



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Artes e Letras

**Jornalismo e Acessibilidade Comunicacional:
Estratégias para a inclusão de pessoas com deficiência
visual através dos dispositivos móveis**

Marina de Almeida Silva

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Jornalismo
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor João Canavilhas

Covilhã, junho de 2017

Agradecimentos

Gostaria de agradecer à minha família, em especial minha mãe Marta Rejane Almeida pela oportunidade de concluir meu mestrado em Portugal e principalmente pelo incentivo, amor e carinho que recebo. Aos meus irmãos Camila Almeida e Felipe Almeida pelas conversas e pelas vezes que fizeram sentir-me presente mesmo estando longe. Ao Victor Theodoro, por acompanhar-me nesta etapa com todo amor, carinho e compreensão. Obrigada pelo incentivo diário.

Agradeço ao meu orientador Professor Doutor João Canavilhas pelos ensinamentos. Aos professores e amigos Tabita Strassburger, Marco Bonito e Vivian Belochio pelos auxílios ao longo da pesquisa e principalmente pelo incentivo em seguir este caminho.

Aos meus amigos que fizeram com que esta experiência em outro País fosse ainda melhor: Kattyane Costa, Tatiane Bispo, Paulo Gorris, Yne Manuella, Marta Moliner, Ana Cláudia Ferreira e Judith González.

Resumo

Este trabalho tem como objetivo norteador investigar a acessibilidade presente nos aplicativos de notícias G1, do Brasil, e Observador, de Portugal. Diante do atual contexto das novas tecnologias, reflete-se sobre como o jornalismo pode explorar os recursos de acessibilidade presentes nos dispositivos móveis para contribuir em discussões sobre o papel social do jornalismo na inclusão de pessoas com deficiência visual. Em um primeiro momento, realizou-se revisão bibliográfica para perceber as mudanças culturais através das tecnologias de informação e comunicação, as potencialidades das mídias móveis, a acessibilidade nesses meios e o uso de ferramentas disponíveis atualmente para incluí-la no jornalismo. Utilizou-se a técnica de observação sistemática como método de pesquisa para analisar a utilização dos aplicativos por grupos de pessoas com deficiência visual nos dois países. O trabalho expõe a análise dos aplicativos para verificar se são acessíveis, bem como ponderações de pontos importantes em relação à inclusão de acessibilidade em produtos jornalísticos. A pesquisa contribui para a reflexão sobre os potenciais desafios que precisam ser observados na construção de uma interface para dispositivos móveis direcionada também ao público com deficiência visual. A partir das análises dos aplicativos, observam-se erros que constituem barreiras à acessibilidade comunicacional.

Palavras-chave

Acessibilidade; Aplicativos de notícias; Dispositivos móveis; Jornalismo; Pessoas com deficiência visual.

Abstract

This research has the main goal of investigating the present accessibility in the G1 news applications of Brazil, and Observador, in Portugal. Looking now at the new technologies context, a reflection can be done about how journalism can explore the accessibility resources in the mobile devices in order to contribute in discussions about the social role of journalism in the inclusion of people with visual incapacity. At first, it was done a bibliographic review to a better understanding of the cultural changes through the information and communication technologies, the mobile media potentialities, the accessibility in these means and the use of available tools nowadays to include them in journalism. The systematic observation technique was used as a research method to analyse the applications use by groups of people with visual incapacities in the two countries. This work exposes the applications analysis and verifies if it is accessible in one hand and in other hand if it ponderates the important points related to the acessibility inclusion in journalistic products. The research contributes to the reflection about the potential challenges that need to be observed in an interface construction to mobile devices directed also to the public with visual incapacities. Through the applications analysis, errors were detected that constitute obstacles to the communicational accessibility.

Keywords

Acessibility; News applications; mobile devices; journalism; people with visual incapacities.

Índice

Introdução.....	1
PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	5
Capítulo 1 - Tecnologias da Informação e Comunicação: mudanças culturais	7
1.1 Domesticação dos meios.....	9
1.2 Interação Humano-Computador	13
1.3 Interface	14
1.3.1 Usabilidade.....	17
1.3.2 Comunicabilidade	20
1.3.3 Acessibilidade	20
1.4 Interatividade no jornalismo.....	21
Capítulo 2 - O novo ecossistema mediático	25
2.1 O impacto da internet para o jornalismo.....	27
2.2 Webjornalismo	29
2.3 Dispositivos móveis	31
2.4 Jornalismo móvel	34
Capítulo 3 - Acessibilidade comunicacional	39
3.1 Contexto histórico da pessoa com deficiência	41
3.2 Conceitos de acessibilidade.....	44
3.3 Acessibilidade digital.....	45
3.4 Padrões de acessibilidade	46
3.4.1 Web Consortium (W3C)	46
3.4.2 Web accessibility Initiative (WAI) e Web accessibility guidelines (WCAG)	47
3.4.3 Mobile Web Best Practices (MWBP)	48
3.4.4 Mobile Web Application Best Practices (MWABP)	48
3.4.5 Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG)	48
3.4.6 Diretiva 2016/2102 do Parlamento Europeu	48
3.4.7 Desenho Universal	49
3.5 Inclusão Social.....	50
3.6 Inclusão digital	51
3.7 Tecnologia assistiva	52
3.7.1 Recursos de tecnologias assistivas para PCDV	54
3.7.2 Funcionalidades para PCDV no sistema IOS	54
3.7.3 Funcionalidades para PCDV no sistema Android	55
3.8 Jornalismo e acessibilidade para a construção da cidadania	56
PARTE II - INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA.....	61
Capítulo 4 - Metodologia de investigação	63
4.1 Percursos metodológicos	63
4.2 Objetos de análise.....	65
4.3 Recolha de dados	68
Capítulo 5 - Discussões e interpretação dos resultados	71
5.1 Aplicativos G1 e Observador	71
5.1.1 Aplicativo G1	73
5.1.2 Aplicativo Observador.....	80
5.2 Análise e interpretação dos dados.....	85
5.3 Perspectivas dos jornalistas	87
Considerações finais.....	91
Referências	95

Apêndices	105
Apêndice 1 - Roteiro dos encontros	105
Apêndice 2 - Termo de consentimento	107
Apêndice 3 - Questionário para Jornalistas	108

Lista de Figuras

Figura 1: interface do windows 10.....	15
Figura 2: principais fontes de notícias dividido por idade.....	38
Figura 3: captura de tela do G1 em sua versão web	66
Figura 4: captura de tela do aplicativo G1 nos sistemas IOS e Android	66
Figura 5: captura de tela da versão web do Observador	67
Figura 6: captura de tela do aplicativo observador nos sistemas IOS e Android.....	67
Figura 7: informação sobre localização ao abrir o aplicativo em Portugal.....	74
Figura 8: informações sobre economia no Aplicativo G1	76
Figura 9: imagem de uma notícia no aplicativo G1	77
Figura 10: infográfico em uma notícia no aplicativo G1	78
Figura 11: informação sobre as novas funcionalidades do aplicativo Observador	81
Figura 12: lista de menus no aplicativo Observador	82
Figura 13: imagem em uma notícia no aplicativo observador	83

Lista de Tabelas

Tabela 1: missões realizadas nos encontros em Portugal e Brasil.....	69
Tabela 2: cronograma de ações	69
Tabela 3: dados sobre os participantes do Brasil	71
Tabela 4: dados sobre os participantes de Portugal.....	72
Tabela 5: níveis das missões realizadas nos aplicativos	73
Tabela 6: níveis das missões realizadas no app G1 em Portugal	80
Tabela 7: níveis das missões realizadas no app G1 no Brasil.....	80
Tabela 8: níveis das missões realizadas no app Observador no Brasil	85
Tabela 9: níveis das missões realizadas no app Observador em Portugal.....	85
Tabela 10: Perfil dos jornalistas respondentes do questionário.....	88

Lista de Acrónimos

ACAPO	Associação de cegos e Amblíopes de Portugal
ACERGS	Associação de Cegos do Rio Grande do Sul
ICT4IAL	Tic para a acessibilidade à informação na aprendizagem
IHC	Interação humano-computador
MWABP	Mobile Web Application Best Practices
MWBP	Mobile Web Best Practices
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PCDV	Pessoa com Deficiência Visual
SISP	Sistema de Administração dos recursos de Informação e Informática
SNRIPD	Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência
TIC's	Tecnologias da Informação e Comunicação
W3C	World Wide Web Consortium
WAI	Web accessibility initiative
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines
WWW	World Wide Web

Introdução

As tecnologias da informação e comunicação (TIC's) provocam transformações e permitem atingir diferentes públicos ao desenvolver projetos que buscam tornar a informação acessível. As TICs são capazes de contribuir para a construção de uma sociedade inclusiva e fomentar a igualdade de oportunidades, tendo em vista que este é o princípio básico da cidadania. Nesta pesquisa destaca-se a importância de iniciativas jornalísticas que, recorrendo às TICs, tenham a pessoa com deficiência visual¹ (PCDV) como potencial usuária, pois a produção de conteúdo inacessível também contribui para a desigualdade social.

Diante da pesquisa realizada para este trabalho, percebe-se que o jornalismo e a acessibilidade carecem de produções na qual um contemple o outro. Principalmente nas publicações para dispositivos móveis, visto que estes aparelhos oferecem interfaces que levam em consideração as pessoas com deficiência visual e incluem recursos de acessibilidade que permitiram que estas ganhassem autonomia.

As barreiras encontradas no acesso à informação contribuem diretamente para a exclusão social, pois é a partir dela que há a garantia para exercer os demais direitos. Por isso é fundamental iniciativas que contribuam para o desenvolvimento das PCDV em suas competências comunicacionais, garantindo a participação e interação na sociedade para acabar com o estigma que associa a deficiência com a incapacidade (OMS, 2011).

Considerando que o tema acessibilidade tem grande importância social, esta pesquisa propõe estudar a acessibilidade presente nos aplicativos de notícias G1, do Brasil, e Observador, de Portugal, analisando a utilização destes por pessoas com deficiência visual dos dois países.

Convém elucidar que pessoas cegas e com baixa visão utilizam o dispositivo móvel através de softwares leitores de tela que já vêm inclusos no aparelho. No sistema Android é o TalkBack e no IOS o VoiceOver. Através destes recursos é possível usufruir dos benefícios da tecnologia touchscreen e ter acesso a todas as funcionalidades presentes.

A ideia é contribuir para discussões sobre o papel social do jornalismo na inclusão de pessoas com deficiência visual. Desta forma, a problemática do trabalho consiste em compreender como o jornalismo pode explorar os recursos de acessibilidade presentes nos dispositivos móveis.

¹ “Pessoa com deficiência” passa a ser o termo preferido por um número cada vez maior de adeptos, boa parte dos quais é constituída por pessoa com deficiência que no maior evento “Encontrão” das organizações de pessoas com deficiência, realizado no Recife, em 2000, conclamaram o público a adotar este termo” (Sasaki, 2003, p.5).

Os objetivos específicos são: refletir sobre a comunicação acessível e as possibilidades encontradas em mídias móveis para a inclusão de acessibilidade para pessoas com deficiência visual, analisar se as possibilidades tecnológicas de acessibilidade presentes atualmente nos dispositivos estão sendo aproveitadas pelas mídias, avaliar a experiência de uso de aplicativos de notícias por usuários com deficiência visual utilizando apenas os recursos de acessibilidade disponíveis em seus aparelhos, compreender o papel do jornalismo para a inclusão social destes usuários, e entender as potencialidades e desafios para inclusão de acessibilidade nos conteúdos dos aplicativos noticiosos.

Para isso, partiu-se das seguintes hipóteses²: H1: os aplicativos noticiosos não seguem as normas de acessibilidade recomendadas; H2: os jornalistas não produzem conteúdos acessíveis; H3: a inclusão de acessibilidade nos aplicativos noticiosos depende também do jornalista;

A presente dissertação é constituída por cinco capítulos. O primeiro, intitulado ‘Tecnologias da Informação e comunicação: mudança culturais’, traz uma perspectiva teórica que busca compreender de que forma as mudanças tecnológicas contribuíram para o desenvolvimento da comunicação e da interação. A partir desses aspectos é possível elaborar produtos jornalísticos acessíveis para pessoas com deficiência visual. Para isso são apresentados os temas relacionados a domesticação dos meios, interfaces, interação humano-computador e interatividade. Foram utilizados autores como Santaella (2003), Barbosa e Silva (2010), Silverstone (2002, 2006), Preece et al. (1994), Dix et al. (2004), Nielsen (1993), Deuze (2006), Rost (2014), entre outros.

O capítulo seguinte, ‘O novo ecossistema mediático’, aborda conceitos relacionados aos dispositivos móveis e procura compreender a atual fase do jornalismo tendo em consideração o cenário midiático e o impacto da internet para a profissão, nomeadamente no campo dos dispositivos móveis. Estes dispositivos são ferramentas facilitadoras de interação e comunicação na medida em que possuem alta acessibilidade e ubiquidade, ou seja, possibilitam que todas as pessoas tenham acesso em qualquer lugar e de forma personalizada. As principais obras consultadas são de Canavilhas (2011, 2012, 2014), Castells (2003), Di Felice (2007), Pavlik (2001, 2014), Mielniczuk (2001, 2003), Palácios (2002, 2013), Barbosa (2013), entre outros.

O terceiro capítulo, ‘Jornalismo acessível’, apresenta conceitos de acessibilidade e temas como desenho universal, tecnologia assistiva, inclusão digital e social, cidadania e acessibilidade comunicacional. Tendo em vista que a acessibilidade tecnológica visa a

² Estas hipóteses surgiram a partir do desenvolvimento da pesquisa realizada para conclusão de curso da graduação de jornalismo da Universidade Federal do Pampa intitulada ‘Uma alternativa diferenciada para acessibilidade no jornalismo móvel: criação da revista Acesso Moda’, e do contato com obras de autores que investigam a acessibilidade comunicativa.

eliminação de barreiras comunicacionais, esta dissertação propõe questionar as práticas jornalísticas nas produções para dispositivos móveis levando em consideração que é necessário o desenvolvimento de iniciativas que tenham as pessoas com deficiência visual como potenciais usuárias. A importância do estudo do tema “acessibilidade comunicacional” reside no fato de serem poucos os estudos relacionados com as barreiras na comunicação que impedem o acesso a informação e, conseqüentemente, ao conhecimento. Foram utilizados autores como Belarmino (2013, 2015, 2016), Bonito (2015, 2016), Conforto e Santarosa (2002), Gugel (2007), Sasaki (2009), Peruzzo (2007, 2016), entre outros.

A metodologia utilizada para atingir os objetivos propostos está no quarto capítulo. A observação participante foi o método aplicado nesta investigação cujo objetivo foi observar o acesso de pessoas com deficiência visual nos aplicativos G1 e Observador. Em aplicativos, a acessibilidade presume que a interface em conjunto com as informações disponíveis devem ser projetadas para que todas os usuários possam compreender, acessar e interagir com eficiência.

Posteriormente foram coletadas informações complementares com a aplicação de um questionário a jornalistas. O objetivo foi entender qual a compreensão destes profissionais sobre comunicação acessível, além de verificar se há incentivo para a produção desse tipo de conteúdo.

Na sequência, em ‘Discussão e interpretação dos resultados’, são descritas as interações dos participantes com os aplicativos além de considerações levantadas pelos usuários em relação à usabilidade e acessibilidade das informações. Também são trazidos alguns elementos dos perfis dos participantes no que tange os seus hábitos de acesso a diferentes mídias.

Conclui-se que os aplicativos selecionados para este estudo - ambos de publicações de referência no que tange à informação para dispositivos móveis - não são pensados para a correta exploração dos recursos de acessibilidade presentes nos dispositivos. Em relação ao questionário direcionado a jornalistas, percebeu-se que existe uma falta de conhecimentos acerca da produção desse tipo de conteúdo e que as empresas não incentivam os seus profissionais a adquirirem mais competências nessa área.

Os meios e os profissionais de comunicação têm um papel fundamental no processo de eliminação de barreiras comunicacionais nos conteúdos destinados a pessoas com deficiência visual. Para isso, devem desenvolver iniciativas que colaborem com práticas inclusivas, pois é através da cidadania comunicativa que há ampliação da participação da pessoa com deficiência na sociedade.

Compreendeu-se que é necessário ampliar e aprofundar as discussões acerca do tema acessibilidade comunicacional que ainda carece de produções e investimentos. Não se

pretende encerrar as discussões trazendo os resultados como verdades absolutas, mas sim contribuir com futuras pesquisas, pois existem várias perspectivas que podem ser exploradas.

PARTE I

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Capítulo 1

Tecnologias da Informação e Comunicação: mudanças culturais

Neste capítulo, serão apresentados conteúdos com viés nas tecnologias. Assim, abordam-se temas como domesticação dos meios, interfaces, interação humano-computador e interatividade no jornalismo. A partir disso, busca-se compreender de que forma as mudanças tecnológicas podem contribuir para o desenvolvimento de produtos jornalísticos acessíveis para pessoas com deficiência visual.

As mudanças tecnológicas ocorrem a um ritmo acelerado com impactos culturais, científicos e educacionais que permitem, mudanças nas formas de comunicação e interação (Santaella, 2003). A comunicação sempre foi uma necessidade humana que está ligada a novas descobertas e desenvolvimento de técnicas para que essa interação seja cada vez mais fácil. Por isso, observa-se uma forte conexão entre a evolução humana e sua capacidade de comunicar-se.

a história dos meios de comunicação, da qual o jornal é um dos principais personagens, se inicia no momento em que os integrantes de um primitivo agrupamento humano começaram a se entender por gritos e feitos com os quais se externaram intenções e indicaram objetos. Depois surgiu a linguagem, talvez limitada de início a um elenco de nomes próprios, com os quais se foram sendo designadas as coisas individualmente. A fala foi o passo inicial de um itinerário impressionante (Costella, 2001, p. 11).

A comunicação é dividida culturalmente por Santaella (2003) em seis tipos de formações, baseadas na ideia de que os meios de comunicação, mesmo sendo apenas canais para a difusão de informação, são capazes de moldar o pensamento e também de permitir que surjam novos ambientes sociais: a cultura oral, escrita, impressa, de massa, das mídias e digital. A autora afirma que estas etapas comunicativas e culturais integram a anterior, e são capazes de provocar reajustes além de desenvolver novas funções, e não invalida a anterior porque “a cultura fica sob o domínio da técnica ou da tecnologia de comunicação mais recente” (p.14).

Esta ideia assemelha-se ao processo de remediação de Bolter e Grusin (2000) que consiste em reaproveitar conteúdos disponíveis nas mídias tradicionais para as novas mídias. Assim é possível agregar novos conhecimentos pois considera as implicações do uso das tecnologias atuais. Para os autores “o que há de novo sobre a nova mídia vem das maneiras particulares pelas quais são remoldados os mais antigos meios de comunicação social e os meios pelos

quais a mais velha mídia se remolda para responder aos desafios da nova mídia” (Bolter & Grusin, 2000, p.15)³.

A partir do momento em que ocorrem mudanças nos meios de comunicação surgem transformações culturais, na quais “o mundo tecnológico não está separado do mundo físico, mas está incrustado nele, fornecendo novos modos de compreendê-lo e se apropriar dele. A mediação tecnológica do ciberespaço condiciona a emergência de novas práticas culturais” (Santaella, 2003, p.96). A autora aponta que a partir do desenvolvimento da informática, observa-se a convergência da cultura das mídias com a cultura digital, que propiciou uma constante troca de informações desde que haja conexão no ambiente chamado ciberespaço.

A cultura Digital, também conhecida como cibercultura, é visualizada nos processos socioculturais a partir da integração da vida com as tecnologias e é capaz de criar diferentes formas de interagir e socializar (Lemos, 2007). Santaella (2003) menciona o autor Aronowitz (1995) quando afirma que “a tecnologia não apenas penetra nos eventos, mas se tornou um evento que não deixa nada intocado. É um ingrediente sem o qual a cultura contemporânea - trabalho, arte, ciência e educação - na verdade toda a gama de interações sociais é impensável” (p.30). Na cultura digital, as relações pessoais são mediadas através de tecnologias, que propiciam a comunicação instantânea, a proliferação dos media e a conectividade global.

Com isso, evidencia-se o crescimento na procura e no uso das tecnologias de informação e comunicação (TICS), principalmente depois da popularização do uso da internet, sendo cada vez mais incorporada no dia-a-dia das pessoas. As TICS possibilitam a criação de ferramentas interativas fazendo com que o acesso as informações sofra alterações na medida em que novas tecnologias surgem, “elas permitem criar sistemas computacionais embutidos nos mais diferentes dispositivos eletrônicos, que combinam poder computacional e meios de comunicação” (Barbosa & Silva, 2010, p.23).

A partir desse ritmo acelerado, percebe-se um aumento no uso do meio digital para a criação, divulgação e armazenamento de informações, onde significativas mudanças ocorrem na vida das pessoas, seja na vertente profissional ou pessoal. É importante reconhecer que as tecnologias de informação e comunicação estão modificando vários pontos, “não apenas o que se faz e como se faz, mas também quem as faz, quando, onde e até mesmo por que” (Barbosa & Silva, 2010, p.27).

³ Tradução do original: “what is new about new media comes from the particular ways in which they refashion older media and the ways in which older media refashion themselves to answer the challenges of new media”.

Isso só é possível graças às máquinas disponíveis atualmente (Carvalho, 2003) e à redução drástica de preços que facilitam essa incorporação. Assim, o avanço da informática acaba por incentivar melhorias em outras áreas, como a comunicação por exemplo.

Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, a própria inteligência dependem, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturados por uma informática cada vez mais avançada. Não se pode mais conceber a pesquisa científica sem uma aparelhagem complexa que redistribui as antigas divisões entre experiência e teoria (Lévy, 1993, p.7).

A informática avançada mencionada por Lévy (1999) deixa evidente a importância de um bom aproveitamento das características humanas e computacionais no momento do desenvolvimento de aparelhos interativos, para que esses visem melhorias na vida das pessoas, onde é necessário estar atento as competências e limitações das ferramentas disponíveis atualmente (Barbosa & Silva, 2010).

O avanço da relação entre humanos e computadores provocou alterações no relacionamento com a informação e com o conhecimento. Diante disso percebe-se um avanço no contato com aparelhos tecnológicos cada vez mais interativos com o usuário, principalmente a partir dos anos 80, época que foi marcada pelo surgimento do computador pessoal na qual “uma grande parte da sociedade está sendo amplamente beneficiada e o benefício será mais amplo na medida em que mais pessoas consigam ter acesso aos equipamentos de informática (Carvalho, 2003, p.6)”.

Com o advento das tecnologias foi possível observar a possibilidade de novos espaços para a comunicação em que “cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço nos campos econômico, político, cultural e humano” (Lévy, 1999, p.11). Estas tecnologias abriram possibilidades de transformar toda a informação em uma linguagem universal, além de gerar uma maior produção e disseminação de informação de todos para todos, também conhecida como a cultura do acesso (Santaella, 2003). Mais adiante nesta pesquisa, o tópico relacionado às mudanças que a internet provocou para a área de comunicação será melhor discutido.

1.1 Domesticação dos meios

Antes de abordar o tema sobre interfaces é necessário compreender de que formas estas tecnologias passam a ser parte integrante da vida das pessoas. Como visto anteriormente, elas trouxeram mudanças culturais significativas e conduzem discussões até os dias atuais. Por isso é importante compreender como ocorre essa inserção, na medida em que cada vez mais se vive em um mundo conectado.

Conforme surgem novidades tecnológicas, os usuários as integram na sua rotina diária. Estas passam a ser parte da identidade de quem os utiliza e são capazes de modificar as relações entre o mundo online e offline. Para Silverstone (2002), a sociedade atual está profundamente ligada a cultura midiática, onde “nossa dependência delas é substancial. O desespero que nos invade quando somos privados do acesso a elas” (p. 50).

Este cenário assinala a metáfora de domesticação dos meios. Esta teoria surgiu no início dos anos 90, com o objetivo de investigar a forma como as tecnologias se tornam parte da vida dos usuários (Silverstone e Haddon, 1996). A palavra surgiu como uma metáfora a partir da domesticação de animais selvagens e foi aplicada para descrever os processos que envolvem a forma como as tecnologias de informação e comunicação são inseridas no lar (Haddon, 2007).

A publicação mais antiga e usada como referência para o conceito de domesticação é a de Silverstone, Hirsch e Morley (1992), um dos primeiros estudos empíricos sobre as tecnologias da informação (Haddon, 2007). A pesquisa focalizava na família e propôs estudar estas tecnologias na vida cotidiana (Silverstone et al., 1992). Os autores apresentaram uma análise de quatro dimensões a partir da inserção de um objeto no lar: apropriação, objetivação, incorporação e conversão.

A apropriação consiste no processo de consumo em que um aparelho passa a ser apropriado por um usuário e deixa de ser apenas uma mercadoria. A objetivação representa a utilização do objeto e no papel que este assume dentro do lar. A incorporação parte do processo da integração da tecnologia com as outras rotinas no cotidiano, ou seja, de que forma estas tecnologias estão sendo usadas. A conversão, diferente da objetivação e incorporação que fazem parte da estrutura interna, é aquela que constrói a relação entre a família e o mundo fora do lar (Silverstone, Hirsch & Morley, 1992). Portanto, este processo de domesticação das tecnologias é reconhecido desde o momento que surge a ideia de comprar um objeto até ao pensar em como ele pode ser útil, fazendo parte na formação da identidade do usuário.

Este processo de trazer máquinas e ideias, valores e informação para dentro de casa “envolve sempre cruzar fronteiras - principalmente as que existem entre público e privado e entre proximidade e distância - e envolve também a sua constante renegociação” (Silverstone, 2006, p.233). Não consiste apenas na adaptação de tecnologias às pessoas, mas também na criação de um ambiente cada vez mais mediado pelas tecnologias (Berker et al., 2005).

O conceito de domesticação surgiu para argumentar que as tecnologias, tanto as novas como as antigas, são produtos com propriedades simbólicas, estéticas, materiais e funcionais e não envolve somente o processo de produção, mas também formas de consumo e utilização, métodos essenciais para o processo de inovação (Silverstone e Haddon, 1996). Este processo de inovação envolve mais do que pesquisa e desenvolvimento de produtos tecnológicos, envolve também os produtores e consumidores na medida em que são eles que escolhem que

produtos irão ser introduzidos em suas vidas ao perceber de que forma será útil (Silverstone e Haddon, 1996).

Logo, o objetivo do processo de domesticação é obter uma descrição e analisar os processos de aceitação, rejeição e uso das tecnologias, pois "fazemos isso com as nossas máquinas, nossas informações, como fizemos no passado com nossos animais e nossas culturas" (Silverstone, 2002, p.60). Além de estudos sobre adquirir novas tecnologias, percebe-se também como é feito o seu consumo já que elas redefinem a rotina diária dos usuários, verificando-se ainda que o processo de domesticação também sugere que as tecnologias, assim como animais, podem fazer parte do grupo familiar.

Algumas tecnologias continuam a desobedecer, algumas só de tempo em tempo, e muitas se tornam parte integrante da vida cotidiana. Enquanto a domesticação das Tecnologias for bem-sucedida, as Tecnologias não são vistas como bens de consumo frios, sem vida, problemáticos e desafiadores na raiz dos argumentos familiares e/ou do estresse relacionado ao trabalho, mas como ferramentas confortáveis e úteis - funcionais e/ou simbólicas - que sejam seguras e confiáveis. Este é frequentemente o caso com o telefone, rádio e televisão (Berker et al., 2005, pp. 2-3)⁴.

Esta teoria é utilizada em estudos empíricos para compreender as mudanças culturais que ocorrem a partir da introdução de novas tecnologias. É possível observar o processo de domesticação quando "os usuários em uma variedade de ambientes, são confrontados com novas tecnologias. Estas tecnologias estranhas e selvagens têm que ser domesticadas; Elas precisam ser integradas nas estruturas, rotinas diárias e valores dos usuários e seus ambientes" (Berker et al., 2005, p.2).⁵ Com isso, evidencia-se o papel ativo do usuário quando tecnologias convertem o usuário ativo em produtor, na qual as tecnologias permitem carregar o lar consigo.

A noção de lar é uma projeção do eu, algo que pode ser transportado com a pessoa; uma noção de lar que vai desde o lugar de origem a um sonho de redenção; uma noção de lar que liga ao teclado do telefone ou do *Blackberry* uma extensão tecnológica do eu, a significar que nunca se está fora de alcance, que nunca se está desligado. É uma noção de lar representada diariamente por rituais de interação com outros indivíduos e com as tecnologias que permitem essas interações (Silverstone, 2006, p.242).

A teoria já foi, e ainda é, muito utilizada para estudos sobre tecnologias de informação e comunicação que passam a fazer parte do cotidiano, como televisores, computadores, internet, dispositivos móveis, em que descreve o processo em que os utilizadores se apropriam dessas inovações tecnológicas. Assim, foram "as tecnologias digitais que

⁴ Tradução da original: "Some technologies continue to disobey, some only from time to time, and many become an integral part of everyday life. When the domestication of Technologies has been successful, the Technologies are not regarded as cold, lifeless, problematic and challenging consumer goods at the root of family arguments and/or work-related stress, but as comfortable, useful tools - functional and/or symbolic - that are reliable and trustworthy. This is often the case with the phone, radio and television".

⁵ Tradução da original: "we can observe a domestication process when users in a variety of environments, are confronted with new technologies. These strange and wild technologies have to be housetrained; they have to be integrated into the structures, daily routines and values of users and their environments".

aumentaram a extensão e a velocidade do alcance global e que levaram a personalização e a mobilização da máquina e da vida quotidiana a novos níveis” (Silverstone, 2006, p.243). Com esta observação cabe considerar que o contexto tecnológico atual é diferente de quando foi criada a teoria da domesticação.

no momento em que a domesticação foi desenvolvida pela primeira vez, as novas tecnologias de informação e comunicação consistiam principalmente de dispositivos autônomos: um computador pessoal, gravador de vídeo, disco compacto, televisão por satélite e telefone. O contexto tecnológico de hoje é drasticamente diferente. A Internet tornou-se um meio amplamente utilizado e sua natureza ainda está mudando não apenas como resultado de acesso de alta velocidade via redes de banda larga e conexões "always on", mas também de aplicações populares como leilões on-line ou weblogs. A bolha da internet pode ter desaparecido - mas não a própria internet. Os usuários têm desempenhado um papel crucial neste processo: a computação pessoa-para-pessoa tornou-se o maior usuário de banda larga da Internet; Os telefones móveis transformaram-se um sucesso enorme; Ambos indicando que tecnologias e aplicações não são necessariamente usadas como desejado ou esperado por desenvolvedores e provedores (Berker et al., 2005, p.14)⁶.

