

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM INDÚSTRIAS CRIATIVAS

**DENNY ANDERSON FARIAS COSTA**

**HUGO: CONTEÚDOS GEOETIQUETADOS EM UM MUNDO FILTRADO  
MINIMIZANDO O RUÍDO INFORMACIONAL**

RECIFE – PE

2019

**DENNY ANDERSON FARIAS COSTA**

**HUGO: CONTEÚDOS GEOETIQUETADOS EM UM MUNDO FILTRADO  
MINIMIZANDO O RUÍDO INFORMACIONAL**

Dissertação apresentada à banca do Mestrado Profissional em Indústrias Criativas, da Universidade Católica de Pernambuco, como exigência para a obtenção do grau de Mestre em Indústrias Criativas.

Orientador: Professor Dr. Dario Brito Rocha Junior  
Coorientador: Professor Dr. Anthony José da Cunha Carneiro Lins

RECIFE – PE

2019

C837h

Costa, Denny Anderson Farias

Hugo : conteúdos geotiquetados em um mundo filtrado  
minimizando o ruído informacional / Denny Anderson Farias  
Costa, 2019.

124 f. : il.

Orientador: Dario Brito Rocha Junior.

Coorientador: Anthony José da Cunha Carneiro Lins.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de  
Pernambuco. Programa de Pós-graduação em Indústrias Criativas.  
Mestrado em Indústrias Criativas, 2019.

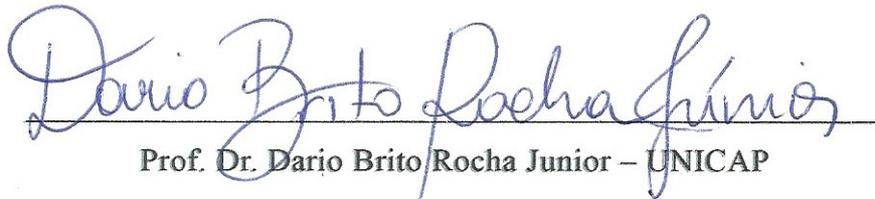
1. Jornalismo. 2. Mídia ubíqua. 3. Comunicação. I. Título.

CDU 070

Ficha catalográfica elaborada por Mércia Maria R. do Nascimento – CRB-4/788

DENNY ANDERSON FARIAS COSTA

**HUGO: CONTEÚDOS GEOETIQUETADOS EM UM MUNDO FILTRADO  
MINIMIZANDO O RUÍDO INFORMACIONAL**



Prof. Dr. Dario Brito Rocha Junior – UNICAP

Orientador



Prof. Dr. Eduardo Campos Pellanda – PUC-RS



Prof. Dr. João Guilherme de Melo Peixoto – UNICAP

Recife, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

*“Que as nossas filosofias sigam o ritmo das nossas tecnologias. Que a nossa compaixão caminhe junto com nossos poderes. Que seja o amor, e não o medo, o motor de transformação”.*

**Dan Brown**

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Dario Brito que soube administrar minhas inquietações, lapidar os rompantes criativos – por vezes bem abstratos – e arregimentar a ajuda necessária para viabilizar este projeto e encontrar a melhor solução para os obstáculos onde esbarrávamos.

Ao meu coorientador Anthony Lins, cuja visão tecnológica e compreensão de mundo só não são maiores do que a generosa disponibilidade com a qual sempre nos brindou desde quando embarcou no projeto. Se nossa ideia ganhou forma e saiu do papel foi graças às contribuições e ao empenho dele.

Ao professor Alexandre Figueiroa cujos questionamentos provocadores também ajudaram a esculpir a ideia final.

A Breno, Giulia, Matheus e Avelino, alunos da graduação de Ciência da Computação e que integraram, em momentos distintos, a equipe que chegou a virar madrugadas e sacrificar horas da própria vida para programar e codificar o Hugo.

Aos meus colegas de mestrado, na pessoa de Alice Souza, com quem compartilhei textos, conhecimento, desabafos e risadas.

A Caroline Rangel, parceira de redação, da vida e do mestrado, maior incentivadora da minha jornada na pesquisa. Aquelas horas de papo depois das aulas até o estacionamento da Universidade fechar tarde da noite fizeram tudo ficar mais agradável.

A Dudu, Gabi, Peu, Soso e Tita por estarem sempre comigo nos melhores e piores momentos da minha vida há tantos anos. Nenhuma conquista será completa se não for com vocês ao meu lado. Tudo o que eu faço tem a participação de vocês. Que sorte poder contar com vocês.

A meu pai, Marcelo Costa, que espalha aos quatro cantos ser meu maior fã e que repetiu exaustivamente a frase “brinque com tudo comigo, menos sua educação” desde que eu consigo lembrar. Se tenho o grau de Mestre, ele é diretamente responsável. A minha mãe, Suzi Farias, que faz das tripas coração todos os dias para me permitir sonhar e buscar o que me faz feliz. Os dois são os meus maiores incentivadores, minhas referências, não medem esforços ou sacrifícios pessoais para me manter nos trilhos e se colocam sempre na retaguarda de contenção na hora das escolhas mais difíceis que precisei tomar.

Aos jornalistas e pesquisadores que me inspiram, meu muito obrigado. Jamais pretendo abandonar minha sensibilidade de repórter e minha metodologia de pesquisador no que quer que eu faça. Einstein escreveu em certa ocasião que se lembrava todos os dias que a vida dele, interior e exterior, era baseada nos trabalhos de outros homens, vivos e mortos, que

vieram antes dele e que deveria se esforçar para entregar a mesma medida que recebeu. Busquei, com este trabalho, contribuir e avançar a partir dos caminhos abertos por quem me antecedeu. Espero ter sido bem-sucedido.

A todos, meus sinceros agradecimentos.

