
Infografia na Palma da Mão: Estudo Sobre o Nexo em Múltiplas Telas¹

Saulo MOTA²
Emanuel MÁXIMO³
Ivan SATUF⁴

Universidade Federal do Cariri, Juazeiro do Norte, CE

RESUMO

O site jornalístico Nexo é um exemplo de inovação em um período marcado pela ascensão dos dispositivos móveis. Veículo exclusivamente digital com foco em jornalismo de dados e infografia, o Nexo é um produto multiplataforma que pode ser consumido em computadores, tablets e smartphones. Entretanto, como conteúdos jornalísticos interativos se adaptam às telas de reduzidas dos smartphones para permitir uma experiência plena pelos consumidores de informação? O objetivo principal deste artigo é responder a essa pergunta através da análise de infográficos interativos do Nexo exibidos em telas de computadores e smartphones. A metodologia é desenvolvida a partir de três eixos de análise: “visualidade”, “tactilidade” e “interação”.

PALAVRAS-CHAVE: jornalismo digital; dispositivos móveis; multiplataforma; Nexo.

INTRODUÇÃO

A gradativa popularização da internet e os primeiros meios tecnológicos que dão acesso a ela impactaram o jornalismo, surgindo um novo panorama comunicacional: o webjornalismo. Esta nova prática possui características próprias, como interatividade, hipertextualidade, multimídia, personalização, memória e instantaneidade (PALACIOS, 2003).

Esses atributos demandaram das empresas jornalísticas adaptação a um novo cenário midiático, modificando, inclusive, o sistema organizacional, empresarial e comercial. Nos primeiros anos de desenvolvimento da internet, ainda nos anos 1990, as empresas faziam basicamente uma transposição do conteúdo dos jornais físicos para os seus sites. Foi somente no início dos anos 2000 que o webjornalismo conquistou uma linguagem própria.

¹ Trabalho apresentado no IJ01 - Jornalismo, XV Jornada de Iniciação Científica em Comunicação, evento componente do 42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Estudante de graduação do 7º semestre de Jornalismo da UFCA, e-mail: saulomota.ufca@gmail.com

³ Estudante de graduação do 7º semestre de Jornalismo da UFCA, e-mail: eman.maximo@gmail.com

⁴ Orientador do trabalho. Professor do curso de Jornalismo da UFCA, e-mail: ivan.satuf@ufca.edu.br

Com o passar do tempo, a tecnologia se tornou portátil e móvel, a exemplo dos smartphones e tablets, que trouxeram inovações capazes de modificar ainda mais a forma de produzir e consumir notícias. A sociedade está diante de um novo momento, marcado pela comunicação ubíqua em que o usuário tem acesso aos conteúdos jornalísticos onde e quando quiser.

Algumas características do webjornalismo foram intensificadas e tiveram importância redobrada com a tecnologia móvel (CANAVILHAS, 2013). A instantaneidade, por exemplo, advém da alta velocidade na circulação de notícias que chegam continuamente aos aparelhos na forma de alertas, em um sistema conhecido como “pushed news” (FIDALGO, 2009).

A personalização é outra característica do webjornalismo que ganhou destaque na era dos dispositivos móveis devido ao relacionamento “íntimo” que o usuário tem com a tecnologia portátil. De acordo com Canavilhas (2012, p. 16), o vínculo entre usuário e dispositivo móvel estabelece uma relação direta: “Nenhum outro meio tem a distinção de ser antecedido de um pronome possessivo quando um utilizador se refere a ele: perguntar ‘viste o meu telemóvel?’ é muito diferente de perguntar ‘onde está o jornal’ ou ‘gostas da nossa televisão nova?’”.

Com isso, já não basta falar de “webjornalismo”, e sim em uma nova forma de relacionamento entre a informação e o destinatário da notícia que vai muito além da web. O “jornalismo móvel” engloba as características do webjornalismo e adquire duas novas características: ubiquidade (PAVLIK, 2014) e taticidade (PALACIOS; CUNHA, 2012). Esta última se configura como uma nova forma de manipular diretamente a interface com as pontas dos dedos.

O ecossistema midiático passa por mudanças significativas. As telas estão menores e tácteis, o consumidor de conteúdo se tornou participativo, não se contentando apenas em absorver a notícia de forma estática. O usuário agora também se vê como um agente ativo no sistema comunicativo ao estar equipado com tecnologias móveis e conectadas.

