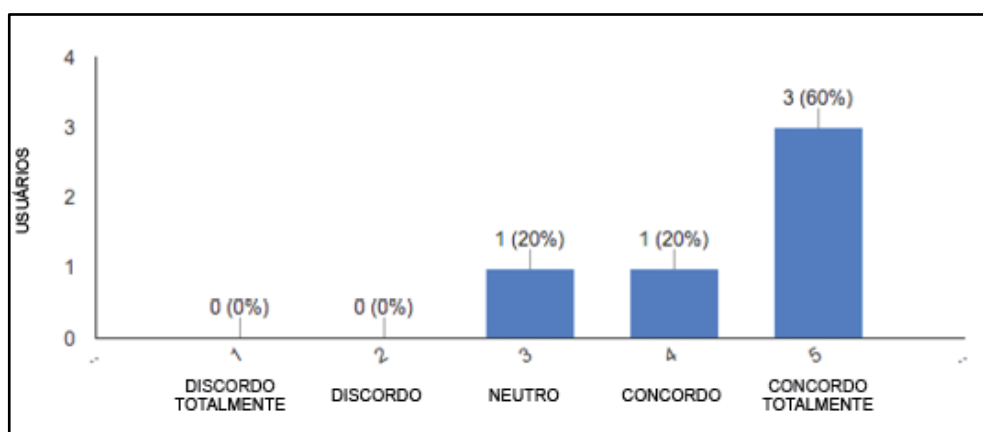
## 5 AVALIAÇÃO DO PROTÓTIPO

A avaliação de usabilidade e interação do protótipo em alta fidelidade foi realizada com cinco usuários, sendo dois homens e três mulheres, com idade entre 28 e 45 anos, com intenção de observar os pontos fortes e fracos dos elementos de design que norteiam a navegação e, também, analisar a eficiência, eficácia, a segurança para executar as tarefas propostas, além da utilidade, memorização, aprendizagem e satisfação proporcionadas pela interface desenvolvida. Após a navegação, foi aplicado um questionário com sete perguntas em escala em relação ao grau de satisfação de cada usuário com o protótipo experimentado.

Enquanto os usuários navegavam pelo protótipo, o pesquisador pode observar que nenhuma das pessoas teve dificuldade para navegar na interface do produto e executar as tarefas propostas pelos ícones. Todos os usuários executaram as tarefas de interação descritas no mapa de navegação colocado após a capa, logo no início da edição desenvolvida e memorizaram com facilidade o significado de cada item na opção de interatividade indicado. Apenas um usuário voltou duas vezes ao mapa de navegação para reler o significado de um ícone.

O questionário dividido em sete questões foi aplicado ao final da navegação e pode mostrar o nível de satisfação do usuário em uma escala de 1 (um) a 5 (cinco). Na primeira opção 1 (um), o usuário discorda totalmente, na 2 (dois) discorda, na 3 (três) o usuário se considera neutro em relação à questão, na 4 (quatro) concorda e na 5 (cinco) concorda totalmente.

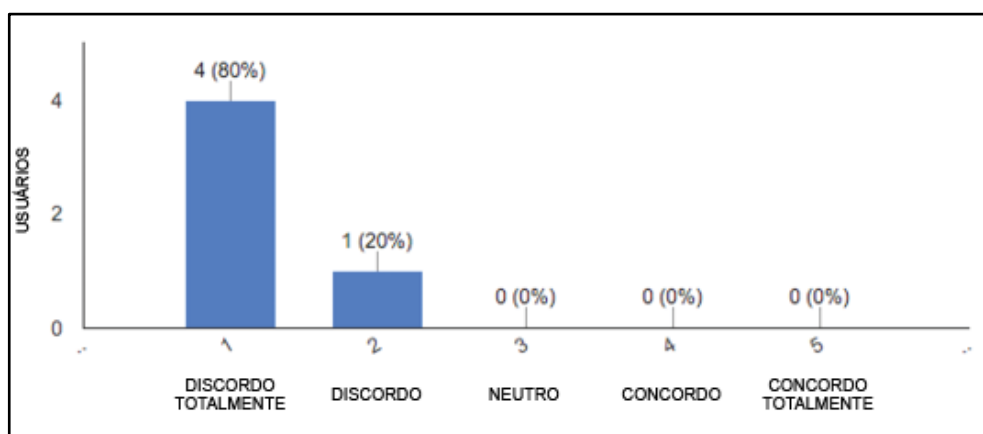
Na primeira pergunta, o usuário foi questionado se baixaria a revista com frequência caso fosse disponibilizada para download mensalmente (Gráfico 1).