## RESUMO

A expansão da mobilidade física, tecnológica e informacional remodelou a forma de produção e consumo no Jornalismo Pós-Industrial (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012) e na mídia pós-massiva (LEMOS, 2007). Nos bastidores dessas mudanças, estão transformações de ordem econômica e de impactos socioculturais de uma vida midiática (DEUZE, SPEERS, BLANK, 2010), ou ainda (trans)midiática (MARLET, MASSAROLO, 2015), moldada pela acelerada e contínua evolução da internet, a partir da propagabilidade e da democratização dos meios de produção e distribuição (JENKINS, 2009), com a repaginação do consumo potencialmente espalhado por inúmeros redutos de nicho (ANDERSON, 2006), levando em consideração a crescente substituição de átomos escassos por bits abundantes (ANDERSON, 2009). Esta dissertação discorre sobre o uso de algoritmos de recomendação personalizada associados ao deslocamento humano e ao microposicionamento de conteúdos *geoetiquetados* (OPPEGAARD, 2014) como alternativa ao novo ecossistema informativo ubíquo e pós-humano (SANTAELLA, 2013), permeado de antifatos (KELLY, 2017) e de excedente informativo. Propomos um aplicativo para dispositivos móveis chamado HUGO que promove a sincronização de camadas físicas e numéricas entre espaços híbridos e adaptáveis deste mundo como interface e filtrado (WEIBEL, 1996; RETTBERG, 2014) do *homo mobilis* ampliado (AMAR, 2011) e seu corpo como *browser* (PANG, apud. SANTAELLA, 2010) navegando entre diversos micro-momentos para atenuar o ruído informacional. Trazemos, ainda, os primeiros resultados de testes do HUGO, ao acionar uma mescla algorítmica e de um sistema híbrido de recomendação para deflagrar curadorias simultâneas – máquina e humano.

**Palavras-Chave:** mídia ubíqua; jornalismo pós-industrial; personalização; localização, sistemas de recomendação.

## ABSTRACT

The expansion of physical, technological and informational mobility has reshaped the production and the consumption in Post-Industrial Journalism (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012) and in Post-massive media (LEMOS, 2007). Behind those events, there are economic and sociocultural transformations of a media life (DEUZE, SPEERS, BLANK, 2010), or even (trans)mediatic (MARLET, MASSAROLO, 2015), shaped by the accelerated and continuous evolution of the internet, from the spreadability and democratization of the means of production and distribution (JENKINS, 2009), with the consumption's repagination potentially spread by numerous niche havens (ANDERSON, 2006), taking into account the growing replacement of scarce atoms by abundant bits (ANDERSON, 2009). This Master's Thesis discusses the use of custom recommendation algorithms associated with human movimentation and the microposition of geotagged contents (OPPEGAARD, 2014) as an alternative to the new ubiquitous and post-human information ecosystem (SANTAELLA, 2013), permeated with artifacts (KELLY, 2017) and informative surplus. We propose a mobile application called HUGO that promotes the synchronization of physical and numerical layers between hybrid and adaptive spaces of this filtered world as interface (WEIBEL, 1996; RETTBERG, 2014) of the extended homo mobilis (AMAR, 2011) and its body as browser (PANG, apud SANTAELLA, 2010) navigating between several micro-moments to attenuate informational noise. We also bring the first test results of HUGO, by triggering an algorithmic blend and a hybrid recommendation system to allows simultaneous curators' work – both machine and human.

**Keywords:** ubiquitous media; post-industrial journalism; customization; location, recommendation systems.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1. Autofagia informativa ubíqua.....	11
<b>2. PERCURSO PELAS DISCIPLINAS</b> .....	18
<b>3. INFORMAÇÃO NA COLMEIA ESPELHADA EMPESTEADA DE ANTIFATOS</b> .....	21
<b>4. JORNALISMO PÓS-INDUSTRIAL</b> .....	24
4.1. O Sapo pós-industrial na panela do Google.....	24
4.2. Cauda longa e próspera! E free!.....	29
4.3. Qual o valor da notícia no jornalismo pós-industrial.....	32
<b>5. O CORPO PÓS-HUMANO DO <i>HOMO MOBILIS</i></b> .....	35
<b>6. A COMPANHIA CIBERNÉTICA DOS <i>SELF-TRACKING APPS</i></b> .....	36
<b>7. MEU CORPO BIOCIBERNÉTICO, MINHAS REGRAS ALGORÍTMICAS</b> .....	38
<b>8. NAVEGAR É PRECISO</b> .....	43
<b>9. PERNAS COMO FERRAMENTAS DE MIXAGEM</b> .....	46
9.1. Auditor – grade de três níveis.....	47
<b>10. CASO CAPSULE.FM – A RÁDIO FEITA POR ROBÔS CHARMOSOS</b> .....	49
<b>11. SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO</b> .....	50
11.1. <i>Content-based filtering</i> (CBF).....	56
11.2. <i>Tagommenders</i> .....	58
11.3. <i>Interactive Recommender Systems</i> .....	60
<b>12. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO: HUGO</b> .....	64
12.1. Resultados e análise.....	70

<b>13. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>74</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>88</b>
ANEXO A: Hall inicial das 10 notícias.....	89
ANEXO B: Banco de notícias.....	90

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Autofagia informativa ubíqua

*Estou imaginando uma nova vida fantástica  
depois da morte da antiga mídia.*  
(SNOW, 2014, tradução nossa)

*Fast forward.* 

O ano é 2660.

“Os jornais matutinos eram transmitidos e submetidos, por cabo, aos inscritos ainda durante o sono por volta das cinco horas da manhã. [...] O escritório do jornal, notificado pelos assinantes sobre suas preferências de notícias, fornecia apenas tais conteúdos”. (GERNSBACK, 1925, p. 33, tradução nossa).

*Pause.* 

*A tecnologia móvel nos tornou  
seres ‘pausáveis’*  
(TURKLE, 2011, p.161, tradução nossa).

O relato acima foi extraído de uma obra de ficção científica escrita originalmente em 1911 com um tom profético *blackmirroriano*, muito antes da série de TV *Black Mirror* ser idealizada. O trecho é a primeira publicação que se tem registro de algo próximo ao conceito atual de notícias personalizadas. Mais de 100 anos depois, não é preciso muito esforço para esbarrar em dezenas de *softwares*, serviços e aplicativos que prometem a entrega de conteúdos customizados para atender aos gostos de cada usuário: *Spotify* (música, 80+ milhões de assinantes até 2018), *Netflix* (filmes e séries, 135+ milhões de assinantes até 2018), *Hulu* (TV), *Capsule.FM* (rádio - “a sua vida como você nunca ouviu antes” comandada por “robôs charmosos”), *Flipboard* (revistas), *Feedly* (artigos), *Google News* e *Apple News*, *Pulse*, *News360*, *Zite* (GULLA et al., 2014). Há de se elencar, também, as redes sociais (RECUERO, 2009) como *YouTube*, *Facebook* e *Instagram*. Afinal, essas plataformas vêm se tornando a principal fonte de informação entre usuários conectados (NEWMAN et al, 2017) e abrigam, em suas entranhas numéricas, algoritmos que articulam interesses individuais para promover *feeds* personalizados e customizados. Os exemplos supracitados são apenas alguns poucos e bem-sucedidos da imensa gama disponível online.