Na medida em que dispositivos móveis se tornam onipresentes, surgem pesquisas relacionadas à domesticação destes aparelhos. O smartphone “oferece uma interessante oportunidade para analisar processos de domesticação, uma vez que este artefato se tornou rapidamente um dispositivo de comunicação amplamente utilizado, o que envolve mudanças culturais consideráveis”⁷ (Sorensen, 2006, p.51). Para o autor, o aspecto mais marcante da domesticação dos smartphones é a emergência de uma prática de comunicação mais intensa. Além disso, a partir do uso de dispositivos móveis, é possível deslocar a ideia de casa.

O conceito de domesticação deixa evidente o papel do usuário, que passou a ser mais ativo. Por isso, a domesticação passa a ser um processo de mudanças em dois sentidos: o usuário é afetado a partir da inserção de tecnologias no seu cotidiano, assim como as tecnologias são domesticadas a partir das formas que os usuários irão utilizá-las, pois nem sempre um aparelho será operado com a finalidade pretendida no momento de sua criação. Os mesmos podem ganhar novas funções e novos significados. Desse modo, percebe-se a importância do design, onde “design e domesticação são os dois lados da moeda da inovação” (Silverstone e Haddon, 1996, p.3)⁸.

⁶ Tradução da original: “At the time when domestication was first developed, new informations and communication Technologies consisted mainly of stand-alone devices: a personal computer, video recorder, compact disc, satellite television and the telephone. The technological context of today is drastically different. The internet has become a widely used medium and its nature is still changing not only as a result of high-speed access via broadband networks and “always on” connections, but also of popular applications such as online auctions or weblogs. The internet bubble may have disappeared - but not the internet itself. Users have played a crucial role in this process: peer-to-peer computing has become the largest user of internet bandwidth; mobile phones have become a huge success; both indicating that Technologies and applications are not necessarily used as desired or expected by developers and providers”.

⁷ Tradução da original: “The mobile phone offers an interesting opportunity to analyse domestications processes since this artefact has very rapidly become a widely used communication device, wich involves considerable cultural changes”.

⁸ Tradução da original: “Design and domestication are the two sides of the coin of innovation”.

As tecnologias devem ser funcionais na medida em que os usuários esperam por melhorias na sua qualidade de vida. Para que isso ocorra, cada vez mais se pensa na interface para a criação de produtos acessíveis.

1.2 Interação Humano-Computador

A partir da mediação de uma interface há a possibilidade de interação entre o Homem e a máquina na qual ocorre um cenário de grande troca de informações. O estudo acerca das relações entre computadores e pessoas acompanha o desenvolvimento da informática desde a época em que computadores eram apenas grandes máquinas de calcular e não eram utilizados como tecnologias de uso pessoal (Lévy, 1999).

A partir deste contexto, surge a necessidade de falar sobre uma área específica do campo da ciência da computação, a IHC, abreviação para Interação Humano-Computador⁹. Este é um termo adotado em meados dos anos 80 que surgiu com o intuito de identificar as formas de comunicação e interação entre os usuários e os computadores (Preece et al., 1994, Dix et al., 2004). O objetivo é transformar um sistema mais eficiente, ampliando suas características, qualidade e facilidade na utilização, para que as pessoas possam usar o sistema com segurança. A interação pode ser visualizada como um processo de transferência de informações, a partir do usuário para o computador e do computador para o usuário (Dix et al., 2004).

Para que o estudo sobre a interação humano-computador seja de fato útil, é preciso definir os usuários que irão ter acesso a ferramenta disponibilizada e, a partir disso, desenvolver produtos cada vez mais acessíveis, de acordo com os desejos e necessidades de quem os utiliza. A IHC possui características multidisciplinares envolvendo diversas áreas (Carvalho, 2003, Dix et al., 2004) e objetiva tornar as máquinas melhores aos seus usuários. A projeção de um design de sistemas computacionais deve ser eficiente, de fácil uso e agradável, pois é importante que as pessoas possam compreender as vantagens que os dispositivos proporcionam (Dix et al., 2004, p.17).

À medida que ocorrem avanços tecnológicos, surgem novos aparelhos e tecnologias que visam melhorias nessa interação entre humanos e computadores, seja nos modelos de tablets, máquinas fotográficas ou celulares que cada vez mais possuem diferentes funções. A IHC surge com a finalidade de estudar e aprimorar essas tecnologias disponíveis em relação à interação feita com os usuários (Preece et al., 1994), visando a melhoria de sua qualidade para que a distribuição de informações ocorra de maneira eficaz.

Com o nome interação humano computador, que nasceu com o espírito de analisar todos os detalhes do processo comunicativo que é estabelecida quando uma pessoa interage com um

⁹ no inglês é encontrado sob a sigla HCI “Human-Computer Interface”

sistema interativo e, a partir dessa análise, ser capaz de conseguir que essas pessoas percebam o processo como uma experiência completamente satisfatória. A vertente humana da tecnologia, apesar de ser a menos considerada, é a mais importante, pois não devemos esquecer que em um mundo cada vez mais individualizado e mais dependentes das tecnologias, o objetivo principal e único é que esta seja útil para satisfazer as necessidades das pessoas (Granollers, 2004, p.5).

Para que as metas da IHC sejam atingidas, é necessário que sejam utilizadas algumas considerações na hora da criação de interfaces para proporcionar uma boa produtividade.

1.3 Interface

A partir da contextualização sobre interação humano-computador evidencia-se que a qualidade de um sistema interativo depende muito de uma boa interface. Elas são o meio pelo qual a interação acontece, ou seja, um meio de comunicação entre o ser humano e a máquina. Um conceito muito conhecido é o de Moran (1981), que define interface como “a parte de um sistema computacional com a qual uma pessoa entra em contato, física, perceptiva e conceitualmente” (s/p). Para Lévy (1999), as interfaces são “todos os aparatos materiais que permitem a interação entre o universo da informação digital e o mundo ordinário” (p. 37), ou seja, o meio que irá mediar a interação entre a máquina e o usuário.

A evolução dos meios digitais e das interfaces proporcionou a febre de interatividade informativa (Lemos, 1997). A interação do usuário com o sistema acontece através de software - dispositivos programas, aplicativos, etc - e hardware - tela, teclado, mouse, etc e “durante a interação, o usuário entra em contato com o sistema fisicamente (ao manipular dispositivos de hardware), perceptivamente (ao perceber o que lhe é apresentado pela interface), e conceitualmente (ao interpretar e raciocinar sobre a interação e seus resultados)” (Prates & Barbosa, 2007, p.266). Um exemplo é a interface do Windows 10 (figura 1).



Figura 1: interface do windows 10
Fonte: The Verge¹⁰

A interface tem a função de compreender todo o comportamento do usuário e da máquina, pois é ela que possibilita formas de interação. Por consequência, obtém-se respostas de acordo com atividades feitas em uma máquina, pois de um lado funciona como dispositivo de entrada de dados e de outro ela é responsável por enviar as respostas aos usuários (Rebelo, 2004). Isso faz com que ocorra um estímulo a partir do qual, e com recurso à interação, o usuário executará ações para que tarefas sejam realizadas.

a interface com o usuário é formada por apresentações, de informações, de dados, de controles e de comandos. É esta interface também que solicita e recebe as entradas de dados, de controles e de comandos. Finalmente, ela controla o diálogo entre as apresentações e as entradas. Uma interface tanto define as estratégias para a realização da tarefa, como conduz, orienta, recebe, alerta, ajuda e responde ao usuário durante as interações (Cybis, 2000, online).

Os usuários esperam pelas informações obtidas através dos sistemas computacionais, por isso a interface deve ser pensada de acordo com a capacidade que o ser humano possui para que haja um melhor aproveitamento dessas ferramentas. Compreende-se, até agora, que a interação é uma forma de comunicação, por isso a interface é visualizada como o sistema que permite essa comunicação ocorra com eficácia, pois é ela que vai determinar as interações possíveis “à medida que determina o que ele pode falar ou fazer, de que maneira e em que ordem. Portanto, quando definimos como a interação deve ocorrer, estamos restringindo ou determinando algumas características da interface, e vice-versa” (Barbosa & Silva, 2010, p.26).

¹⁰ Disponível em: <http://www.theverge.com/2015/7/29/9060177/microsoft-windows-10-update-changes-browser-start-menu-cortana-xbox>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2017.

Os softwares facilitam cada vez mais o processo de interação. Isso acontece pela introdução de ferramentas tecnológicas na vida das pessoas e pela preocupação de designers em desenvolver produtos acessíveis, tendo em vista que a vertente humana da tecnologia é a mais importante de todas (Granollers, 2004).

A partir do momento que o usuário passou a ter maior poder de participação, a interface foi ganhando maior destaque e os designers passaram a ter novas funções. Para que haja uma boa qualidade de interface, Prates e Barbosa (2007) destacam que é importante haver uma rigorosa avaliação na hora da construção do design para evitar problemas de interação. Uma boa memorização do design por parte do usuário só é possível quando uma interface é bem construída.

Muitos sistemas de informação, infelizmente, são desenvolvidos por profissionais que apesar de possuírem um bom conhecimento técnico dos aspectos computacionais (hardware e software) dos sistemas, praticamente desconhecem os aspectos humanos. Para muitos deles o projeto de interfaces amigáveis são considerados de menor importância em seus projetos, quando são considerados. Tais profissionais constroem interfaces sem levar em conta os processos envolvidos no pensamento dos usuários e consideram que os modelos mentais dos sistemas, construídos pelos usuários, são semelhantes aos seus (Carvalho, 1994, p.38).

Sem os conhecimentos de aspectos humanos, mencionados pelo autor, a interface pode dificultar a produtividade de quem utiliza as ferramentas, fazendo com que o mesmo abandone ou opte por outro que supra suas expectativas. Lucena & Liesenberg (1994) destacam alguns pontos que justificam a importância da interface para que um sistema atinja qualidade de uso.

o custo de um sistema computacional não se limita a hardware e software. É preciso treinar usuários. Quanto mais difícil de aprender mais oneroso é o treinamento e quanto mais difícil de usar, menor é o desempenho do usuário através de erros constantes, lentidão de operação do sistema e outros; softwares que apresentam dificuldades [...] tendem a ser rejeitados pelos usuários. Comercialmente, o sucesso de vendas de software interativos está intimamente relacionado à facilidade de uso e aprendizado do produto [...]; Riscos fatais e implicações em sistemas críticos [...]; O desenvolvimento de interfaces é um processo caro, difícil, demanda tempo e que ainda há muito a ser empreendido; por último, todos estes itens tornam-se problemas cujas soluções são desejáveis, pois o número de usuários de computadores está se expandindo e com ele a demanda por sistemas interativos. As vendas, a descrição adequada e correta de tarefas, e inclusive a segurança de tais sistemas são influenciados pela interface, que consome 50% dos recursos de desenvolvimento de um sistema. (Lucena & Liensenberg, 1994, pp. 5-6).

Uma interface amigável deve possuir características como facilidade de usar e aprender; taxa de erro mínimo, pois erros afetam a produtividade do usuário; recordação rápida para não precisar reaprender toda vez que for utilizar o sistema; atrativo para que o usuário se sinta mais confortável (Lucena & Liensenberg, 1994). Para que qualquer usuário tenha uma boa interação com o sistema é preciso ter presentes os conceitos de acessibilidade, usabilidade e comunicabilidade (Barbosa & Silva, 2010), temas que serão abordados a seguir.

1.3.1 Usabilidade

Desde os anos 80 que diversos pesquisadores contribuem para a construção de regras e padrões a serem seguidos para que uma interface possua boa usabilidade, possibilitando a interação humano-computador. Para isso existem técnicas de medição, alguns exemplos são as oito regras de ouro de Shneiderman (2005), os oitos critérios ergonômicos de Bastien e Scapin (1993) e as dez heurísticas de usabilidade de Nielsen (1993).

Os sistemas de informação necessitam de uma boa usabilidade para que a interface favoreça uma interação, pois ela está ligada com a facilidade que o usuário terá para aprender a usar a interface, assim como satisfazê-lo a partir do uso da ferramenta (Barbosa & Silva, 2010).

Para que tenha uma boa usabilidade, na hora da criação do design é preciso que haja uma compreensão dos modelos mentais, de acordo com as formas de aprendizagem pois a usabilidade pode ser compreendida em como o usuário utilizará o sistema (Barbosa & Silva, 2010). No geral, quando ele consegue compreender o funcionamento de um sistema é porque a comunicabilidade da interface está bem planejada, fazendo com que o acesso e aprendizado sejam eficazes, permitindo uma boa usabilidade.

Um software pode ser classificado como sendo de boa usabilidade quando os seus usuários aprendem a utilizá-lo com facilidade (learnability), quando se lembram facilmente de tarefas anteriormente já realizadas (memorability), ou quando consegue associar padrões entre as diversas telas de um mesmo sistema, através da ordem de disposição dos itens, rapidez no desenvolvimento de tarefas, o que leva à conclusão lógica de que a manipulação do software é bastante fácil e que por sua vez, essa facilidade eleve a produtividade do usuário (eficiência), e também, usando a taxa de erros durante a utilização do produto for baixa (erros) (Oliveira, 2013, p. 6-7).

Uma técnica muito utilizada para perceber o nível de usabilidade de um software é chamada de “Regra dos dez minutos” (Roger & Sharp, 2005, p.37). Esta regra visa perceber se um usuário iniciante consegue realizar tarefas disponíveis num tempo máximo de dez minutos. Se a resposta for sim, a usabilidade está de acordo com as necessidades do ser humano.

Outra forma de perceber se um sistema possui boa interface, e conseqüentemente boa usabilidade, é a avaliação heurística (Nielsen, 1993), uma técnica bastante utilizada por ser um método de baixo custo, fácil e rápido. Para o Nielsen (1993), essa técnica foi criada para visualizar uma interface na tentativa de compreender o que está bom e o que está ruim. O objetivo é a procura de problemas com a usabilidade em um design de interface do usuário, para que possam ser corrigidos como parte de um processo de design interativo.

São 10 princípios gerais (Nielsen, 1993):

- Visibilidade do status do sistema: o usuário deve ser informado pelo sistema em tempo razoável sobre o que está acontecendo;

- Compatibilidade do sistema com o mundo real: o modelo lógico do sistema deve ser compatível com o modelo lógico do usuário;
- Controle e liberdade do usuário: o sistema deve tornar disponíveis funções que possibilitem saída para funções indesejadas. O usuário controla o sistema, ele pode, a qualquer momento, abortar uma tarefa, ou desfazer uma operação e retornar ao estado anterior;
- Consistência e padrões: o sistema deve ser consistente quanto à utilização de sua simbologia e à sua plataforma de hardware e software. A mesma operação deve ser apresentada na mesma localização e deve ser formatada/apresentada da mesma maneira para facilitar o reconhecimento;
- Prevenção de erros: o sistema deve ter um design que se preocupe com as possibilidades de erro;
- Reconhecimento ao invés de lembrança: as instruções para o bom funcionamento do sistema devem estar visíveis no contexto em que o usuário se encontra;
- Flexibilidade e eficiência de utilização: o sistema deve prever o nível de proficiência do usuário em relação ao próprio sistema, dispondo de abreviações e recursos como atalhos, teclas de função, duplo clique no mouse, função de volta em sistemas hipertexto;
- Estética e design minimalista: os diálogos do sistema devem conter somente informações relevantes ao funcionamento;
- Ajuda aos usuários no reconhecimento, diagnóstico e correção de erros: as mensagens devem ser expressas em linguagem clara, indicando as possíveis soluções;
- Ajuda e documentação: a informação desejada deve ser facilmente encontrada, de preferência deve ser contextualizada e não muito extensa.

As tecnologias móveis, dispositivos utilizados em análise neste pesquisa, são diferentes, pois possuem características particulares como um reduzido tamanho de tela, tela tátil, etc. Para Bertini, Gabrielli e Kimani (2006, p.119) “a computação móvel apresenta desafios formidáveis não só para o design de aplicações, mas também para cada fase do ciclo de vida de sistemas”. Os autores destacam a importância de regras apropriadas para eles já que possuem uma interação diferente da que ocorre em computadores e, por isso, as heurísticas criadas por Nielsen não se aplicam completamente para a análise de uma interface móvel.

Bertini, Gabrielli e Kimani (2006) propuseram uma heurística própria para avaliação de interfaces em dispositivos móveis, criada a partir de problemas encontrados nessas interfaces. A pesquisa resultou em oito regras baseadas na avaliação de Nielsen (1993), mencionadas anteriormente. Cabe ressaltar que estas heurísticas foram avaliadas por outros especialistas na área. São elas (Bertini, Gabrielli & Kimani, 2006, p.121):

- Visibilidade do status do sistema e facilidade de encontrar o dispositivo móvel: O sistema deve sempre manter o usuário informado sobre o que está ocorrendo. Além disso, o sistema deve dar prioridade a mensagens relativas a aspectos críticos do sistema, como capacidade da bateria, condições do ambiente de utilização e informações de conectividade. Tendo em vista que dispositivos móveis são perdidos com certa facilidade, medidas de encriptação de dados devem ser consideradas e o sistema deve prover formas de o usuário encontrar o dispositivo, caso ele tenha sido esquecido fora de lugar.
- Compatibilidade entre o sistema e o mundo real: Permita que o usuário entenda a informação sendo exibida de forma correta, por meio de uma disposição de elementos em ordem natural e lógica. Sempre que possível, o sistema deve permitir identificar condições ambientes locais e informações de uso automaticamente e exibi-las de forma adequada ao usuário.
- Consistência e mapeamento: O modelo conceitual que o usuário possui acerca da relação entre função e interação deve ser consistente com o contexto de utilização. É crucial que haja um mapeamento adequado entre ação a ser realizada e modo de realizar esta mesma ação no mundo real.
- Boa ergonomia e design minimalista: Dispositivos móveis devem ser fáceis de manusear com apenas uma das mãos e ser resistentes a degradação por ações do ambiente, como umidade. Além disso, nenhuma informação desnecessária deve ser exibida ao usuário.
- Facilidade de entrada de dados, legibilidade e capacidade de assimilação: Os dispositivos móveis devem prover modos simples para que o usuário informe dados de entrada, preferencialmente sem que o usuário precise usar as duas mãos para executar tal tarefa. A tela deve possuir todas as informações visíveis ao usuário, independentemente das condições de luminosidade do ambiente. Idealmente, o usuário deve ser capaz de assimilar a informação sendo exibida imediatamente.
- Flexibilidade, eficiência de uso e personalização: Permita que os usuários personalizem as ações de acordo com as necessidades deles. Sempre que possível, o sistema deve ser capaz de sugerir ao usuário formas de personalizar ações que porventura sejam benéficas em algum contexto de utilização.
- Convenções estéticas, sociais e de privacidade: Leve em consideração aspectos emocionais e estéticos dos usuários que utilizarão o dispositivo. Assegure que as informações do usuário serão mantidas com segurança e privacidade. As interações devem respeitar convenções sociais dos usuários.
- Gerenciamento de erros realístico: Proteja o usuário dos erros de interação. Se não for possível fazê-lo, permita que o usuário identifique o erro, o diagnostique e, se possível, o corrija. Mensagens de erros devem ser claras e sucintas. Se o erro for irreversível, certifique-se que o usuário entenderá a condição em que ele ocorreu.

É evidente que os pesquisadores da área de Interação humano-computador ainda encontram desafios em relação a usabilidade nos dispositivos móveis, mas a pesquisa de Bertini, Gabrielli e Kimani (2006) destaca resultados satisfatórios no quesito do número de falhas de usabilidade encontradas a partir das regras criadas.

1.3.2 Comunicabilidade

A proposta de comunicabilidade surgiu a partir da área de engenharia semiótica (de Souza, 2005), sendo definida como a capacidade que a interface possui para que haja comunicação com o usuário a partir da interface. Além disso, visa “permitir que o usuário, através de sua interação com a aplicação, seja capaz de compreender as premissas, intenções e decisões tomadas pelo projetista durante o processo de design (de Souza et al., 1999, p.3)”. Dessa maneira, entende-se que a comunicabilidade é um dos conceitos chaves para perceber a qualidade que um sistema interativo possui.

Se a forma de compreensão de um sistema por parte do usuário se der de forma fácil e eficaz poderá registrar-se uma maior produtividade. Para que aconteça um melhor aproveitamento das ferramentas disponíveis, Barbosa e Silva (2010) destacam a necessidade de não haver barreiras de interface que impeçam a interação do usuário (acessibilidade), que o uso seja de fácil aprendizagem (usabilidade) e que aconteça uma comunicação com o usuário sobre suas percepções (comunicabilidade). Assim, percebe-se que os diferentes critérios que avaliam a qualidade de uma interface possuem uma ligação e se influenciam.

Um recurso importante que beneficia a qualidade e a torna mais acessível, é a apresentação de informações sobre como o design funciona, por isso, Barbosa e Silva (2010) consideram que um sistema com alta comunicabilidade é frequentemente um sistema com alta usabilidade.

O conceito de comunicabilidade se dá através da necessidade do usuário compreender como se usa um sistema a partir das informações que irão ser disponibilizadas. Um exemplo de comunicabilidade ocorre quando uma revista desenvolvida para uso em dispositivos móveis disponibiliza uma página sobre como utilizá-la. Quanto mais simples e melhor forem essas informações (comunicabilidade), mais fácil será do usuário conseguir acessá-la.

1.3.3 Acessibilidade

Para que o usuário aproveite uma boa experiência de interação em um sistema computacional é necessário que a usabilidade, comunicabilidade e acessibilidade da interface estejam em harmonia, pois, tecnologias interativas exigem que o designer compreenda para quais usuários e para que fins o produto será desenvolvido.

A acessibilidade precisa ser pensada desde o início da construção de um sistema, pois eles “são construídos para sempre executarem um conjunto predefinido de instruções” (Barbosa & Silva, 2010, p.29), e através dessas definições ocorre uma interpretação das ações feitas pelo usuário. A partir disso, se a inclusão de acessibilidade não acontecer desde o início, não há como as pessoas que tiverem acesso ao sistema compreenderem todas as informações e concluir suas tarefas de maneira satisfatória.

Desse modo evidencia-se a importância de haver certos cuidados na hora da construção de um sistema com interface acessível, já que existem diferentes tipos de limitações. Para que isso ocorra, é necessário um conhecimento sobre os contextos em que os usuários estão inseridos, além de dar prioridade a interfaces minimalistas que “permitisse a operação do equipamento com a menor necessidade de habilidade ou conhecimento prévio possível. Intuitiva para qualquer pessoa. A interface ideal deve ser invisível, ou seja, passar despercebida” (Carvalho, 2003, p.78).

Porém, dar ênfase na acessibilidade não significa que devam existir sistemas próprios para pessoas com deficiência (Barbosa & Silva, 2010), mas sim sistemas que todos possam utilizar, proporcionando a inclusão social, ao disponibilizar a informação, direito de todo o cidadão. Por isso, as interfaces devem ser pensadas a partir das necessidades dos usuários e não das necessidades de quem as cria. Para que isso ocorra, deve-se estudá-la com mais cuidado, pois estas são parte importante dos estudos acerca das interações.

1.4 Interatividade no jornalismo

A palavra interatividade tem sido amplamente utilizada no contexto da era digital por ser “de fundamental importância para o estudo da comunicação mediada por computador (...) de todas as áreas que lidam com a interação homem-máquina e homem-homem via computador” (Primo e Cassol, 1999, p.1). A possibilidade de uma comunicação interativa a partir da inserção de novas tecnologias permite uma transformação nos meios tradicionais de comunicação que proporciona uma cultura cada vez mais participativa (Jenkins, 2008).

O termo interatividade é frequentemente estudado com base na premissa de que surgiu através da inserção destas novas tecnologias, porém diversos autores conceituam pontos de vista diferentes. Para Frago (2001), a palavra deriva do neologismo inglês ‘interactivity’ e foi criada para designar uma qualidade da computação interativa, termo que nasce em 1960 onde a interatividade é mediada entre humanos e computadores. A autora afirma que “a interatividade é apontada como um dos elementos principais, senão o mais importante, da redefinição das formas e processos psicológicos, cognitivos e culturais decorrente da digitalização da comunicação” (p.1).

Lemos (2000) também visualiza a interatividade como uma palavra que advém dos meios eletrônicos, na qual todo o entendimento é ligada as novas tecnologias, deixando claro que esta se limita a uma interação técnica entre o Homem e a máquina, mas “a interatividade assinala muito mais um problema, a necessidade de um novo trabalho de observação, de concepção e de avaliação dos modos de comunicação do que uma característica simples e unívoca atribuível a um sistema específico” (Lévy, 1999, p.82), na qual não se limita apenas as novas tecnologias.

Por seu lado, Silva (2001) afirma que a interatividade não é derivada da era digital, mas da área de comunicação na qual pode ocorrer através de diferentes formas de interação, ou seja, “empregado para significar a comunicação entre interlocutores humanos, entre humanos e máquinas e entre usuário e serviço” (p.5). Para o autor, antes da utilização de computadores, o termo Interatividade era utilizado na arte na década de 1960, com a chamada “obra aberta”. Como exemplo dos fundamentos da interatividade, Silva (2001) cita a obra “Parangolé, do artista Hélio Oiticica, que visava romper o modelo comunicacional embasado na transmissão de informação. A intenção do artista era oportunizar uma participação na criação da obra de arte que “permite a imersão e intervenção do participante, que nela inscreve sua emoção, sua intuição, seus anseios, seu gosto, sua imaginação, sua inteligência” (Silva, 2001, p.8).

A partir dessas observações verifica-se a necessidade de diferenciar a palavra interação de interatividade, muitas vezes consideradas sinônimos. A máquina é a responsável pela fronteira que afasta estas palavras: “a interação pode ocorrer diretamente entre dois ou mais entes atuantes, ao contrário da interatividade, que é necessariamente intermediada por um meio eletrônico” (Montez & Becker, 2005, p.49). A partir dessa premissa entende-se que não é necessário que exista um meio para que a interação aconteça, enquanto que a interatividade necessita.

Neste trabalho, o termo interatividade será apontado como característica disponível através da criação e desenvolvimento de novas tecnologias de comunicação e informação. A interatividade faz parte da cultura da era digital, onde se proliferou a partir do desenvolvimento de tecnologias cada vez mais avançadas e foi possibilitada através das interfaces, trazendo a oportunidade de realizar diferentes tipos de interação.

A partir de interfaces com boa usabilidade, comunicabilidade e acessibilidade, o jornalismo ganha novas ferramentas. O acesso à informação sofreu grandes modificações com o surgimento do jornalismo digital: a interatividade, característica presente no jornalismo online (Palacios, 1999, Barbosa, 2001, Deuze 2006, Rost, 2006), passou a ser algo comum na vida dos usuários. Ela permite que o jornalista crie uma nova relação com o leitor que agora tem a oportunidade de fazer parte do processo, seja na criação, divulgação, opinião ou até mesmo na produção de novos conteúdos (Jenkins, 2008).

Com o aparecimento desse tipo de jornalismo surgiram novas formas de se comunicar e, conseqüentemente, novas características, onde a interatividade passa a ser utilizada com múltiplos significados. Essa interação tem evoluído e alterou o formato de produção de notícias, trazendo mudança para as empresas jornalísticas que tiveram que se adequar aos novos meios e tecnologias.

Na comunicação, o termo interatividade começou a ser utilizado durante os anos 70, mas foi nos anos 80 que teve maior visibilidade para os estudos na área e, já nos anos 90, com o aumento na utilização da internet, o uso do conceito de interatividade ganhou maior visibilidade e importância (Rost, 2014). A interatividade é vista como “a capacidade gradual que um meio de comunicação tem para dar maior poder aos utilizadores tanto na seleção de conteúdos (interatividade seletiva) como em possibilidades de expressão e comunicação (interatividade comunicativa)” (Rost, 2014, p.55).

Embora a interatividade já estivesse presente em outros meios de comunicação, com ligações para os jornais e rádios ou envio de cartas para jornalistas, é importante reconhecer que a internet proporcionou um aumento na interação do público com os meios de comunicação e o usuário ganhou maior evidência a partir das melhorias feitas nas tecnologias (Jenkins, 2008). As mídias passaram a estar mais presentes na vida das pessoas, “graças à proliferação e à portabilidade da informática e de telecomunicações, estamos entrando numa era em que haverá mídia em todos os lugares” (Jenkins, 2008, p. 43).

Sempre houve influência da tecnologia nos processos produtivos dos jornalistas (Deuze, 2006). A profissão é impulsionada a evoluir na medida em que as pessoas criam novas expectativas e hábitos de consumo. É necessária uma adaptação a essas novas ferramentas de trabalho, sempre visualizando o novo contexto que a sociedade está inserida. O jornalismo tem sido dependente da tecnologia porque

a profissão conta com a tecnologia para a recolha, edição, produção e disseminação da informação. Desde o aparecimento dos primeiros jornais na Europa, durante o século XVII, a tecnologia tem permitido que o jornalismo se organize em torno de uma premissa básica: a transmissão rápida e perceptível de informação (Deuze, 2006, p. 17).

Com a agregação das mídias, percebe-se que a convergência ganhou destaque no contexto jornalístico, na qual verifica-se “transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais”(Jenkins, 2008, p.29). A convergência modificou a forma como é feita a produção de conteúdo para os diferentes meios de comunicação, e também as formas de consumo, onde o controle passa a ser também do usuário. Essas ações ampliam o volume de dados e conteúdos disponíveis na rede, aumentando as opções do mercado da informação e fortalecendo a cultura participativa (O’Reilly, 2005, Jenkins, 2008).

O público, que ganhou poder com as novas tecnologias e vem ocupando um espaço na intersecção entre os velhos e os novos meios de comunicação, está exigindo o direito de participar intimamente da cultura. Produtores que não conseguirem fazer as pazes com a nova cultura participativa enfrentarão uma clientela declinante (Jenkins, 2008, p.53).

A partir disso, evidencia-se que a interatividade tem grande importância para a área do jornalismo, pois há mudanças significativas na vida das pessoas. Para Rost (2014) “é um conceito ponte entre o meio e os leitores/utilizadores, porque permite abordar esse espaço de relação entre ambas as partes e analisar as diferentes instâncias de seleção, intervenção e participação nos conteúdos do meio” (p.53).

O jornalismo está em constante progresso e necessita estar adaptado a cada época de acordo com as tecnologias disponíveis e, conseqüentemente, com as necessidades culturais dos indivíduos já que “a interatividade também vai além do jornalismo digital, e cola-se nas rotinas de trabalho de todos os jornalistas, independentemente do meio em que trabalhem” (Rost, 2014, p.53).

Os leitores estão cada vez mais exigentes, em que espera-se mais em menos tempo. Isso ocorre porque é fácil acessar a diferentes tipos de informação ao mesmo tempo, e isso tornou-se parte da rotina das pessoas com acesso à internet. Há uma necessidade de acompanhar as novidades tecnológicas para que as expectativas do leitor sejam atendidas.

Com a modernização da interatividade nos processos de produção e circulação de notícias ocorreu o desenvolvimento do jornalismo para dispositivos móveis e de produtos criados especificamente para este meio. Está cada vez mais fácil conseguir informações. Há uma exploração de novos territórios e diferentes linguagens (Bastos, 2012). Com isso, surgem cada vez mais formas inovadoras de ter acesso a essas informações como, por exemplo, o jornalismo móvel, que será abordado neste trabalho.