Pensando nisso, o Nexo (www.nexojornal.com.br) se inseriu no mercado jornalístico com uma proposta inovadora. Produto jornalístico criado exclusivamente para o meio digital, busca saciar essa nova necessidade do consumidor de interagir e receber notícias de forma mais dinâmica. Enquanto outras empresas jornalísticas apenas se

adaptam às mudanças e replicam seus conteúdos nas diversas plataformas, o Nexo ajusta o foco para produtos 100% desenvolvidos para a nova realidade digital.

Grande parte do conteúdo da plataforma é baseado em infografia, tanto estática quanto interativa. Contudo, o processo de inovação na linguagem jornalística também está envolto em desafios e alguns dilemas, um dos quais está relacionado justamente a um dos vetores da ubiquidade comunicacional: a dimensão reduzida das telas dos dispositivos portáteis. Afinal, como conteúdos jornalísticos interativos se adaptam às telas menores, sobretudo de smartphones, para permitir uma experiência plena pelos consumidores de informação? Esta pesquisa busca responder a esta questão central a partir de um estudo de caso do jornal Nexo. A investigação empírica se concentra em três infográficos publicados pela plataforma.

A ASCENSÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS

Na história do webjornalismo é possível identificar cinco gerações distintas (MIELNICZUK, 2001; BARBOSA 2013). Na primeira, chamada “transpositiva”, o jornalismo tradicional começou a migrar para os sites com a simples republicação das matérias veiculadas nos jornais impressos. Na segunda geração, chamada de “metáfora”, o jornal impresso torna-se o modelo para os sites, que começam a produzir conteúdo jornalístico exclusivo para a web, utilizando-se de algumas das suas potencialidades, mesmo que de forma básica, como o melhor uso de estrutura hipertextual. Na terceira fase ocorre uma exploração plena das características da web: hipertextualidade, atualização contínua, interatividade, memória, personalização e multimídia, contribuindo para a construção de novas narrativas.

Na quarta geração, a base de dados se consolida como elemento importante na construção da notícia jornalística e, na quinta, o jornalismo digital caracteriza-se pela convergência impulsionada pelos dispositivos móveis (BARBOSA, 2013). Novos aparelhos como smartphones e tablets juntam-se às mídias anteriores, reconfigurando “a produção, a publicação, a distribuição, a circulação, a recirculação, o consumo e a recepção de conteúdos jornalísticos em multiplataformas” (BARBOSA, 2013, p. 42). Para Mielniczuk (2013, p. 113), “a miniaturização e a popularização dos aparatos das tecnologias de informação” está cada vez mais evidente no século XXI. Os grandes canais

de comunicação começaram a migrar da web para as telas menores a partir do uso dos aplicativos de notícias.

Esse processo de “midiamorfose” (FIDLER, 1997) engloba os celulares e smartphones (MIELNICZUK, 2013) e provoca mudanças decisivas na arquitetura da informação e na forma como o leitor/usuário interage com o produto jornalístico. O mesmo conteúdo apresentado nas telas dos computadores precisa estar presente nas telas dos smartphones sem perder suas funcionalidades ou comprometer a experiência do usuário.

Smartphones e tablets oferecem mobilidade para a comunicação interpessoal e juntam-se à concepção de “convergência midiática” por serem aparelhos com múltiplas funções, trazendo várias implicações para o jornalismo e novas características para além da mobilidade, como é o caso da taticidade.

Segundo Nishiyama (2018), o jornalismo móvel pode ser considerado uma evolução do webjornalismo, pois ambos utilizam a internet e combinam elementos de diferentes mídias que anteriormente estavam isolados. O diferencial consiste na sua mobilidade advinda do uso dos dispositivos portáteis. “É neste contexto que surgem os sites responsivos, que se adaptam automaticamente aos diferentes formatos de tela, e os **app** – como novo modelo de negócio” (NISHIYAMA, 2018, p.02).

apps

Ao mesmo passo que tratamos de uma comunicação convergente, devemos, também, pontuar a divergência, que ocorre quando a transposição do conteúdo jornalístico para os meios de comunicação digital é mínima ou superficial. Quando ignoramos as potencialidades dos suportes digitais, tais como mobilidade e interação, estamos divergindo dos objetivos para os quais foram idealizados (NISHIYAMA, 2018).