*Rewind.* 

*Kaiser atentava ao risco de estarmos “nadando em um mar eletrônico no qual a certa altura poderíamos ser submersos – ou ignorados, como um desnecessário anacronismo”.* (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2013, tradução nossa).

O que a popularidade das iniciativas citadas acima sugere é a emergente e urgente necessidade em lidar com as consequências do que Saad Corrêa e Bertocchi (2012), citando Pariser (2011), Turkle (2011) e Johnson (2012), chamam de abundância informativa, excesso informativo, ansiedade de informação, dieta informativa atual, *age of information surplus* (CHYI, 2009) ou ainda o que Alvin Toffler cunhou em 1970 como *information overload*. Discussões que tentam abarcar a sintomática dificuldade das pessoas em gerenciar e administrar o excedente informativo e a implosão de sentidos (BAUDRILLARD, 1991, pg. 104) provocados pelo bombardeamento de notícias — décadas atrás aparelhado tão somente pelas TVs, rádios e veículos impressos — e que escalona de forma exponencial com o avanço da internet, uma avalanche crescente de dados na rede e em rede (CASTELLS, 1999) e com forte atuação dos *prosumers* (SHIRKY, 2011).

As “Pessoas Antes Conhecidas Como Audiência” (ROSEN, 2006, tradução nossa) abandonaram qualquer passividade em que supostamente se encontravam para se converter em “criadores, editores, juízes e veículos da informação” (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2013). Esse processo foi subsidiado pela democratização dos meios de produção e distribuição de conteúdo (JENKINS, 2009; ANDERSON, 2006) e proporcionou a construção de novas arquiteturas: da Participação (O’REILLY, 2004), da Intimidade (TURKLE, 2011), de Divulgação (MARICHAL, 2012) ou ainda de Exposição (SERRANO TELLERÍA, 2014). Todas foram estimuladas por um contexto de menos átomos escassos e mais bits abundantes, em uma lógica econômica *Pro-Am* e de doação (ANDERSON, 2006), mesclando profissionais e amadores, e que também passa pelo reconhecimento do dom como ativo a ser reconsiderado, além da monetização da reputação individual e da dependência cada vez menor do aval de quem quer que seja para dar alcance global às informações (SHIRKY, 2011). Em certo sentido, a nova arquitetura geral é estruturada em torno de pessoas, e não da tecnologia (COBO ROMANÍ, KUKLINSKI, 2007) e carrega como princípios a Inteligência Coletiva (LEVY, 2003) e a Sabedoria das Multidões (SUROWIECKI, 2006). Assim, a atuação intensa dos

usuários não se dá exclusivamente por uma simples transformação tecnológica, mas, sobretudo, pelas transmutações sociais que forjaram a própria mudança de percepção do indivíduo como ator político empoderado coletivamente dentro de um novo cenário cultural e econômico. Em outras palavras, não bastaria apenas existir o acesso às ferramentas, foi necessário – e fundamental – a potente aderência das pessoas em tomar parte do processo e abastecer a rede ininterruptamente.

Nunca antes na história da humanidade, tantas pessoas monitoraram, registraram e relataram tantos detalhes sobre si mesmos para um público tão grande. O impacto de todas essas micronarrativas sobre todos e sobre todos os assuntos também está mudando nossos *social selves* e, portanto, como nos vemos, representando um fluxo imenso e externalizado de consciência (FLORIDI, 2014, apud. SERRANO TELLERÍA, 2017, pg. 551, tradução nossa)

Porém, se de um lado surgem diferentes possibilidades de produção, inovação e oferta de conteúdos, por outro, o ruído informacional se robustece diante da conectividade ubíqua e portátil. Some-se a isso o fato de que o meio deixa de ser apenas a mensagem para tornar-se móvel, onipresente e fragmentado em diversos dispositivos, interfaces e telas.

As certezas, tão sólidas no passado, se dissolvem. Quando estou conectado à Tela de Todo o Conhecimento – a colmeia humana de bilhões de olhos unida e espelhada num bilhão de pedaços de vidro – a verdade fica mais difícil de ser encontrada. Cada informação que eu colher pelo caminho é acompanhada de pelo menos um questionamento. Todo fato tem seu antifato. Os profusos e ubíquos hiperlinks da internet vão sublinhar os antifatos com o mesmo destaque dos fatos. Alguns antifatos são tolices; outros, extremos; muitos, válidos. E aí reside a maldição da tela [...], qualquer coisa que eu aprender estará sujeita à erosão pela ubiquidade dos antifatos. (KELLY, 2017, pg. 299)

Assim, a instrumentação tecnológica e a forma como foi apropriada e incorporada pelos seus usuários passaram a desempenhar papel estratégico na constituição da colmeia espelhada dos antifatos sob as fortalecidas e crescentes lógicas de compartilhamento e da propagabilidade (JENKINS, 2014) em um movimento autofágico: em que os usuários alimentam e são consumidos pela quantidade avassaladora de novas informações sendo produzidas e transmitidas intensamente em intervalos cada vez menores de tempo (MARR, 2018) e pelo alastramento de fenômenos contemporâneos – pelo menos na velocidade com que se desenvolvem – como as *fake news* e a pós-verdade.

Play. 

“Como eu tenho dito muitas vezes, o futuro já chegou.  
Só não está uniformemente distribuído.”  
– William Gibson, 1999.

O recorte da mídia contemporânea trabalhado nesta dissertação é contundente. Trata-se de um novo meio ambiente humano (McLUHAN, 1972) caótico, implodido de