**GRÁFICO 1.** Intenção dos usuários em baixar a "UNESP Ciência" digital com frequência

Dos cinco usuários, três (60%), concordaram totalmente, ou seja, baixariam o produto quando colocado disponível para download. Dos outros dois usuários, 1 (um) concorda em baixar com frequência e o outro se considera neutro na questão.

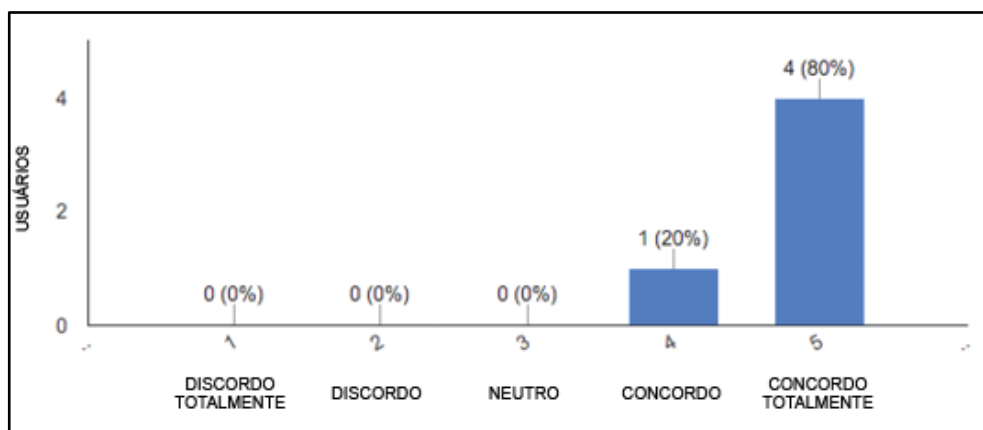
A questão seguinte tem relação com a complexidade da navegação do protótipo proposto, ou seja, a dificuldade de navegação, para executar tarefas e ler as informações dispostas no produto (Gráfico 2).



**GRÁFICO 2.** Percepção de complexidade da navegação no protótipo da revista digital

Quatro dos cinco usuários (80%) discordaram totalmente em relação à afirmação da complexidade do protótipo, ou seja, não consideram que este seja complexo. Um usuário apenas discordou (20%), reforçando a mesma tendência. Assim, pode-se constatar que a navegação do protótipo é simples e de fácil aprendizagem.

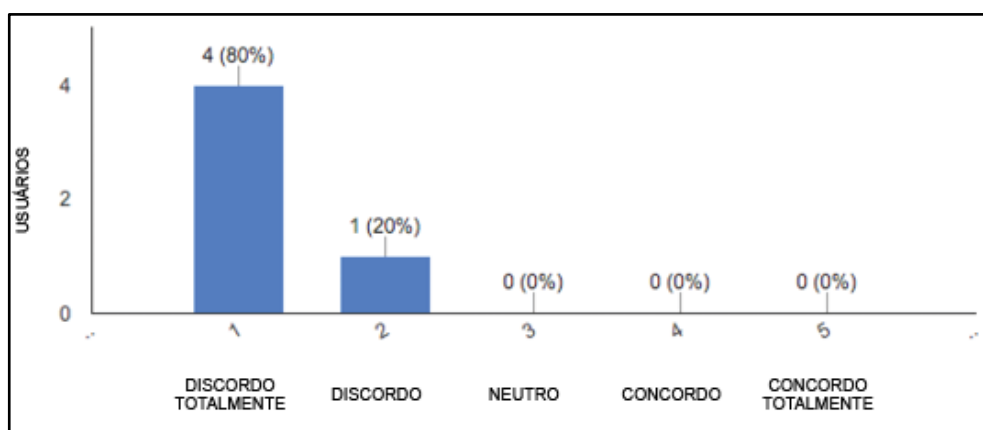
A terceira questão aplicada aos usuários tem relação com sua aprendizagem dos instrumentos e aspectos da leitura da revista digital. Foi questionado, assim, se e até que ponto os usuários aprenderiam a navegar rapidamente pelo protótipo (Gráfico 3).