NOVA CARACTERÍSTICA NO JORNALISMO DIGITAL

De acordo com Canavilhas (2014), as características do webjornalismo se mantêm no jornalismo móvel, acrescidas da ubiquidade. Entretanto, há mais um novo elemento presente no emergente ecossistema midiático: a taticidade, termo empregado por Palacios e Cunha (2012, p. 669) “por se aproximar da palavra inglês *tactility* e do latim *tactilis*, que descrevem algo tangível, sentido pelo toque”. Decorrente de aparelhos com tela sensível ao toque (tecnologia *touchscreen*), a taticidade se torna componente importante na construção de conteúdo digital.

Retirar vírgula

A partir de uma reflexão acerca dessa nova característica, Palacios e Cunha (2012), destacam uma gramática gestual na qual listam e classificam as operações tácteis nos dispositivos móveis. Os pesquisadores definem dois grupos: os gestos tácteis “realizados pelo usuário a partir de movimentos dos dedos sobre a tela do dispositivo sensível ao toque” (p.673); e os sensores tácteis, tais como “sensor de localização (por meio de GPS), sensor de orientação (bússola digital), sensor de iluminação (ajuste do brilho da tela à iluminação do ambiente), sensor de movimento (acelerômetro/giroscópio), entre outros” (p.677).

A presença da taticidade trouxe mudanças significativas para a interatividade no jornalismo digital. Com o auxílio do toque ou de um simples movimento com a mão o usuário pode desencadear ações diretamente sobre a superfície da tela, antes realizadas por meio de dispositivos periféricos, como o mouse e o teclado. Por exemplo: para ampliar uma imagem ou infográfico é realizado o movimento conhecido como “pinça”⁵ com dois dedos sobre a tela. Para selecionar um item ou passar para a próxima página, a ação consiste em um duplo toque rápido sobre a superfície. Com o auxílio do sensor de movimento o usuário pode ter duas visualizações do conteúdo: na horizontal ou na vertical, basta girar o aparelho para alternar a posição.

Na cultura participativa são valorizados os conteúdos jornalísticos interativos ou capazes de produzir qualquer forma de participação espontânea através de engajamento.

retirar o "na" e substituir por "com a"

A adequação do conteúdo ao interesse da audiência, com objetivo de atrair e se propagar na rede é uma preocupação para veículos digitais. Não basta utilizar o design responsivo em que o conteúdo apresentado no computador se ajusta automaticamente à tela do celular, os veículos de comunicação precisam se preocupar ~~na~~ forma como o produto será exposto, sem comprometer a informação e as novas funcionalidades dos dispositivos móveis, como a taticidade, garantindo uma melhor experiência do usuário.

NEXO: UM NATIVO DIGITAL

O Nexa é um jornal voltado exclusivamente para produção de conteúdos digitais. Lançado em novembro de 2015 pela cientista social Paula Miraglia, pela engenheira Renata Rizzi e pelo jornalista Conrado Corsalette, tem como objetivo trazer contexto às

⁵ O gesto “pinça” é realizado com a ação simultânea de dois dedos que iniciam unidos e se afastam para aumentar o zoom ou começam afastados e depois se juntam para diminuir o zoom.

notícias e ampliar o acesso a dados e estatísticas. Fugindo da lógica do “hard news”, o Nexo busca produzir um jornalismo de interesse público com foco em explicação e contexto que ajudem seus leitores a compreender o que está acontecendo. Essa nova proposta influencia o critério de pauta das publicações e pode ser facilmente identificada através dos títulos das matérias, que se utilizam frequentemente de pronomes interrogativos e termos explicativos (SOUZA; SILVEIRA, 2017).

Seu modelo de negócio não está pautado na publicidade, e sim nas assinaturas de leitores através de um “paywall poroso”, que consiste na visualização gratuita de cinco conteúdos por mês, depois do qual o acesso é bloqueado. Há, ainda, vídeos, ensaios e podcast sem limite de acesso. Para o usuário ter acesso completo à plataforma é preciso fazer um plano de assinatura mensal ou anual.

A sede do jornal se localiza em São Paulo e a equipe é composta, atualmente, por cerca de 30 profissionais com diferentes formações: jornalistas, designers, **analista** de sistemas, cientistas sociais, entre outras.

analistas

O Nexo, portanto, é uma inovação tanto por sua estrutura organizacional mais simples e sua atuação mais focada no mercado digital quanto por seus conteúdos, uma vez que os processos de produção reverberam no produto. Por ser planejado para se manter totalmente custeado por assinatura de leitores, o jornal se abstém de uma grande equipe comercial para lidar com anunciantes (CARLOS; LOPES, 2017, p.149).