sentidos, permeado de antifatos, ruidoso, ubíquo e pós-humano (SANTAELLA, 2003; 2013). Um ecossistema desafiador que somatiza usuários conectados à internet exibindo comportamentos de alerta: como o ‘medo de perder’ (TURKLE, 2011; ROSEN, 2013), atenção parcial contínua (STONE, 2002-2019), síndromes de vibração e toque fantasmas (MOHAMMADBEIGI, et al., 2017; ROSENBERGER, 2015), perda da capacidade cognitiva (WARD et al., 2017), falta de racionalidade em algumas atitudes e performances (SERRANO TELLERÍA, 2015a, 2015b), distúrbios de memória, dificuldade em se organizar, definir prioridades ou gerenciar o tempo, ansiedade, fadiga mental, *information avoidance* e distúrbios neurológicos (HOQ, 2014), tudo decorrente do excesso de informação. Traçam-se ainda, segundo uma linha de teóricos, processos de dessubjetivação (AGAMBEN, 2010), de *egocasting* e redomas enfadonhas de nós mesmos (ROSEN, 2005) e do que Bauman também cunhou de vigilância líquida. É nesse cenário que o leitor ubíquo (SANTAELLA, 2013), os saltos comunicacionais através dos avanços tecnológicos e o jornalismo pós-industrial (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2013) convergem. Uma conjuntura de pulverização dos meios e dos conteúdos, da atualização de valores-notícia diante da circulação (PALACIOS et al., 2015) das informações na virtualidade real (CARDOSO, 2007) pós-quarta revolução industrial (SCHWAB, 2016) associada a uma lógica econômica de abundância (ANDERSON, 2006) na sociedade da informação (SANTOS, CARVALHO, 2009), na Era do Conhecimento e dentro da Economia Criativa (HARTLEY, 2005). Umbilicalmente, tem-se uma sociedade pós-materialista (BENDASSOLI et al, 2009), em que a atenção torna-se uma *commodity* escassa e disputada.

Diferente da falácia da caixa preta descrita por Jenkins (2009), as tendências e motores de mudança observados por consultores e analistas especializados em tecnologia apontam não para um único dispositivo, mas um único ambiente, um novo meio ambiente pós-humano, que pode ser acessado por diversos terminais ou interfaces (GIANETTI, 2006). Os indícios apontam para um mundo como interface (WEIBEL, 1996), em que cada objeto ou dispositivo é um meio de entrada ou uma porta de acesso à internet, sobretudo diante da perspectiva da conectividade ubíqua e da Internet das Coisas. Em consonância a isso, outros autores começaram um movimento sugestivo de se distanciar do termo ‘convergência’, de meios e interfaces, para adotar a ‘sincronização’ dos vários fluxos de conteúdo e canais (VARGAS, 2016: Entrevista a Tascón) com diferentes níveis de interação e ritmos (JENKINS, FORD, GREEN, 2013); camadas (PALACIOS, 2014);

com a percepção de audiências visíveis e invisíveis (RHEINGOLD, 2012; BOYD, 2014), além de diferentes dimensões e escalas (BRAKE, 2014; HERMIDA, 2014).

Traça-se também, por conseguinte, um paradigma datacêntrico (WEST & MACE, 2010; CASTELLET & FEIJOÓ, 2013) calcado em um dataísmo (DIJCK, 2014) de entrega quase cega no qual usuários, em diferentes graus de consciência, adotam, de forma cada vez mais intensa, companhias cibernéticas (RETTBERG, 2018) imbricadas na construção e fluidez de identidades individuais na contemporaneidade (STALD, 2008) e nas modulações da intimidade celular e nômade (LASÉN, 2015; FORTUNATI, 2002). Nesse sentido, estamos abordando um contexto que inclui ainda questões ligadas a memórias mediadas (DIJCK, 2007), ‘telas terminísticas’ (MARKHAM, 2013) e o delineamento do *algorithmic self* (PASQUALE, 2015) e do *quantified self* através de uma realidade e de um mundo cada vez mais filtrados (RETTBERG, 2014) e com suas consequências.

Ao longo deste trabalho, discutiremos formas de aliar a eficiência de sistemas de recomendação e algoritmos ao deslocamento urbano e ao microposicionamento de conteúdos geoetiquetados. O que propomos é uma terceira via de apostas sincrônicas: enquanto há a automatização atuando na mineração, refinamento, sugestão, personalização e, portanto, na sofisticação da experiência de consumo no novo ecossistema informativo (JUNIOR, 2017), sobretudo no que concerne à relevância dos conteúdos acessados, há também a exploração de camadas (RAMOS, 2015) suplementares, simultâneas e físicas neste mundo como interface, de *homo mobilis* ampliado (AMAR, 2011), do corpo como *browser* (PANG apud. SANTAELLA, 2010), do ser humano como portal comunicacional (WELLMAN, 2001; SERRANO TELLERÍA, 2017), tendo como referência o *context-aware* e os diferentes micro-momentos da jornada do usuário, buscando acionar o aprimoramento constante através do aprendizado pela máquina na *ambient media* – uma mídia iluminada, incorporada, antecipatória, programável e multissensorial. (WESTBERG, 2016).

Repeat. 

“Que as nossas filosofias sigam o ritmo das nossas tecnologias.  
Que a nossa paixão caminhe junto com nossos poderes.  
Que seja o amor, e não o medo, o motor de transformação”.  
(BROWN, 2017)

No próximo capítulo deste documento, vamos perfazer um breve resumo das contribuições dadas pelas disciplinas cursadas ao longo do mestrado até a lapidação final do projeto por nós desenvolvido.

Depois, no capítulo 3, vamos voltar a abordar questões teóricas relevantes para a sedimentação desta pesquisa, mais precisamente versando um pouco sobre a informação dentro da colmeia espelhada empestada de antifatos, um recorte da mídia contemporânea essencial para o entendimento do aplicativo que nós vamos propor como alternativa ao ruído informacional contemporâneo.

No capítulo 4, adentramos um pouco mais especificamente no jornalismo pós-industrial, de como devemos nos afastar de uma postura fatalista e de que aponta o fim da indústria do jornalismo, para tentar se apropriar das transformações, sobretudo das nuances que envolvem os nichos, a personalização e o fenômeno da cauda longa para, então, questionarmo-nos o valor das notícias nessa mídia pós-massiva, principalmente diante da repaginação do consumo de jornalismo que compete pela atenção escassa a partir da explosão de conteúdos fomentada pela internet.

No capítulo 5, discutimos o corpo pós-humano do *homo mobilis* ampliado, de como a expansão da mobilidade física, tecnológica e informacional também nos estendeu desde os fluxos contínuos e externalizados de consciência até a execução de novos padrões de consumo e de produção de conteúdos.

Já no capítulo 6, tratamos de um desmembramento interessante que desponta diante do cenário traçado anteriormente que são as companhias cibernéticas: a entrega dos usuários ao dataísmo a partir da consolidação e do alastramento dos novos dispositivos inteligentes e conectados e, principalmente, da incorporação dos aplicativos de auto-rastreamento.

Esses dois capítulos deságuam na sétima seção deste trabalho intitulada “meu corpo biocibernético, minhas regras algorítmicas” em que se faz a ponte desse novo *homo mobilis ludens* ampliado com suas novas demandas, com seus novos padrões de consumo e ao buscar a personalização como alternativa para lidar com as transformações da contemporaneidade.