Capítulo 2

O novo ecossistema mediático

As discussões acerca do rumo do jornalismo se fazem presentes na medida em que novas ferramentas digitais surgem e são adaptadas para o uso nos meios jornalísticos. As novas tecnologias caracterizam-se pela funcionalidade de “operacionalizadores de novas rotinas produtivas ou implementadores de interação com a audiência” (Silva, 2008, p.8).

Com isso, o jornalismo está cada vez mais sujeito a uma reconfiguração, seja através de plataformas de produção e distribuição, na linguagem ou na forma de consumo e recepção dessas informações. No caso específicos dos dispositivos móveis, objeto de investigação neste trabalho, “representa uma importante área de trabalho de desenvolvimento para o legado dos meios de comunicação em sua busca de ser onipresente, e certamente abriu caminho para novas e alteradas formas de acessar notícias” (Westlund, 2014, p.2)¹¹.

Para compreender a atual fase do jornalismo há a necessidade de considerar o cenário midiático. A emergência das tecnologias móveis, muitas vezes utilizadas para fins jornalísticos, mostram o que podem acontecer em um ecossistema mediático formado a partir das mudanças culturais, sociais e econômico devido ao uso das tecnologias.

A partir deste momento passamos a falar de um sistema em que meios e ambientes geram novas e variadas relações resultantes da sua natureza instável, móvel e global, gerando um constante estado de desequilíbrio que rapidamente se reequilibra para logo a seguir se desequilibrar novamente pela introdução de novos meios ou ambientes num ecossistema em permanente mudança (Canavilhas, 2011, p.2).

Para perceber os estudos acerca do ecossistema midiático é necessário passar pelo conceito de ecologia, que surgiu pela primeira vez pelo biólogo naturalista Ernst Haeckel, em 1869 (Canavilhas, 2011). A palavra ecologia “implica o estudo de ambientes: suas estruturas, conteúdos, e impacto nas pessoas” (Postman, 1970, online)¹². O conceito era utilizado para o estudo das relações entre os seres vivos e o ambiente em que vivem, porém a metáfora foi somente introduzida aos estudos dos meios a partir de 1960 (Scolari, 2010).

Idealizada pelo autor Marshall McLuhan, e aplicada por Neil Postman em uma conferência chamada “National council of teachers of English”, em 1968, parte do pressuposto que os novos meios podem modificar o ambiente em que se encontram assim como podem ser alterados. O autor afirma que “a ecologia dos meios analisa como os meios de comunicação

¹¹ Tradução da original: “The mobile device represents a an important area of development work for legacy news media in their pursuit of being omnipresent, and has most certainly paved way for both new and altered ways of accessing news”.

¹² Tradução da original: “The word ecology implies the study of environments: their structure, content, and impact on people”.

afetam a percepção humana, a compreensão, os sentimentos e os valores; e como nossas interações com os meios facilitam ou impedem nossas chances de sobrevivência” (Postman, 1970, online)¹³.

Esta teoria, abrange quase todos os aspectos dos processos de comunicação “desde as relações entre os meios e a economia até as transformações perceptivas e cognitivas que os sujeitos sofrem a partir de sua exposição as tecnologias de comunicação”¹⁴ (Scolari, 2010, p.18).

A partir disso, entende-se que do mesmo modo em que um ecossistema é constituído pela existência de seres que vivem em um determinado ambiente, o ecossistema midiático forma-se a partir das relações que surgem entre os meios de comunicação e a sociedade em geral. Alterações em uma sociedade podem mudar os meios, assim como cada nova tecnologia inserida no cotidiano pode afetar a sociedade.

Diante deste cenário, com destaque para a inserção de tecnologias móveis como forma de comunicação, Canavilhas (2011) investiga o novo ecossistema midiático. Visualizado como “todo o complexo sistema de relações entre os velhos e novos meios” (p.1), ocorre através da necessidade de compreender as alterações causadas na mídia a partir da introdução de novas tecnologias. Esses novos meios são vistos como uma continuidade, e não surgem com o intuito de invalidar o anterior. Essa característica é chamada de “evolucionismo mediático” onde cada tipo de mídia surge para melhorar a anterior (Canavilhas, 2011).

O autor destaca três fatores que constituem o ecossistema mediático nas tecnologias móveis:

- a) midiáticos, que estuda os meios e suas relações e diz respeito à entrada da internet e dos dispositivos móveis no sistema. Este alterou os padrões de uso dos utilizadores;

- b) contextuais, que estuda o espaço e a forma como ocorrem os consumos midiáticos e se refere à individualização e mobilidade do consumo que “passaram de contextos grupais para um consumo individual e de espaços previamente determinados a todo e qualquer lugar onde exista uma rede móvel” (Canavilhas, 2011, p.5).

- c) tecno-ambientais que estuda as interfaces e as ações dos utilizadores e discute sobre a interação humanocomputador e a possibilidade de miniaturização e portabilidade dos dispositivos, que trouxe mudanças para as formas e locais de uso dos consumidores.

¹³ Tradução da original: “Media ecology looks into the matter of how media of communication affect human perception, understanding, feeling, and value; and how our interaction with media facilitates or impedes our chances of survival”.

¹⁴ Tradução da original: “desde las relaciones entre los medios y la economía hasta las transformaciones perceptivas y cognitivas que sufren los sujetos a partir de su exposición a las tecnologías de la comunicación”.

Com base nessas observações, o autor explica que esses fatores modificaram o funcionamento do ecossistema. Para ele “os novos meios se colocaram imediatamente no topo da cadeia (...). O sucesso destes meios alterou o consumo de notícias, que passou a ser individual, móvel, ubíquo e contínuo” (Canavilhas, 2011, p.8). Essa alteração implica significativas mudanças para a área do jornalismo, pois na medida em que uma nova mídia surge, ele deve se adaptar de acordo com o uso que os usuários fazem dela.

2.1 O impacto da internet para o jornalismo

O que hoje é conhecido como internet tem origem na década de 1960 nos Estados Unidos, durante a Guerra Fria, como rede de comunicação militar que pretendia ser superior às comunicações da União Soviética (Castells, 2003). Porém, apenas em 1990 a internet, tal como se conhece hoje, ganhou dimensão na sociedade civil, tornando-se uma possibilidade de comunicação mais vasta através de várias redes de computadores interligadas.

A Internet é o coração de um novo paradigma sociotécnico, que constitui na realidade a base material das nossas vidas e das nossas formas de relação, de trabalho e de comunicação. O que a internet faz é processar a virtualidade e transformá-la na nossa realidade, constituindo a sociedade em rede, que é a sociedade em que vivemos (Castells, 2003, p.287).

Esta tecnologia de informação e comunicação permitiu mudanças na forma como a sociedade se relaciona, nos seus hábitos diários e, conseqüentemente, possibilitou a circulação de uma grande quantidade de informações disponíveis para qualquer pessoa que se conecte.

McLuhan (1974) já previa o impacto que um meio com as características da internet traria para a sociedade quando afirmava que a partir do desenvolvimento das tecnologias e dos novos meios de comunicação seria possível interligar o mundo completamente, aproximando as diferentes culturas ao criar o que ele chamou de ‘aldeia global’. Isso permitiria que as pessoas se comunicassem entre elas, como se estivessem vivendo próximas em uma aldeia.

A *World Wide Web* (www), criada por Tim Berners Lee, pode ser considerada uma das maiores transformações da sociedade, na qual é possível identificar quatro grandes revoluções comunicativas marcadas principalmente pelas novas formas de informar e interagir (Di Felice, 2007).

A primeira delas, com o surgimento da escrita no século V a.C que se configura pela “passagem da cultura e da sociedade oral para a cultura e a sociedade da escrita” (Di Felice, 2007, p. 32); seguiu-se a invenção da impressão na Europa, na metade do século XV, criada por Gutenberg que possibilitou uma divulgação mais rápida de textos e causou “a difusão da cultura do livro e da leitura, até então circunscritos a grupos privilegiados” (Di Felice, 2007, p.32).

A terceira, desenvolvida entre os séculos XIX e XX, é marcada pelo desenvolvimento da eletricidade e de meios eletrônicos como televisão, rádio, etc, caracterizada “pela difusão de mensagens veiculadas pelos meios de comunicação eletrônicos” (Di Felice, 2007, p.32). Atualmente, identifica-se uma quarta revolução comunicativa, visualizada a partir das tecnologias digitais.

além da expansão do elemento comunicativo, que passará a permitir o alcance das informações a um público ilimitado e a transmissão em tempo real de uma quantidade infinita de mensagens, é o próprio processo e o próprio significado do ato de comunicar a serem realmente transformados (Di Felice, 2007, p.32).

Diante deste cenário, o desenvolvimento da internet ocasionou mudanças na área do jornalismo (Mielniczuk, 2001, Moherdau, 2008, Castells, 2003). Consequentemente, observou-se um impacto nos campos sociais, culturais, econômicos, da educação e também da comunicação. O jornalismo passou por transformações significativas e está em constante adaptação, principalmente no que tange ao processo de produção e consumo de informação, onde será crucial para a mídia “transformar a tradicional indústria jornalística de um modelo da era industrial para outro completamente adaptado para a era global, móvel e conectada” (Pavlik, 2014, p.163).

A internet alterou as relações entre leitor e jornalista, jornalista e jornal e jornalista e rede, pois “do ponto de vista dos leitores, a web ampliou a participação na produção de conteúdo. Do ponto de vista da produção jornalística, alterou o conceito de notícia. Do ponto de vista empresarial, mudou a distribuição e a circulação de informação” (Moherdau, 2008, p.4).

Essa ferramenta se popularizou rapidamente, atingindo um grande número de usuários “se o rádio levou 38 anos para ter audiência global de 50 milhões de pessoas, a TV aberta, 16 anos, e a TV a cabo, dez, a Internet com a WWW precisou de apenas cinco anos para atingir 200 milhões de pessoas” (Barbosa, 2001, p.2).

O primeiro jornal com serviços online foi o The New York Times, nos anos 70, chamado de New York Times Information Bank, na qual era possível ter acesso aos textos das edições diárias (Moherdau, 2007). Porém, a popularização do jornalismo na internet se deu a partir dos anos 90 quando diversas empresas passaram a disponibilizar versões online de seus jornais. Exemplos disso são o *San Jose Mercury News* em 1994; *The Wall Street Journal* em 1995; o português *Jornal de Notícias* em 1995. No Brasil as ações começaram em 1995 com o *Jornal do Brasil*, seguido por *O Estado de S. Paulo*, a *Folha de S. Paulo*; *O Globo*; *O Estado de Minas*; o *Zero Hora*; o *Diário de Pernambuco* e o *Diário do Nordeste* (Moherdau, 2007, p. 26).

A partir da inserção de novas tecnologias e da criação de diferentes tipos de mídia, surgiram discussões acerca da reconfiguração na produção jornalística e estas discussões se estendem até os dias atuais. A internet consolidou-se como um suporte, e para o jornalismo ela representou um novo desafio (Bastos, 2013). Desde então, trouxe mudanças na forma como o

jornalista trabalha, pois “a tecnologia sempre representou um papel importante na coleta de notícias e no processo de produção. Seja no rascunho de notas, na gravação de um evento em cassete ou de uma entrevista ao telefone”(Pavlik, 2001, p.26)¹⁵.

Por fim, compreende-se que a internet potencializou um novo ecossistema mediático no sentido em que manteve os princípios do jornalismo, com alteração no seu contexto, sendo necessário repensar o seu papel e as suas funções atuais na sociedade.

2.2 Webjornalismo

Existem diferentes nomenclaturas adotadas para o jornalismo feito para a Web: jornalismo eletrônico, ciberjornalismo, jornalismo digital, jornalismo online e webjornalismo. Mielniczuk (2003) definiu essas nomenclaturas a partir das práticas de produção e disseminação de informação.

O jornalismo eletrônico utiliza equipamentos e recursos eletrônicos, o jornalismo digital emprega a tecnologia digital e considera todo e qualquer procedimento que implica o tratamento de dados em forma de bits. O ciberjornalismo envolve tecnologias que usam o ciberespaço, o jornalismo online é desenvolvido usando tecnologias de transmissão de dados em rede e em tempo real e por fim, o webjornalismo diz respeito à utilização de uma parte específica da internet que é a web (Mielniczuk, 2003).

Para Mielniczuk (2001) e Canavilhas (2003), o termo mais adequado é webjornalismo, devido a sua produção de conteúdo exclusivo para o suporte (Web). Contudo, Palacios (2002, p.1) acredita que “não existe consenso sobre uma denominação única para designar a prática do jornalismo no ambiente da internet”. Neste trabalho será utilizada a nomenclatura webjornalismo, considerado por Deuze (2006) como um quarto tipo de jornalismo devido a sua produção exclusiva para a web, além de proporcionar melhorias e trazer características que modificaram o processo de construção de uma notícia.

Com o passar dos anos, diversos autores trabalharam para fundamentar as características do webjornalismo. Bardoel e Deuze (2001) apontaram quatro: a interatividade, a customização de conteúdo, a hipertextualidade e multimídia. Palacios (1999) estabeleceu cinco características: multimídia/convergência, interatividade, hipertextualidade, personalização e memória, mais tarde (2002) adiciona a instantaneidade do acesso, o que possibilita a atualização contínua.

¹⁵ Tradução do original: “technology has always played an important part in the news gathering and production process. Whether scribbling notes on a page, recording an event on videotape, or taping a telephone interview”.

A partir das considerações desses autores, Canavilhas (2014) destaca sete características que marcam a diferença no webjornalismo, pois é a partir delas que é possível distinguir o tipo de jornalismo de web para os outros meios: hipertextualidade, multimedialidade, interatividade, memória, instantaneidade, personalização e ubiquidade.

A hipertextualidade se caracteriza pela possibilidade de conectar o usuário com outros conteúdos através de links, fazendo com que o leitor passe por diferentes informações e crie seu próprio caminho de leitura (Canavilhas, 2014). A multimedialidade é a combinação texto, imagem e som na narrativa jornalística, ocasionando diferentes tipos de informação para o usuário (Salaverria, 2014). A interatividade, termo anteriormente abordado nessa dissertação, se dá através da possibilidade de o leitor interagir com o conteúdo e/ou o jornalista e vice-versa. A memória permite que através de banco de dados, seja possível acessar conteúdos produzidos anteriormente, além de combinar múltiplos cruzamentos de palavras-chaves e datas (Palacios, 2002).

Instantaneidade se dá através da oportunidade de acessar e publicar conteúdo rapidamente. A personalização permite que o usuário possa escolher o tipo de informação que gostaria de receber. Para Canavilhas (2003), isso pode ocorrer através de cookies ou de escolhas feitas pelo utilizador na hora da assinatura do serviço. Por último, a ubiquidade, que ocorre através da possibilidade de acessar informações em todo lugar e a qualquer momento (Pavlik, 2014).

A evolução histórica do webjornalismo passou por diferentes fases (Pavlik, 2001, Mielniczuk, 2001). A primeira, nos primórdios da web, tinha como característica a transposição de conteúdos impressos para o online, sem nenhum tipo de modificação. A característica principal era a de que o jornal impresso passava a ser o modelo para os sites web.

A segunda fase, da metáfora, consistia na utilização de características da web, com a incorporação de elementos digitais como a interatividade, hiperlinks etc. Nesta fase foi possível “apresentar experiências na tentativa de explorar as características oferecidas pela rede” (Mielniczuk, 2001, p.2). Já a terceira fase baseia-se na criação de conteúdos multimídias, além do aumento da interatividade entre jornalista e leitor. Neste momento surgem conteúdos exclusivos para a web, onde é possível identificar as características do webjornalismo para esse tipo de conteúdo.

A quarta fase é caracterizada pelo uso de banco de dados e jornalismo participativo. Para Barbosa (2004) “os chamados bancos de dados (...) podem contribuir para a geração de uma maior variedade de conteúdos, mais adaptados às características de um produto digital, considerando os elementos que conferem especificidades para o jornalismo” (p. 461). Além disso, permite novas formas de interação com as narrativas jornalísticas, onde se identifica o jornalismo participativo. Este é caracterizado pela possibilidade do usuário passa a fazer parte do processo de produção, mesmo sem nenhum tipo de formação jornalística, “na era da

mídia analógica, parecia ser impossível e certamente impraticável para os jornalistas ou para as organizações de mídia estarem em todo e o lugar o tempo todo para cobrir os acontecimentos” (Pavlik, 2014, p.164).

Esse tipo de jornalismo tem se popularizado nos últimos anos, marcado pela facilidade de registro e divulgação de conteúdos. É possível identificar esse padrão de colaboração em diferentes meios de comunicação. Porém cabe ao jornalista filtrar as informações recebidas, além de confirmar a veracidade das informações (Bastos, 2013).

A quinta e atual fase é marcada pelo jornalismo móvel, na qual traz “inovação e renovação para os processos de produção de conteúdos, sua linguagem, formatos de apresentação, edição, circulação, recirculação, recepção e consumo” (Barbosa, 2013, p.33).

As mudanças nas práticas de produção e disponibilização da notícia fizeram com que o tipo de conteúdo disponível fosse modificado, muitas vezes sendo mais aprofundado e discutido entre leitor/jornalista. A partir disso, o jornalismo passou a ser uma via de mão dupla com diferentes possibilidades de interação, onde se observa uma reconfiguração das relações.

Diante desse contexto, é evidente a mudança na forma de produção, distribuição e principalmente na forma em que o leitor consome as notícias, pois o webjornalismo explora as diversas possibilidades que a internet pode oferecer, além de servir como base na introdução de jornalismo para dispositivos móveis.

2.3 Dispositivos móveis

Com a evolução dos sistemas computacionais e das tecnologias, é possível observar a transformação dos aparelhos para dispositivos móveis. Assim definidos devido à sua conectividade ubíqua e criados a partir da necessidade da mobilidade cotidiana (Aguado e Castellet, 2013), surgem no dia-a-dia das pessoas e facilitam o acesso a diferentes serviços.

Em parte, a quase onnipresença deste dispositivo na nossa vida diária deve-se à simplicidade com que podem ser usados, ao facto dos preços estarem cada vez mais baixos e de juntarem num só aparelho todas as vantagens do telemóvel, mais o entretenimento característico das consolas e a ligação permanente a internet. A tudo isso soma-se ainda uma vasta oferta de modelos que respondem a todos os gostos (Canavilhas e Satuf, 2013, p.37).

Essa introdução ressalta a necessidade de compreender e pesquisar sobre as importantes mudanças que as tecnologias geram para a sociedade. A partir disso, é preciso destacar o contexto histórico na qual não se observa apenas mudanças tecnológicas, mas também mudanças culturais devido a sua rápida popularidade que modifica as formas de interações diárias (Aguado e Martinez, 2008).

O uso da internet como meio de comunicação era visualizado a partir da utilização de um computador pessoal onde o consumo acontecia dentro de um espaço privado (Pellanda, 2009). Durante muitos anos, os computadores e os telefones eram caracterizados pelo seu grande tamanho e pela imobilidade (Palacios, 2013). No entanto, surgiu a possibilidade de uma comunicação móvel através desses dispositivos, além da concepção de redes sem fio, e também dos pacotes de dados disponibilizados por operadoras, formadas por Wi-Fi, WiMax, Bluetooth, conexões 3G e 4G (Silva, 2015). Desde então, esses aparatos possibilitam o acesso à internet em qualquer lugar, onde essa reconfiguração “não representa somente uma facilidade de conexão, mas toda uma potencialidade de novos usos, bem como a transformação dos existentes” (Pellanda, 2009, p. 90).

O tamanho dos computadores e dos telefones começou a diminuir a partir da década de 70, de forma simultânea. O primeiro computador pessoal disponibilizado para o público, conhecido como Altair, foi lançado em 1975, seguido pelo modelo da marca Apple, em 1976 (Palacios, 2013).

A primeira chamada feita a partir de um telefone móvel foi realizada em público em 1973, pelo engenheiro da empresa norte-americana Motorola, Martin Cooper. O aparelho pesava cerca de um quilo, chegando às lojas em 1983. O mesmo levava em média 10 horas para carregar sua bateria (Palacios, 2013). Naquela época, esses aparelhos tinham como funcionalidade apenas a realização de chamadas.

Esta não é mais uma realidade, pois de 1970 a 2017 os dispositivos móveis evoluíram de forma que se torna difícil obter uma relação, mas ambos foram pensados com a mesma finalidade: estabelecer conexões entre redes, facilitando a comunicação entre as pessoas. As tecnologias se adaptaram às necessidades dos usuários, se transformando em aparelhos portáteis que permitem uma maior mobilidade. Entre estas tecnologias estão os celulares, smartphones, tablets, notebooks, gravadores, câmeras digitais e similares (Silva, 2015).

A utilização desses dispositivos foi incentivada somente no final da década de 90 (Silva, 2015; Castellset al., 2009) e isso trouxe mudanças para a formas como as pessoas se relacionam. Os aparelhos sem fio se disseminaram mais rápido que qualquer outra forma de comunicação no mundo e se tornou evidente quando “por volta do ano 2000, havia um telefone móvel para cada duas linhas fixas e por volta de 2003, as assinaturas de telefones móveis ultrapassavam as de telefonia fixa pela primeira vez” (Castells et al., 2007, p.7).

Em 1993, a empresa International Business Machines - IBM disponibiliza informações sobre o primeiro telefone móvel a possuir recursos de um telefone inteligente, conhecido como smartphone. O Simon Personal Communicator oferecia um sistema operacional e tela touchscreen, sendo possível visualizar email a partir dele. Este dispositivo foi o que serviu de base aos smartphones atuais.

A marca canadense BlackBerry lançou em 2002 seu primeiro smartphone, e junto com o aparelho da marca Nokia, era muito popular no mercado até o lançamento do smartphone da marca Apple em 2007, conhecido como iPhone. Este foi capaz de marcar uma nova fase para a evolução dos celulares. Com sistema operacional IOS, o aparelho possui recursos de um computador pessoal com a vantagem de ter uma maior mobilidade devido ao seu tamanho. Foi o primeiro a permitir a instalação de aplicativos.

Com o desenvolvimento dos sistemas operacionais e a instalação de aplicativos, foi possível observar uma facilidade no consumo e troca de informações que permitem que uma pessoa acesse diferentes conteúdos sem que seja necessária a utilização de um computador ou navegador.

No ano seguinte, em 2008, a empresa Google desenvolveu o sistema operacional Android que permitiu os fabricantes de outras marcas criassem smartphones para concorrer com o iPhone, além de trazer novas opções para os consumidores. Atualmente, encontra-se uma diversidade em sistemas operacionais para smartphones: IOS, android, symbian, blackberry, windows Mobile entre outros.

Em 2010, a Apple desenvolveu o primeiro iPad. O tablet tem como principal característica a usabilidade e surgiu a partir da ideia de um computador em forma de prancheta, que permite a mobilidade e uma facilidade de uso, sem as limitações espaciais que a tela de um celular traz. Para Steve Jobs, criador do aparelho, este é “um caminho melhor do que um laptop, melhor do que um telefone. Você pode escolher qualquer alternativa que quiser. Ver uma página inteira é sensacional”¹⁶.

A partir da popularização do tablet da Apple foram surgindo outros modelos de marcas diferentes com o sistema Android. Estes dispositivos podem ser considerados “plataformas multimídia que têm todas as vantagens dos computadores portáteis, acrescentando-lhes a mobilidade de corrente da portabilidade, e um alto grau de interatividade cimentado na otimização da usabilidade” (Canavilhas & Satuf, 2013, p.40).

Recentemente ocorreu a introdução de relógios inteligentes, mais conhecidos como smartwatches, que começaram a surgir em 2013. Essa inserção foi facilitada pela busca constante de informações e representam um novo desafio para o jornalismo. Para Neto (2016), estes funcionam como uma versão em miniatura dos dispositivos móveis, em que “numa tela de sete centímetros, um punhado de texto e, por vezes, uma imagem, são os responsáveis por fazer - em um relance - o leitor decidir ou não a ler uma matéria inteira no telefone, *tablet* ou computador” (p.19).

¹⁶ Link da apresentação do primeiro iPad, em 2010. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=_KN-5zmvjAo>. Acessado em: 18/01/2017

A partir das possibilidades que esses aparelhos possuem, Palacios e Cunha (2012) identificaram um novo recurso midiático, presente nas tecnologias móveis, visualizado como um complemento para as características do webjornalismo mencionadas anteriormente: a taticidade. Esta constitui-se a partir da possibilidade da utilização de recursos touchscreen, ou seja, uma tela sensível ao toque. Para os autores, esta possibilidade já era usada por pessoas com deficiência visual, porém “tornou-se elemento essencial para comunicação em aplicativos instalados nesses dispositivos móveis” (p.669). Além disso, a característica permitiu uma maior interação e facilidade do uso, já que é possível realizar tarefas utilizando apenas o toque.

Os dispositivos móveis se tornaram mais do que um telefone, hoje eles fazem parte da vida das pessoas para as mais variadas funções. É possível realizar tarefas que antes implicavam deslocamentos e agora são feitas apenas com um toque. Para Aguado e Castellet (2013, p.22) “os dispositivos móveis estão constituindo um ecossistema caracterizado por uma extrema vivacidade, com um crescimento e taxa de câmbio exponencial, e por uma crescente influência em outros ecossistemas”¹⁷. Essa influência mencionada pelos autores modificou de várias formas o jornalismo, criando o que se conhece hoje como jornalismo móvel.

2.4 Jornalismo móvel

O jornalismo móvel surgiu como consequência da popularização dos dispositivos móveis, do desenvolvimento do webjornalismo e das possibilidades de criar diferentes tipos de conteúdo. Este possui como principal característica a alternativa de ser acessado em qualquer lugar e refere-se ao uso das tecnologias como ferramenta de disponibilização e divulgação de informações (Silva, 2015).

O primeiro aparelho móvel a assumir espaço nas redações foi o celular, passou de “mero dispositivo de telecomunicações dirigido a uma elite, o celular evolui até o aparelho multifuncional que hoje conhecemos e que acompanha permanentemente um crescente número de utilizadores” (Canavilhas, 2012, p.5). A partir do momento em que os dispositivos móveis ganharam um novo sentido, os usuários aguardavam por novas formas de consumir informações. Isso proporcionou uma convergência que “representa uma transformação cultural, à medida que consumidores são incentivados a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos midiáticos dispersos” (Jenkins, 2008, p. 27).

As empresas jornalísticas têm enfrentado desafios que impõe uma reconfiguração na profissão. Os usuários esperam o acesso livre e para isso há a necessidade de adaptar e criar conteúdos diferenciados e criativos. Essas alterações perpassam todo o processo de produção

¹⁷ Tradução do original: “los dispositivos móviles están constituyendo un ecossistema caracterizado por una extrema vivacidad - con un crecimiento y una tasa de cambio exponenciales - y por una creciente influencia en otros ecosistemas”.

e circulação das informações, afetando diretamente as empresas jornalísticas e seus profissionais.

O jornalismo móvel faz parte da quinta geração fundamentada a partir do jornalismo digital em base de dados e relaciona-se a emergência para o desenvolvimento de iniciativas móveis. Os produtos jornalísticos desta geração apresentam possibilidades que não eram viáveis nas gerações anteriores. Barbosa (2013) emprega o conceito de medialidade de Grusin (2010) na qual representa a produção jornalística atual com a criação e disponibilização de diversos formatos da informação, em diferentes plataformas, ou seja, todas as mídias são visualizadas como complementos e não como concorrência. Com isso, é possível observar um aumento nas potencialidades da informação, além da característica na atuação conjunta entre os diferentes tipos de mídia. Essa inovação faz com que “as mídias móveis possuem gramática própria, práticas de produção, dinâmicas de consumo e modelos de negócio específicos” (Barbosa, 2013, p.43).

Essa produção de conteúdos desenvolvida para os mais diversos meios de comunicação é definida por Barbosa (2013) como continuum multimídia na qual a informação produzida passa a ser disponibilizada nas diferentes mídias com a finalidade de atingir um maior número de pessoas. As mídias móveis são vistas como novos agentes que reconfiguram e criam novas etapas no jornalismo. A partir delas foi possível a criação de aplicativos jornalísticos e produtos autóctones, ou seja, “aplicações criadas de forma nativa com material exclusivo e tratamento diferenciado” (Barbosa, 2013, p.42). Este tipo de aplicativo possui como característica a sua originalidade na qual empresas jornalísticas pensam em estratégias inovadoras e criativas para atrair o público. Exemplos de produtos autóctones são as edições vespertinas dos jornais brasileiros Globo a Mais, Estadão noite e Diário do Nordeste Plus (Silva, 2015).

Esta fase do jornalismo móvel traz como principais características a mobilidade e a ubiquidade da informação, na qual a internet permitiu o acesso a uma rede de comunicação interativa. Lemos (2009) chama de mobilidade informacional, pois ocorre devido ao uso das tecnologias. Porém a mobilidade não deve ser visualizada como sinônimo de portabilidade, “o jornal impresso é portátil, mas igualmente imutável. No instante em que a impressão é finalizada, torna-se refém da tinta que lhe cobre: tem o mesmo conteúdo às sete horas da manhã, ao meio-dia ou às dez horas da noite” (Satuf, 2016, p.25). A ubiquidade se caracteriza pela oportunidade de ser encontrado em todo lugar, na qual é possível que o utilizador forneça suas próprias contribuições nos conteúdos e na distribuição global (Pavlik, 2014).

Silva (2013) segue a ideia da criação de dispositivos para facilitar o acesso e agilizar o consumo de informação: “com a produção jornalística capitaneada por meio do território informacional baseado nas tecnologias sem fio e nos dispositivos móveis digitais, novas

configurações emergem no agenciamento da apuração, produção e distribuição de conteúdos” (p.10). O profissional de comunicação precisa de adaptações para acompanhar os avanços e o crescimento do jornalismo móvel, na medida em que representam diferentes oportunidades de informar e, conseqüentemente, de atingir novos potenciais públicos.

Acredita-se que a sua introdução na rotina das pessoas pode estar provocando uma mudança no comportamento do público, no consumo das informações, na multiplicação de publicações e de iniciativas que privilegiam tipos diferenciados de leitores. Com essas alterações, os meios de comunicação tradicionais resolveram migrar seus conteúdos para plataformas móveis. Barbosa e Seixas (2013) afirmam que

entre os grandes jornais e revistas nacionais, além de periódicos regionais, os que saíram na frente foram: Estadão, Folha de S. Paulo, O Globo, Valor Econômico, Correio Braziliense, Zero Hora, Gazeta do Povo/Paraná, Diário de Pernambuco, O Povo/Ceará, Veja, Época, Istoé, Placar, Info, entre outros. A maioria possui versões para o iPad da Apple, sendo que a Zero Hora também tem aplicativo para o sistema Android da Google (Barbosa e Seixas, 2013, p.63).