Por ser um “nativo digital”, a produção de conteúdo leva em conta uma realidade multiplataforma. Dessa maneira, tem-se mostrado importante traçar novas estratégias para capturar o interesse do público, sobretudo com infográficos interativos. Estes elementos justificam a escolha do Nexo para subsidiar a presente investigação.

METODOLOGIA

A metodologia está baseada em um estudo de caso do Nexo combinado ao método comparativo entre três categorias de análise: “visualidade”, “tactilidade” e “interação” nas telas maiores (de computadores) e nas telas menores (de smartphones). Foram selecionados três infográficos para compor o corpus de pesquisa, conforme descrito no Quadro 1. A seleção foi orientada por produtos com funcionalidades que exigem maior percepção visual e interação por parte do usuário.

Quadro 1 - Infográficos selecionados para a análise empírica

Título	Data de publicação	Objetivo do infográfico
Do que alguém como você provavelmente vai morrer	28 de novembro de 2016	Mostrar aos usuários a causa mais provável de morte com base em indicadores como faixa etária e sexo.
Compare a densidade populacional das cidades nesse mapa interativo	25 de setembro de 2017	Comparar a população de capitais e regiões do Brasil com a quantidade de moradores de municípios em determinada área selecionada no mapa.
Central de pesquisas: a evolução das disputas presidenciais	12 de setembro de 2018	Proporcionar ao usuário observar, criar e analisar as possibilidades de cenários eleitorais de 2018 de acordo com as pesquisas de opinião pública.

Fonte: Os autores

No quesito “visualidade” é analisado como os conteúdos se comportam, ou seja, como o tamanho da tela interfere na disposição dos elementos gráficos. A “tactilidade” explora a forma como os conteúdos são manipulados em telas sensíveis ao toque, sobretudo os gestos relacionados à precisão. Por fim, a “interação” se baseia nos elementos anteriores – visualidade e tactilidade – para investigar se há diferenças significativas na forma de experimentar os conteúdos em telas grandes e pequenas. Portanto, o método promove três procedimentos com cada infográfico analisado:

- 1) Exploração da visualidade e funcionalidade do infográfico na tela do computador para observar a qualidade da visualização e dos comandos para interagir com os infográficos;
- 2) Exploração do mesmo infográfico na tela do smartphone para verificar se os comandos tácteis são equivalentes aos utilizados no computador e se estes cumprem as tarefas com a mesma eficiência, propiciando uma experiência satisfatória ao usuário;
- 3) Comparação de ambas as experiências para verificar limitações e/ou potencialidades na experiência visual e táctil em telas reduzidas, com foco na interação.

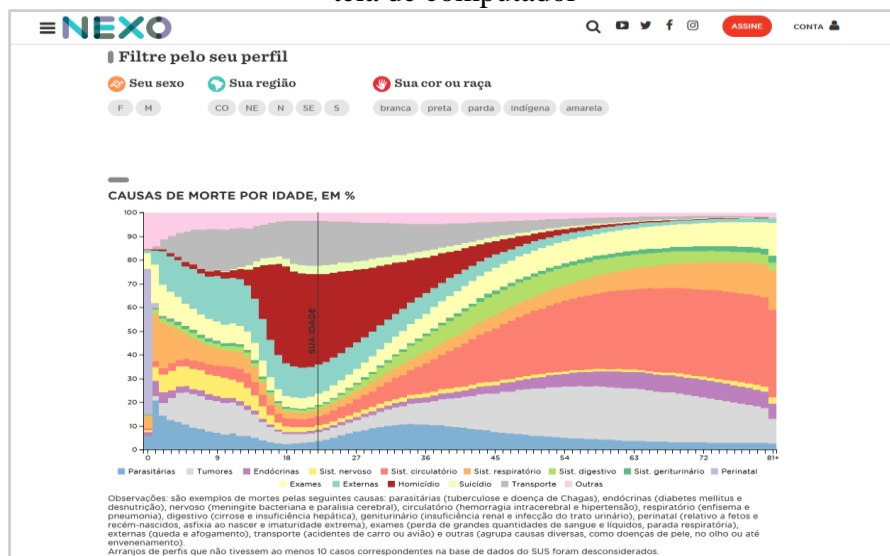
“DO QUE ALGUÉM COMO VOCÊ PROVAVELMENTE VAI MORRER”

ao

Neste infográfico, o Nexo traz o leitor a experiência de simular as possíveis causas de sua morte levando em consideração diversos fatores: idade, sexo, região onde vive e raça. Inicialmente é disponibilizada uma primeira tela onde o usuário deverá digitar sua idade e dar um **click** no botão “pronto”, em seguida é necessário deslizar o mouse para uma segunda tela (Figura 1).