No capítulo 8, partimos para outro questionamento importante para a composição do aplicativo aqui proposto que são as nuances imbricadas no conceito de localização e navegação, desde as novas percepções de lugar, espaço (físico, digital, numérico, híbrido, acústico, etc.) e do próximo (com todas as facetas que se relacionam: proximidade afetiva, espacial, de interface, etc.).

No capítulo 9, buscamos embarcar o conceito defendido por autores que versam sobre a sonificação da mídia locativa e aplicá-los no nosso escopo de análise, mais objetivamente falando: em como podemos utilizar o conceito de pernas como ferramentas de mixagem para curadoria de conteúdo – ou como o deslocamento urbano do usuário conectado e ampliado também pode ser útil e funcionar enquanto metodologia de filtro em espaços híbridos e de camadas sincronizadas com o auxílio de uma grade de três níveis. Também nesse capítulo, discutimos rapidamente um protótipo acadêmico desenvolvido na Noruega que aplica o deslocamento associado ao posicionamento de sons no que chamam de linha narrativa locativa.

No capítulo 10, fazemos uma breve análise de outro aplicativo, desta vez comercial e desenvolvido para dispositivos que operam sistema iOS, que se vende como uma rádio do futuro apresentada por “robôs charmosos”. A ferramenta mescla diferentes formas de curadorias e inteligência artificial para entregar conteúdos personalizados e potencialmente mais úteis para cada usuário: “a sua vida como você nunca ouviu antes”.

No capítulo 11, fazemos um apanhado do que são os sistemas de recomendação, tão largamente utilizados na atualidade nas mais populares plataformas de conteúdo, os seus tipos de base, as metodologias envolvidas e algumas fórmulas que foram levadas em consideração para o desenvolvimento do nosso algoritmo final.

E no capítulo 12, por fim, são apresentados os detalhes do aplicativo aqui proposto para atenuar os efeitos do excedente informacional contemporâneo. Também trazemos os primeiros resultados do HUGO, aferidos com base em testes iniciais realizados em um ambiente controlado com usuários reais para avaliar o funcionamento da nossa proposta.

## 2. PERCURSO PELAS DISCIPLINAS

O nosso ingresso no Mestrado Profissional em Indústrias Criativas da Universidade Católica de Pernambuco se deu no primeiro semestre de 2017, em um momento de saturação pessoal e de descrédito do jornalismo – abalado e ameaçado em meio a crises de credibilidade agravadas pelo caos político e econômico do país, e que tanto necessitava de soluções inovadoras. Estávamos há quase cinco anos trabalhando simultaneamente em duas rádios, ora como repórter, ora como âncora, e antes disso tivemos passagens pelas redações da TV Globo Nordeste, como produtor, e de uma assessoria de imprensa de um órgão público federal, além de outros trabalhos como repórter freelancer, prestador de serviço e relações-públicas. O que se pode observar em todos esses casos e mais particularmente nas rádios era a perpetuação e a forte resistência em abandonar práticas anacrônicas extremamente institucionalizadas e que já não respondiam às novas demandas do público, nem dialogavam com os apontamentos feitos especialistas ao analisar os motores de mudança – gerando, inclusive, vícios pouco produtivos e hábitos questionáveis para lidar com o constante enxugamento da redação em decorrência da queda brusca – e também frequente – de anunciantes. Portanto, a pesquisa surgiu, inicialmente, como uma tentativa de buscar respostas ao desajuste percebido nas redações e procurar consolidar um produto ou uma nova lógica produtiva que oxigenasse a rotina jornalística, e que estivesse alinhada com as novas exigências.

Ao longo dos anos de 2017 e 2018, cursamos sete disciplinas e que, juntas, foram decisivas para a formatação final deste projeto, a maioria das cadeiras fazia parte da linha de pesquisa Tecnologias, Linguagens e Produtos, cujo objetivo seria investigar, a partir da interdisciplinaridade entre campos do conhecimento, padrões estéticos-narrativos e tendências, na tentativa de propor soluções inovadoras ao mercado.

No primeiro semestre, tivemos uma disciplina introdutória chamada Criatividade e Processos Criativos que contou com a presença de convidados externos do setor cultural para tentar traduzir objetivamente como se dava o processo criativo de cada um. Associado a isso, contamos com discussões teóricas – sobretudo com leituras de Fayga Ostrower e John Howkins – para tentarmos circunscrever um conceito tão abstrato quanto criatividade e conseguir, municiados de relatos práticos e teóricos, constituir algum tipo particular de método próprio para desenvolver nossos ímpetus criativos de forma produtiva e eficaz ao longo do mestrado. Nesse sentido, buscou-se trabalhar o valor do processo versus o valor do resultado e como a disciplina e o método também fazem parte

do processo criativo, mesmo que exercidos de forma caótica. Como resultado dessa disciplina, montamos um grupo de trabalho com alguns colegas e fomos a campo produzir, filmar, editar e publicar um webdocumentário intitulado “Lacuna”. Nosso objetivo foi abordar os seres humanos lançados à brutalidade das lacunas da sociedade: a falta de serviços especializados, de infraestrutura urbana, de apoio e acolhimento. Tratava-se de explorar os muitos espaços em branco, que embora estivessem sendo preenchidos por novas tecnologias e iniciativas pessoais, ainda eram desconhecidos pela maioria da população. O alvo do webdoc Lacuna foi justamente tocar a sociedade que pensa estar à margem desse problema e não enxerga os portadores de deficiência como iguais.

Esse webdocumentário foi ainda o trabalho final da cadeira de Gamificação, também da grade do primeiro semestre, e que adotou a proposta de interdisciplinaridade, sendo proposição dos próprios docentes integrar os trabalhos com aspectos apreendidos em ambas as cadeiras. Nesse sentido, aplicamos conceitos de Huzinga (Círculo Mágico, por exemplo), Suits, Maslow (a pirâmide das necessidades associada ao design emocional de Donald Norman), Petry, McGonigal, Mastrocola e tantos outros autores. A questão da ludificação, do design de interação, do processo do Design Thinking e até o *framework* de gamificação proposto por Yu-Kai Chou do *Octalysis* foram esclarecedores e possibilitaram-nos enxergar além do horizonte.