Esse tipo de iniciativa altera, em alguns casos, o entendimento sobre as possibilidades jornalísticas na contemporaneidade. Assim, com a diversidade de aparelhos móveis e a possibilidade de conexão em qualquer lugar, verifica-se um cenário que contribui e modifica a forma de pensar no jornalismo. No entanto, algumas empresas ainda estão na fase na transposição jornalística, apenas repetindo conteúdos que podem ser visualizados na web ou em suas versões impressas, conhecido como “shovelware”.

Nos dispositivos móveis, o modo como as informações serão repassadas tem grande importância, já que a interação com o público pode ser maior e mais significativa (Jenkins, 2008). Não basta o jornalista passar a informação: o profissional precisa de estratégias para que a busca desses novos conteúdos seja interessante para o leitor, possibilitando-lhe construir seu próprio caminho na hora da leitura, de acordo com seus interesses (Jenkins, 2008).

Lins (2016) indica a necessidade de compreender se os meios estão utilizando os dispositivos móveis de forma inteligente, com o objetivo de aperfeiçoar a nova forma de se fazer jornalismo. A autora destaca três pontos importantes a se observar:

- a) necessidade de aprender como usar a tecnologia de maneira simples e eficaz. Esse ponto “está aliado ao estudo, ao aprendizado de como lidar com a tecnologia disponível, através de capacitações, de leitura ou de pesquisa” (p.68);
- b) capacitar os profissionais das redações para usar os aplicativos disponíveis na produção e distribuição da notícia na qual é “preciso que as empresas capacitem e

orientem os seus profissionais para usá-lo, além de proporcionar ferramentas com as quais eles possam exercer as atividade.” (p.69);

- c) acompanhar diariamente os resultados alcançados para aprimorar os métodos de trabalhos. A autora afirma que geralmente este ponto é deixado de lado depois das primeiras fases,

depois de compreender como a plataforma online funciona, de usar os dispositivos móveis para chegar às pessoas e trabalhar com aplicativos para facilitar e aumentar o alcance de usuários há que acompanhar os resultados gerados diariamente pelas métricas para saber o que está dando certo e o que está dando errado, sentir quem é o seu público e o que ele quer, para oferecer o melhor produto e manter a audiência (Lins, 2016, p.69).

Esta necessidade de compreensão dos meios mencionados por Lins (2016) tem grande importância na medida em que há um aumento no consumo de notícias através de dispositivos móveis, além das mudanças que o jornalismo vem enfrentando, como perda de empregos, corte de custos e maior adesão das plataformas online. Esses fatos se confirmam a partir de dados da pesquisa da Digital Newsreport, realizada em 2016 pelo Reuters Institute for the Study of Journalism da Universidade de Oxford, que foi aplicada em 50.000 pessoas de 26 países¹⁸. A pesquisa destaca três mudanças que devem ser visualizadas com atenção: aumento do consumo de informações distribuídas via redes sociais, intensificação da participação dos dispositivos móveis no acesso à notícias e a ampliação do uso de bloqueadores de publicidade pelos internautas.

O uso de smartphones para a busca de notícias atinge mais da metade dos participantes, totalizando 53%, enquanto o uso do computador e tablet diminuem: 51% dos participantes afirmam usar a mídia social como fonte de notícias e 12% dizem que a principal fonte de leitura e compartilhamento de informações é a rede social Facebook.

Além do acesso on-line, a maioria dos consumidores também continua acessando notícia via TV, rádio ou impresso (figura 2), mas a extensão disso é significativamente afetada pela idade.

¹⁸ Disponível em: <http://www.digitalnewsreport.org/survey/2016/overview-key-findings-2016/>. Acesso em: 12 de abril de 2017.

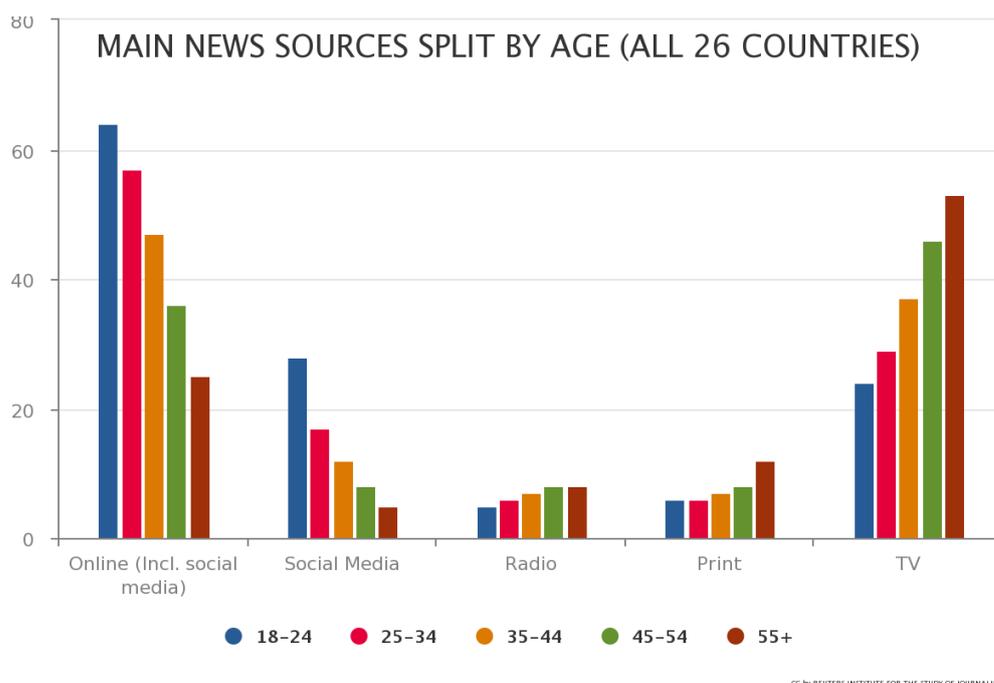


Figura 2: principais fontes de notícias dividido por idade
 Fonte: Reuters Institute for the Study of Journalism

Também observou-se que os usuários de smartphones acessam notícias com mais frequência do que as pessoas que usam tablets e computadores: 19% das pessoas que usam smartphones dizem acessar notícias mais de cinco vezes por dia. Além disso, pessoas que utilizam mais de um dispositivo têm maior probabilidade de acessar notícias com mais frequência: 47% da amostra usam dois ou mais dispositivos semanalmente para a busca de informação enquanto 51% usam apenas um dispositivo, 63% usam dois e 71% usam três.

Esse aumento na procura de notícias através de dispositivos ocorre principalmente pela facilidade de conexão em qualquer lugar. Porém, isso tem implicado mudanças significativas para a área do jornalismo, que tem passado por uma constante renovação, ao integrar um ecossistema em permanente mudança com novos meios a serem introduzidos na vida das pessoas. Essas possibilidades de conexão ubíqua facilitou o acesso à informação por pessoas com deficiência visual que ganharam autonomia a partir da inserção de dispositivos móveis em suas vidas.

Capítulo 3

Acessibilidade comunicacional

Neste capítulo serão apresentados conceitos de acessibilidade e temas como desenho universal, tecnologia assistiva, inclusão digital e social, cidadania e acessibilidade comunicacional para o embasamento teórico sobre o tema. A partir disso, busca-se compreender de que forma o jornalismo pode influenciar a inclusão de pessoas com deficiência visual.

Depois de entender a acessibilidade a partir de uma visão técnica e computacional, ou seja, na construção de uma interface pensada e desenvolvida para que todas as pessoas possam acessá-la, é importante abordá-la com ênfase nos direitos de todo cidadão em ter acesso a tecnologias, informação, educação, etc. A acessibilidade deve ser visualizada do ponto de vista cultural, pois é através dele que há a efetivação da cidadania.

Esta pesquisa segue o modelo social da deficiência, ou seja, a ideia de incapacidade criada acerca das pessoas com deficiência como uma consequência da sociedade, pois a “deficiência é um conceito complexo que reconhece o corpo com lesão, mas que também denuncia a estrutura social que oprime a pessoa deficiente” (Diniz, 2007, p.9). Com isso, o papel das tecnologias ganha um novo sentido, o de romper com esses conceitos que acabam por discriminar, pois “no que toca às representações culturais acerca da cegueira, persistem ainda preconceitos e discriminações que repercutem, sobretudo, no modo de distribuição das políticas sociais para esses coletivos” (Belarmino, 2013, p.11).

A TIC's, ferramentas de grande importância cultural, possibilitaram que o termo acessibilidade ganhasse destaque, tanto na construção de projetos computacionais quanto na área acadêmica. Isso fez com que ocorresse um fortalecimento e o desenvolvimento de instrumentos que facilitam o acesso e a sua utilização (Filho & Waechter, 2013). Com isso, as pessoas com deficiência conseguiram romper com a bolha de invisibilidade e conquistaram espaços e oportunidades antes ignoradas (Belarmino, 2013). As tecnologias possibilitaram muito mais que comunicação, “para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis” (Radabaugh, 1993, p.3).

Uma das maiores dificuldades de pessoas com deficiência visual apontadas por Torres, Mazzoni e Alves (2002) esta no acesso à informação. Como consequência, isso gera conflitos com os aspectos relacionados a ela como a educação, o trabalho e o lazer. As tecnologias possibilitaram a interação desta parcela da sociedade onde “encerram potencialidades positivas ao contribuírem cada vez mais para a integração de todos os cidadãos” (Conforto &

Santarosa, 2002, p.91). Por isso, observa-se que este meio de comunicação e interação possibilitou a inclusão social, pois todo produto inovador traz o poder de inclusão ou exclusão (Conforto & Santarosa, 2002).

Nesta pesquisa, a inclusão social é compreendida como parte constituinte na efetivação da cidadania, isto é, a possibilidade de participação das pessoas com deficiência na sociedade, com os mesmos direitos e deveres dos demais membros da sociedade.

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2011), há mais de um bilhão de pessoas com deficiência, ou seja, cerca de 15% da população mundial. Dados coletados em 2010¹⁹ mostram que cerca de 39 milhões de pessoas no mundo são cegas e outros 135 milhões sofrem limitações severas de visão. De acordo com a Classificação Internacional de Doenças²⁰, há quatro níveis de função visual: visão normal, deficiência visual moderada, deficiência visual grave e cegueira.

No Brasil, a partir de dados coletados no último Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, o número de pessoas com deficiência é de 45 milhões de pessoas, cerca de 6% da população. As pessoas com deficiência visual ultrapassam os 6 milhões, cerca de 3,6% da população Brasileira. Em Portugal, a partir de dados coletados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) no último censo em 2011, estima-se que há mais de 630 mil pessoas com deficiência, isto é, cerca de 6,1% da população. Esse número atinge cerca de 160 mil pessoas com deficiência visual, aproximadamente 1,6% da população Portuguesa.

A possibilidade de acessar e realizar tarefas online permitiu que pessoas com deficiência pudessem superar barreiras e, conseqüentemente, ter uma maior participação na sociedade. Porém, mesmo com uma diversidade enorme de tecnologias, ainda existe um grande número de pessoas que não têm acesso às informações disponibilizadas, os “excluídos da sociedade da informação” (Carvalho, 2003, p.76).

É importante ressaltar que, apesar de a sociedade estar cada vez mais consciente e mobilizada, entende-se, neste trabalho, que a concretização da inclusão social através da acessibilidade não depende apenas do surgimento de novas ferramentas e tecnologias. A mesma depende, também, das adaptações e principalmente de mudanças culturais. A finalidade é que, a partir disso, a sociedade atual modifique-se e passe a compreender a acessibilidade como parte fundamental para a construção da cidadania, além de criações jornalísticas acessíveis e não apenas de produtos específicos para tal.

¹⁹ Disponível em: <http://www.who.int/blindness/GLOBALDATAFINALforweb.pdf?ua=1>. Acesso em: 15 de março de 2017.

²⁰ Mantido pela Organização Mundial de Saúde.

3.1 Contexto histórico da pessoa com deficiência

As pessoas com deficiência nem sempre foram consideradas na realização de iniciativas voltadas ao seu atendimento específico e possuem um histórico de exclusão e segregação. Na sociedade primitiva, as crianças cegas eram abandonadas ou deixadas para morrer, pois a população da época acreditava que essa deficiência era causada pela possessão de espíritos malignos (Mecloy, 1974). Além disso, a sobrevivência era desfavorável na medida em que pessoas com deficiência representavam um fardo para as tribos, sendo comum desfazerem-se delas (Gugel, 2007).

Na Grécia, as pessoas com deficiência eram eliminadas, expostas ou ainda deixadas para viver à própria sorte. A Roma Antiga também não era favorável as pessoas com deficiência: os pais tinham permissão para afogar seus filhos ou abandoná-los. Estes muitas vezes eram explorados e exibidos para o entretenimento através de exposições em circos (Gugel, 2007).

Na idade média, as pessoas que nasciam com deficiência eram vistas como pecadoras e nasciam desta forma como castigo de Deus. Porém, nesta época que surge o primeiro hospital para pessoas cegas, fundado pelo rei Luís IX, intitulado Quinze-Vingts (Gugel, 2007). A partir do século XVII e XVIII, ocorreu o desenvolvimento nos atendimentos em hospitais a pessoas com deficiência, onde havia também assistência a pessoas que sofreram com as guerras (Gugel, 2007).

Segundo MecLoy (1974), foi somente no Cristianismo que essa situação se modificou, pois este voltava-se para o amor e caridade entre as pessoas, independente de suas características. Assim, “as classes menos favorecidas sentiram-se acolhidas com essa nova visão”(Gugel, 2007, s/p). A partir daqui foi possível combater as práticas anteriores relacionadas às pessoas com deficiência. Estas começaram a ser vistas de maneira diferenciada, pois o Evangelho dignificava o cego como um ser que possui um lugar no céu e, automaticamente, estende essa entrada para o ser humano que o ajude. Desmitificam-se, assim, as questões relacionadas a espíritos do mal. A partir do Século IV, surgiram os primeiros hospitais de caridade que abrigavam indigentes e pessoas com deficiências (Gugel, 2007).

Um marco histórico do atendimento de parte das necessidades de pessoas com deficiência visual é a criação do sistema Braille (Machado, 2011), desenvolvido por Louis Braille, aluno da primeira escola direcionada a pessoas com deficiência visual, o Instituto Real dos Jovens Cegos de Paris, no ano de 1784. O sistema braille é definido como o “processo de leitura e escrita em relevo, tendo como base a signografia [...], que consistia num código secreto militar denominado ‘escrita noturna’, composto da disposição de doze pontos em relevo, cujas combinações formavam os símbolos fonéticos” (Franco & Dias, 2005, p.3).

Porém, mesmo com alguns avanços relacionados às pessoas com deficiência, estes ainda eram visualizados como um empecilho para os demais membros da sociedade. Um exemplo é a propaganda que foi publicada no Neues Volk, revista mensal do Escritório de Políticas Raciais do Partido Nazista, em 1938, antes do começo da Segunda Guerra Mundial. O pôster dizia “60 000 Reichsmarks é o que essa pessoa portadora de defeitos hereditários custa ao Povo durante sua vida. Companheiro alemão, é o seu dinheiro também”²¹.

Segundo Freitas e Marques (2007), o ano seguinte foi marcado pelo programa de eutanásia na Alemanha nazista, realizado oficialmente de 1939 a 1941. Este programa visava eliminar doentes incuráveis, idosos, e pessoas com deficiência: “as justificativas para a implementação do programa em relação às pessoas com deficiência eram devido à compaixão, eugenia, economia e purificação racial” (2007, p.66). Isso só mudou quando a população descobriu o que estava acontecendo ocasionando diversos protestos. Foi então que Hitler ordenou a interrupção do programa.

A Segunda Guerra Mundial (1939-1945) eliminou judeus, idosos, ciganos e pessoas com deficiência, estimando-se que “275 mil adultos e crianças com deficiência morreram nesse período e, outras 400 mil pessoas suspeitas de terem hereditariedade de cegueira, surdez e deficiência mental foram esterilizadas em nome da política da raça ariana pura” (Gugel, 2007, s/p).

Em 1948, surge a Declaração Universal dos Direitos Humanos que no Artigo 1º diz: “Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotadas de razão e consciência e devem agir em relação umas às outras com espírito de fraternidade”. Tem ainda, no artigo 25, menção ao direito à segurança em caso de “invalidez”, termo designado anteriormente à pessoas com deficiência.

Toda a pessoa tem direito a um nível de vida suficiente para lhe assegurar e à sua família a saúde e o bem-estar, principalmente quanto à alimentação, ao vestuário, ao alojamento, à assistência médica e ainda quanto aos serviços sociais necessários, e tem direito à segurança no desemprego, na doença, na invalidez, na viuvez, na velhice ou noutros casos de perda de meios de subsistência por circunstâncias independentes da sua vontade (ONU, 1948).

Foi esta declaração que impulsionou diversos movimentos sociais. Gugel (2007) afirma que foi neste período que ocorreu a consolidação de instituições preocupadas com os direitos de pessoas com deficiência, principalmente em busca de integração social e aperfeiçoamento de ajudas técnicas. Diante disto, as medidas de inclusão são cada vez mais presentes na sociedade.

A partir da década de 1980 ocorre a compreensão da necessidade de mudanças capazes de tornar projetos e produtos acessíveis. A ONU declarou o ano de 1981 como o ano internacional

²¹ Disponível em: <http://lizzabathory.blogspot.pt/2012/02/os-degraus-para-o-holocausto.html>. Acesso em: 18 de março de 2017.

de pessoas com deficiência. A partir disso criou, em 1982, o Programa Mundial de Ação Relativo às Pessoas com Deficiência que objetiva “promover medidas eficazes para a prevenção da deficiência e para a reabilitação e a realização dos objetivos de igualdade e de participação plena das pessoas com deficiências na vida social e no desenvolvimento”²² (ONU, 1992, p.4).

Em 1993, a ONU criou as Normas sobre a Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência que “estabelece as medidas de implementação da igualdade de participação em acessibilidade, educação, emprego, renda, seguro social, etc” (ONU, 1993)²³. Esses documentos impulsionaram o conceito de inclusão, além de proporcionar discussões acerca da necessidade de pensar em pessoas com deficiência como parte da sociedade, valorizando as diferenças.

Os Séculos XX e XXI são marcados pelos avanços relacionados às tecnologias, e pelas melhorias de produtos que são utilizados pelas pessoas com deficiência, como bengalas, cadeira de rodas, sistemas de ensino, etc (Gugel, 2007). Para os cegos foram criados leitores de tela, softwares que sintetizam a voz e que permitem que estas pessoas possam utilizar-se de tecnologias informáticas (Belarmino, 2013). A autora compara este avanço à criação com o sistema Braille que “encerrou um hiato de milhares de anos entre a impossibilidade de escrita manuscrita e as pessoas com deficiência visual” (p.8).

Contudo, o relatório Mundial sobre a deficiência realizado pela OMS (2011) verificou que em estas pessoas são as que “apresentam piores perspectivas de saúde, níveis mais baixos de escolaridade, participação econômica menor, e taxas de pobreza mais elevadas em comparação às pessoas sem deficiência” (OMS, 2011). Esta constatação ocorre devido às barreiras encontradas para o acesso aos serviços como saúde, educação, emprego, transporte e informação. Além disso, constatou-se que essas dificuldades são acentuadas em comunidades mais pobres.

A partir dessas observações, compreende-se que a relação da sociedade com as pessoas com deficiência reflete a cultura em que estão inseridas, modificada a partir de crenças e fatores políticos, sociais e econômicos, na qual “por um longo período, talvez a melhor palavra para caracterizar a relação da sociedade com a pessoa com necessidades especiais seria exclusão” (Rezende et al., 2013, p.23).

Por muitos anos, as lutas dessas pessoas foram apenas para serem vistas como seres humanos, sem o estigma de incapacidade. A deficiência era representada principalmente pelo desprezo a estas pessoas, independente de suas necessidades, emoções e competências. Atualmente,

²² Disponível em:

<http://www.portalinclusivo.ce.gov.br/phocadownload/publicacoesdeficiente/programadeacaomundialp araaspcd-onu.pdf>. Acesso em: 18 de março de 2017.

²³ Disponível em: <http://www.faders.rs.gov.br/legislacao/6>. Acesso em: 18 de março de 2017.

as lutas continuam, por isso, é necessário problematizar e discutir o tema, pois os antigos e novos conceitos estão presentes na sociedade.

3.2 Conceitos de acessibilidade

As pesquisas acerca de acessibilidade têm crescido constantemente nos últimos anos (Belarmino, 2016, Bonito, 2015). Diferentes programas e projetos salientam a importância da inclusão social através da acessibilidade, com o objetivo de eliminar as barreiras encontradas pelas pessoas com deficiência. Exemplos disso são as empresas que criam diretrizes para o desenvolvimento de acessibilidade em conteúdos web, que serão abordadas mais adiante. Por isso é importante definir o termo para compreender o papel da inclusão na sociedade.

São diversos os conceitos de acessibilidade. Anteriormente, todos estes conceitos eram relacionados apenas às barreiras arquitetônicas, porém, ao longo dos anos observou-se a necessidade da acessibilidade em todos os quesitos da vida humana, pois faz parte do “processo de conseguir a igualdade de oportunidades em todas as esferas da sociedade” (ONU, 1993)²⁴, ou seja, visa promover a participação de todas as pessoas, independente de suas características.

De acordo com a lei brasileira nº 13.146, de 6 de julho de 2015, a acessibilidade é a “possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias”. Esta lei também conceitua barreiras nas comunicações e na informação como “qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação”.

Em um contexto social, Torres, Mazzoni e Alves (2002) definem a acessibilidade como um processo dinâmico “associado não só ao desenvolvimento tecnológico, mas principalmente ao desenvolvimento da sociedade. “Apresenta-se em estágios distintos, variando de uma sociedade para a outra, conforme seja a atenção dispensada à diversidade humana, por essa sociedade, à época” (p.83), ou seja, a cultura é capaz de definir o tipo de tratamento que as pessoas com deficiência terão em suas vidas.

Sasaki (2009) divide a acessibilidade em seis dimensões e ressalta que todas as tecnologias e sistemas devem permear as seis dimensões da acessibilidade como suporte para a realização de todos os direitos das pessoas com deficiência. São elas: arquitetônica (eliminação de barreiras físicas), comunicacional, (eliminação de barreiras na comunicação entre pessoas, seja em um contexto analógico ou digital), metodológica e instrumental (eliminação de

²⁴ Disponível em: http://direitoshumanos.gddc.pt/3_7/IIIPAG3_7_4.htm. Acesso em: 19 de março de 2017.

barreiras nos métodos e técnicas de lazer, trabalho, educação, em instrumentos, ferramentas de estudo, de trabalho, de lazer, utensílios, etc.), programática (eliminação de barreiras embutidas em políticas públicas, legislações, normas e regulamentos), a acessibilidade atitudinal (promoção de uma vida sem preconceitos, estereótipos, estigmas e discriminações nos comportamentos da sociedade com pessoas com deficiência) e, por fim, a acessibilidade tecnológica (acessibilidade digital) (Sasaki, 2009).

Para que a acessibilidade esteja de fato presente não basta apenas remover barreiras de infraestrutura, também é necessário ultrapassar as barreiras sociais e culturais. Este tema se tornou de interesse público, e através da inclusão de pessoas com deficiência na sociedade surgiram leis que obrigam a adaptação de espaços e serviços, para que estes estejam acessíveis a todos.

3.3 Acessibilidade digital

A acessibilidade digital, integrada na acessibilidade tecnológica, destaca-se neste trabalho devido à utilização de tecnologias móveis para a realização da pesquisa. Esta tem como objetivo tornar toda informação online disponível para o usuário, independente de suas características (Torres, Mazzoni & Alves, 2002).

O conceito de acessibilidade digital está relacionado à usabilidade, ou seja, a facilidade de uso de determinado produto, como visto anteriormente. Esse tipo de acessibilidade é construído através da combinação de informações múltiplas, “seja através de uma simples redundância, seja através de um sistema automático de transcrição de mídias, com o uso de ajudas técnicas que maximizam as habilidades dos usuários que possuem limitações associadas a deficiências” (Torres, Mazzoni & Alves, 2002, p.85). Estas ajudas técnicas podem ser os sistemas de leitura de tela, sistemas de reconhecimento da fala, simuladores de teclado, etc.

Desde 1997, quando a World Wide Web ainda era basicamente uma rede de conteúdo, Tim Berners-Lee, criador da Web, já afirmava que “o poder da Web está na sua universalidade. O acesso por todos, independentemente de deficiência, é um aspecto essencial”²⁵. A afirmação vinha da constatação de que a grande maioria dos sites disponíveis poderia atender uma gama diversificada de usuários, dependendo de como são projetados e desenvolvidos. Isto significaria ter um número maior de pessoas se beneficiando do mundo de serviços, funcionalidades e informações existentes hoje na Web. Por exemplo, os sites podem ter como público pessoas com os perfis mais diversos quanto possível, inclusive utilizando diferentes dispositivos e contextos de uso.

²⁵ Tradução do original: “The power of the web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect”.

Porém, as pessoas com deficiência visual são as que mais enfrentam dificuldades no acesso à web (Pernice & Nielsen, 2001). Mesmo com todas as considerações atuais acerca da necessidade de um ambiente acessível e de diretrizes como W3C, WAI, e-mag, entre outros que serão abordados mais adiante.

A partir da mobilidade permitida pelos dispositivos móveis e de recursos de acessibilidade presentes, as pessoas com deficiência ganharam uma ferramenta capaz de auxiliá-los diariamente na inclusão digital. Isso ocorre na medida em que estes podem ter acesso à informação em qualquer lugar, de forma independente e, apesar dos dispositivos touchscreen serem considerados uma tecnologia particularmente visual, há um crescimento na popularidade entre os usuários com deficiência visual (Guerreiro, et al., 2015).

Pernice e Nielsen (2001) concluíram que os usuários com deficiência visual fazem pelo menos uma atividade no dispositivo móvel que antes não era possível em suas práticas cotidianas. Isto mostra o quanto a Web pode ser inclusiva, embora se observe que ainda há muito para melhorar quando os autores afirmam que sites teoricamente acessíveis, muitas vezes não são eficientes para pessoas com deficiência.

3.4 Padrões de acessibilidade

A partir do rápido desenvolvimento da Web, que atingiu cerca de 3,7 bilhões de usuários, de acordo com dados coletados em 2017 pela Internet World Stats: Usage and Population Statistics²⁶, é compreensível que a eliminação de barreiras se torne um grande desafio, na medida em que os usuários possuem diferentes características e formas de acessar aos conteúdos digitais. Por isso, a “acessibilidade passa a ser entendida como sinônimo da aproximação, um meio de disponibilizar a cada usuário interfaces que respeitem suas necessidades e preferências” (Conforto & Santarosa, 2002, p.91).

A web deve ser capaz de permitir que qualquer usuário possa interagir com o conteúdo disponibilizado, independente de suas particularidades, o que promove o direito de inclusão na sociedade. Por isso, diferentes grupos internacionais como W3C, WAI, WCAG, E-MAG, MWBP e MWABP, desenvolvem pesquisas em relação a padrões e diretrizes para acessibilidade na Web com o objetivo de estimular a presença de usuários com deficiência na rede.

3.4.1 Web Consortium (W3C)

Para que o acesso a informação digital seja acessível, em 1994 foi criado por Tim Berners-Lee o Web Consortium (W3C). Este consórcio é responsável pelo desenvolvimento de padrões Web, estabelecendo diretrizes para a criação de conteúdos na Web. Isto ocorre através de

²⁶ Disponível em: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>. Acesso em: 10 de maio de 2017.

organizações filiadas, além de equipes em tempo integral visto que a missão é atingir todo o potencial que a World Wide Web possui.

3.4.2 Web accessibility Initiative (WAI) e Web accessibility guidelines (WCAG)

Em 1999, o W3C desenvolveu a Web Accessibility Initiative (WAI) com o objetivo de criar diretrizes capazes de reduzir dificuldades enfrentadas no acesso à web por pessoas com deficiência. A partir disso surgem as diretrizes de acessibilidade de conteúdo Web, correspondente ao Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 1.0). O conteúdo da Web refere-se a todas as informações encontradas em uma página ou aplicativo Web que incluem texto, imagem, sons, códigos, apresentação, etc (W3C, online).

Estes padrões de acessibilidade destinam-se a programadores e criadores de conteúdo Web em geral, e tem como objetivo padronizar o conteúdo disponibilizado. O documento possui 14 diretrizes de design acessível além de possuir orientações para a aplicação das mesmas. Em 2008, foi desenvolvido o WCAG 2.0, uma versão atualizada.

Essas diretrizes foram criadas por indivíduos e organizações de todo o mundo, e objetivam disponibilizar um único padrão compartilhado para acessibilidade de conteúdo da Web que atende às necessidades de indivíduos, organizações e governos a nível internacional (w3c, online). Possui 12 recomendações que baseiam-se em quatro princípios: perceptível, operável, compreensível e robusto. O conteúdo Web deve ser perceptível, ou seja, fornecer alternativas de texto para conteúdos não textuais, além de legendas e diferentes alternativas para multimídia; deve ser operável, capaz de disponibilizar todas as funcionalidades a partir de um teclado; compreensível, ou seja, tornar todo o conteúdo compreensível e de fácil utilização, evitando a aparição de erros por parte do usuário; e por fim, deve ser robusto, compatível com diferentes ferramentas, como por exemplo, tecnologias assistivas.

A partir dessas recomendações será possível obter um conteúdo mais acessível capaz de atingir um número maior de pessoas com deficiência (W3C, online). Estes quatro pontos possuem grande importância para o desenvolvimento da acessibilidade digital, porém a execução delas é voluntário, o que acaba por dificultar a acessibilidade tendo em vista que muitas empresas ignoraram as recomendações devido a necessidade de mais pessoas envolvidas na criação desses conteúdos. Por isso cabe aos países decidirem a obrigatoriedade ou não.

Todas essas diretrizes são utilizáveis para acessibilidade móvel na medida em que ainda não existem recomendações separadas para esse tipo de conteúdo. Porém, o W3C está em processo de desenvolvimento para orientações específicas e atualizadas sobre acessibilidade móvel. Além disso, a versão WCAG 2.1 está atualmente em desenvolvimento e está programado para ser publicado como um padrão em 2018.

3.4.3 Mobile Web Best Practices (MWBP)

O MWBP, desenvolvido em 2008, é um documento que determina uma série de recomendações que buscam melhorar as experiências do usuário da Web em plataformas móveis. Este documento foi revisado e aprovado pelo W3C e é direcionado para desenvolvedores Web. Apesar de não especificar acessibilidade, o documento leva em consideração todos os tipos de usuários.

3.4.4 Mobile Web Application Best Practices (MWABP)

Este é um guia desenvolvido pelo W3C, em 2010, que visa auxiliar o desenvolvimento de aplicações Web em dispositivos móveis. Desenvolvido pelo Mobile Web Best Practices working group como parte da Mobile Web Initiative, possui recomendações com o objetivo de facilitar o desenvolvimento de aplicativos Web em dispositivos móveis e também leva em consideração todos os tipos de usuários.