**GRÁFICO 3.** Facilidade e rapidez da aprendizagem do usuário para navegar pela revista

Quatro usuários responderam que concordam totalmente com a afirmação de que outros usuários aprenderiam rapidamente a navegar pelo produto. Apenas 1 (um) respondeu diferentemente, mas também no sentido de que concordava.

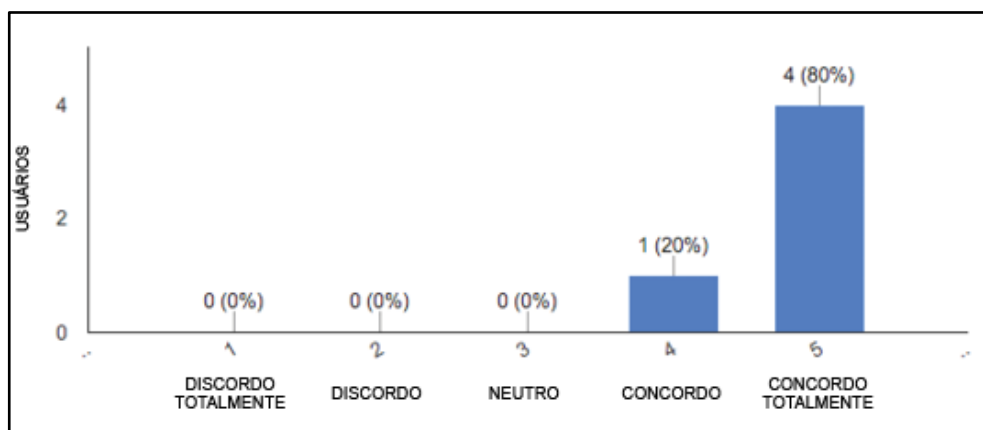
A quarta pergunta é sobre a aprendizagem em relação à tecnologia usada para simular o protótipo, à tactabilidade do dispositivo móvel e outras funcionalidades nativas do aparelho iPad utilizado na demonstração (Gráfico 4).



**GRÁFICO 4.** Aprendizagem do usuário em relação às ações de interatividade nativas do tablet

Em seguida, o usuário foi questionado sobre a facilidade de encontrar as informações que procurava na edição, considerando o uso de hiperlinks inseridos no projeto gráfico editorial. Um detalhe importante que pode ser ressaltado é que, no protótipo, algumas legendas foram ocultadas em botões, sendo necessário que o usuário tocasse neles para que a informação ficasse visível (Gráfico 5).

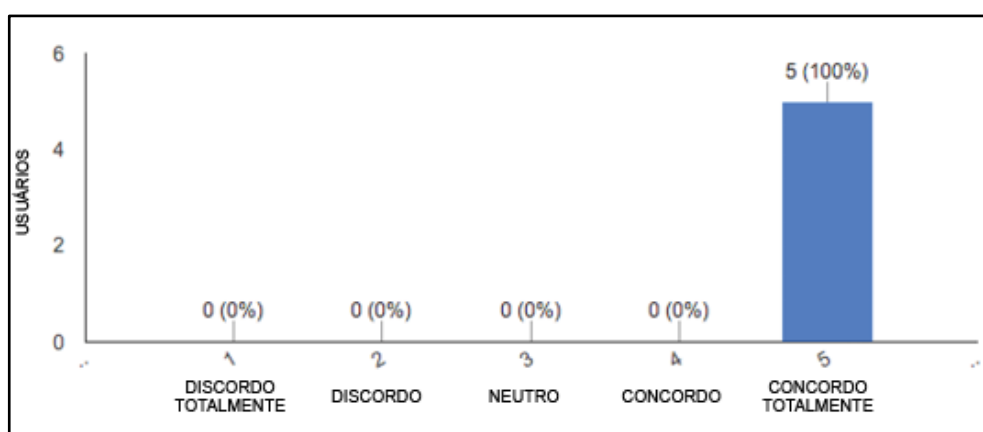




**GRÁFICO 5.** Facilidade do usuário para encontrar as informações que procurava

As cinco pessoas que responderam ao questionário concordaram que é fácil encontrar informações no protótipo, sendo que 4 delas ou 80% concordam totalmente com a afirmação dessa facilidade e apenas 1 usuário (20%) apenas concordou com essa mesma afirmação.