clique

Figura 1 - Infográfico “Do que alguém como você provavelmente vai morrer” na tela de computador



Fonte: Reprodução Nexo

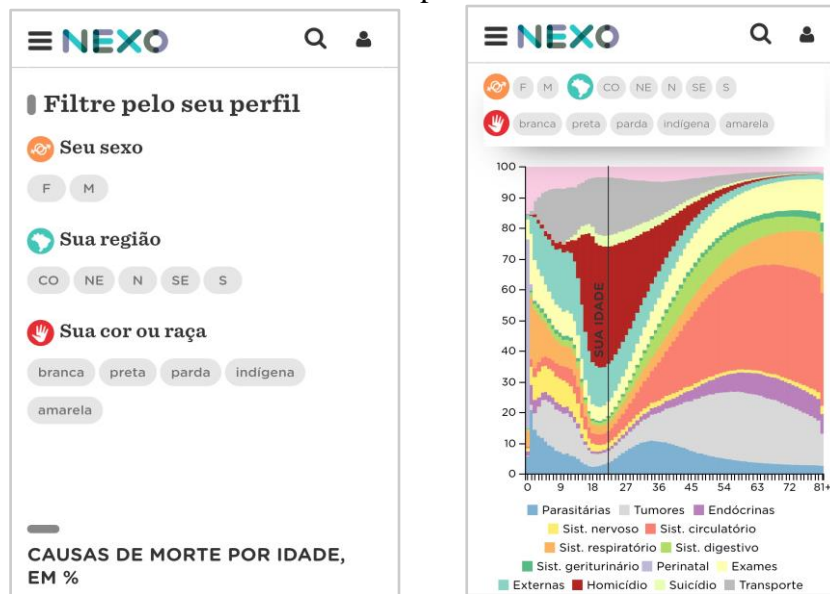
Nesta tela deve ser selecionado o sexo, a região do país que mora e a cor ou raça, para personalizar o gráfico de acordo com as características de cada usuário. Para saber a causa mais provável da morte por idade em porcentagem, é necessário deslizar o mouse sobre o gráfico. Por exemplo, se o usuário passar o mouse da esquerda para direita, ele vai encontrar diferentes porcentagens e diferentes possibilidades de morte para cada idade.

No caso do smartphone (figura 2), a disposição dos elementos apresenta uma configuração diferente. Neste caso, o usuário deve fazer o mesmo procedimento: selecionar com um toque o espaço destinado à idade para ter acesso ao conteúdo. A diferença do smartphone para o computador está em adicionar as demais informações (sexo, região, cor ou raça), pois elas são apresentadas separadamente do gráfico principal,

retirar a vírgula

conduzindo o leitor a usar a ferramenta de rolagem para ter acesso ao gráfico com o resultado personalizado.

Figura 2 - Infográfico “Do que alguém como você provavelmente vai morrer” na tela de smartphone



Fonte: Reprodução Nexo

Outra diferença está no próprio gráfico, pois ao rolar o dedo da esquerda para direita sobre o mesmo, não serão exibidos os dados. Para isso é necessário utilizar o toque, selecionando um ponto para ter acesso às porcentagens.

Para conseguir um resultado mais preciso, o usuário terá que usar o gesto de “pinçar” a tela (dando um zoom) e logo depois selecionar o ponto específico da informação desejada. Mesmo assim, ainda não é possível obter um resultado satisfatório, devido a dificuldade em selecionar o ponto exato.

Nesse caso, nota-se que o tamanho da tela do smartphone tem influência negativa na interatividade entre o usuário e o gráfico, tornando essa relação mais difícil e sendo necessário o uso de mais comandos como o gesto de “pinça” e a rolagem para se ter uma experiência mais confortável. Se optar por usar o smartphone na disposição horizontal, para facilitar a seleção da informação, também haverá problemas, pois a visualização do infográfico fica prejudicada.

“COMPARE A DENSIDADE POPULACIONAL”

O objetivo desse infográfico é fazer com que o usuário tenha uma noção de densidade demográfica de capitais e regiões do Brasil em relação a outras regiões, fazendo comparações e simulações. Na parte esquerda do mapa encontra-se uma caixa de seleção com capitais e regiões. A seleção de uma entre as opções é o primeiro passo para dar início à interação com o infográfico.