3.4.5 Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG)

No Brasil, o governo em parceria com profissionais de tecnologia da informação (TI) criaram o e-MAG. O documento consiste em recomendações a serem consideradas no processo de criação de sites e portais do governo brasileiro. O objetivo é promover uma padronização dos sites e, a partir disso, possibilitar uma fácil execução. Este modelo foi desenvolvido seguindo as recomendações da WCAG 2.0 (e-MAG, online).

A primeira versão foi lançada em 2005, seguido pela versão 2.0 no mesmo ano. Em 2013 surgiu a versão 3.0 com a intenção de “uniformizar os elementos de acessibilidade que devem existir em todos os portais do governo” (e-MAG, online). A nova versão, conhecida como e-MAG 3.1, foi lançada em 2014: revisou o modelo anterior e tem como objetivo apresentar melhorias no conteúdo do texto para torná-los mais compreensíveis. Segundo as recomendações, existem três passos essenciais para um site acessível: seguir os padrões Web, seguir as diretrizes de acessibilidade e, por fim, realizar avaliações de acessibilidade (e-mag, online).

Em 2007, no Brasil, surge a portaria nº 3, de 7 de maio de 2007, que institucionalizou o e-MAG no âmbito do sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP), tornando sua observância obrigatória nos sites e portais do governo brasileiro.

3.4.6 Diretiva 2016/2102 do Parlamento Europeu

Em outubro de 2016, foram aprovadas pelo Parlamento Europeu as primeiras regras para tornar acessíveis sites e aplicações móveis do setor público. A finalidade da diretiva é

contribuir para a inclusão social e ser um complemento para as propostas apresentadas em dezembro de 2015 na lei Europeia da acessibilidade, cujo objetivo é ajudar as pessoas com deficiência a participarem plenamente na sociedade.

De acordo com o artigo 4º, há uma necessidade de tornar sites Web e suas aplicações móveis mais acessíveis tornando-os perceptíveis, operáveis, compreensíveis e robustos, assim como visto anteriormente em WCAG 2.0. Portugal é um dos países que mais teve avanços relacionados ao cumprimento das normas internacionais de acessibilidade “tanto que alcançou o título de segundo país do mundo que assegura acessibilidade aos portais web nos serviços públicos e governamentais” (Belarmino, 2016, p.123).

3.4.7 Desenho Universal

O conceito de desenho universal, também conhecido como desenho para todos, foi desenvolvido em 1987, na Universidade da Carolina do Norte pelo arquiteto Ron Mace em conjunto com outros arquitetos, designers, engenheiros e pesquisadores. Estes colaboraram para a criação de princípios capazes de orientar uma ampla gama de disciplinas, incluindo espaços arquitetônicos, produtos tecnológicos e comunicações.

A perspectiva surgiu em virtude da necessidade de contemplar a diversidade humana a partir da definição de produtos e ambientes que possam ser usados por todas as pessoas, sem adaptações específicas para pessoas com deficiência (Carletto & Cambiaghi, 2008; Sasaki, 2009). Ainda que este conceito tenha sido criado com base na arquitetura, hoje é possível encontrar adaptações em diversas áreas, como em produtos comunicacionais (Bonito, 2015).

Com a utilização desses princípios em todas as áreas seria possível obter produtos e ambientes acessíveis. A W3C (online) e Sasaki (2009) visualizam o desenho universal como um dos fundamentos teóricos mais relevantes para o conceito de acessibilidade, pois seria dispensável a necessidade de adaptar algo depois de sua criação, o que exige um grande esforço de adaptação. Assim, “se a acessibilidade for (ou tiver sido) projetada sob os princípios do desenho universal, ela beneficia todas as pessoas, tenham ou não qualquer tipo de deficiência (Sasaki, 2009, p.11).

Sendo assim, seria possível evitar produtos e ambientes específicos para pessoas com deficiência, ou seja, uma transformação para todas as pessoas que vivem na sociedade (Carletto & Cambiaghi, 2008, p.10). Por isso,

quanto mais princípios básicos do Desenho Universal o site ou aplicativo oferecer, melhor será a experiência do usuário e isso independe da sua condição física ou perceptível. Não importa se a pessoa é cega, surda ou tem dificuldade motora, ao seguir estes princípios toda a audiência é contemplada e nenhum grupo social é segregado de poder consumir aquela informação (Bonito, 2015, pp.322-323).

A partir dessa ideia de universalidade, nos anos 90, Mace reuniu um grupo de pessoas que apoiavam esta ideia e desenvolveram sete princípios do Desenho Universal (Carletto & Cambiaghi, 2008). Os princípios de usabilidade desenvolvidos por Nielsen (1993) vistos no capítulo I assemelham-se em alguns pontos ao Desenho Universal, pois ambos abordam a importância de prevenir erros e de criar interfaces intuitivas, isto é, que sejam fáceis de aprender a utilizar e simples para facilitar o uso e permitir a realização de tarefas sem dificuldades ou a necessidade de auxílio. A principal diferença entre Desenho Universal e usabilidade está no alvo: o primeiro adapta-se em diversas áreas, enquanto o segundo direciona-se para a criação de sistemas.

Os sete princípios criados pelo referido grupo são²⁷:

Uso equitativo: o design é útil e comercializável para pessoas com diversas habilidades; Flexibilidade em uso: o design acomoda uma ampla gama de preferências e habilidades individuais; Uso simples e intuitivo: o uso do projeto é fácil de entender, independentemente da experiência do usuário; Informação perceptível: o design comunica as informações necessárias de forma eficaz ao usuário, independentemente das condições ambientais ou das habilidades sensoriais do usuário; Tolerância para erro: o projeto minimiza os riscos e as consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais; Baixo esforço físico: o projeto pode ser usado de forma eficiente e confortável e com um mínimo de fadiga; Tamanho e espaço para aproximação e uso: o tamanho e o espaço apropriados são fornecidos para aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente do tamanho do corpo, postura ou mobilidade do usuário.

3.5 Inclusão Social

A inclusão social possui um constante histórico de luta em prol das minorias na medida em que sempre houve parcelas da sociedade excluídas, ou seja, que não usufruem de seus direitos básicos como educação, renda, saúde, emprego, informação, cultura, entre outros. Estas lutas buscam a defesa e garantia de direitos enquanto seres humanos (Aranha, 2000). Porém, a palavra 'inclusão' tem sido bastante utilizada em diferentes contextos e com diferentes significados, a autora afirma que isto desfavorece o entendimento da palavra que acaba por se tornar vazio de significação.

A inclusão social é um termo que representa as políticas que visam inserir pessoas ou grupos excluídos da sociedade. A partir da contextualização histórica, observa-se que o cenário contemporâneo é marcado por reivindicações e demandas das pessoas com deficiência. Enquanto não forem criados produtos que considerem as diferentes características e

²⁷ Tradução do original: https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs_p/docs/poster.pdf. Acesso em: 14 de abril de 2017.

necessidades dos sujeitos e a importância de projetos acessíveis, a sociedade permanecerá excludente.

Constata-se também a importância de a sociedade mudar a forma como pensa em relação à pessoa com deficiência, pois “a ideia da inclusão se fundamenta numa filosofia que reconhece e aceita a diversidade” (Aranha, 2000, p.2). Desse modo, garantir oportunidades iguais a todos significa tornar o ambiente em que vivem um lugar onde é possível exercer todos os direitos como cidadãos, de acordo com suas necessidades e potencialidades.

Para a autora, o principal valor que permeia a ideia de inclusão é o princípio da igualdade. Este se caracteriza por ser o “ pilar fundamental de uma sociedade democrática e justa: a diversidade requer a peculiaridade de tratamentos, para que não se transforme em desigualdade social” (p.2), ou seja, uma sociedade que limita a capacidade humana a partir da segregação.

Sasaki (2009) acrescenta que a “inclusão, como um paradigma de sociedade, é o processo pelo qual os sistemas sociais comuns são tornados adequados para toda a diversidade humana (...) com a participação das próprias pessoas na formulação e execução dessas adequações” (p.1). Esta participação mencionada pelo autor é muito importante para a construção de uma sociedade inclusiva, pois não é possível buscar soluções sem dar importância ao que precisa ser mudado.

O processo de inclusão social é bilateral pois “as pessoas, ainda excluídas, e a sociedade buscam, em parceria, equacionar problemas, decidir sobre soluções e efetivar a equiparação de oportunidades para todos” (Sasaki, 1997, p.41), ou seja, é necessário que exista um trabalho conjunto para que haja a inclusão social. Neste sentido, o jornalismo precisa garantir que todos tenham acesso à informação para que as pessoas tenham conhecimentos relativo aos demais direitos.

3.6 Inclusão digital

A interação é importante para a construção da identidade e participação na sociedade, pois as identidades dos indivíduos são construídas de acordo com o contexto em que se inserem (Hall, 2006). A internet se tornou um “laboratório para a realização de experiências com as construções e reconstruções do “eu” na vida pós-moderna, uma vez que na realidade virtual, de certa forma moldamo-nos e criamo-nos a nós mesmos” (Garbin, 2003, p.126).

As tecnologias de informação e comunicação permitiram que pessoas com deficiência interagissem graças aos produtos e serviços acessíveis. Surge, assim, a necessidade de falar de inclusão digital, pois as TIC's “começam a potencializar a construção de uma sociedade

que, ao renunciar às lógicas de exclusão, aproxima-se da utopia possível de inserção para todos os seus atores sociais” (Conforto & Santarosa, 2002, p.87).

O conceito de inclusão digital está relacionado ao conceito de cidadania na medida em que “a inclusão digital deve ser vista sob o ponto de vista ético, sendo considerada como uma ação que promoverá a conquista da cidadania digital e contribuirá para uma sociedade mais igualitária, com a expectativa da inclusão social” (Silva et al., 2005, p.30). As autoras dizem ainda que a inclusão digital “é um processo que deve levar o indivíduo à aprendizagem no uso das TICs e ao acesso à informação disponível nas redes, especialmente aquela que fará diferença para a sua vida e para a comunidade na qual está inserido” (Silva, et al. 2005, p.32).

A internet pode ser um fator de exclusão digital na medida em que são criados sites inacessíveis que impossibilitam a utilização por determinados usuários. Para pessoas com deficiência visual, o acesso às TIC's está diretamente ligado ao direito à informação e liberdade de expressão. É necessário capacitar estas pessoas para usufruírem os recursos e melhorarem sua qualidade de vida (Carvalho 2003, Silva et al., 2015, Warschauer, 2006), pois “o maior problema da inclusão digital não é a falta de computadores, mas o analfabetismo em informação” (Tarapanoff, Suaiden & Oliveira, 2002). Mais do que simplesmente ter acesso a computadores em rede, é preciso ter capacidade de operá-los, de adaptá-los e, principalmente, de criar novos conhecimentos com autonomia, “é preciso ter habilidades e entendimento para utilizar o computador e a internet de modo socialmente válido” (Warschauer, 2006, p.55).

Rondelli (2003) faz uma comparação entre os processos de inclusão e de aprendizagem ao afirmar que oferecer tecnologias não garante um acesso efetivo, do mesmo modo que apenas quadros e salas de aulas não garantem aprendizagem. É essencial a participação de profissionais qualificados para capacitarem as pessoas com deficiência no uso destas tecnologias.

3.7 Tecnologia assistiva

Atualmente há um esforço para o desenvolvimento de recursos acessíveis para pessoas com deficiência. Muitas dessas iniciativas visam ampliar a capacidade de interação e promover a inclusão social na medida em que estas pessoas passam a ter acesso a produtos e serviços com autonomia.

Esses recursos, também conhecidos como Tecnologia Assistiva, são capazes de contribuir e ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência (Bersch, 2013), ou seja, visam proporcionar qualidade de vida e independência. No Brasil, o Comitê de Ajudas Técnicas (2007) definiu tecnologia assistiva como:

uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2007, online).

Em Portugal, o termo usado é Tecnologia de Apoio, e o Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência (SNRIPD) define-o como:

Entende-se por ajudas técnicas qualquer produto, instrumento, estratégia, serviço e prática utilizada por pessoas com deficiência e pessoas idosas, especialmente, produzido ou geralmente disponível para prevenir, compensar, aliviar ou neutralizar uma deficiência, incapacidade ou desvantagem e melhorar a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos (Portugal, 2007).

Um exemplo de tecnologia assistiva é o sistema de comunicação utilizado por Stephen Hawking, conhecido como Equalizer. Desenvolvido pela empresa Words Plus em 1985, ano em que Hawking descobriu sua doença degenerativa ELA (esclerose lateral amiotrófica, doença que paralisa os músculos do corpo, mas que não atinge as funções cerebrais), que o fez perder a fala.

Na época, o sistema funcionava a partir de um controle permitindo que Hawking escrevesse 15 palavras por minuto. Porém, em 2008, Hawking perdeu o movimento das mãos devido ao avanço de sua doença e o sistema precisou ser modificado para que atendesse suas necessidades. Desde então, o sistema vem sofrendo modificações. Reestruturado pela Intel, a sua última versão possui funções como envio de emails, escrever livros, preparar palestras, etc (Canaltech, 2015).

De acordo com Bersch (2013), há onze categorias para os recursos que fazem parte da tecnologia assistiva. Segundo a autora, a finalidade é didática pois “são organizados ou classificados de acordo com objetivos funcionais a que se destinam” (p.4). São elas: Auxílios para a vida diária e vida prática; Comunicação aumentativa e alternativa; Recursos de acessibilidade ao computador; Sistemas de controle de ambiente; Projetos arquitetônicos para acessibilidade; Órteses e próteses; Adequação Postural; Auxílios de mobilidade; Auxílios para cegos ou para pessoas com visão subnormal; Auxílio para pessoas com surdez ou com déficit auditivo e Adaptações em veículos. A partir dessas considerações, é possível perceber que a tecnologia assistiva possibilita o desenvolvimento e auxílio em diversas tarefas básicas de uma pessoa com deficiência, além de proporcionar atividades de lazer e trabalho (Neto & Rollemberg, 2005). O conhecimento e uso acerca desse tipo de tecnologia ainda é restrito, na qual sozinha não é capaz de contribuir para a cidadania (Bonito, 2015).

Os autores Neto e Rollemberg (2005) dizem que os principais motivos para esta situação podem ser “falta de conhecimento do público em geral, falta de orientação aos usuários pelos profissionais da área de reabilitação, alto custo de algumas delas, carência de produtos no mercado e falta de financiamento para pesquisa” (pp. 2-3). Além desses, acrescenta-se a

falta de orientação aos profissionais de comunicação, na medida em que são responsáveis por todo conteúdo desenvolvido para as mídias. Por isso, o ideal seria a tecnologia assistiva estar associada ao desenho universal. Para Bonito (2015), esta conexão é uma das melhores soluções para a eliminação de barreiras na informação.

A tecnologia assistiva é uma ferramenta importante, pois “trabalhar para a inclusão social significa trabalhar para a conquista e a prática da cidadania e, nesse sentido, tecnologia assistiva é um importante instrumento que não pode ser desconsiderado” (p.3). Por isso, os dispositivos móveis têm desempenhado um papel fundamental: a possibilidade de obter produtos com preços mais acessíveis e com diferentes funcionalidades.

3.7.1 Recursos de tecnologias assistivas para PCDV

Considera-se que o uso da internet e das tecnologias móveis ampliou as chances de pessoas com deficiência visual terem acesso a informações. Para Filho e Waechter (2013, p.4), “em usuários com visão reduzida, a acessibilidade está em ampliar a informação visual, já em usuários com cegueira total, a acessibilidade se dá através do estímulo de outros canais perceptivos, sendo o tátil e o auditivo os mais comuns” (p.4).

Os sistemas Android e IOS já disponibilizam opções e configurações de acessibilidade para que os cegos possam usufruir do aparelho. Segundo Filho, Oliveira e Souza (2012), “como as telas sensíveis ao toque, atualmente, são uma forma comum de interação humana com computadores, não é apenas importante o fato das pessoas cegas terem o acesso a elas, mas também que possam fazer uso destas telas de forma eficiente e eficaz” (p.8). Existem diferentes recursos de acessibilidade presentes em dispositivos móveis com sistema IOS e Android para pessoas com deficiência visual.

3.7.2 Funcionalidades para PCDV no sistema IOS

O sistema operacional IOS, desenvolvido pela marca Apple, foi um dos primeiros a disponibilizar recursos de acessibilidade. A partir do Iphone 3, o principal recurso para pessoas com deficiência visual passou a ser o VoiceOver, um leitor de tela baseado em gesto que permite que pessoas cegas ou com baixa visão acessem o dispositivo. Este funciona em todos os aplicativos instalados nos aparelhos com o sistema IOS.

Há também a possibilidade de controlar o VoiceOver através de movimentos, usando alguns gestos. A entrada de texto permite que cada caractere tocado no teclado seja lido em voz alta. O controle virtual chamado rotor, “ativado quando você gira dois dedos sobre a tela, como em um botão de rádio, e permite navegar com precisão por sites ou documentos.

Quando estiver em uma página, gire o rotor para ouvir opções como manchetes, links e imagens” (IOS, online)²⁸.

O sistema do VoiceOver foi desenvolvido para suportar teclado em Braille que permite a escrita em Braille sem a necessidade de um teclado físico. Os dispositivos com sistema IOS também são compatíveis com diferentes monitores em braille.

Há também o editor de pronúncia que “permite criar uma lista de palavras ou frases com as formas fonéticas correspondentes para o VoiceOver. Essas palavras e frases serão pronunciadas em documentos, mensagens, sites e outros textos”. O IOS também traz opções como inversão de cores, redução do ponto branco, ver em escala de cinza e aplicação de filtros de cor, capazes de ajudar usuários com daltonismo. É possível ativar o ajuste de fonte que deixa as letras maiores, facilitando a leitura para pessoas com baixa visão. Há ainda a opção de zoom que tem como função ser uma lente de aumento da tela. A ampliação vai de 100% a 1500%.

Com o recurso Falar conteúdo da tela ativado é possível ouvir emails, sites, mensagens e livros. A Lupa auxilia pessoas com baixa visão e com ele é possível ver objetos maiores apontando a câmera. A Siri é conhecida como a assistente inteligente da marca. Possibilita interação com o usuário nas atividades diárias, seja através de envio de mensagens, na realização de ligações e até mesmo para ativar ou desativar os demais recursos presentes. O recurso Ditado permite falar em vez de digitar. A Apple disponibiliza ainda filmes com audiodescrições na iTunes Store.

Diversos recursos também podem ser encontrados nos relógios inteligentes da marca Apple que disponibiliza informações para que desenvolvedores de aplicativos tornem seus produtos funcionais e acessíveis com objetivo de ampliar a gama de usuários.

3.7.3 Funcionalidades para PCDV no sistema Android

O sistema operacional Android, desenvolvido pela empresa Google, disponibiliza recursos para que pessoas com deficiência visual também possam acessar aos dispositivos. Estas funcionalidades estão disponíveis em aparelhos com Android 7.0 ou versão superior.

O recurso mais conhecido é o TalkBack. A sua função é descrever as ações do usuário além de avisar sobre alertas e notificações possibilitando uma interação com o dispositivo, tendo ainda função parecida com o VoiceOver da Apple. Há também a opção selecionar para ouvir na qual será lido apenas os itens na tela que foram selecionados.

²⁸ Disponível em: <https://www.apple.com/br/accessibility/>. Acesso em: 28 de março de 2017.

Outro recurso é o acesso por voz. Este permite que se tenha controle do aparelho sem a necessidade de recorrer ao touchscreen, utilizando apenas comandos de voz. Porém, de acordo com o site, este recurso só está disponível em inglês e em uma versão beta limitada.

Há também o BrailleBack que permite conectar uma tela em Braille através do Bluetooth. Além disso, também é possível ajustar o tamanho da fonte dos aplicativos, ajuste de cores e contraste, inversão de cores, zoom, ampliação o conteúdo da tela temporariamente, falar senhas. É ainda possível ativar legendas, porém, em aplicativos e sites de terceiros é necessários que as imagens possuam legenda para que este recurso funcione. O sistema Android fornece informações para criação de aplicativos acessíveis, pois destacam que a acessibilidade é uma parte importante de qualquer aplicativo.

Com todas essas opções, percebe-se que as tecnologias presentes nos dispositivos móveis procuram dar autonomia à pessoa com deficiência visual ao terem grande potencial para proporcionar acesso mais democratizado tornando mais fácil acessar páginas na internet, ler livros, utilizar aplicativos, entre outras opções.

3.8 Jornalismo e acessibilidade para a construção da cidadania

A comunicação tem um papel fundamental na sociedade, pois “é uma necessidade básica da pessoa humana, do homem social” (Bordenave, 1987, p. 19). De acordo com o autor, é através dela que as pessoas têm oportunidades de partilhar ideias e experiências, capazes de influenciar no contexto em que estão inseridas. Por isso, compreende-se que o jornalismo tem o papel de criar informações que acrescentem conhecimentos na sociedade.

O direito à informação é uma dimensão da cidadania e dos direitos humanos, pois a cidadania “se concretiza na liberdade de opinião e expressão, de participação política e no acesso aos bens necessários à vida e ao desenvolvimento intelectual” (Peruzzo, 2007, p.46), isto é, esse papel só é atingido quando todas as pessoas conseguem ter acesso à informação.

Para que haja integração destas pessoas surgiram leis, diretrizes e estudos que objetivam acabar com as barreiras existentes. Mas muito mais do que isto, é necessário que haja uma combinação de conhecimentos.

a esfera técnica nos permitirá propor questões que tratam dos desafios de tornar conteúdos acessíveis, num cenário em que os dispositivos móveis são cada vez mais os veículos de preferência para a distribuição de conteúdos de toda ordem, inclusive os jornalísticos. Partimos da premissa de que esses desafios passam pela via dos processos de interdisciplinaridade e colaboração entre os diversos campos: O dos informáticos, o dos engenheiros de telecomunicações, o dos *webdesigners*, o dos jornalistas (Belarmino, 2016, p.122).

Por isso, considera-se o jornalismo como parte fundamental para o desenvolvimento da cidadania na medida em que a Web trouxe possibilidades de exercer o que Peruzzo (2007)

chama de 'cidadania comunicacional'. O acesso às tecnologias de informação e comunicação incentivou a interação de pessoas com deficiência, antes inviável pela falta de inclusão. A partir dessas considerações, é importante discutir a cidadania comunicacional para que seja possível remover barreiras na informação além de incentivar novas iniciativas.

[...] a cidadania comunicativa compreende e possibilita a participação dos diversos sujeitos num processo de criação democrático, o que amplia as práticas de cidadania, caracterizando-se também pelo acesso dos sujeitos às tecnologias. Este é um forte indicador do direito à comunicação e à informação e dos processos de democratização, que ampliam a capacidade de intervenção e de ação cultural, social, política e comunicacional (Bonito, 2016, p.165).

A sociedade atual vive o que Belarmino (2016) chama de paradigma inclusionista. Porém, ainda há barreiras para que as pessoas com deficiência tenham acesso a informações na medida em que a criação de conteúdo acessível não é um tema consolidado e aplicado no ensino. Para a autora, “o tema da acessibilidade em dispositivos móveis, e mais particularmente a acessibilidade aos conteúdos jornalísticos não encontra ainda um campo consolidado de debate e reflexão” (2016, p.122).

É importante ressaltar que ter acesso gratuito aos recursos digitais não faz com que toda a informação seja acessível a todas as pessoas. Para que o cenário atual mude, acredita-se ser necessária a inclusão dos temas acessibilidade comunicacional e inclusão social na grade curricular dos cursos de comunicação, pois “quase todo o processo de produção e distribuição dos conteúdos, nos mais variados formatos, está na mão do próprio jornalista” (Belarmino, 2014, p.8). A partir disso, seria possível orientar os alunos, possibilitar uma reflexão acerca da importância de criar conteúdos acessíveis, além de aumentar o fluxo de trabalhos que busquem melhorias nesse quesito. Para Bonito (2016) há uma “necessidade de reconhecimento e inclusão da acessibilidade comunicativa como uma das características fundamentais e conceituais do jornalismo digital” (p.175).

Cabe ressaltar a importância de pensar a acessibilidade no jornalismo desde o início da criação de produtos e informações na medida em que isso não excluiria uma parte da sociedade. O conteúdo, aliado a interfaces acessíveis que levam em consideração o desenho universal e diretrizes de acessibilidade, seria o ponto inicial para produtos jornalísticos que objetivam atingir todos os públicos.

O desenvolvimento do jornalismo para dispositivos móveis permitiu uma maior expansão de conteúdo produzido. Assim, “nesse grande mercado da criação de aplicativos e da distribuição de conteúdos, muitas vezes a acessibilidade é descuidada, o que inviabiliza um consumo confortável de conteúdos de toda ordem, sobretudo, os jornalísticos” (Belarmino, 2016, p.139).

É necessário uma mudança no que abrange toda a produção de conteúdo. Isso permitiria que o uso de tecnologias assistivas fosse mais eficiente na medida em que estaria incluso a

acessibilidade na informação. Contudo o cenário atual de comunicação não visualiza esse formato de conteúdo como necessário.

no que tange os conteúdos webjornalísticos, a "Acessibilidade Comunicativa" deve ser parte da gênese da pauta, para que seja planejada, contemplada e desenvolvida conjuntamente com as demais características, evitando assim que os conteúdos, depois de prontos, sejam adaptados às necessidades das pessoas com deficiência. Esta prática, ao longo do tempo, contribuirá naturalmente para a otimização do processo de produção jornalística sob as lógicas do Desenho Universal. É preciso que os jornalistas e demais produtores de conteúdo entendam que conteúdos acessíveis às pessoas com deficiência não são um "trabalho extra", mas sim uma clara demonstração de respeito à diversidade funcional das pessoas e ao direito humano à comunicação sem barreiras (Bonito, 2016,p.192).

Há conteúdos que não são acessíveis quando utilizados em conjunto com tecnologias assistivas. O autor traz como exemplo o Youtube ao afirmar que na maioria das vezes, as pessoas com deficiência visual não conseguem ter acesso aos vídeos de maneira autônoma, pois "os leitores de tela não têm acesso à tecnologia utilizada pelo site, o que impede o usuário de acionar o botão play" (Bonito, 2015, p.167).

Desta maneira, é importante ressaltar que uma informação acessível proporcionaria oportunidades equitativas de aprendizagem ao longo da vida, pois todas as pessoas devem ter igual acesso. A falta de informação acessível influencia para a exclusão social, além de contradizer as informações relacionadas à comunicação publicados pela Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência no Decreto Nº 6.949 em 2009, onde no artigo 2 define:

"Comunicação" abrange as línguas, a visualização de textos, o braille, a comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos de multimídia acessível, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizada e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, inclusive a tecnologia da informação e comunicação acessíveis (Brasil, 2009).

Portanto, é necessário incluir acessibilidade em todos os quesitos da sociedade, principalmente relacionados à informação, pois ela é capaz de nortear um conjunto de fatores. O jornalismo deve fomentar discussões e contribuir para melhorias na transmissão de mensagens para que atinja todos os públicos interessados. Por isso, além de uma mudança de interfaces ou de plataformas, os processos de produção de jornalismo devem ser repensados.

O projeto ICT for Information Accessibility in Learning (ICT4IAL), co-financiado pelo programa de aprendizagem ao longo da vida, da Comissão Européia, criou em 2015 um guia com diretrizes para tornar a informação mais acessível. Apesar de ser desenvolvido em um contexto educacional, ele é universal e pode ser utilizado por qualquer pessoa que deseja produzir informação acessível (ICT4IAL).

As orientações são realizadas em dois passos de ação. O primeiro descreve como criar informação acessível através de texto, imagens, áudio e vídeo. O segundo tem o objetivo de mostrar como os suportes podem ser tornados acessíveis - por exemplo, documentos digitais,

fontes online ou material impresso²⁹. Isso ocorre a partir da colaboração entre os diversos campos mencionados anteriormente por Belarmino (2016).

Para o profissional de comunicação, o primeiro passo é fundamental para a criação de conteúdo acessível enquanto o passo dois é mais direcionado para designers e criadores de sites e aplicativos na medida em que traz apontamentos sobre como tornar documentos digitais acessíveis a partir de seus formatos.

A acessibilidade do texto pode ser vista como uma das questões mais importantes na medida em que é o principal meio de transmitir informação. A pesquisa comenta a estrutura de um texto como um fator importante para que a informação seja de fato acessível.

Uma das questões mais importantes para tornar o texto acessível é a sua estrutura e a capacidade de navegar (navegabilidade). Estrutura de texto geralmente se refere a se os parágrafos estão na ordem certa para o usuário a seguir, tornando mais fácil de ler. Quando se trata de acessibilidade de texto, estrutura tem um significado ligeiramente diferente: refere-se ao que torna mais fácil navegar em torno desse texto (ICT4IAL, 2015, p.13).

Se a estrutura do texto estiver mal organizada poderá causar problemas na compreensão da informação na medida em que a tecnologia poderá perder a lógica incorporada. A informação textual deve ser “estruturada rotulando logicamente elementos diferentes que a compõem, como a utilização sequencial de cabeçalhos, legendas e tabelas” (ICT4IAL, 2015, p.12).

A acessibilidade de imagem tem grande importância porque é capaz de auxiliar na transmissão do significado da informação. Para que a imagem tenha utilidade para todas as pessoas, “a entrada visual também deve ser apresentada usando uma descrição adicional das informações. A principal tarefa para tornar as imagens acessíveis é atribuir-lhes um texto alternativo” (ICT4IAL, 2015, p.17). No caso de pessoas com deficiência visual, este ponto é fundamental pois sem a descrição de uma imagem, o leitor de tela apenas passa por ela, sem mencioná-la. Isso poderá fazer com que o usuário perca uma parte da informação.

A acessibilidade de áudio, terceiro ponto mencionado, pode ser mais útil em informação a pessoas com deficiência auditiva, pois a pesquisa sugere ter alternativas substitutivas, como texto e vídeo com língua de sinais. Porém, para a pessoa com deficiência visual o áudio é um grande aliado (ICT4IAL, 2015).

Por último, a acessibilidade em vídeo que tem por objetivo auxiliar usuários com dificuldades em acessar mídias unicamente visuais, sendo necessário incluir descrição do que está acontecendo para torná-lo acessível.

O papel do profissional de comunicação deve ser direcionado para a busca de uma mídia que seja inclusiva, capaz de fazer com que a informação atinja o público em sua totalidade. A

²⁹ Cabe lembrar aqui que para pessoas com deficiência visual, foco desta dissertação, o material impresso é pouco acessível na medida em que impressões em braille tem o custo elevado.

indústria da comunicação se encontra em um momento de abertura a diferentes iniciativas. Por isso “é importante que esta possibilidade seja utilizada para se garantir a acessibilidade aos conteúdos, atendendo-se, assim, a todas as características das pessoas, tanto em suas limitações quanto em suas preferências (Torres, Mazzoni & Alves, 2002, p.91).

Com tecnologias que permitem interações de diferentes formas, a busca de produtos diferenciados se torna presente diariamente, é necessário inovar, atrair o maior número de pessoas e de garantir o direito à informação.