A sexta questão é sobre a interface hipermidiática desenvolvida: se ela agrada ou desagrade o usuário. Nesta questão, podem ser considerados aspectos como o padrão de cores, a disposição dos elementos hipermidiáticos dentro do grid, o uso de ícones e a identidade do projeto gráfico proposto (Gráfico 6).

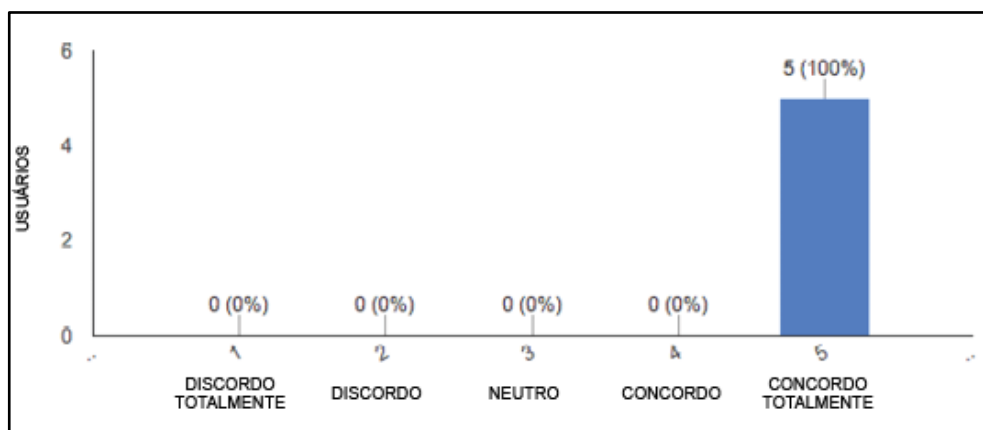


**GRÁFICO 6.** Satisfação do usuário em relação à estética da interface desenvolvida

Os cinco usuários que participaram da pesquisa concordaram que a interface é agradável e em nenhum momento, durante a navegação, ficaram perdidos em relação aos elementos hipermidiáticos inseridos. Todos esses elementos foram aproveitados e aprovados pelos usuários, gerando comentários

positivos em relação à possibilidade de acesso a conteúdos extras além daquele encontrado na versão impressa.

Por último, questionou-se a organização da informação, ou seja, a hierarquia da informação do conteúdo apresentado ao usuário (Gráfico 7).



**GRÁFICO 7.** Percepção do usuário sobre a organização da informação na tela

Todos os usuários responderam que concordam totalmente com a disposição de textos, títulos, fotos, vídeos e legendas na tela.

### 5.1 Conclusão sobre a avaliação do protótipo

Ao se observar o comportamento dos usuários escolhidos para a pesquisa de satisfação diante do produto desenvolvido, pode-se notar que todos navegaram pacientemente pelas telas e, principalmente, ficaram atentos aos botões de interatividade indicados no mapa de navegação. Todos os usuários executaram tarefas como voltar para matérias do começo da edição através da barra de navegação, acionando-a com um toque no canto inferior da tela, e ao índice para tocar no tema desejado e, automaticamente, serem direcionados à matéria referida através do *hyperlink*. A maior parte dos usuários acionou os ícones que indicavam os elementos hipermidiáticos disponibilizados na edição e, nas matérias em que estes não eram presentes, pode-se perceber que houve a procura desse recurso pelos leitores, o que reforça a indicação de seu emprego na edição digital da revista.

De modo geral, conclui-se que o protótipo desenvolvido representa um produto editorial viável e exequível. Porém, para a apresentação de resultados mais

precisos e conclusivos seria necessário o desenvolvimento de outras edições da publicação “UNESP Ciência”, com uso de uma maior variedade de vídeos, áudio de entrevistas com profissionais das instituições que desenvolvem as pesquisas relatadas nas publicação e, também, mais imagens nas reportagens.

A partir do questionário aplicado, pode-se perceber que o maior desvio de opinião foi em relação à primeira questão, em que o usuário responde se baixaria mensalmente em seu dispositivo móvel as edições de “UNESP Ciência”. Apesar do desvio nas respostas coletadas, a maioria dos usuários concorda que baixariam a edição. As demais questões -- relacionadas à complexidade da navegação no protótipo, aprendizagem, facilidade de encontrar informações que os usuários procuravam e clareza na disposição dos elementos gráficos da interface -- tiveram respostas positivas. Dessa forma, pode-se concluir que o desenvolvimento do protótipo foi bem sucedido em relação à sua usabilidade e aos elementos de interação disponibilizados ao usuário. Estudos futuros poderão, ainda, ampliar a exploração de soluções para o aprimoramento desse produto em relação à sua interface gráfica e à adaptação do conteúdo com o uso de tecnologias midiáticas que melhorem sua fruição.