Ainda no primeiro semestre, tivemos a disciplina de Narrativas Transmídiaicas, a mais decisiva para a lapidação deste projeto tal como se desenvolveu. Nela, tivemos contato com conceitos como propagabilidade e convergência de Henry Jenkins, de Inteligência Coletiva, Economia Afetiva e do Dom, Cauda Longa, Transmídia, *crowdsourcing*, a arte da imersão, Jornalismo Pós-Industrial e tantos outros, além de contar, nas discussões em sala, com autores basilares como Castells, McLuhan, Lévy e Baudrillard. Dos debates e leituras, nasceu um artigo intitulado “O valor da notícia no jornalismo pós-industrial”, publicado no segundo volume do Projeto Conexões da Editora UFPE, que concentrou artigos acadêmicos sobre os impactos das novas mídias na comunicação.

Já no segundo semestre, cursamos outras três disciplinas: “Mídias Digitais”, “Artes, Cultura e Tecnologia” e “Metodologia de Pesquisa Aplicada”. Cada uma deu contribuições determinantes para a construção e consolidação da pesquisa. Em Mídias Digitais, tivemos contato com Eli Pariser e o filtro invisível, a questão do show do eu e as bolhas de nós mesmos com Paula Sibila, o conceito de contágio trabalhado por Johan

Berger, a quarta revolução industrial sob a ótica de Klaus Schwab, as 12 forças tecnológicas que vão mudar o mundo inevitavelmente segundo a visão de Kevin Kelly, a Cultura da participação de Clay Shirky, a questão das classes criativas e das cidades criativas de Richard Florida, a Economia Compartilhada de Robin Chase, o *Homo Mobilis* de Georges Amar e tantos outros autores passando por Jenkins, Salaverría, Rodrigo Cobo (e o *Storytelling*) e etc. Muitos conceitos vistos e abordados nessa cadeira ajudaram na expansão e no aprofundamento dos temas que vieram a ser centrais na discussão do nosso projeto, com destaque particular para uma aula ministrada por um futurista convidado do *Institute For The Future* que tornou-se emblemática e atuou como divisor de águas para o que viria ser o nosso objeto de pesquisa.

Já na disciplina de Artes, Cultura e Tecnologia, tivemos como maior aquisição acadêmica a leitura de Lúcia Santaella, desde o trabalho em que discute a ubiquidade até os que se detém na pós-humanidade, ambos fundamentais para a nossa análise. Além disso, também absorvemos a disrupção e a apropriação tecnológica baseadas em conceitos de Giorgio Agamben. Finalmente, a disciplina de Metodologia foi a responsável por aparar as inúmeras arestas que surgiram nesse processo e formatar um projeto claro, coeso, executável e academicamente relevante. Além das discussões teóricas abarcando a importância do método e do rigor acadêmico com leituras de Umberto Eco e dos convidados especialistas em análise trazidos em sala para apontar caminhos interessantes de investigação, tivemos orientações bem decisivas em que o projeto final foi modelado e aprimorado.

No outro semestre, junto com o início da pesquisa de fato e orientações sobre o projeto definitivo, ainda cursamos mais uma disciplina chamada “Design da Informação”, que mostrou a importância de se trabalhar todos os elementos estéticos e funcionais na hora de apresentar uma informação para que ela alcance seus objetivos. Para isso, trabalhamos autores como Pettersson, Horn, Freitas, Coutinho, Waechter, Redish, Sless e outros. Como fruto dessa cadeira, construímos um projeto de visualização de dados em participação do Primeiro Desafio de Dados da Saúde Pública do Brasil, ficando entre os 30 melhores trabalhos de todo o país.

De uma forma ou de outra, todas as disciplinas foram importantes para a lapidação e formatação deste projeto, sobretudo porque, em se tratando da primeira turma do Mestrado, não nos foi obrigado apresentar um pré-projeto e tivemos, assim, a oportunidade de construí-lo a medida em que tínhamos contato com conceitos e autores tão urgentes para as discussões atuais e para as novas demandas da contemporaneidade.

### 3. INFORMAÇÃO NA COLMEIA ESPELHADA EMPESTEADA DE ANTIFATOS

Mais de cinco séculos se passaram desde a invenção da prensa de tipos móveis de Gutenberg e suas consequências podem ser sentidas até hoje. Considerada o acontecimento mais influente do segundo milênio d.C. (HOOK, 2010, pg.12), a invenção alterou a história da leitura, transformou a circulação de ideias em escala, inaugurou a Idade Moderna, possibilitou a revolução na maneira de pensar e expandiu a nossa visão até a escala microscópica:

A máquina de impressão inventada por Johannes Gutenberg aumentou a demanda de óculos, já que a nova prática de leitura fez com que os europeus, por todo o continente, percebessem cada vez mais que não enxergavam de perto. A demanda de óculos incentivou um número crescente de pessoas a produzir e a fazer experiências com lentes, o que conduziu à invenção do microscópio, que, logo depois, nos permitiu perceber que nossos corpos eram constituídos por células. Você não diria que a tecnologia de impressão teve algo a ver com a expansão da nossa visão até a escala celular, assim como não teria pensado que a evolução do pólen alterou o desenho da asa do beija-flor. Mas é assim que as mudanças acontecem. (JOHNSON, 2015)

O filósofo canadense Marshall McLuhan também abraça essas ideias de evoluções encadeadas e das consequências diretas de novas tecnologias no livro *A Galáxia de Gutemberg*. O teórico da comunicação argumenta que os ambientes tecnológicos não se configuram recipientes puramente passivos de pessoas, mas, sim, ativos processos que remodelam os indivíduos e também outras tecnologias (McLUHAN, 1972). Na mesma obra, McLuhan busca identificar os impactos da cultura tipográfica moderna e do que chamou de “circuito elétrico”. O filósofo defende que qualquer nova tecnologia de transporte ou de comunicação tem uma tendência a consolidar um meio ambiente humano correspondente. Assim aconteceu com o manuscrito e o papiro, que criaram o ambiente social que relacionamos aos impérios da antiguidade; e com o estribo e a roda, determinando ambientes únicos e de enorme alcance.

Em nosso tempo, a súbita passagem da tecnologia mecânica da roda para a tecnologia do circuito elétrico representa uma das maiores mudanças de todo o tempo histórico. A impressão por tipos móveis criou um novo ambiente inteiramente inesperado: criou o público. A tecnologia do manuscrito não teve a intensidade do poder de difusão necessário para criar públicos em escala nacional. As nações, como viemos a chamá-las nos séculos recentes, não precederam nem podiam preceder o advento da tecnologia de Gutenberg, do mesmo modo que não poderão sobreviver ao advento do circuito elétrico com o poder de envolver totalmente todo povo em todos os outros povos. (McLUHAN, 1972, pg. 14)

A tecnologia de Gutenberg, responsável por modificações tão disruptivas, não passou incólume a críticas. Em 1569, o monge e professor de teologia Martinho Lutero

classificou a multiplicidade de livros como “um grande mal”. Em 1845, o poeta Edgar Allan Poe avaliou a reprodução de livros em grande escala como “um dos maiores males dessa era”, já que importaria uma série de obstáculos à informação correta ao colocar “pilhas de trastes” em que o leitor precisaria “dolorosamente tatear em busca das sobras de sucata útil” (SHIRKY, 2011, p.46). Vale reforçar ainda que ambos os posicionamentos foram expostos em uma era pré-*World Wide Web*.