PARTE II

INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

Capítulo 4

Metodologia de investigação

Esse capítulo é dedicado aos passos metodológicos usados no sentido de estudar a acessibilidade para pessoas com deficiência visual em aplicativos de notícias. Partindo do pressuposto que a informação deve ser acessível a toda a sociedade, esta investigação visa responder à seguinte problemática: **Como o jornalismo pode explorar os recursos de acessibilidade presentes nos dispositivos móveis?**

Este estudo parte da premissa que o jornalismo deve garantir a todas as pessoas o acesso à informação, pois é a partir dela que ocorre a construção de opiniões, permitindo nortear escolhas ao longo da vida. Isto irá contribuir para a efetivação da cidadania, ou seja, para a possibilidade de participação das pessoas com deficiência na sociedade, com os mesmos direitos e deveres dos demais membros.

Para atingir os objetivos traçados foram utilizados dois métodos: pesquisa bibliográfica e observação sistemática. Procura-se compreender de forma mais ampla o papel do jornalismo na criação de conteúdo acessível que contribua para a inclusão de pessoas com deficiência visual. Foi ainda realizado um questionário online direcionado para jornalistas com o objetivo de recolher informações que permitam perceber se os profissionais possuem conhecimentos em relação à acessibilidade comunicacional além de verificar se as empresas incentivam a produção desse tipo de conteúdo.

4.1 Percursos metodológicos

Inicialmente foi desenvolvido o estado da arte, através da pesquisa bibliográfica para aprofundar o conhecimento acerca do tema “comunicação acessível para pessoas com deficiência visual”. A pesquisa bibliográfica foi realizada para compreender os conceitos estudados (Gil, 2002). Este passo foi importante, tendo em vista que os trabalhos relacionados ao tema ainda são recentes (Belarmino, 2016, Bonito, 2015). Este tipo de pesquisa traz como vantagem “permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (Gil, 2002, p.50).

O segundo método utilizado foi à pesquisa qualitativa realizada por meio da observação sistemática. A técnica de observação é considerada como um instrumento de coleta de dados e é muito útil quando se quer obter informações detalhadas, pois mais do que perguntar pode-se constatar um comportamento (Prodanov & Freitas, 2013).

A observação sistemática possui o planejamento e é desenvolvida em pesquisas que “tem como objetivo a descrição precisa dos fenômenos ou o teste de hipóteses. Nas pesquisas desse tipo, o observador sabe quais os aspectos da comunidade ou do grupo que são significativos para alcançar os objetivos pretendidos” (Prodanov & Freitas, 2013, p.104). Neste caso o aspecto principal a ser observado é o acesso aos aplicativos noticiosos por pessoas com deficiência visual com hábitos de utilização em dispositivos móveis. Esse método permitiu que a pesquisadora observasse as etapas desse acesso, as ferramentas utilizadas, às dificuldades encontradas e as discussões e apontamentos levantados pelos participantes.

Esse método foi escolhido a partir da compreensão da importância de uma pesquisa qualitativa, capaz de avaliar a capacidade das ferramentas disponíveis atualmente para as pessoas com deficiência visual e identificar melhorias que devem ser feitas para que a informação em conjunto com a interface seja mais acessível.

A partir dos dados coletados optou-se por utilizar a análise comparativa que permite “verificar similitudes e explicar divergências” (Markoni & Lakatos, 2003, p.107). Assim, é possível interpretar as diferenças na utilização de cada aplicativo jornalístico e tentar compreender como as empresas de comunicação podem aproveitar os recursos de acessibilidade presentes nos dispositivos móveis para permitir que pessoas com deficiência visual tenham acesso às informações sem barreiras.

Após a análise inicial percebeu-se que era necessário entender qual a compreensão dos jornalistas sobre comunicação acessível, além de verificar se há incentivo para a produção desse tipo de conteúdo, tendo sido realizado um questionário online para jornalistas. Para Manzato e Santos (2012), esse tipo de pesquisa é útil quando “se quer medir opiniões, reações, sensações, hábitos e atitudes” (p.7).

Esta fase é importante para a pesquisa, pois o profissional de comunicação que é responsável pela criação de toda informação que será disponibilizada e por isso pode influenciar na capacidade de ser acessível ou não. Foi decidido seguir este caminho a partir de considerações feitas por Belarmino (2016)

há uma audiência competente a reivindicar acessibilidade a conteúdos, há um marco legal que assegura essas demandas, entretanto, no âmbito da esfera técnica, parece ainda haver uma profunda lacuna no que toca ao conhecimento, tanto das ferramentas como da sua implementação, para que os conteúdos sejam de fato acessíveis (p.141).

Utilizou-se uma amostra-não-probabilística para obter dados sobre o universo, neste caso os profissionais de jornalismo. Embora não permita obter informações com precisão já que reflete as opiniões e conhecimentos apenas dos profissionais que compõe a amostragem (Oliveira, 2001), os dados coletados serão utilizados apenas como complemento.

Para atingir as diferentes áreas de atuação dos profissionais do jornalismo utilizou-se a técnica bola de neve que possibilitou a obtenção dos dados através dos participantes que indicam outros profissionais para responderem o questionário, e assim por diante. Esse tipo de amostra “torna-se útil para estudar determinados grupos difíceis de serem acessados” (Vinuto, 2014, p.203).

Através dos métodos escolhidos foi possível atingir os objetivos propostos, obtendo-se informações que permitem compreender melhor a forma como o jornalismo pode explorar os recursos de acessibilidade presentes nos dispositivos móveis.

4.2 Objetos de análise

Os objetos de estudo - apps G1 (Brasil) e Observador (Portugal) - foram escolhidos porque ambos são jornais exclusivos online. O primeiro é um portal de notícias que abrange diferentes canais da empresa Globo e que utiliza a mesma interface da Web; o segundo é um aplicativo criado recentemente com interface diferenciada. Os dois apps reproduzem as mesmas notícias do Website.

O G1, um portal de notícias brasileiro que pertence à empresa de comunicação Globo, lançou o aplicativo em 2011 e já conta com mais de um milhão de downloads. Todos os conteúdos produzidos nas diversas empresas de jornalismo do grupo Globo são disponibilizados no site e no aplicativo. Sua versão mais recente é a 3.1.2 no sistema Android e 4.3 no sistema IOS.

A interface do aplicativo em dispositivos móveis é a mesma do site, tanto para o sistema Android quanto para IOS. Todas as informações que são disponibilizadas no lado direito na página Web estão apresentadas em uma coluna única junto com as notícias. Não há produção de conteúdo exclusivo para dispositivos móveis, assim a experiência do usuário é a mesma ao acessar através do navegador.



Figura 3: captura de tela do G1 em sua versão web
 Fonte: G1 Portal de Notícias



Figura 4: captura de tela do aplicativo G1 nos sistemas IOS e Android
 Fonte: G1 Portal de Notícias

O Observador é um jornal Português, que teve sua primeira edição disponibilizada em maio de 2014. Em dezembro de 2015 registrou seis milhões de visitas e 32 milhões de páginas vistas. O aplicativo foi lançado em 2016 e já conta com mais de 50 mil downloads. Sua versão nos sistemas Android e IOS é a 3.0 e também está disponível para Apple watch.

Todo o conteúdo produzido é exclusivo do jornal, porém tanto no Website quanto no aplicativo as notícias são as mesmas. Diferente do G1, a apresentação das informações segue uma lógica mais simples. No Observador, a informação disponível na coluna direita do website foi organizada através de um menu no topo.



Figura 5: captura de tela da versão web do Observador
Fonte: Observador

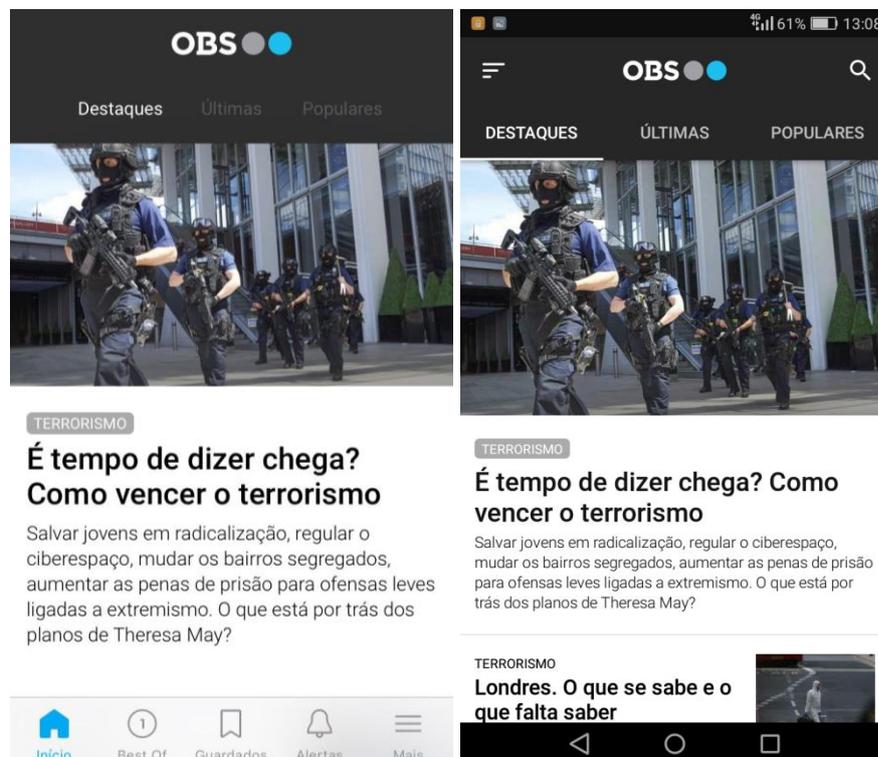


Figura 6: captura de tela do aplicativo observador nos sistemas IOS e Android
Fonte: Observador

No Observador, a diferença da interface nos sistemas operacionais é pequena. No IOS o menu fica localizado na parte inferior e no Android este menu fica na parte superior no canto esquerdo (figura 6). Tanto o G1 como o Observador seguem o mesmo padrão. As notícias são disponibilizadas em lista. A diferença está na quantidade de informação disponível na página inicial e na distribuição dos elementos divididos por links.

4.3 Recolha de dados

As instituições escolhidas para o estudo foram a Associação de Cegos do Rio Grande do Sul (ACERGS) em Porto Alegre, Brasil e a Associação de Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO), delegação de Castelo Branco, Portugal.

Como ambas as instituições pertencem ao terceiro setor não era permitido que a pesquisadora entrasse em contato diretamente com os membros, por isso, para reunir participantes no Brasil conseguiu-se o contato do Professor de informática da Instituição ACERGS. Este esteve presente na realização da pesquisa. De dez pessoas confirmadas, cinco participantes compareceram.

Em Portugal optou-se por realizar a pesquisa em Castelo Branco. Para isso, contou-se com a ajuda do Diretor da ACAPO que ficou responsável por contatar alguns membros da instituição que estivessem interessados em participar. De sete pessoas confirmadas, três pessoas compareceram. De acordo com o Diretor, a dificuldade para trazer mais participantes neste local foi a falta de conhecimentos em relação a utilização de dispositivos móveis por parte das pessoas com deficiência visual integrantes da Instituição.

Para a realização da pesquisa os encontros aconteceram nas Instituições e foi pedido que os voluntários convidados já possuíssem um conhecimento básico no acesso em dispositivos móveis para que pudesse gerar uma análise e interpretação a partir de suas rotinas de uso, sem que haja intervenção da pesquisadora.

Para nortear a pesquisa em ambos os países, foi desenvolvido um roteiro (Apêndice 1) dividido em duas partes: perguntas pessoais e missões para o acesso dos aplicativos escolhidos. Cabe ressaltar que os dois aplicativos foram testados pelos participantes no Brasil e em Portugal.

As perguntas pessoais objetivam identificar e traçar o perfil do participante através da compreensão de hábitos de uso nos dispositivos móveis, consumo de informação e principais atividades realizadas em seus aparelhos. Já as missões objetivam o acesso dos participantes aos aplicativos para que sejam feitas considerações sem necessidade de realizar perguntas diretas. Assim, discutiram-se abertamente sugestões e comentários em relação ao que

acontecia na realização de determinada missão para permitir que a pesquisadora observasse o que os participantes estavam fazendo acompanhando seus movimentos pelos dispositivos.

As missões foram:

1.	Acessar uma notícia
2.	Identificar quando há imagem
3.	Acessar um vídeo
4.	Acessar o menu com as editorias
5.	Encontrar a opção para realização de comentários
6.	Voltar para a página inicial

Tabela 1: missões realizadas nos encontros em Portugal e Brasil
Fonte: Elaborado pela autora

Em seguida foi desenvolvido um cronograma de ação para que os passos fossem iguais nos dois países:

1º passo	Apresentação da pesquisadora e do trabalho a ser executado;
2º passo	Termo de consentimento ³⁰ de todos os participantes (apêndice 2);
3º passo	Entrevista inicial do perfil do participante;
4º passo	Perguntas e missões dadas para a realização da pesquisa;
5º passo	Agradecimentos.

Tabela 2: cronograma de ações
Fonte: Elaborado pela autora

Ambas as seções foram gravadas em vídeo e em áudio além de anotações desenvolvidas pela observação da pesquisadora. A investigação contou com uma assistente que era responsável por estas gravações.

O objetivo foi gerar discussões acerca dos aplicativos G1 e Observador para verificar a acessibilidade disponível, tanto no quesito da interface quanto no da informação, pois nesta investigação visualiza-se a necessidade de um trabalho em conjunto nas diferentes áreas. Além disso, visa compreender se o jornalismo produzido atualmente considera as pessoas com deficiência como potenciais leitores. Assim, foi possível observar mudanças que precisam ser

³⁰ Nos dias dos encontros foi lido e assinado um Termo de Compromisso (apêndice 2) na qual os participantes autorizam a utilização das informações coletadas para fins acadêmicos.

realizadas para que os aplicativos sejam de fato acessíveis. Para a análise de dados foi feita a transcrição do áudio.

Capítulo 5

Discussões e interpretação dos resultados

Neste capítulo serão apresentadas as discussões e a interpretação dos resultados. A pesquisa foi aplicada com auxílio de pessoas com deficiência visual. Os testes foram realizados nos sistemas operacionais dos aparelhos de cada participante na medida em que um dispositivo móvel é um aparelho pessoal. Assim, era necessário que houvesse um conhecimento básico na utilização desses para que a pesquisadora não tivesse que interferir na forma de uso de cada um. Foram utilizadas apenas as funções de acessibilidade disponíveis nos dispositivos móveis. Para manter o anonimato, os participantes serão distinguidos por Participante Brasil (PB) Participante Portugal (PP).

5.1 Aplicativos G1 e Observador

No Brasil o encontro foi realizado na Associação de Cegos do Rio Grande do Sul (ACERGS) com ajuda do professor de informática que esteve presente o tempo todo caso precisasse de auxílio. No total foram cinco participantes, duas mulheres e três homens. A sessão durou aproximadamente 2 horas.

Participante	Idade	Profissão	Nível da cegueira
PB1	38 anos	Estudante	0.06% da visão
PB2	28 anos	Pedagoga	Cegueira total
PB3	61 anos	Aposentado	0,01% da visão
PB4	62 anos	Aposentado	Sem informação/apenas luminosidade
PB5	57 anos	Aposentada	5% da visão

Tabela 3: dados sobre os participantes do Brasil
Fonte: Elaborado pela autora

Em Portugal, o encontro ocorreu na Associação de Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO) com auxílio do Diretor. No total foram três participantes composto por dois homens e uma mulher. A sessão durou cerca de 1h e 40 minutos.

Participante	Idade	Profissão	Nível da cegueira
PP1	28 anos	Assistente social	5% da visão
PP2	35 anos	Aposentado	Cegueira total
PP3	15 anos	Estudante	Cegueira total de um olho/ perdendo progressivamente a visão do outro

Tabela 4: dados sobre os participantes de Portugal
 Fonte: Elaborado pela autora

No grupo do Brasil, PB1 e PB2 utilizaram sistema Android enquanto PB3, PB4 e PB5 sistema IOS. O PB4 possui um dispositivo com sistema Android, mas optou por utilizar o iPad da pesquisadora por que a memória de seu aparelho estava cheia e não era possível instalar um dos aplicativos. Os participantes de Portugal utilizaram dispositivos com sistema Android.

Todos os participantes de ambos os países revelaram que têm o hábito de utilizar o dispositivo móvel diariamente, em diferentes horas do dia, principalmente para o acesso as redes sociais e notícias. PB3 afirma que “ou eu estou usando ou ele automaticamente me diz o que está acontecendo”. Isso ocorre na medida em que toda a informação é disponibilizada através de áudio a partir do leitor de tela.

Em Portugal, apenas o PP1 afirma que tem o hábito de acessar sites e aplicativos jornalísticos. PP2 perdeu a visão há pouco tempo, cerca de quatro anos, e afirma que ainda está reaprendendo a trabalhar com as novas tecnologias. Assim, as principais funcionalidades do seu dispositivo móvel são para a realização de ligações e o acesso a redes sociais. A PP3 utiliza o seu aparelho para acessar facebook, instagram, twitter e youtube. As notícias que costuma ler são as que aparecem nestas redes sociais e não possui o hábito de baixar aplicativos e acessar sites.

PB1 acessa muitas notícias através do seu aparelho, mas para PB1, PB2 e PB3 o acesso a informações ocorre principalmente pela rede social twitter. Esta rede social foi bastante mencionada no grupo do Brasil, na qual afirmam que é acessível por disponibilizar uma interface de fácil utilização visto que “é mais prático, objetivo e rápido” (PB3).

Outros meios de comunicação também são utilizados por alguns participantes. PT1 ouve o rádio, PP2 rádio e televisão e PP3 não usa nada além do seu dispositivo móvel. PB1 e PB2 aboliram a televisão de suas vidas pela falta de acessibilidade que esta possui. Isto ocorre porque a televisão tem muita informação visual e por isso, muitas vezes, dados importantes passam despercebidos pela pessoa com deficiência visual. PB4 prefere o rádio e a televisão como principal meio de informação. PB5 afirma que ainda não aprendeu acessar o twitter, pois está se adaptando com aparelho móvel, mas ouve rádio e televisão.

Em relação à utilização de computadores, PB1, PB2 e PP1 usam bastante esta opção. PB3, PB4, PB5, PP2 e PP3 utilizam apenas o dispositivo móvel, pois “o celular representa muitas alternativas, tu pode praticamente fazer tudo no celular hoje” (PB3).

Os recursos de acessibilidade presentes nos dispositivos móveis são suficientes para todos os usuários, porém afirmam que estão sempre se atualizando e procurando alternativas que sejam capazes de facilitar suas vidas. Apenas PP2 não baixou diferentes recursos e utiliza os aplicativos que já vêm no seu aparelho.

Alguns recursos que os participantes mencionam são leitores de tela alternativos além de outros aplicativos capazes de auxiliar a vida de pessoas com deficiência visual, como de reconhecimento de dinheiro, leitura de fotografias, GPS, entre outros.

Em ambos os países foi escolhido o G1 para testar em primeiro lugar. Foi pedido que os participantes realizassem missões e comentassem durante o procedimento. No final de cada análise estas missões foram classificadas com quatro diferentes níveis.

Nível 1: missões concluídas com facilidade;
Nível 2: missões concluídas com dificuldades;
Nível 3: missões que necessitaram de auxílio da pesquisadora;
Nível 4: missões que não foram concluídas.

Tabela 5: níveis das missões realizadas nos aplicativos
Fonte: Elaborado pela autora

5.1.1 Aplicativo G1

Todos conseguiram acessar os aplicativos visto que esta parte foi realizada através da interface do dispositivo móvel e não do aplicativo em si. Assim, para a primeira missão foi pedido que os participantes acessassem uma notícia de seu interesse disponível na página inicial.

A página inicial do aplicativo G1 possui a mesma interface que a web acessada via dispositivo móvel, e é disponibilizada em apenas uma coluna. No topo há a logo do G1, abaixo um banner de propaganda e a seguir, as notícias em forma de lista. O menu encontra-se na parte inferior do aplicativo junto os botões de página inicial, pesquisar e login. Ao abrir o aplicativo é lido a apresentação ‘G1 portal de notícias da globo’.

No grupo de Portugal, ao acessar o aplicativo abriu-se um aviso sobre permissão para o acesso a localização que ocupou a tela toda (figura 7) e que só era possível fechar ao clicar no botão

com o “x” ou continuar. Este aviso não é identificado, aparece apenas como uma imagem sem descrição que em vez de ler o texto era lido ‘caracteres’³¹. O problema está na questão de que este botão não tem identificação. Por isso, todos tiveram dificuldades para entender do que se tratava o aviso. Isso ocasionou uma barreira logo na entrada do aplicativo e muitas vezes poderá induzir a desistência. PP1 e PP3 só conseguiram fechar esta janela com ajuda da pesquisadora.



Figura 7: informação sobre localização ao abrir o aplicativo em Portugal
Fonte: G1 Portal de Notícias

1) acessar uma notícia

Para o acesso a notícia todos os participantes de ambos os países, encontraram dificuldades. A principal constatação é que o aplicativo disponibiliza muitos botões sem marcadores, o que impede que o leitor de tela identifique qual a sua função.

Em Portugal, antes de conseguirem acessar uma notícia, todos os participantes mencionaram o fato do aplicativo ter muitos links, publicidades e botões sem identificação. Até acessar a uma notícia o leitor já perdeu muito tempo, isto ocorre porque a interface disponibilizada é a mesma que a do site Web.

³¹ Todas as palavras que são lidas pelo leitor de tela serão marcadas por ‘.

PB1 afirma que acessou uma notícia aleatória, porém isto ocorreu sem que ele percebesse: nem o título da notícia foi identificado para que o participante pudesse escolher se gostaria de ler mais ou não. O problema que o usuário encontrou foi a repetição da palavra 'botão'. Isso ocorre porque este botão está sem uma identificação. Assim, ele só é acessível para pessoas sem deficiência visual. Depois de acessar disse que mesmo após entrar na notícia, não conseguiu ouvi-la até o final: “fica repetindo ‘done done’, comando em inglês” (PB1). Este mesmo problema acontece com PP1 e PP2 “ao acessar alguns botões no G1 surge a mensagem ‘sem etiqueta botão’, ‘continuar botão’ e ‘tocar duas vezes para acessar’” (PP2).

Em relação ao problema encontrado, PP1 afirma: “nós podemos atribuir esta etiqueta, mas temos de perceber primeiro do que se trata”. Assim, caso ele queira adicionar a função de cada botão, terá que acessar todos e descobrir do que se tratam para que essa opção seja salva em seu aplicativo para acessos futuros. Os outros participantes não tinham conhecimento disto na medida em que este trabalho deveria ser realizado pelo desenvolvedor do aplicativo, que até então, não leva em consideração a pessoa com deficiência visual.

O PB2 conseguiu ter acesso as manchetes, entretanto, não teve sucesso ao tentar acessar uma notícia. PB4 e PB5 tiveram o mesmo problema que o PB1, porém conseguiram acessar uma notícia aleatória. Já o PB3 encontrou uma dificuldade parecida: para ele ocorreu uma repetição da palavra 'link' no qual era reconhecido quando havia o link, mas não identificava para onde isto o levaria. Para saber do que se trata ele teria que acessar e descobrir por conta própria. Isto pode gerar frustração o que ocasiona desistência na utilização do aplicativo. Depois de alguns minutos, conseguiu ter acesso a uma notícia, mas afirma: “eu tenho que procurar e ir varrendo³² até encontrar, ai clico em cima dela. Bem complicado” (PB3).

A partir da observação percebeu-se que o aplicativo do G1 passa por todos os botões disponibilizados, sem nenhuma identificação. Além disso, toda a informação complementar disponível como notícias mais lidas, vídeos de outros programas da empresa Globo, informações sobre economia, etc são misturados com as notícias disponibilizadas em forma de lista (figura 8). Assim, demora algum tempo até que se encontrem as informações desejadas.

³² Palavra utilizada para quando é feito o deslizamento do dedo da tela.



Figura 8: informações sobre economia no Aplicativo G1
Fonte: G1 Portal de Notícias

PB4 também encontrou barreiras para acessar uma notícia. O participante estava utilizando o dispositivo móvel da pesquisadora e, por isso, teve certas dificuldades na medida em que não estava adaptado com o mesmo. Porém, percebeu-se através da observação que lhe acontecia o mesmo que aos demais participantes. Isto pode trazer uma frustração para o usuário por ele pensar que é sua culpa não conseguir ter acesso. Foi possível constatar que PB4, com ajuda da pesquisadora, teve acesso a uma notícia com gráfico que continha diferentes informações disponibilizadas através de imagem. Isso fez com que o usuário não percebesse que se tratava de mais informação pois o leitor de tela identificava apenas a legenda.

PT2 acessou a notícia, mas a leitura ocorria com o deslize na tela onde selecionava palavra por palavra³³. Isto pode levar um tempo até a leitura da informação completa, pois a mudança de uma palavra para outra depende do usuário. Assim, está é uma escolha do participante que configurou a acessibilidade de seu dispositivo móvel para ler desta forma.

PT3 demorou para conseguir acessar uma notícia e afirma que a informação não é lida toda de uma vez. Observou-se que apenas a informação que está visível na tela é lida, assim, após terminar esta parte, o usuário precisa rolar a página para baixo para que a leitura continue.

³³ É possível configurar para ler parágrafos, caracteres, palavras e o texto inteiro.

PB5 conseguiu ter acesso a uma notícia aleatória com dificuldades, pois a informação era disponibilizada através de vídeo em vez de texto, e este não tinha descrição nem uma breve explicação do que se tratava. Para resolver este problema, o ideal seria um texto alternativo ao vídeo com as mesmas informações, ou a áudio-descrição.

Em Portugal, percebeu-se que ao ler o título da notícia, no final ele a identifica como ‘cabeçalho 1’. E nos subtítulos ele identifica como ‘cabeçalho 2’. Este é um ponto positivo na medida em que norteia o leitor para compreender qual a parte da informação que está sendo lida. Além disso, depois de acessar uma notícia é lido o título e logo a seguir, o tema, como ‘política’ por exemplo.

Cabe salientar que no grupo do Brasil as próximas missões foram difíceis de serem concluídas. Os participantes já estavam desapontados com o aplicativo principalmente pelos botões sem marcações.

2) identificação de imagens

Todos conseguiram reconhecer quando havia uma imagem, pois abaixo de cada foto há uma frase e os créditos da imagem (figura 9). Porém, ninguém conseguiu compreender o que estava na imagem disponibilizada na notícia devido a falta de descrição da mesma.



Figura 9: imagem de uma notícia no aplicativo G1
Fonte: G1 Portal de Notícias

No G1, há notícias que possuem gráficos e ilustrações (figura 10) com diversas informações relevantes, mas têm apenas identificação e não uma total descrição do que se trata. O ideal seria um texto alternativo.

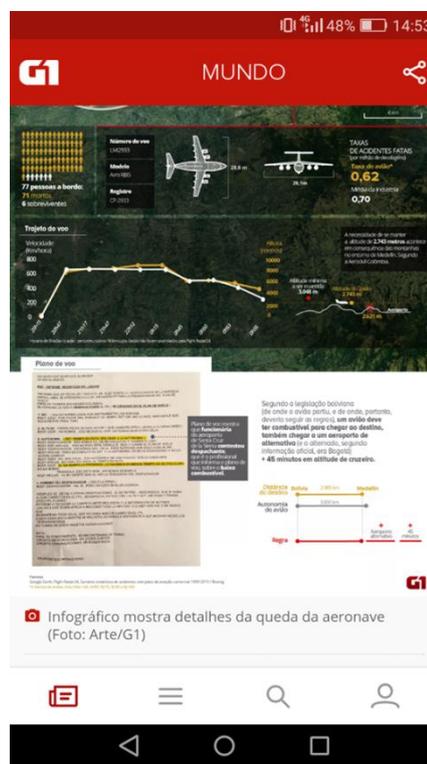


Figura 10: infográfico em uma notícia no aplicativo G1
Fonte: G1 Portal de Notícias

Através da observação foi possível perceber que PP2 acessou uma galeria com diversas imagens, mas em nenhum momento foi avisado do que se tratava. Assim, o acesso aquela notícia não proveu a quantidade de informação necessária para que ele compreendesse a sua totalidade.

3) identificação de vídeos

Na 3ª missão os participantes também encontraram problemas. Ao ser pedido que acessassem um vídeo de sua escolha, nenhum conseguiu encontrar o botão que levava diretamente para conteúdos em vídeo. Isso ocorre devido aos apontamentos feitos anteriormente, em relação aos botões sem etiqueta. Mais tarde, na realização de outra missão, PT1 e PB5 encontraram um vídeo aleatoriamente e constataram que há leitura do título, bem como a opção iniciar reprodução com dois toques e informação sobre a duração do vídeo.

4) identificação de menu e editorias

O passo seguinte era acessar aos menus para que os participantes pudessem identificar as editorias presentes no aplicativo, pois é a partir delas que podem escolher o tipo de conteúdo que gostariam de receber. Devido ao mesmo problema anterior, foi necessário que a pesquisadora auxiliasse na busca desta opção. PT1 e PT2 conseguiram ter acesso depois de saberem que nos smartphones o menu se encontra no canto inferior esquerdo, segundo botão. Após o acesso é feita a leitura de todas as categorias disponíveis. Para resolver este problema basta que incluam uma identificação neste botão. PP3 não conseguiu encontrar, desistiu e mais tarde, ao tentar outra abordagem, encontrou aleatoriamente o menu onde está disponível a opção vídeos. No Brasil nenhum participante teve sucesso nesta missão.

5) comentar

PP1, PP2 e PB3 conseguiram encontrar na parte inferior de cada notícia na qual é lido o número de comentários. Ao clicar duas vezes aparece a opção para comentar e lido 'caixa de edição, escreva um comentário'. Os demais participantes não concluíram esta missão.

6) navegar

Por último, foi pedido que os participantes voltassem para a página inicial do aplicativo e todos optaram por fazer isso com o botão voltar do dispositivo móvel. A afirmação é que assim é mais rápido, principalmente pela falta de identificação dos botões. Esta opção fica na parte inferior esquerda e no comando é apenas lido 'botão sem marcador, tocar duas vezes para ativar'.

Deve ser destacado que no topo do aplicativo há uma imagem de propaganda. O problema observado é que esta imagem é lida com códigos. Acredita-se que este problema está na forma como a imagem foi salva, usando diferentes letras e botões, pois a leitura é extensa e inclui números, porcentagem e palavras que não existem. No final diz 'link', mas em nenhum momento identificou se tratar de uma propaganda. As opções de compartilhamento de uma notícia ficam abaixo do título e de acordo com os participantes são fáceis de encontrar.