Em seguida, o usuário deve clicar em um determinado local do mapa que irá mostrar a quantidade de municípios correspondentes ao número de habitantes daquela cidade. No computador, esse gráfico ficou bem adaptado para o usuário explorar as diversas possibilidades de comparação, contudo, a dimensão vertical da tela ainda não **era** suficiente para comportar todo o mapa (Figura 3).

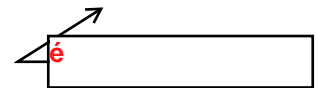
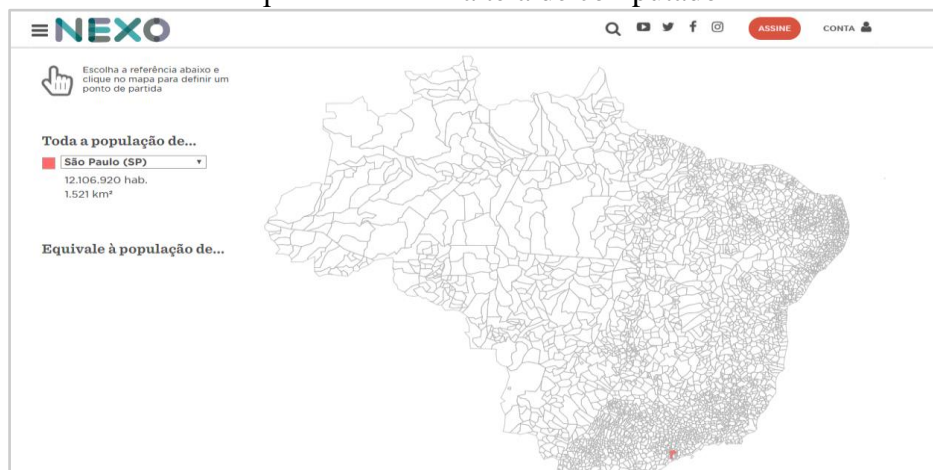


Figura 3 - Infográfico “Compare a densidade populacional das cidades nesse mapa interativo” na tela de computador



Fonte: Reprodução Nexo

No smartphone o procedimento ocorre da mesma forma, porém, apresenta um problema de taticidade e de visualidade. O mapa aparece em dimensão reduzida, dificultando a identificação da delimitação dos municípios, contudo, conseguimos visualizá-lo de forma completa.

Assim como no primeiro gráfico analisado, é necessário utilizar a função da pinça para selecionar um ponto mais específico do infográfico e também a rolagem para visualizar a informação sempre que um novo referencial é selecionado. A experiência interativa e visual no computador mostra-se mais cômoda e fácil.

Figura 4 - Infográfico “Compare a densidade populacional das cidades nesse mapa interativo” na tela de smartphone



Fonte: Reprodução Nexo

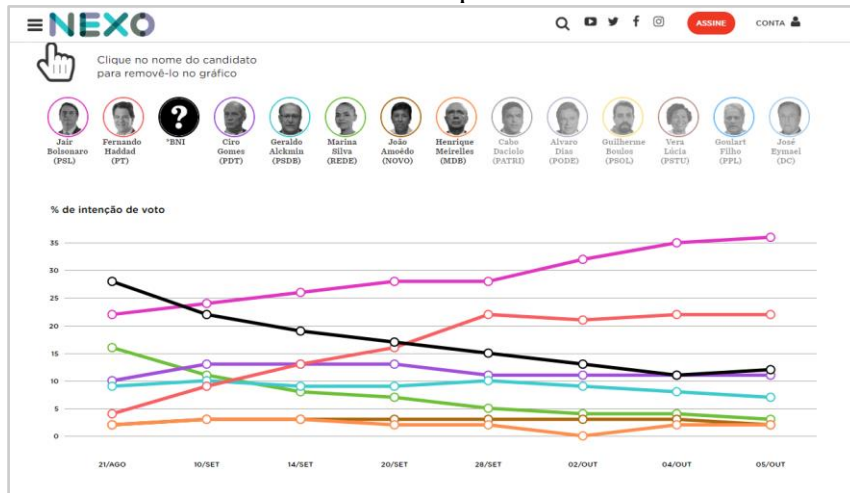
“CENTRAL DE PESQUISAS”

Neste último infográfico é possível realizar várias simulações da situação eleitoral de 2018. O usuário pode selecionar os presidenciáveis desejados para fazer a comparação, além do instituto que realizou a pesquisa (Datafolha ou Ibope) ou o cenário com e sem Lula na disputa. Também é possível comparar os dados de 2018 com de outros anos de eleição presidencial e os possíveis cenários do segundo turno.