**CAPÍTULO 6**  
**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados esperados no início da pesquisa eram os seguintes: desenvolvimento, a partir da versão impressa da revista “UNESP Ciência”, de um protótipo de revista digital com uso de elementos hipermidiáticos (tais como áudio, vídeo e galerias de imagens) e a criação de elementos gráficos e iconográficos que norteiem a navegação do usuário.

Com a pesquisa finalizada, foi possível concluir que os objetivos esperados foram alcançados e os resultados obtidos são satisfatórios. O protótipo desenvolvido utilizou-se dos elementos gráficos da versão impressa para construção da interface do produto digital para iPad. Dessa forma, mesmo que em caráter experimental, não houve a descaracterização da publicação. Os elementos hipermidiáticos e iconográficos foram criados e inseridos nessas interfaces, deixando o produto interativo e inteligível para o usuário. Apesar de o desenvolvimento ter sido feito com o uso do iPad, da Apple, o protótipo pode ser simulado em outros dispositivos móveis de tamanhos e marcas diferentes.

A bibliografia sobre os princípios norteadores deste trabalho ainda é limitada, o que dificultou o processo inicial da pesquisa. Foi possível observar, em eventos e congressos, que a evolução das pesquisas na área se escora em grande parte em referências teóricas relativas à internet 2.0 para conceituar as interfaces digitais para dispositivos móveis.

A pesquisa não contou com investimento financeiro de nenhum órgão de fomento e o tempo para desenvolvimento da edição hipermidiática foi relativamente curta. A edição impressa foi finalizada e disponibilizada para download em 17 de dezembro de 2015 e, a partir daí, juntamente com a finalização deste relatório, se iniciou o processo de prototipagem em alta definição da edição para apresentação à banca examinadora.

Não houve dificuldade significativa no desenvolvimento do protótipo com relação ao *software* Adobe® Indesign CS6 por ser ferramenta obrigatória no dia a dia profissional deste pesquisador. A única dificuldade enfrentada foi para encontrar e inserir conteúdos hipermidiáticos no protótipo proposto. As galerias foram criadas apenas com fotos advindas da versão impressa, os arquivos de áudio foram baixados do Youtube e os poucos vídeos de reportagens foram baixados do canal da TV UNESP no Youtube.

Com caráter inovador em um mercado em constante transformação, a presente pesquisa buscou reunir conceitos sobre design editorial, design de interação e usabilidade em revistas digitais hipermidiáticas. Dessa forma, procurou contribuir cientificamente com pesquisas futuras na produção e distribuição desses produtos digitais em diversas plataformas disponíveis online que permitem a adição de elementos de áudio, vídeo e demais elementos interativos nativos dos dispositivos móveis mais recentes.

As revistas digitais estão em processo de transição no Brasil e no mundo e as plataformas de distribuição são ainda limitadas. Diante disso, essa pesquisa contribui com o desenvolvimento tecnológico da instituição e a divulgação da ciência em meios eletrônicos com possibilidade, através da interatividade, de enriquecimento audiovisual e da criação de uma narrativa diferente de uma revista impressa tradicional.

Durante o processo de transposição da revista “UNESP Ciência” foi constatado que há a necessidade de profissionais multifacetados na área de comunicação e, também, uma equipe multidisciplinar. Os profissionais da área de comunicação precisam ter habilidades com edição de vídeo e bons conhecimentos em programação para a internet, como por exemplo, HTML5 e CSS3. Há a necessidade de profissionais da área de tecnologia para lidar com códigos mais complexos para o desenvolvimento de aplicativos e tecnologias para a distribuição das revistas em lojas de aplicativos como AppStore e Google Play, por exemplo.

Percebe-se que as pautas elaboradas pela ACI/UNESP para a revista “UNESP Ciência”, que desenvolveu o conteúdo da edição, são, em geral, independentes das pautas de reportagens da TV UNESP. Desse modo, a produção de material audiovisual relacionado aos temas tratados pela publicação da revista é quase inexistente, o que limita as possibilidades de relacionamento e vinculação entre esses conteúdos, no intuito de prover recursos hipermidiáticos à publicação.