O desempenho dos participantes com o aplicativo G1 foi o seguinte³⁴:

BR G1	Missão 1	Missão 2	Missão 3	Missão 4	Missão 5	Missão 6
PB1	Nível 2	Nível 1	Nível 2	Nível 4	Nível 4	Nível 1
PB2	Nível 4	Nível 1	Nível 2	Nível 4	Nível 4	Nível 1
PB3	Nível 2	Nível 1	Nível 2	Nível 4	Nível 4	Nível 1
PB4	Nível 2	Nível 1	Nível 2	Nível 4	Nível 4	Nível 1
PB5	Nível 2	Nível 1	Nível 2	Nível 4	Nível 4	Nível 1

Tabela 6: níveis das missões realizadas no app G1 em Portugal
Fonte: Elaborado pela autora

PT G1	Missão 1	Missão 2	Missão 3	Missão 4	Missão 5	Missão 6
PT 1	Nível 2	Nível 2	Nível 4	Nível 3	Nível 1	Nível 1
PT2	Nível 2	Nível 2	Nível 4	Nível 3	Nível 1	Nível 1
PT3	Nível 2	Nível 2	Nível 4	Nível 4	Nível 4	Nível 1

Tabela 7: níveis das missões realizadas no app G1 no Brasil
Fonte: Elaborado pela autora

A partir da classificação dos níveis percebe-se que as principais barreiras no aplicativo G1 são a falta de descrição das imagens, o acesso aos vídeos, ao menu e os comentários. Quase todos esses problemas se relacionam com a falta de marcadores nos botões e com o excesso de informação disponível na página inicial, indicando principalmente barreiras na interface.

5.1.2 Aplicativo Observador

Em Portugal, o acesso ao Observador também é condicionado pela abertura de uma tela que traz a informação sobre as novas funcionalidades (figura 11). A única forma de fechar e conseguir ter acesso ao aplicativo é selecionando a opção ‘conhecer’. A dificuldade encontrada está no fato de que esta opção não era lida como botão, então não era possível compreender que era necessário acessá-lo para abrir o aplicativo. Assim, os participantes só conseguiram fechar com auxílio da pesquisadora.

³⁴ Nível 1: missões concluídas com facilidade; Nível 2: missões concluídas com dificuldades; Nível 3: missões que necessitaram do auxílio da pesquisadora; Nível 4: missões que não foram concluídas.



Figura 11: informação sobre as novas funcionalidades do aplicativo Observador
Fonte: Observador

1) Acessar uma notícia

Todos os participantes de ambos os países conseguiram ter acesso às notícias com relativa facilidade. Isso ocorre principalmente pela disposição das informações: eles afirmam que diferente do G1, o Observador possui menos botões e conseqüentemente, menos informação até que se chegue à opção de notícias.

Para PB1, o aplicativo do Observador é muito prático. O participante faz uma comparação deste com o Twitter, pois a disponibilização das notícias se dá através de uma lista onde é lido o título e ao arrastar o dedo para o lado, é passado para a próxima até que se escolha a que tem interesse e dê dois cliques para acessar.

PB3 acrescenta que este é mais objetivo e há uma maior facilidade de encontrar as notícias, mas acrescenta: “ele tem uma boa dificuldade quando tu varre, ele não entra automaticamente na página que tu quer, tu tem que puxar pra baixo pra abrir o link, então se a pessoa não tiver um conhecimento, ele não consegue acessar diretamente, mas é muito mais objetivo”.

Essa objetividade mencionada também acontece pelo fato de que toda informação complementar do site web é separado por um menu no topo com destaques, últimas e populares. (figura 12). Assim, o aplicativo disponibiliza na página inicial apenas as notícias.



Figura 12: lista de menus no aplicativo Observador
Fonte: Observador

Para PP1, PP3 e PB4, a dificuldade encontrada foi que somente é lida uma parte da notícia, a que está selecionada e visível na tela. Para PB4, isso ocorreu porque o seu aparelho estava configurado para ler parágrafo por parágrafo. Já para PP1, o dispositivo só lê a parte que está visível na tela, assim, só há continuação da leitura ao rolar a tela para baixo. PP3 afirma que o seu dispositivo leu a informação linha por linha: quando terminava uma linha era necessário arrastar com o dedo para passar para a seguinte. Verifica-se que a leitura depende da configuração do dispositivo e isso é escolha do usuário. Esta questão deve ser considerada pelos jornais no momento em que desenvolvem os seus aplicativos.

PB3 ficou confuso com a palavra 'link' que era lido após as notícias. Mais tarde o participante descobriu que se tratavam dos ícones para compartilhamento. Verificou-se que era que era lido 'link' e depois de alguns segundos 'compartilhar' na rede social selecionada. PB2 teve que se ausentar, mas antes afirma que gostou bastante do aplicativo Observador por ser mais objetivo e de fácil navegação.

Em relação aos links disponíveis dentro da notícia, PP1 afirma que é feito a leitura de 'botões' e não de links. Observou-se que em alguns smartphones apenas é lido o link como

parte da notícia e antes de identificar há um som diferente, mas ao tentar tocar duas vezes para acessar, nada acontece. Todos encontraram a opção de compartilhamento que fica no topo da notícia no canto superior direito.

2) identificação de imagens

O Observador não disponibiliza nenhum tipo de informação sobre a presença de imagens e a partir da observação percebeu-se que estas passaram despercebidas a todos os participantes. Apenas PB4 afirma que foi lida a palavra 'imagem'. Isso ocorre devido a falta de identificação, além de uma descrição da mesma, diferente do G1, em que era possível saber quando havia imagens. Isto ocorre porque no aplicativo do celular, algumas imagens ficam no topo, sem legenda (figura 13). Isto só é válido quando não adiciona nenhum tipo de complemento para a informação.

Ao tocar nas imagens da notícia, quando existem, é identificado como 'botão sem marcador, tocar duas vezes para ativar'. Ao tocar duas vezes, a imagem abre-se maior e nada é lido: assim a pessoa com deficiência visual não percebe o que aconteceu. As notícias com infográficos também não incluem informação complementar.



Figura 13: imagem em uma notícia no aplicativo observador
Fonte: Observador

3) identificação de vídeos

Os vídeos estão disponíveis no menu que se encontra no canto superior esquerdo. Como este botão possui identificação, todos conseguiram acessar. Porém os vídeos não possuem descrição: é lido apenas o título e ‘tocar duas vezes para ativar’.

4) identificação de menu e editorias

O menu foi de fácil acesso pois é o primeiro botão disponível no aplicativo. Ao clicar é lido ‘navegar para cima botão, tocar duas vezes para ativar’. Assim, não foi encontrada dificuldade por nenhum dos participantes. PP1 diz que “esta aplicação lê os botões todos, assim podem identificar onde está selecionado. Já tem a etiqueta atribuída ao botão, não precisamos colocá-la”. Todos conseguiram encontrar o menu com as editorias rapidamente que se encontra no canto superior esquerdo.

5) identificação de comentários

Nenhum participante teve acesso à opção de comentários. Verificou-se que este se encontra na parte superior no canto direito do aplicativo, junto aos botões de compartilhamento, porém é lido apenas o número de comentários existentes. Assim, se for lido, por exemplo ‘seis’ não é possível que o usuário com deficiência visual saiba que se trata de comentários.

6) navegar

Para voltar a página inicial há uma seta no canto superior esquerdo. PB3 teve seu comando lido em inglês. Isso ocorre devido ao seu sistema operacional IOS. O participante conseguiu voltar com auxílio da pesquisadora. PB1 teve dificuldades a partir do momento que era lido ‘voltar desativado’ pois assim só era possível voltar com a opção do dispositivo e não do aplicativo em si. PB5 afirma que tocou na tela e voltou, mas não soube explicar exatamente como isso aconteceu. Em Portugal, os participantes optaram por voltar com a opção do dispositivo e não do aplicativo.

Um problema encontrado está relacionado as propagandas que surgem no aplicativo. Esta é aberta ocupando a página inteira, e para fechar é necessário selecionar o botão X. Isso não é especificado, e assim, o leitor perde muito tempo até compreender que se trata de uma propaganda.

O desempenho dos grupos com o aplicativo do Observador foi o seguinte³⁵:

OBS BR	Missão 1	Missão 2	Missão 3	Missão 4	Missão 5	Missão 6
PB1	Nível 1	Nível 4	Nível 2	Nível 1	Nível 4	Nível 4
PB2	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
PB3	Nível 1	Nível 4	Nível 4	Nível 1	Nível 4	Nível 3
PB4	Nível 1	Nível 4	Nível 4	Nível 1	Nível 4	Nível 4
PB5	Nível 1	Nível 4	Nível 4	Nível 1	Nível 4	Nível 1

Tabela 8: níveis das missões realizadas no app Observador no Brasil
Fonte: Elaborado pela autora

OBS PT	Missão 1	Missão 2	Missão 3	Missão 4	Missão 5	Missão 6
PP1	Nível 1	Nível 4	Nível 2	Nível 1	Nível 4	Nível 1
PP2	Nível 1	Nível 4	Nível 1	Nível 1	Nível 4	Nível 1
PP3	Nível 1	Nível 4	Nível 4	Nível 1	Nível 4	Nível 1

Tabela 9: níveis das missões realizadas no app Observador em Portugal
Fonte: Elaborado pela autora

A partir da classificação dos níveis percebe-se que as principais barreiras no aplicativo Observador são a identificação e descrição das imagens e a realização de comentários na notícia. A afirmação de PT1 resume o que foi dito por vários participantes, embora usando outras palavras: “achei o observador mais acessível. Mais intuitivo até porque tem todos os menus bem descritos. Permite navegar com facilidade nas notícias”.

5.2 Análise e interpretação dos dados

Os smartphones combinados com leitores de tela surgiram para dar autonomia a pessoas com deficiência ao permitirem diminuir as barreiras encontradas no acesso a informação. A partir das observações percebeu-se que a pessoa com deficiência visual não é considerada na hora da criação da interface e dos conteúdos disponibilizados em ambos os apps.

Observou-se que em ambos os países houve um melhor aproveitamento do aplicativo noticioso Observador. Este tem um design mais simples e intuitivo, com menos botões disponíveis. Porém, nenhuma experiência de acesso foi totalmente proveitosa na medida em que tanto o

³⁵ Nível1: missões concluídas com facilidade; Nível 2: missões concluídas com dificuldades; Nível 3: missões que necessitaram do auxílio da pesquisadora; Nível 4: missões que não foram concluídas.

G1 quanto o Observador apresentam problemas de interface relacionada aos pontos vistos no capítulo I: em termos de comunicabilidade, não permitem que o usuário compreenda algumas funções importantes através das informações disponíveis; no campo da usabilidade, não existe facilidade na utilização nos apps e conseqüentemente na interação que este permite; por fim, os apps têm problemas de acessibilidade pois não permite que todas as pessoas consigam acessar com facilidade.

Existem ainda problemas ao nível dos conteúdos, que não são totalmente acessíveis para pessoas com deficiência visual. Como visto no capítulo III, estes problemas interferem diretamente na possibilidade de interação que o usuário terá com o aplicativo e na compreensão das informações disponíveis. Todos os problemas encontrados em relação a texto, imagem, vídeo e áudio seriam resolvidos a partir das diretrizes desenvolvidas pela ICT4IAL.

Como visto anteriormente, para que o usuário tenha uma boa experiência de interação em um sistema, é necessário que a usabilidade, comunicabilidade e acessibilidade de interface estejam em harmonia, pois tecnologias interativas exigem que o designer compreenda para que usuários e fins o produto será desenvolvido. No caso de aplicativos noticiosos, o objetivo deveria ser a facilidade na navegação por todas as pessoas na medida em que ter acesso à informação é um direito básico.

A partir das considerações levantadas pelos participantes, conclui-se que nenhum dos dois aplicativos harmoniza todos estes pontos e não aproveita os recursos de acessibilidade disponíveis nos dispositivos móveis.

No G1 foram encontradas barreiras logo na primeira tentativa de acesso. O principal problema está no excesso de informação disponibilizada na página inicial e nos botões que estão sem marcadores. Para o primeiro problema, o ideal seria retirar tudo o que não é notícia e fazer menus como é disponibilizado no Observador, ponto positivo que foi levantado. Marco Queiroz, criador do site Bengala³⁶ afirma que o ideal para esse tipo de problema é a adição de um botão no topo da página com a função de ir diretamente para as notícias. Isso facilitaria o tempo que o usuário utiliza até encontrá-las. Esta observação é feita para sites, mas seria uma opção também para aplicativos que utilizam a mesma interface disponível na Web, na medida em que este possui muitas informações e links, proporcional ao tamanho da tela utilizada pelo leitor.

No problema relacionado aos botões sem marcadores, é necessário que o responsável pelo app atribua funções para estes. Deste modo, o leitor de tela será capaz de reconhecer qual a funcionalidade de cada botão e nortear o leitor a encontrar toda a informação desejada. A solução deste problema já resolveria grande parte dos apontamentos realizados pelos

³⁶ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hF14CuxQjSA> Acesso em: 02 de maio de 2017.

participantes como ter acesso ao menu e as notícias de interesse, compreender do que se trata cada link e voltar para a página inicial.

O baixo grau de acessibilidade das imagens é muito comum e acredita-se que isso ocorre porque as pessoas com deficiência não são levadas em consideração na hora do planejamento e criação do conteúdo jornalístico. O ideal seria que houvesse uma descrição da imagem. Isto é muito importante principalmente quando possui algum tipo informação capaz de acrescentar algo a notícia.

No Observador, os problemas estão relacionados principalmente às imagens e comentários. Contudo, os participantes realizaram apontamentos positivos em relação a este aplicativo. O primeiro problema seria resolvido com identificação e descrição das mesmas. Para o segundo é necessário incluir a funcionalidade daquele botão, apenas o número de comentários não permite que se identifique.

5.3 Perspectivas dos jornalistas

Para saber a opinião de quem produz os conteúdos foi realizado um inquérito online (Apêndice 3) criado com a ferramenta Google Forms. O objetivo foi recolher informações para perceber qual a compreensão dos jornalistas sobre comunicação acessível, além de verificar se há incentivo para a produção desse tipo de conteúdo. O questionário foi dividido em duas partes: cinco respostas pessoais e 15 sobre comunicação e acessibilidade sendo 10 obrigatórias.

No total foram recolhidas 84 respostas, um número reduzido face ao universo dos dois países, por isso os resultados serão utilizados apenas como informação complementar, esperando-se que possam gerar discussões para futuros estudos acerca da relação do jornalista com a comunicação acessível.

Perfil dos respondentes:

Gênero	
Feminino 66,7%	Masculino 33,3%
Idade	
20 - 25 anos 29,8%	26 - 35 anos 42,5%
36 - 45 anos 15,5%	+ de 45 anos 9,5%
Área de atuação	
Jornalismo online 32,1%	Jornalismo impresso 19%
Ensino 16,7%	Assessoria de comunicação 7,2%
Televisão 4,8%	Rádio 2,4%
Outros 17,8%	

Tabela 10: Perfil dos jornalistas respondentes do questionário
Fonte: Elaborado pela autora

Como é possível perceber, há uma porcentagem significativa de profissionais que trabalham com o jornalismo online, uma área que tem crescido cada vez mais. 54,8% afirmam que no seu local de trabalho não há diferença no conteúdo feito para a web e para dispositivos móveis enquanto 40,5% dizem que há produção de conteúdo diferenciado. O restante (4,8%) não sabem.

Entre os 84 jornalistas, 75,9% responderam que em sua trajetória acadêmica não aprenderem sobre criação de conteúdo acessível e 22,9% dizem que sim. Apesar de a representatividade ser pequena, observa-se que já é comum abordagens sobre a acessibilidade. Dos 19 profissionais que responderam sim, 12 se formaram entre os anos 2014 a 2017 sendo a maioria entre 20 a 35 anos de idade. Uma pessoa teve sua resposta inválida.

13,1% dos profissionais respondem que já trabalha com criação de conteúdo acessível enquanto 86,9% não. A partir dos comentários positivos foi possível perceber que os trabalhos variam bastante, como inclusão de recursos de áudio e vídeo, descrição de imagens nos posts

e redes sociais, áudio-descrição em vídeos, legendas e tradução simultânea em Língua Brasileira de Sinais (Libra), QR code, criação de site acessível, mecanismos de leitura de textos, contrataste de tela e ensino durante as aulas sobre o tema.

Em relação à existência de um responsável pela inclusão de acessibilidade no conteúdo disponibilizado no local de trabalho, 71,4% afirma que não existe, enquanto 15,5% diz que sim e 13,1% não sabe. Além disso, apenas 13,1% diz que a empresa em que trabalha validou a acessibilidade do site e do aplicativo para que estes permitam o acesso por pessoas com deficiência. 39,3% diz que não e 43,4% não sabe.

96,4% responde que é importante a criação de conteúdo acessível e apenas 3,6% que não. Grande parte das justificativas está relacionada ao direito ao acesso à informação, inclusão social e cidadania. Isso mostra que há um conhecimento entre os profissionais respondentes acerca dos direitos e a importância que o jornalismo tem para a criação de conteúdo acessível. Há reflexões, também acerca da importância de não haver segregação, eliminação de barreiras, aumento de leitores por interesses do capital e ampliar a distribuição do conteúdo.

Mais da metade dos respondentes (56%) considera existir dificuldades para a criação de conteúdo acessível, enquanto 35,7% responde talvez e apenas 8,3% diz que não. Acredita-se que isto ocorra devido à falta de conhecimentos adquiridos na formação do profissional além da pouca demanda desse tipo de trabalho.

As principais dificuldades apontadas são diversas: falta de conhecimentos sobre os sistemas disponíveis e as demandas desse público, falta de profissionais especializados, tempo, pressão e rotina, custos, falta de reconhecimento da importância de conteúdo acessível em algumas empresas, necessidade de capacitação de profissionais, competências e habilidades em como criar esse tipo de conteúdo, poucas pessoas trabalhando em uma mesma função, desinteresse das empresas, falta de políticas públicas mais abrangentes e eficientes, falta de uma cultura de inclusão e reconhecimento.

Segundo um dos jornalistas participantes, “é difícil encaixar mais uma função que demanda tempo e disponibilidade em um momento de crise do modelo de negócios do jornalismo, em que as empresas estão mais enxugando do que investindo”.

Questionados sobre a criação de conteúdo acessível na empresa em que trabalham 67,9% responde que não há incentivo, 20,2% responde que talvez e 11,9% diz que sim. Para 79,8%, a criação de conteúdo online acessível aumentaria o número de leitores, 16,7% acha que talvez e 3,6% diz que não.

Disciplinas sobre inclusão de acessibilidade comunicacional no curso de jornalismo é importante para 81% dos respondentes: 16,7% diz que talvez e 2,4% que não. As justificativas positivas são diversas: a presença do jornalismo acessível nos portais de notícias; promover um ambiente de reflexão política sobre a discriminação existente sobre pessoas com deficiência; para que profissionais se habituem e aprendam a desenvolver conteúdo para esse público; pensar o jornalismo a partir de uma perspectiva cidadã através de debates e atitudes práticas relacionadas à inclusão; capacitar profissionais conscientes do seu papel social; incentivar uma mudança de pensamento na formação dos profissionais de comunicação; formar profissionais qualificados para produção desse tipo de conteúdo com visão inclusiva.

Destacam-se as justificativas relacionadas à necessidade de mudanças culturais para inclusão pois, como foi visto no capítulo II, no momento que ocorrem mudanças nos meios de comunicação surgem transformações culturais. Um dos respondentes complementa que “se o profissional recebe informações e direcionamentos para trilhar esse caminho desde a sua base de formação, talvez a produção de conteúdos acessíveis e interessantes passe a ser natural”. Nesta perspectiva, outro profissional afirma que

a formação de uma cultura prática, do fazer, transforma uma exceção numa normalidade. Se todo jornalista já sair da faculdade com o domínio desta prática e com a convicção da importância de produzir conteúdo acessível, é natural que no mercado estes modelos produtivos sejam implantados e reproduzidos.

Esta análise permitiu constatar que, em termos gerais, já há conhecimentos sobre a importância de criar conteúdo acessível. É importante existirem iniciativas para que os novos profissionais adquiram competências através de ensinamentos do papel social do jornalismo, da inclusão social e do poder que estes possuem quando podem informar a todos de forma igualitária.

Considerações finais

O cenário contemporâneo envolve uma apropriação intensa das tecnologias por parte dos usuários. Os dispositivos móveis seriam exemplos de como essas inovações passam a ocupar um espaço central no cotidiano das pessoas. E, também, de como as tecnologias são adaptadas para desempenhar funções que contribuam em melhorias na qualidade de vida e no acesso dos públicos em geral. Essas alterações impactam diretamente nas práticas sociais e culturais, incentivando novas interações. No caso do jornalismo, com a massificação dos dispositivos móveis, surgem características que permitem a criação de interfaces acessíveis que melhoraram o acesso à informação e garantem autonomia às pessoas com deficiência visual.

Ao considerar que a impossibilidade de acesso à informação jornalística é um tipo de segregação, e que os dispositivos móveis podem ser um canal para a inclusão, neste trabalho, refletiu-se sobre a acessibilidade para pessoas com deficiência visual através da análise de dois aplicativos noticiosos: G1 (Brasil) e Observador (Portugal).

A metodologia aplicada foi a observação sistemática de grupos dos dois países e envolveu a colaboração de pessoas com deficiência visual que acessaram aos apps nos seus dispositivos móveis. Este estudo qualitativo oportunizou a fala espontânea dos participantes, através de suas percepções sobre os objetos de estudo, e o acompanhamento da pesquisadora durante todas as atividades.

Ainda, a partir do percurso metodológico, constatou-se que os recursos presentes nos dispositivos móveis são suficientes para que as pessoas com deficiência visual acessem todas as funcionalidades do aparelho. Entretanto, somente a existência da tecnologia não basta, é preciso que as aplicações, neste trabalho especificamente as jornalísticas, levem em consideração todos os usuários ao criarem interfaces e conteúdos que sejam acessíveis. De modo geral, conforme é explicitado na sequência, nos dois jornais, observam-se erros que constituem barreiras à acessibilidade comunicacional.

A pesquisa possibilitou concluir que o aplicativo Observador, mesmo com algumas limitações, apresentou uma melhor experiência no que tange à usabilidade, permitindo um acesso mais simples, principalmente porque a maioria dos botões possui marcadores que garantem a interação e consumo das informações com poucas barreiras. Apesar disso, ainda é preciso realizar melhorias em relação às imagens que não possuem legendas nem descrições, comentários que não são identificados e vídeos que não disponibilizam texto alternativo ou áudio-descrição.

O G1 possui uma interface pouco acessível em virtude de disponibilizar botões sem marcadores. Este problema dificultou o acesso às demais funções do aplicativo, algo enfatizado pelos participantes, uma vez que não permitiu a compreensão de algumas funcionalidades. Além disso, o design apresentado é igual ao da página web do portal de notícias, não sendo adaptado à plataforma de recepção. Para os usuários, estes apontamentos provocaram barreiras comunicacionais visto que são fundamentais para o acesso podendo ocasionar frustrações.

Conclui-se que os aplicativos selecionados para este estudo - ambos de publicações de referência no que tange à informação para dispositivos móveis - não são pensados para a correta exploração dos recursos de acessibilidade presentes nos dispositivos. Há significativas barreiras comunicacionais que restringem o direito universal à comunicação e colocam novos desafios para o jornalismo. Destaca-se ainda o fato de não existirem regras específicas para a criação de aplicativos acessíveis, havendo apenas informações para melhorar a experiência do usuário com deficiência.

As dificuldades apontadas ocorrem principalmente por três fatores, observados na análise: aplicativos que não são desenvolvidos levando em consideração a sua universalidade, falta de organização das informações tanto na interface do aplicativo quanto nas notícias e, por fim, falta de capacitação e conhecimento por parte dos profissionais de comunicação para criarem conteúdos acessíveis. Face a esta situação, o presente trabalho procura contribuir para a discussão sobre a acessibilidade comunicacional na informação jornalística destinada a pessoas com deficiência visual, avançando propostas nos campos dos processos de criação, produtos e pesquisas.

A experiência adquirida demonstrou que a acessibilidade nos aplicativos jornalísticos deve ser pensada logo na construção das interfaces, mas também na fase de produção e disponibilização do conteúdo, viabilizando a inclusão digital. Para isto ocorrer é necessário que as empresas de comunicação vejam as pessoas com deficiência como potenciais usuários. Propõe-se ainda a criação de novas leis que deem suporte as existentes e que obriguem as empresas jornalísticas a disponibilizar aplicativos acessíveis.

Em relação ao questionário direcionado a jornalistas, percebeu-se que existe uma generalizada falta de conhecimentos acerca do tema e que as empresas não incentivam os seus profissionais a adquirirem mais competências nessa área. O mercado jornalístico passa por uma fase de reconfiguração na qual demanda mudanças frente a importância de produzir conteúdos acessíveis. Dar conta das práticas profissionais não foi o objetivo da pesquisa, mas é uma temática importante para reflexões futuras.

Assim, propõe-se a introdução desses temas nas grades dos cursos de jornalismo uma vez que as Universidades devem capacitar os futuros profissionais para o cumprimento do seu papel

social, informando todos os usuários sem barreiras comunicacionais. A inclusão da acessibilidade nos conteúdos depende das tecnologias, mas também dependem dos conhecimentos do jornalista adquiridos na sua formação.

A partir das constatações, considera-se que a interface de um aplicativo acessível deve ser simples, disponibilizando as notícias em listas com títulos, subtítulos e identificação das editorias. As funcionalidades que não acrescentam informação devem passar despercebidas pelo leitor de tela e todos os botões devem possuir uma identificação. As interfaces não devem ser as mesmas que o Website, pois o jornalismo móvel implica ideias diferenciadas e por isso é preciso aproveitar todas as potencialidades dos aparelhos móveis.

Em relação às informações, os profissionais de jornalismo devem incluir em suas rotinas a identificação de imagens - atualmente é possível inserir uma descrição oculta que somente os leitores de tela irão identificar - além de integrar novos profissionais responsáveis pela áudio-descrição, que deverá disponibilizar a opção de ser ativada ou desativada ao acessar um vídeo.

Para que estas mudanças ocorram, é necessária uma aproximação dos profissionais de jornalismo e os responsáveis pelo design para desempenhar um trabalho em conjunto na tentativa de aperfeiçoar interfaces ao aproveitar todas as características do meio digital integrando a acessibilidade. Cabe ressaltar que não se acredita em interfaces próprias para pessoas com deficiência visual, e sim produtos que permitam que todos tenham acesso de forma igualitária.

É preciso compreender que, ao surgirem novas tecnologias, os usuários esperam por inovações que sejam capazes de facilitar as suas práticas cotidianas. Perante a complexidade do termo “acessibilidade”, as reflexões desenvolvidas pretenderam despertar novas propostas acerca desse conceito multidisciplinar. A pesquisa se constitui em ponto de partida para futuras problematizações e deve ser vista como uma aproximação ao entendimento das relações entre tecnologias, jornalismo e acessibilidade.

Referências

Aguado, J. M. & Castellet, A. (2013). Contenidos digitales en el entorno móvil: mapa de situación para marcas informativas y usuarios. *Jornalismo e Tecnologias Moveis*. Covilha: UBI, LabCom.

Aguado, J. M. & Martínez, I. J. (2008). La comunicación móvil en el ecosistema informativo: de las alertas SMS al Mobile 2.0. *Trípodos*, (23), pp. 107-118.

Aranha, M. S. F. (2000). Inclusão social e municipalização. *Educação especial: temas atuais*, pp. 1-9.

Barbosa, S. (2001). Jornalismo online: dos sites noticiosos aos portais locais. *Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (26)*. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/barbosa-suzana-jornalismo-online.html>. Acesso em: 15 de novembro 2016.

Barbosa, S. (2004). Banco de Dados como metáfora para o jornalismo digital de terceira geração. *Anais VI Lusocom, Covilhã, Portugal*. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/barbosa-suzana-banco-dados-metфора-para-jornalismo-digital-terceira-geracao.pdf>. Acesso em: 23 de novembro de 2016.

Barbosa, S. (2013). Jornalismo convergente e continuum multimídia na quinta geração do jornalismo nas redes digitais. In: J., Canavilhas (Org). *Notícias e Mobilidade. O Jornalismo na Era dos Dispositivos Móveis*. Covilhã, PT: Livros LabCom, pp. 33-54.

Barbosa, S. & Seixas, L. (2013). Jornalismo e dispositivos móveis: percepções, usos e tendências. In: J., Canavilhas (ed). *Jornalismo e tecnologias móveis*. Covilhã, Portugal: Livros LabCom, pp. 51-73.

Barbosa, S. & Silva, B. (2010). *Interação humano-computador*. Elsevier Brasil.

Bardoel, J. & Deuze, M. (2001). Network Journalism: converging competences of old and new media professionals. Disponível em: <https://scholarworks.iu.edu/dspace/bitstream/handle/2022/3201/BardoelDeuze+NetworkJournalism+2001.pdf?sequence=1>. Acesso em: 05 de janeiro de 2017. Acesso em: 18 de dezembro de 2016.

Bastien, J. C. & Scapin, D. L. (1993). Ergonomic criteria for the evaluation of human-computer interfaces (Tese de doutorado). Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/inria-00070012/>. Acesso em: 10 de novembro de 2016.

Bastos, H. (2012). A diluição do jornalismo no ciberjornalismo. *Estudos em jornalismo e mídia*, 9(2), pp. 284-298. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/jornalismo/article/view/1984-6924.2012v9n2p284>. Acesso em: 18 de dezembro de 2016.

Bastos, H. (2013). Jornalismo e Internet. O espectro da redundância. *Comunicação e Sociedade*, 2, 375-387.

Belarmino L. (2013). A acessibilidade como campo de pesquisa: um panorama e os desafios investigativos no século XXI. Rio de Janeiro: Benjamin Constant, v. 19, p.20.

Belarmino, J. (2016). Tactibilidade e Mobilidade: O Desafio da Acessibilidade nos Agregadores de Notícias. In: Silva, F. (Org). Transmutação no jornalismo. Editora da Universidade Estadual da Paraíba, pp. 119-143.

Belarmino, L. (2014). Jornalismo e acessibilidade: Apontamentos sobre Contratos de Leitura para Efeitos de Reconhecimento de Leitores Especiais de Jornais Online. 5º Simpósio Internacional de Coberjornalismo, Universidade Federal de Santa Maria.

Berker, T., Hartmann, M. & Punie, Y. (2005). Domestication of media and technology. McGraw-Hill Education (United Kingdom).

Bersch, R. (2013). Introdução à Tecnologia Assistiva. CEDI: Porto Alegre. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 03 de março de 2017.

Bertini, E., Gabrielli, S. & Kimani, S. (2006). Appropriating and assessing heuristics for mobile computing. In: Levialdi, S., Di Gesù, V. & Tarantino, L. (Org). Proceedings of the working conference on Advanced visual interfaces. ACM: New York, pp. 119-126.

Bolter, J. D. & Grusin, R. (2000). Remediation: Understanding new media. MIT Press: USA.

Bonito, (2016). A problematização da acessibilidade comunicativa como característica conceitual do jornalismo digital. Revista Latino-americana de Jornalismo. João Pessoa - Brasil, Ano 3 v.3, pp. 175 - 193.