Na tela do computador o usuário possui uma visualidade completa do gráfico principal, apresentando a porcentagem de intenção de votos e os ícones dos candidatos à presidência, que com um clique pode removê-lo do gráfico (Figura 5). A informação é visualizada de forma completa, facilitando a interação do usuário com o infográfico.

É possível comparar a situação das eleições em anos posteriores. Nessa funcionalidade, o gráfico principal é posto lado a lado com um outro gráfico representativo de eleições passadas, que deve ser selecionado pelo usuário. É possível passar o mouse sobre ambos os gráficos, sem a necessidade do “clique”, para ver as porcentagens de voto que são exibidas em pontos específicos de cada período eleitoral e de cada candidato, representado por uma cor diferente.

Figura 5 - Infográfico “Central de pesquisas: a evolução das disputas presidenciais” na tela de computador



Fonte: Reprodução Nexo

Entretanto, os ícones já não estão mais disponíveis, e para selecionar quem o usuário deseja comparar é preciso clicar no nome do candidato, que se encontra abaixo dos gráficos. Ao passar o mouse por cima desses nomes a linha correspondente ao candidato é destacada, tornando a visualidade melhor. Ao analisar esse mesmo infográfico na tela de um celular, a visualidade é prejudicada. Além da redução da dimensão dos gráficos, o usuário precisa recorrer constantemente à função de rolagem para ter acesso tanto aos ícones dos candidatos quanto aos dados (Figura 6).

Figura 6 - Infográfico “Central de pesquisas: a evolução das disputas presidenciais” na tela de smartphone



Fonte: Reprodução Nexo

Para saber, em porcentagem, as intenções de votos em cada período e de cada candidato, é necessário dar um toque nos pontos **correspondente** a esses dados. No smartphone, essa funcionalidade aparece com dificuldade, pois para tocar em alguns pontos que estão muito próximos é necessário “pinçar” a tela para fazer uma seleção mais precisa. A dificuldade é maior para selecionar os candidatos com menores intenções de voto e crescimento nas pesquisas. Sem o auxílio do mouse não é mais possível destacar a linha do candidato no gráfico.

correspondentes

Além disso, no smartphone não é possível ver o gráfico das eleições de 2018 e de anos anteriores lado a lado. Cada gráfico é exibido separadamente devido ao tamanho da tela, por isso a informação é passada de forma menos eficiente do que no computador, onde podemos ver as informações lado a lado e fazer uma comparação, que é o principal objetivo do infográfico. Novamente, encontramos o problema da rolagem excessiva, o que pode tornar a experiência do leitor cansativa por ter que descer e subir a tela para comparar os dados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi possível verificar a dificuldade de transição entre telas quando o produto jornalístico depende da interação com elementos gráficos interativos. No monitor de computadores (desktops ou notebooks) a dimensão da tela favorece a apresentação da informação, além da melhor precisão possibilitada pelo mouse. Nas telas menores, sobretudo de smartphones, a experiência se torna mais difícil, seja porque a visualização é muitas vezes prejudicada ou devido a certa imprecisão de gestos tácteis na tentativa de acionar elementos específicos.

Nos três infográficos analisados foram evidenciados déficits visuais e tácteis nos dispositivos móveis, o que influencia diretamente a terceira dimensão analisada: a interação. Não se trata, obviamente, de um problema de fácil resolução, contudo, em um ecossistema midiático multiplataforma, a adaptação a diferentes formatos de tela se torna uma necessidade urgente.

O desafio de buscar alternativas adequados ao jornalismo de dados e à visualização gráfica está situado em uma área de fronteira que deve aproximar os jornalistas cada vez mais de outros profissionais, como os designers e os programadores.

Portanto, os resultados desta pesquisa podem ser desdobrados em estudos direcionados à investigação das rotinas produtivas em equipes com múltipla formação para compreender como são planejados e executados os infográficos para diferentes dimensões de tela.

Cabe ressaltar que este trabalho apresenta limitações. Em primeiro lugar, está centrado em um estudo de caso, portanto, novas pesquisas precisam analisar outros produtos além do Nexo para melhorar a compreensão sobre a adaptação da infografia em contexto multiplataforma. Outra limitação diz respeito ao corpus de pesquisa, formado por apenas três infográficos. Apesar de atender às necessidades do estudo, a amostra reduzida empregada na análise pode condicionar os resultados.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Suzana. Jornalismo convergente e continuum multimídia na quinta geração do jornalismo das redes digitais. In: CANAVILHAS, João (Org). **Notícias e Mobilidade: o jornalismo na era dos dispositivos móveis**. Covilhã: LabCom, 2013.