Há, ainda, a necessidade de alinhar os cronogramas de produção da revista impressa com a produção da revista digital para que o lançamento das duas versões seja sincronizado. O produto também tem grande potencial de inserção de anúncios publicitários, possibilitando uma nova forma de renda para a Assessoria de Comunicação Interna da UNESP.

Os smartphones e tablets tornaram-se um instrumento prático e barato para a transmissão da informação em âmbito local e global (se tratando de uma

revista de divulgação científica como a “UNESP Ciência”). Dessa forma, com o produto transposto, há a democratização da informação nestes meios eletrônicos e a possibilidade de interagir por meio desse espaço virtual com todas as classes sociais e, principalmente, com as novas gerações que procuram nestes dispositivos uma forma mais interativa de aprendizado.

A partir do trabalho apresentado, é possível concluir que o protótipo da revista hipermidiática é viável e exequível. Porém, para que o produto apresente conteúdos mais diversificados e se aproprie das potencialidades da web 2.0 de modo ainda mais efetivo, inclusive deixando o usuário livre para construir sua narrativa através de hiperlinks, é preciso que os editores dos diversos veículos de mídia da instituição (tais como a revista “UNESP Ciência”, a TV UNESP e a Rádio UNESP, por exemplo) trabalhem em parceria na elaboração de suas pautas. Dessa forma, conteúdos relacionados entre si em diferentes suportes midiáticos poderão ser conectados por meio de interfaces digitais e o produto final desenvolvido ficará enriquecido com elementos audiovisuais e seus metadados, mais padronizados.

Acredita-se que o projeto desenvolvido cumpriu seu papel ao propor um produto original e complementar à publicação até então existente e disponibilizada para download no site da ACI/UNESP, sem uma significativa exploração de recursos audiovisuais e outros elementos hipermidiáticos. Ao incrementar a aplicação desses recursos, o protótipo aqui apresentado poderá servir como referência na possível construção de um produto no formato de revista digital mais interativo vinculado à instituição.

Temos, por fim, total interesse em contribuir no desenvolvimento de pesquisas futuras relacionadas ao planejamento de produtos editoriais interativos para mídias digitais, bem como no emprego de tecnologias alternativas para o design de interfaces para revistas, aplicativos e websites responsivos, acessíveis por meio de dispositivos móveis, por acreditarmos no crescimento e no potencial de acesso à informação editorial de qualidade, especialmente para fins de difusão científica e universitária, através dessas novas plataformas.

## REFERÊNCIAS



## REFERÊNCIAS

ALCOFORADO, Manoel Guedes. **Comunicação Intermediada por protótipos**. 2007. 210f Dissertação (Mestrado em Design)- UFPE, Recife, 2007.

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Grids: Coleção Design Básico**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BAXTER, Mike. **Projeto do produto: Guia Prático para o desenvolvimento de novos produtos**. Tradução de Itiro Iida. 1. ed. São Paulo: Blucher, 1998.

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

CAMPBELL, Donald Thomas; STANLEY, Julian Cecil. **Experimental and quasi-experimental designs for research**. Chicago: Rand-McNally, 1963. [existe uma tradução, 1979, Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa. São Paulo: EPU/EDUSP].

CANAVILHAS, João; SANTANA, Douglas Cavallari. Jornalismo para plataformas móveis de 2008 a 2011: da autonomia à emancipação. **Revista Líbero**, São Paulo, vol.14, n.28, p.53-66, dez. de 2011.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

DOURADO, Tatiana. Modelos de revistas em formatos digitais: novas ideias e um conceito ampliado. **Leituras do Jornalismo**, UNESP, Bauru, n.1, p.109-124, janeiro-junho de 2014.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

FREIRE, Marcelo. Do armazém à Amazon: uma proposta de tipologia das revistas digitais através dos gêneros jornalísticos. In: NATANSOHN, G. (Org.). **Jornalismo de revista em redes sociais**. Edufba, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. 2. tir. São Paulo: Atlas, 1995.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. 5. tir. São Paulo: Atlas, 2002.

GOSCIOLA, Vicente. **Roteiro para as Novas Mídias: Do cinema as mídias interativas**. São Paulo: SENAC, 2008.