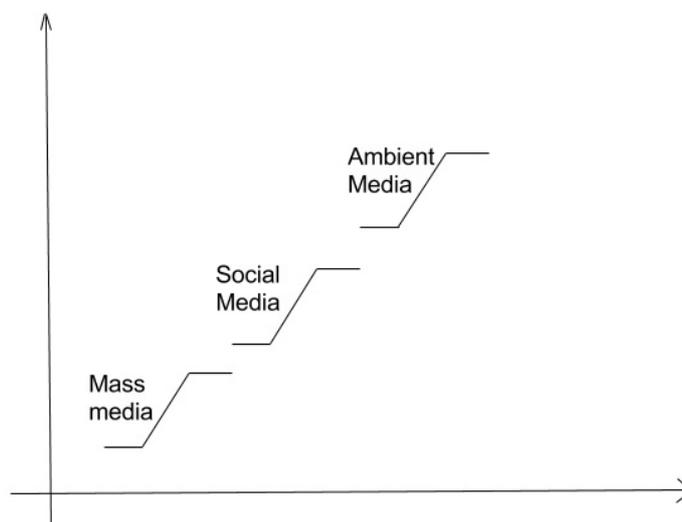
Nesse sentido, a mudança de comportamento dos *prosumers* (SHIRKY, 2011) a partir da consolidação das redes sociais (RECUERO, 2009) favoreceu a multiplicação de publicações em grande escala na internet. Para uma linha de teóricos mais críticos à tecnologia associada à comunicação, esse fenômeno alimenta uma fonte contínua de geração de ruídos informacionais contemporâneos, levando ao que o sociólogo e filósofo francês Jean Baudrillard chamou, em 1991, de implosão de sentidos. Um estudo conduzido na Escola de Comunicação da Universidade do Sul da Califórnia e publicado na revista *Science* (NUNES; THURLER, 2011), mostrou que recebemos, diariamente, uma quantidade de dados e informações equivalente a 174 jornais. Em 1986, esse número era cinco vezes menor. Considerando apenas o Facebook, são mais de 2.07 bilhões de usuários ativos mensalmente, 1.15 bi acessam a rede social diariamente de forma mobile. A cada 1 minuto no Facebook: 510 mil comentários são escritos; 293 mil status atualizados e 136 mil fotos postadas (NOYES, 2017). O que Edgar Allan Poe – com sua dolorosa tarefa de tatear pilhas de trastes para encontrar sobras de sucata útil – e Baudrillard – com a implosão de sentidos – diriam diante deste cenário atual? O escritor norte-americano, Kevin Kelly, fundador da Revista *Wired* e considerado um especialista mundial em cultura digital, é um entusiasta da tecnologia e a coloca como o acelerador da humanidade. Ainda assim, Kelly é taxativo e fala em ‘maldição da tela’ ao reconhecer que as certezas se dissolvem num constante estado de vir a ser e de inacabilidade permanente dentro da colmeia humana espalhada e conectada.

E o que resta de perspectiva diante desse novo ambiente humano da colmeia espelhada dos antifatos? O que esperar de uma sociedade com 50 bilhões de dispositivos conectados à internet e dezenas de bilhões de telas no mundo até 2020? E da invasão de um bilhão de dispositivos vestíveis que a indústria de eletroeletrônicos espera produzir em cinco anos para alimentar o fluxo com dados sobre o rastreamento de nossas atividades cotidianas? (KELLY, 2017). A partir da consolidação das redes sociais, do avanço da conectividade dos objetos, da força evolutiva do *smartphone* como uma prótese-técnica (PRADO, 2011) e extensão moderna do nosso corpo, futuristas e

especialistas em comunicação apontam para um novo salto comunicacional já em curso – e que tem, portanto, um novo meio ambiente humano condicionado em formação. O *Institute For The Future* (IFTF) consultou analistas no segmento de inovação e mídia para traçar os próximos passos. O resultado foi um relatório publicado em 2016 com o que foi chamado de *Ambient Communication*, uma perspectiva da comunicação mundial até 2026.

A rápida implantação da Internet das Coisas, os avanços na velocidade da rede e plataformas emergentes de mídia imersiva estão transformando nossas experiências de comunicação. A infraestrutura comunicativa será incorporada em nosso mundo físico, com mensagens e interações que se adaptam às necessidades contextuais e antecipam movimentos futuros. Elas vão envolver os nossos corpos de maneiras multissensoriais, iluminar informações invisíveis e nos permitir programar nossos fluxos comunicacionais para otimizar interações e resultados. [...] Descobertas de uma variedade de campos da ciência e tecnologia convergem para depositar fundações para um ambiente de mídia rico em informações que se estende além da televisão, smartphones e computadores para incluir objetos, arredores e seres vivos. Esta abrangente e onipresente infraestrutura comunicativa funde perfeitamente nossos mundos digitais e físicos, combinando redes sem fio configuráveis, sensores integrados, computação em nuvem e inteligência artificial para adicionar camadas de significado e capacidade de resposta a interações humano-humano, máquina-humano e máquina-máquina. Essa infraestrutura funcionará incessantemente nos bastidores, muitas vezes de forma invisível, puxando informações de nossos gestos, sinais biométricos e linguagem corporal para gerar fluxos de mídia inteligente e altamente pessoal. (WESTBERG, 2016, pgs. 2-3, tradução nossa)

Figura 1: Saltos comunicacionais a partir da evolução tecnológica



Fonte: Institute For The Future

Dentro dessa perspectiva de desenvolvimento tecnológico nos próximos anos, Kelly alega que tecnologias como Inteligência Artificial, a manipulação genética e a computação quântica vão desencadear uma enxurrada de grandes dúvidas. “Na verdade, daria para apostar com relativa segurança que a humanidade ainda está por formular suas

mais importantes perguntas” (KELLY, 2017, pg.305). Ainda que o autor norte-americano siga firme com sua aposta, duas questões antigas – e constantemente repaginadas – continuam martelando sem respostas conclusivas: quem somos e para onde vamos nesse novo meio ambiente humano de virtualidade real (CARDOSO, 2007), de um mundo como interface (WEIBEL, 1996) e dentro de uma quarta revolução industrial (SCHWAB, 2016) em curso? E mais, onde fica o jornalismo nisto tudo?