Bonito, M. (2015). Processos da comunicação digital deficiente e invisível: Mediações, usos e apropriações dos conteúdos digitais pelas Pessoas com deficiência visual no Brasil. (Tese de doutorado). Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/4834>. Acesso em: 18 de março de 2017.

Bordenave, J. (1987). O que é comunicação. São Paulo: Brasiliense.

Brandão, D., Silva, R., Arida, A. N. & Moraes, A. (2012). Avaliações e estratégias em desenvolvimento social. Disponível em: <http://conteudo.movesocial.com.br/uploads/abccbc3bdc9a4315.pdf>. Acesso em: 15 de dezembro de 2016.

Canaltech. (2015). Parceria entre Hawking e Intel traz avanços para tecnologia assistiva. Disponível em: <https://canaltech.com.br/materia/ciencia/Parceria-entre-Hawking-e-Intel-traz-avancos-para-tecnologia-assistiva/>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2017.

Canavilhas, J. (2003). Webjornalismo: considerações gerais sobre jornalismo na web. I Congresso Ibérico de Comunicação. Universidade da Beira Interior, Covilhã.

Canavilhas, J. (2011). O novo ecossistema mediático. Revista Index Comunicación, n1, pp.13-24.

Canavilhas, J. (2012). Jornalismo para dispositivos móveis: informação hipermultimediática e personalizada. Actas do IV CICLCS. Disponível em: <http://bocc.ubi.pt/pag/canavilhas-joao-jornalismo-para-dispositivos-moveis.pdf>. Acesso em: 22 de janeiro de 2017.

Canavilhas, J. (2014). Webjornalismo: 7 características do webjornalismo. Livros LabCom, Covilhã, Ubi.

Canavilhas, J. & Satuf, I. (2013). Jornalismo em transição: do papel para o tablet... ao final da tarde. Comunicação digital, v.10, pp. 35-60.

- Carletto, A. C., & Cambiaghi, S. (2008). *Desenho Universal: um conceito para todos*. São Paulo: Instituto Mara Gabrielli.
- Carvalho, J. (1994). *Referenciais para projetistas e usuários de interfaces de computadores destinadas aos deficientes visuais*. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas.
- Carvalho, J. (2003). O papel da interação humano-computador na inclusão digital. *Transinformação*, 15(v.3), pp. 75-89. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v15nspe/04.pdf> Acesso em: 22 de outubro de 2016.
- Castells, M. (2003). *A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Tradução: Maria Luiza X. de A. Borges. Zahar: Rio de Janeiro.
- Castells, M., Fernández-Ardèvol, M., Qiu, J. L. & Sey, A. (2009). *Comunicação móvel e sociedade. Uma perspectiva Global*. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa.
- Conforto, D. & Santarosa, L. M. C. (2002). *Acessibilidade à Web: Internet para todos. Informática na educação: teoria & prática*. Porto Alegre. Vol. 5, n. 2, pp. 87-102. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/20987/000345562.pdf>. Acesso em: 12 de abril de 2017.
- Costella, A. F. (2001). *Comunicação do grito ao satélite: história dos meios de comunicação*. 4.ed. Mantiqueira: Campos do Jordão.
- Cybis, W. A. (2010). *Engenharia de usabilidade: uma abordagem ergonômica*. Disponível em: <http://www.labiutil.inf.ufsc.br/hiperdocumento/conteudo.html>. Acesso em: 18 de novembro de 2016.
- De Souza, C. D., Leite, J. C., Prates, R. O. & Barbosa, S. D. (1999). *Projeto de Interfaces de Usuário: perspectivas cognitivas e semióticas*. XIX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, Brasília, pp. 420-470.
- De Souza, C. S. (2005). *The semiotic engineering of human-computer interaction*. MIT press: EUA.
- Deuze, M. (2006). O jornalismo e os novos meios de comunicação social. *Comunicação e Sociedade*, 9(10), pp. 15-37. Disponível em: <http://revistacomsoc.pt/index.php/comsoc/article/view/1152>. Acesso em: 23 de janeiro de 2017.
- Di Felice, M. (2007). *As formas digitais do social e os novos dinamismos da sociabilidade contemporânea*. Im: Kunsch, M. M. & Kunsch, W. L. (Org). *Relações públicas comunitárias- a comunicação em uma perspectiva dialógica e transformadora*. Summus: São Paulo, pp. 29-44.
- Diniz, D. (2007). *O que é deficiência*. São Paulo: Editora Brasiliense. Disponível em: <https://pedagogiafadba.files.wordpress.com/2013/03/texto-1-o-que-c3a9-deficic3aancia.pdf>. Acesso em: 15 de abril de 2017.
- Dix, A., Finlay, J., Abowd, G. & Beale, R. (2004). *Human-Computer Interaction*. New York, Prentice Hall. 3ª edição. Disponível em: http://fit.mta.edu.vn/files/DanhSach/___Human_computer_interaction.pdf. Acesso em: 02 de novembro de 2016.
- Filho, A., Oliveira, A. & Souza, F. (2012). *Utilização de Interfaces Multi-Touch em Ambientes Virtuais de Aprendizagem para Ampliação da Acessibilidade de Deficientes Visuais*. Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE, Vol. 23, No.1.

- Fragoso, S. (2001). De interações e interatividade. *Revista Fronteiras-estudos midiáticos*, 3(1), pp.83-96. Disponível em: <http://www.miniwebcursos.com.br/artigos/PDF/interatividade.pdf>. Acesso em: 12 e fevereiro 2017.
- Filho, M. A. & Waechter, H. D. N. (2013). Tecnologias Assistivas Presentes no Tablet e Seu Potencial Para Uma Educação Inclusiva de Pessoas com Deficiência Visual. *Revista Brasileira de Tradução Visual*, 15(15).
- Franco, J. & Dias, T. (2005). A pessoa cega no processo histórico: um breve percurso. *Revista Benjamin Constant*, pp. 11- 30.
- Freitas, M. & Marques, A. L. (2007). A diversidade através da história: a inserção no trabalho de pessoas com deficiência. *Organizações & Sociedade*, 14(41), pp. 59-78. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/osoc/v14n41/03.pdf>. Acesso em: 03 de março de 2017.
- Garbin, E. M. (2003). Cultur@s juvenis, identid@des e Internet: questões atuais. *Revista Brasileira de Educação*, n. 23 pp. 119-135. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n23/n23a08>. Acesso em: 19 de janeiro de 2017.
- Gil, A. C. (2002). Como elaborar projetos de pesquisa. Atlas Editoria: São Paulo.
- Granollers i Saltiveri, T. (2004). MPlu+ a. Una metodologia que integra la Ingeniería del Software, la Interacción Persona-Ordenador y la Accesibilidad en el contexto de equipos de desarrollo multidisciplinares. (Tese de doutorado). Universitat de Lleida. Departament d'Informàtica i Enginyeria Industrial. Disponível em: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8120/Tgsa1de5.pdf?sequence=1>. Acesso em: 05 de novembro de 2016.
- Guerreiro, T., Montague, K., Guerreiro, J., Nunes, R., Nicolau, H. & Gonçalves, D. J. (2015). Blind People Interacting with Large Touch Surfaces: Strategies for One-handed and Two-handed Exploration. In *Proceedings of the 2015 International Conference on Interactive Tabletops & Surfaces*. ACM, pp.25-34. Disponível em: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2817743>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2017.
- Gugel, M. A. (2007). Pessoas com deficiência e o direito ao trabalho. *Obra Jurídica: Florianópolis*.
- Haddon, L. (2007). Roger Silverstone's legacies: domestication. *New media & society*, 9(1), pp. 25-32.
- Hall, S. (2006). A identidade cultural na pós-modernidade. DP&A: Rio de Janeiro.
- IBGE. (2010). Censo demográfico. Características gerais da população religiosa e pessoas com deficiência. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf. Acesso em: 14 de janeiro de 2017.
- ICT4IAL. (2015). Linhas de orientação para informação acessível. TIC para a Acessibilidade à Informação na Aprendizagem. Disponível em: http://www.ict4ial.eu/sites/default/files/Guidelines%20for%20Accessible%20Information_PT.pdf. Acesso em: 12 de maio e 2017.
- INE. (2011). Saúde e Incapacidades em Portugal.
- Jenkins, H. (2008). Cultura da convergência. Aleph: São Paulo.

- Lemos, A. (1997). Anjos interativos e retribalização do mundo. Sobre interatividade e interfaces digitais. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interativo.pdf>. Acesso em: 10 de agosto de 2016.
- Lemos, A. (2009). Cultura da mobilidade. Revista FAMECOS. Porto Alegre. n. 40, pp.28-35.
- Lemos. (2007). Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 3ed. Sulina: Porto Alegre.
- Lévy, P. (1993). As tecnologias da Inteligência - O futuro do pensamento na era da informática. Editora 34: São Paulo.
- Lévy, P. (1999). Cibercultura. Editora 34: São Paulo.
- Liesenber, F. & Lucena, H. (1994). Interfaces Homem-Computador: Uma Primeira Introdução. Campinas: Unicamp. Disponível em <http://www.ic.unicamp.br/~reltech/1994/94-07.pdf>. Acesso em: 17 de novembro de 2016.
- Lins, A. (2016). Aplicativos móveis: novas maneiras de produzir e distribuir notícia. In: Silva, F. (Org). Transmutações no Jornalismo. Editora EDUEPB: Campina Grande-PB. pp. 45-72.
- Machado, E. V. (2011). A importância do (re) conhecimento do Sistema Braille para a humanização das políticas públicas de Inclusão. International Studies on Law and Education, 9, pp.49-54. Disponível em: <http://www.hottopos.com/isle9/49-54Edileine.pdf>. Acesso em: 22 de janeiro de 2017.
- Manzato, A. J. & Santos, A. B. (2012). A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. Departamento de Ciência de Computação e Estatística-IBILCE-UNESP. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf. Acesso em: 05 de maio de 2017.
- Marconi, M. D. & Lakatos, E. M. (2003). Fundamentos de metodologia científica. 5. Atlas Editora: São Paulo.
- McLuhan, M. (1974). Os meios de comunicação: como extensões do homem. Editora Cultrix: São Paulo.
- Mecloy, E. P. (1974). Psicologia de la ceguera. Editora Fragua: Madrid.
- Mielniczuk, L. (2001). Características e implicações do jornalismo na Web. II Congresso da SOPCOM. Lisboa. Disponível em http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2001_mielniczuk_caracteristicasimplicacoes.pdf. Acesso em: 18 de dezembro de 2016.
- Mielniczuk, L. (2003). Sistematizando alguns conhecimentos sobre jornalismo na web. Modelos de jornalismo digital. In: Machado, E. & Palacios, M. (Org). Modelos de jornalismo digital. Salvador: Calandra, pp.37-54.
- Moherdau, L. (2007). Guia de estilo web: produção e edição de notícia online. (3). Senac: São Paulo.
- Moherdau, L. (2008). Em busca de um modelo de composição para os jornais digitais. Contemporanea-Revista de Comunicação e Cultura, 6(2). Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/view/3530>. Acesso em: 05 de novembro de 2016.

Montez, C. & Becker, V. (2005). TV digital interativa: conceitos, desafios e perspectivas para o Brasil. 2ª edição. UFSC: Florianópolis.

Moran, T. P. (1981). The command language grammar: A representation for the user interface of interactive computer systems. *International journal of man-machine studies*, 15(1), pp. 3-50.

Neto, J. (2016). Novos formatos de distribuição de notícias: The New York Times no relógio inteligente. In: Silva, F. (Org). *Transmutações no Jornalismo*. EDUEPB: Campina Grande.

Neto, J. C. M. & Rollemberg, R. S. (2005). Tecnologias assistivas e a promoção da inclusão social. Disponível em: http://www.ciape.org.br/artigos/artigo_tecnologia_assistiva_joao_carlos.pdf. Acesso em: 12 de março de 2017.

Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Elsevier: Amsterdam.

Nielsen, J. (1994). Heuristic evaluation. In: Nielsen, J. & Mack, R. L. (Org) *Usability Inspection Methods*. pp.25-62.

O'Reilly, T. (2005). O que é Web 2.0. Tradução: Miriam Medeiros. Disponível em: <https://pressdelete.files.wordpress.com/2006/12/o-que-e-web-20.pdf>. Acesso em: 01 de julho de 2016.

Oliveira, A. (2013). *Princípios de Design e Usabilidade*. Disponível em: <http://profandreluisbelini.com.br/wp-content/uploads/2013/05/Princ%C3%ADpios-de-Design-e-Usabilidade.pdf>. Acesso em: 12 de agosto de 2016.

Oliveira, T. D. (2001). Amostragem não probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e quotas. *Administração on line*, 2(3), pp. 1-16.

Organização Mundial da Saúde. (2011). Relatório mundial sobre a deficiência. Disponível em: http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/usr/share/documents/RELATORIO_MUNDIAL_COMPLETE.pdf Acesso em: 10 de dezembro 2016.

ONU. (1948). Declaração dos direitos humanos. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>. Acesso em: 15 de janeiro de 2017.

Palacios, M. (1999). O que há de (realmente) novo no Jornalismo On-line. In Conferência proferida por ocasião do concurso público para Professor Titular na FACOM/UFBA, Salvador, Bahia.

Palácios, M. (2002). *Jornalismo online, informação e memória: apontamentos para debate*. Painel Informação e Jornalismo no evento Jornadas sobre jornalismo online, Universidade da Beira Interior, Covilhã. Disponível em: http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2002_palacios_informacaomemoria.pdf. Acesso em: 17 de novembro de 2016.

Palacios, M. (2013). O mundo no bolso e o contexto na palma da mão. In: Barbosa, S. & Mielniczuck, L. (Orgs.), *Jornalismo e tecnologias móveis*. Livros LabCom: covilhã. pp. 1-5. Disponível em <http://www.livroslabcom.ubi.pt/book/98>. Acesso em: 25 de novembro de 2016.

Palacios, M. S. & Cunha, R. (2012). A taticidade em dispositivos móveis: primeiras reflexões e ensaio de tipologias. *Contemporanea-Revista de Comunicação e Cultura*, 10(3), pp. 668-685.

- Pavlik, J. (2014). Ubiquidade: O 7º princípio do jornalismo na era digital. In: Canavilhas, J. (Org). Webjornalismo: características que marcam a diferença. Livros LabCom: Covilhã, pp.159-184.
- Pavlik, J. (2001). Journalism and new media. Columbia University Press: EUA.
- Pellanda, E. C. (2009). Comunicação móvel: das potencialidades aos usos e aplicações. Em *Questão*, 15(1), pp 89-98. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/6478>. Acesso em: 21 de outubro de 2016.
- Pernice, K., & Nielsen, J. (2001). Beyond ALT text: Making the web easy to use for users with disabilities. Nielsen Norman Group, Tech. Rep. Disponível em: http://www.pinceladasdawe.com.br/blog/uploads/beyond_ALT_text.pdf. Acesso em: 22 de julho de 2016.
- Peruzzo, C. (2007). Cidadania, comunicação e desenvolvimento social. In: Kunsch, M. M. K. & Kunsch, W. L. (Orgs.). *Relações Públicas Comunitárias: a comunicação em uma perspectiva dialógica e transformadora*, pp. 45-58.
- Peruzzo, C. (2016). La comunicación en los movimientos sociales y el Derecho a la Comunicación: señales de un derecho de ciudadanía de quinta generación. Commons. *Revista de Comunicación y Ciudadanía Digital*, 5(2). pp. 8-36. Disponível em: <http://ojs.uca.es/index.php/cayp/article/view/1183/988>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2017.
- Peruzzo, C. (2007). Direito à comunicação comunitária, participação popular e cidadania. *Lumina*, 1(1). Disponível em: <https://lumina.ufjf.emnuvens.com.br/lumina/article/view/201>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2016.
- Portugal. (2007). Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração da Pessoa com Deficiência. Disponível em <http://www.snripd.pt/default.aspx?IdLang=1> Acesso em: 28 de fevereiro de 2017.
- Postman, N. (1970). What is Media Ecology. Disponível em: http://www.media-ecology.org/media_ecology/. Acesso em: 13 de agosto de 2016.
- Prates, R. O. & Barbosa, S. D. J. (2007). Introdução à teoria e prática da interação humano computador fundamentada na engenharia semiótica. *Atualizações em informática*, pp. 263-326.
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2005). *Design de Interação: além da interação homem-computador*. Bookman: Porto Alegre.
- Preece, J., Rogers, Y., Benyon, D., Holland, S. & Carey, T. (1994). *Human computer interaction*. Essex: United Kingdom.
- Primo, A. F. T. & Cassol, M. B. F. (1999). Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. *Informática na Educação: teoria & prática*, 2(2), pp. 65-80. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6286>. Acesso em: 01 de outubro de 2016.
- Prodanov, C. C. & de Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. 2ª Edição. Editora Feevale: Novo Hamburgo.
- Radabaugh (1993). *Mary Pat. Study on the Financing of Assistive Technology Devices of Services for Individuals with Disabilities - A report to the president and the congress of the United State, National Council on Disability: Washington DC.*

- Rebello, I. B. (2004). Proposta de uma ferramenta de verificação dos procedimentos de interação em sistemas de realidade virtual. (Tese de doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/87147/204116.pdf?sequence=1>. Acesso em: 17 de novembro e 2016.
- Rezende, A., Santon, B., Goetze, M., Dall'Onder, M., Jaques, R., Lima, R. & Medeiro, T. (2013). A trajetória da inclusão. In: Sonza, A. P. (Org). Acessibilidade e tecnologias assistiva. Pensando a inclusão sociodigital de pessoas com necessidades especiais. Bento Gonçalves. pp.23-65.
- Rondelli, E. (2003). Quatro passos para a inclusão digital. Sociedade Digital. Disponível em: <http://www.comunicacao.pro.br/setepontos/5/4passos.htm>. Acesso em: 18 de dezembro de 2016.
- Rost, A. (2014). Interatividade: definições, estudos e tendências. In: Canavilhas, L. (Org). Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença, Livros LabCom: Covilhã, pp. 53-88.
- Salaverría, R. (2014). Multimedialidade: informar para cinco sentidos. In: Canavilhas, L. (Org). Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença. Livros: LabCom Covilhã, pp.25-52.
- Santaella, L. (2003). Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. Revista Famecos: mídia, cultura e tecnologia, 1(22), pp 23 -32.
- Sasaki, R. (1997). Inclusão, construindo uma sociedade para todos. WVA: Rio de Janeiro.
- Sasaki, R. (2003). Terminologia sobre deficiência na era da inclusão. Mídia e deficiência. Fundação banco do brasil: Brasília.
- Sasaki, R. (2009). Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, pp. 10-16.
- Satuf, I. (2016). Aplicativos agregadores de informação jornalística para dispositivos móveis: Uma exploração pela Teoria Ator-Rede. (Tese de Doutorado). Disponível em: https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/4364/1/Aplicativos%20agregadores%20de%20informa%C3%A7%C3%A3o%20jornal%C3%ADstica%20para%20dispositivos%20m%C3%B3veis_Ivan%20Satuf.pdf. Acesso em: 15 de janeiro de 2017.
- Scolari, C. (2010). Ecología de los medios. Mapa de un nicho teórico. Quaderns del CAC, 34(13), pp. 15-42. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B19fnVg9-hoDYy03V3NZVndGWlk/view>. Acesso em: 18 de janeiro de 2017.
- Serensen, K. (2006). Domestication: the enactment of technology. In: Berker, T. & Hartmann, M., Punie, Y., Ward, K. (Orgs). Domestication of media and technology, pp. 40-61.
- Shneiderman, B. (2005). Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. 3. ed. Reading, MA: Addison-Wesley. Disponível em: http://profmariamichael.com/DESIGNING_THE_USER_INTERFACE.pdf. Acesso em: 20 de outubro de 2016.
- Silva, F. (2008). Jornalismo live streaming: tempo real, mobilidade e espaço urbano. VI Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo. Universidade Metodista de São Paulo. Disponível em: <https://jornalismoonlinefeapa.files.wordpress.com/2011/03/jornalismo-live-streaming.pdf>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2017.
- Silva, F. (2013). Jornalismo móvel digital: uso das tecnologias móveis digitais e a reconfiguração das rotinas de produção da reportagem em campo. (Tese de doutorado),

Programa de pós-graduação em Comunicação e Culturas contemporâneas, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

Silva, F. (2015). Jornalismo móvel. Salvador, Brasil: Edufba. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/18003>. Acesso em: 10 de janeiro de 2017.

Silva, H., Jambeiro, O., Lima, J. & Brandão, M. A. (2005). Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. *Ciência da Informação*, 34(1), pp. 28-36. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ci/v34n1/a04v34n1.pdf>. Acesso em: 02 de março de 2017.

Silva, M. (2001). Sala de aula interativa: a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. *Boletim Técnico do SENAC*, 27(2).

Silverstone, R. (2002). Por que estudar a mídia? Ed. Loyola: São Paulo.

Silverstone, R. (2006). Domesticating domestication: reflections on the life of a concept. In: Berker, T., Hartmann, M., Punie, Y. & Ward, K. (Orgs). *Domestication of Media and Technology*. Open University Press, Maidenhead, UK, pp. 229-248.

Silverstone, R. & Haddon, L. (1996). Design and the domestication of information and communication technologies: Technical change and everyday life. In: Silverstone, R. & Mansell, R. (Orgs). *Communications by design: the politics of Information and Communications Technologies*. Oxford University Press: Oxford.

Silverstone, R., Hirsch, E. & Morley, D. (1992). Information and communication technologies and the moral economy of the household. *Consuming technologies: media and information in domestic spaces*, London, Routledge.

Tarapanoff, K., Suaiden, E., & Oliveira, C. (2002). Funções sociais e oportunidades para profissionais da informação. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação*, v. 3, n. 5, out. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/884/1/ARTIGO_FuncoesSociaisOportunidadesProfissionais.pdf Acesso em: 06 de fevereiro de 2017.

Torres, E. F., Mazzoni, A. A. & Alves, J. D. M. (2002). A acessibilidade à informação no espaço digital. *Ciência da Informação*, Brasília, 31(3), pp.83-91.

Vinuto, J. (2014). A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*, (44), pp 2013-220.

Waarschauer, M. (2006). Tecnologia e inclusão social: a exclusão social em debate. Senac: São Paulo.

Westlund, O. (2014). The production and consumption of news in an age of mobile media. *The Routledge companion to mobile media*. Routledge: New York.

Apêndices

Apêndice 1 - Roteiro dos encontros

Título do projeto: Jornalismo e Acessibilidade Comunicacional: Estratégias para a inclusão de pessoas com deficiência visual através dos dispositivos móveis.

Tema da pesquisa: acessibilidade no jornalismo móvel.

Objetivo geral: contribuir para discussões sobre o papel social do jornalismo na inclusão de pessoas com deficiência visual.

Questão Problema da pesquisa: os dispositivos móveis podem contribuir para a inclusão social de pessoas com deficiência visual?

Objetivos específicos: refletir sobre a comunicação acessível e as possibilidades encontradas em mídias móveis para a inclusão de acessibilidade para pessoas com deficiência visual, analisar se as possibilidades tecnológicas de acessibilidade presentes atualmente nos dispositivos estão sendo aproveitadas pelas mídias, avaliar a experiência de uso de aplicativos de notícias por usuários com deficiência visual utilizando apenas os recursos de acessibilidade disponíveis em seus aparelhos, compreender o papel do jornalismo para a inclusão social destes usuários, e entender as potencialidades e desafios para inclusão de acessibilidade nos conteúdos dos aplicativos noticiosos.

Problema da pesquisa: como o jornalismo pode explorar os recursos de acessibilidade presentes nos dispositivos móveis?

Encontros dos grupos:

Local: _____

Data: _____ Horário: _____ Duração: _____

Perfil dos participantes: pessoas com deficiência visual

Participantes Convidados;

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Estratégias operacionais na realização da pesquisa: missões no uso dos aplicativos noticiosos G1 e Observador no dispositivo móvel.

Registro operacional: gravado áudio, vídeo e escrito.

Cronograma de ação: introdução explicando a pesquisa, termo de consentimento, entrevista inicial do perfil, missões, considerações e agradecimentos.

Roteiro da entrevista inicial:

Pedir para que cada participante apresente-se, idade sua profissão e nível de deficiência visual.

1. Nome, idade e profissão:
2. Qual o nível da deficiência visual?
3. Você costuma usar dispositivo móvel? Há quanto tempo?
4. Você costuma acessar notícias? Por quais mídias?
5. Quais são as principais utilidades do seu dispositivo?
6. Qual a média de tempo que você utiliza diariamente com seu dispositivo móvel?
7. Você utiliza apenas os recursos de acessibilidade do dispositivo móvel ou outros?

Introdução do Moderador: “Meu nome é Marina Almeida. Irei conduzir a discussão que planejamos para hoje. Estamos aqui para identificar e debater possíveis assuntos de Acessibilidade no jornalismo, em particular nos aplicativos noticiosos G1 e Observador”.

Após, explicar o formato de perguntas e respostas ao grupo. Cada pessoa dará sua resposta sucessivamente, até que todas as respostas tenham sido ouvidas. Então o grupo irá discutir abertamente comentários, sugestões ou ideais, até que determine-se que aquela pergunta foi suficientemente discutida.

Missões:

1. Acessar uma notícia inicial;
2. Identificar imagens;
3. Identificar quando há vídeos;
4. Identificação de menu e editorias;
5. Realizar comentários na notícia;
6. Após acessar a notícia, voltar para a página inicial.

Agradecimento no final!

Apêndice 2 - Termo de consentimento

Eu, _____, estou sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre o tema Acessibilidade no jornalismo, cujos objetivos são: compreender o papel do jornalismo para a inclusão social, e avaliar a experiência de uso de aplicativos de notícias por usuários com deficiência visual, utilizando apenas os recursos de acessibilidade disponíveis em dispositivos móveis.

Autorizo Marina de Almeida Silva, estudante de mestrado em Jornalismo pela Universidade da Beira Interior, em Portugal, orientada pelo Professor Doutor João Canavilhas, a utilizar esta pesquisa para fins acadêmicos. A mesma será realizada na Instituição _____, em _____, no mês de _____ de _____.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo.

É assegurado o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

_____, ____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

Marina de Almeida Silva
Pesquisadora responsável

Apêndice 3 - Questionário para Jornalistas

Questionário para jornalistas sobre comunicação acessível.

Olá!

Este questionário é realizado como uma das técnicas de pesquisa do trabalho intitulado *Jornalismo e Acessibilidade: Estratégias para a inclusão de pessoas com deficiência visual através do jornalismo em dispositivos móveis*, realizado para a conclusão de mestrado em Jornalismo na Universidade da Beira Interior/Portugal.

O objetivo é servir de ferramenta de análise para entender o atual momento que o jornalismo se encontra perante a necessidade de uma comunicação mais acessível¹, ou seja, que atenda todos os públicos. Nesta pesquisa, relacionada especificamente às pessoas com deficiência visual, compreende-se que a partir do desenvolvimento das tecnologias, estas ganharam uma ferramenta que permitiu o acesso às informações, de maneira independente.

Ocorreu um aumento em pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de iniciativas que tomem essa experiência mais amigável. Mas ainda existe incentivo aos jornalistas para criação de conteúdo acessível?

Sobretudo queremos saber sua opinião quanto à necessidade de acessibilidade no conteúdo jornalístico.

O questionário está dividido em duas partes:

1) Dados Pessoais e 2) Acessibilidade no jornalismo.

Você não levará mais do que 10 minutos para responder a este questionário.

¹Comunicação acessível: é aquela que permite que pessoas com deficiência tenham acesso à informação sem obstáculos e com total autonomia. É importante ressaltar que ter acesso gratuito aos recursos digitais não faz com que toda a informação seja acessível a todas as pessoas.

Atualmente, dispositivos móveis já são equipados com acessibilidade, mas para que o jornalismo seja acessível, é necessário que se crie conteúdo acessível. Exemplos disso são:

1. Descrição nas imagens, gráficos e tabelas;
2. Para conteúdos em vídeo é necessário incluir audiodescrição;
3. Para conteúdos em áudio recomenda-se ter alternativas substitutivas, como texto e vídeo com língua de sinais;
4. Para o conteúdo em texto, é necessário seguir uma estrutura que refere-se ao que torna mais fácil navegar em torno da informação. Para pessoas com deficiência visual, essa estrutura irá nortear a tecnologia assistiva, como os leitores de telas por exemplo.

Agradeço antecipadamente a sua colaboração.

Atenciosamente,
Marina Almeida.

contato: marina.almeida@gmail.com

PRÓXIMA

Página 1 de 3

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. Denunciar abuso - Termos de Serviço - Termos Adicionais

Google Formulários

Questionário para jornalistas sobre comunicação acessível.

*Obrigatório

Dados pessoais:

Idade *

- 20- 25 anos
- 26 - 35 anos
- 36 - 45 anos
- + de 45 anos

Sexo *

- feminino
- masculino

Formou-se em jornalismo em que ano? *

Sua resposta _____

Qual o segmento da empresa em que você trabalha? *

- rádio
- televisão
- jornalismo online
- jornalismo impresso
- revista
- ensino
- Outro: _____

Qual a sua função na empresa em que trabalha? *

Sua resposta _____

VOLTAR

PRÓXIMA

Página 2 de 3

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Questionário para jornalistas sobre comunicação acessível.

*Obrigatório

Jornalismo e Acessibilidade:

Em sua trajetória acadêmica, você aprendeu a criar conteúdo acessível? *

- sim
- não

No seu local de trabalho, há diferença no conteúdo feito para a web e para dispositivos móveis? *

- sim
- não
- não sei

Já trabalhou ou trabalha com jornalismo acessível? *

- sim
- Não

Se a resposta da pergunta anterior foi sim, o que você faz para incluir acessibilidade na criação desses conteúdos?

Sua resposta

No seu local de trabalho, há alguém responsável pela inclusão de acessibilidade no conteúdo disponibilizado? *

- sim
- não
- não sei

A empresa em que você trabalha validou a acessibilidade do site e de aplicativo para que estes sejam acessíveis? *

- sim
- não
- não sei

Na sua opinião, é importante a criação de conteúdo acessível? *

- sim
- não

Se a resposta anterior foi sim, por que você acha importante a criação de conteúdo acessível?

Sua resposta

Você considera existir dificuldades para a criação de conteúdo acessível? *

- Sim
- Não
- Talvez

Se a resposta anterior foi sim, quais as dificuldades que você considera?

Sua resposta

Há incentivo de criação de conteúdo acessível na empresa em que você trabalha? *

- Sim
- Não
- Talvez

Na sua opinião, a criação de conteúdos online acessíveis aumentaria o número de leitores? *

- Sim
- Não
- Talvez

Na sua opinião, acha importante disciplinas sobre inclusão de acessibilidade comunicacional no curso de jornalismo? *

- Sim
- Não
- Talvez

Se a resposta anterior foi sim, por que você acha importante?

Sua resposta

Deixe aqui suas sugestões e comentários sobre este questionário:

Sua resposta

VOLTAR

ENVIAR

 Página 3 de 3

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

Google Formulários