HORIE, Ricardo Minoru; PLUVINAGE, Jean. **Revistas Digitais para iPad e outros tablets: Arte-finalização, Geração e Distribuição**. São Paulo: Bytes & Types (edição Digital), 2012.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

KRUG, Steve. **Não me faça pensar, Segunda Edição (Don't Make Me Think! Second Edition)**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LANDOW, George. **Hipertexto: la convergencia de la teoria crítica contemporánea y la tecnología**. Barcelona: Paidós, 1995

LE MOS, André. Anjos interativos e rentabilização do mundo: sobre interatividade e interfaces digitais. **Tendências XXI**, Lisboa, 1997.  
Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interativo.pdf>>  
Acesso em: 26 out. 2015.

LUPTON, Ellen; PHILLIPS, Jennifer Cole. **Novos fundamentos do design**. 1. ed. São Paulo. Cosac Naify, 2008.

MARTINS, Ana Luiza. **Revistas em revista: Imprensa e práticas culturais em tempos de república**, São Paulo (1890-1922). São Paulo: Edusp, 2001.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NIELSEN, Jakob. **Ten Usability Heuristics**. Disponível em: <[http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\\_list.html](http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html)>. Acesso em: 10 mar. 2007.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da Pesquisa. Abordagem Teórico-Prática**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2003.

PALACIOS, Marcos. Ruptura, continuidade e potencialização no jornalismo online: o lugar da memória. In: MACHADO, E; PALACIOS, M. (Org.). **Modelos do jornalismo digital**. Salvador: Calandra, 2003.

RENÓ, Denis Porto. **Uma Linguagem para Novas Mídias: A montagem audiovisual como base como constituição do cinema interativo**. 2010. 181f. Tese (Doutorado em Comunicação Social)- Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2010.

RENÓ, Denis Porto. Interfaces e linguagens para documentário transmídia. **Fonseca, Journal of Communication**. Monográfico 2, 2013, pp. 211-233.

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jenny. **Design de interação: além da interação humano-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SAMARA, Timothy. **Grid: construção e desconstrução**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

SCALZO, Marília. **Jornalismo de revista**. São Paulo: Contexto, 2003.

SCOLARI, Carlos. **Hipermediaciones: Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva**. Barcelona: Gedisa, 2008.

STORCH, Laura Strelow. **O leitor imaginado no jornalismo de revista: uma proposta metodológica**. 2012. 174 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 1947.

TSCHICHOLD, Jan. **A forma do livro: ensaios sobre tipografia e estética do livro**. 1. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2007

VILCHES, Lorenzo. **A migração digital**. 1. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer: noções básicas de planejamento visual**. 8. ed. São Paulo: Callis, 1995.

WINOGRAD, Terry. **Bringing Design to Software**. 1. ed. ACM Press, 1996.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.





**5. 5) Achei fácil encontrar as informações que procurava \****Marcar apenas uma oval.*

|                     | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                     |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

**6. 6) A interface é agradável \****Marcar apenas uma oval.*

|                     | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                     |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

**7. 7) A organização da informação na tela é clara \****Marcar apenas uma oval.*

|                     | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                     |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

## Apêndice B - Tabulação das respostas ao questionário de avaliação do protótipo

| Indicação de data e hora | 1) Baixaria essa revista com frequência | 2) Achei a navegação complexa | 3) As pessoas aprenderiam a navegar pela revista rapidamente | 4) Precisei aprender algumas coisas para continuar navegando | 5) Achei fácil encontrar as informações que procurava | 6) A interface é agradável | 7) A organização da informação na tela é clara |
|--------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|
| 09/01/2016 01:33:12      | 5                                       | 1                             | 5                                                            | 1                                                            | 5                                                     | 5                          | 5                                              |
| 10/01/2016 22:29:21      | 4                                       | 1                             | 5                                                            | 1                                                            | 5                                                     | 5                          | 5                                              |
| 11/01/2016 10:11:04      | 5                                       | 1                             | 5                                                            | 2                                                            | 5                                                     | 5                          | 5                                              |
| 11/01/2016 15:48:22      | 5                                       | 1                             | 4                                                            | 1                                                            | 5                                                     | 5                          | 5                                              |
| 11/01/2016 20:11:48      | 3                                       | 2                             | 5                                                            | 1                                                            | 4                                                     | 5                          | 5                                              |

## Apêndice C – CD com a navegação do protótipo desenvolvido





## ANEXOS

## Anexo A - Fac-símile da capa da edição impressa da revista "UNESP Ciência"