CANAVILHAS, João. Jornalismo para dispositivos móveis: informação hipermultimediática e personalizada. **IV Congresso Internacional Latina de Comunicación**, San Cristóbal de La Laguna, 2012. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/canavilhas-joao-jornalismo-para-dispositivos-moveis.pdf>>. Acessado em: 18 jun. 2019.

CANAVILHAS, João. Jornalismo móvel e Realidade Aumentada: o contexto na palma da mão. **Revista Verso e Reverso**, Bahia, v.27, n.64, p. 2-8, jan/abr, 2013. Disponível em: <<https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/1145/1/RealidadeAumentada.pdf>>. Acessado em: 18 jun. 2019.

CANAVILHAS, João. Hipertextualidade: novas arquiteturas noticiosas. In: CANAVILHAS, João (org). **Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença**. Covilhã: UBI, LabCom, Livros LabCom, 2014. Disponível em: <http://www.labcom-ifp.ubi.pt/ficheiros/20141204-201404_webjornalismo_jcanavilhas.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2019.

FIDALGO, António. Pushed news: When the news comes to the cellphone. **Brazilian Journalism Research**, v. 5, n. 2, p. 113-124, 2009.

FIDLER, Roger. **Mediamorphosis: understanding new media**. California: Pine Forge Press, 1997.

MIELNICZUK, Luciana. Características e implicações do jornalismo na web. II **Congresso da SOPCOM**, Lisboa, 2001. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2001_mielniczuk_caracteristicasimplicacoes.pdf>. Acessado em: 18 jun. 2019.

MIELNICZUK, Luciana. O celular afronta o jornalismo. In: BARBOSA, Suzana; MIELNICZUK, Luciana (Orgs). **Jornalismo e Tecnologias móveis**. Covilhã: UBI, LabCom, Livros Labcom, 2013. Disponível em: <http://www.labcom-ifp.ubi.pt/ficheiros/20130522-201302_susana_luciana_jornalismotechmoveis.pdf>.

Acessado em: 18 jun. 2019

NEXO, Jornal. **Do que alguém como você provavelmente vai morrer**. 2016. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/interativo/2016/11/28/Do-que-algu%C3%A9m-como-voc%C3%AA-provavelmente-vai-morrer>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

NEXO, Jornal. **Compare a densidade populacional das cidades neste mapa interativo**. 2017. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/interativo/2017/09/25/Compare-a-densidade-populacional-das-cidades-neste-mapa-interativo>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

NEXO, Jornal. **Central de pesquisas: a evolução da disputa presidencial**. 2018. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/interativo/2018/09/12/Central-de-pesquisas-a-evolu%C3%A7%C3%A3o-da-disputa-presidencial>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

NISHIYAMA, Alexandra F. Arquiteturas da notícia em apps jornalísticos: características e tendências. **Revista Famecos**, v. 25, n. 3, p. 1-19, set/dez, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.15448/1980-3729.2018.3.29299>>. Acesso em: 18 jun. 2019

PALÁCIOS, Marcos. Jornalismo Online, informação e memória: apontamentos para debate. In: FIDALGO, Antônio e SERRA, Paulo (org). **Informação e Comunicação Online Volume 1**. Covilhã: UBI, LabCom, Livros LabCom, 2003. Disponível em: <http://www.labcom-ifp.ubi.pt/ficheiros/20110829-fidalgo_serra_ico1_jornalismo_online.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2019.

PALÁCIOS, CUNHA; Marcos, Rodrigo. A taticidade em dispositivos móveis: primeiras reflexões e ensaio de tipologias. **Contemporanea – Revista de Comunicação e Cultura**, v.10, n.03, p. 668-685, set/dez, 2012.

PAVILIK, John. Ubiquidade: O 7.o princípio do jornalismo na era digital. In: CANAVILHAS, João (org). **Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença**. Covilhã: UBI, LabCom, Livros LabCom, 2014. Disponível em: <http://www.labcom-ifp.ubi.pt/ficheiros/20141204-201404_webjornalismo_jcanavilhas.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2019

SOUZA, Pedro Carlos Ferreira; SILVEIRA; Letícia Lopes. **Experiências de Inovação no Jornalismo Digital: um estudo de caso do Jornal Nexo**. Revista Parágrafo, n. 2, 2017. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/504/524>> . Acesso em: 18 de jun. de 2019.