#### **4. JORNALISMO PÓS-INDUSTRIAL**

Se pesquisadores fossem recrutados para bater à porta das redações de jornalismo no Brasil questionando qual imagem melhor retrata a profissão no presente, certamente haveria quem ficasse tentado a responder o Espantalho (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012) ou o Cão de Guarda (DOWNIE, SCHUDSON, 2009), ou ainda elencá-lo como um lugar de referência e de redução de complexidade no mundo (COSTA, D. A. F., 2011), isso entre tantas outras colocações edificantes e pedestais relevantes. Infelizmente, é preciso confessar que a resposta definitiva, hoje, é a de que o jornalismo brasileiro atual – com pontuais e debatíveis exceções – é um grande sapo nauseante, inerte e refestelado no fundo de uma panela com água fervente em estágio final de cozimento. Servidos?

##### **4.1. O sapo pós-industrial na panela da Google**

Esse é o diagnóstico *Masterchefiano* exótico ou uma representação *DiscoveryChannelesca*, em termos mais ilustrativos, de um modelo de negócios de jornalismo que fez sucesso no século XX com grandes receitas de lucro e práticas cada vez mais institucionalizadas – razões essas pelas quais ainda é muito resistente (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012). O problema é que a publicidade, base desse modelo e que tanto financiou o jornalismo por meio de subsídio cruzado (ANDERSON, 2009) em um mercado de três participantes – consumidor, produtor e anunciante (ANDERSON, 2006), partiu em debandada irreversível para um mundo digital pós-Craigslist, pós-WordPress e pós-Google (SNOW, 2014). A gigante do Vale do Silício, inclusive, revoluciona não só o marketing e o mercado da publicidade em si, mas

atua como uma “máquina do tempo”, revalorizando as páginas por links de relevância, consolidando uma lógica econômica de abundância e tornando imperativo que todos os modelos de negócios repensem adequações urgentes (ANDERSON, 2006), seja para conseguirem sobreviver ou até mesmo competir na sociedade da informação (SANTOS, CARVALHO, 2009), na Era do Conhecimento e dentro da Economia Criativa (HARTLEY, 2005).

E quando essa cobiçada geração Google, formada por nativos digitais, pula etapas e chega em cada vez menos tempo agora ao topo da pirâmide das necessidades (MASLOW, 1943), assumindo o comando da fatia do consumo mais almejada pelos anunciantes (18-34 anos), tornam-se, ao mesmo tempo, também um problema: eles presumem que tudo que é digital é grátis e querem (quase) tudo de graça (ANDERSON, 2009). Assim, o domínio casmurro e impregnado daquele arquétipo jornalístico vitorioso do século passado, baseado na escassez, acumula hoje a igualmente insistente e contínua queda de receita (ABBRUZZESE, 2014; RIGHETTI, QUADROS, 2009), além de sufocar e esgotar profissionais de redações esfaceladas (MEIRELLES, 2017; FOLHA DE SÃO PAULO, 2017) e contribuir até para uma crescente descrença e desvalorização coletiva das notícias, sobretudo no Brasil, onde impérios de suposta imparcialidade ainda tentam sustentar pesadas muralhas com frágeis gravetos, evidenciando ruínas e fraturas cada vez mais expostas em meio a subsequentes desastres políticos e sociais, muitos deles chancelados por relações incestuosas de poder mantidas pelos grandes conglomerados de mídia.

Ademais, a alegoria do sapo na panela associada ao jornalismo não é exatamente nova, apesar de ser sintomática e cada vez mais emblemática. Em 1992, muito depois dos *babyboomers* e quando a internet começava a engatinhar, o secretário de redação do Washington Post, Robert Kaiser, teve a oportunidade de estar no Japão para vislumbrar, pessoalmente, um informe do futuro. No retorno aos Estados Unidos, Kaiser sintetizou as descobertas apresentadas no congresso que reuniu visionários do mundo tecnológico em um documento com 2.700 palavras e o entregou à cúpula do Post. O relatório partia da velha história do sapo: “se botarmos o bicho numa panela com água e subir a temperatura

aos poucos, o sapo não vai pular fora nem quando a água estiver fervendo, pois seu sistema nervoso não capta pequenas mudanças de temperatura” (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012). Kaiser assumia sermos mais espertos que o sapo, mas atentou ao risco de estarmos “nadando em um mar eletrônico no qual a certa altura poderíamos ser submersos – ou ignorados, como um desnecessário anacronismo”. (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012)

O baque sentido pelas organizações jornalísticas tradicionais nas duas décadas transcorridas desde a viagem de Kaiser não foi causado pela concorrência com os meios digitais, mas provocados por uma revolução muito maior – e, em parte, silenciosa – que tem origem não só na democratização dos meios de produção e distribuição (JENKINS, 2009; ANDERSON, 2006), mas na própria mudança de percepção do indivíduo como ator político empoderado coletivamente dentro de um novo cenário cultural e econômico. Mudanças abissais forjadas a partir da junção do acesso às novas tecnologias a um mundo que caminha para transações diferenciadas, com menos átomos escassos e mais bits abundantes (ANDERSON, 2006), em uma lógica econômica que também passa pelo reconhecimento do dom e pela reputação e atenção (esse último um bem cada vez mais escasso e disputado, como já apontamos), por exemplo, como ativos a serem reconsiderados e, quem sabe, monetizados.

Longe de se recostar em uma postura fatalista e apontar o óbvio – que o jornalismo passa por uma crise sem precedentes e que a indústria do jornalismo já não existe mais (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012) – este trabalho busca contribuir com discussões sobre o Jornalismo Pós-Industrial e também com o que Shane Snow chamou de uma “vida fantástica depois da morte da antiga mídia” (SNOW, 2014). Uma tentativa de abandonar um discurso pessimista e de negação (ANDERSON, 2009) ou de receio do que está vindo (na verdade, já veio) e se adequar à nova ordem mundial.

Para isso, é importante ter em mente aspectos tratados por pesquisadores do *Tow Center for Digital Journalism* da Columbia University nos Estados Unidos em um manifesto publicado em 2012 e que serve de base para nossa discussão. Os especialistas assimilam o jornalismo atual da seguinte forma:

“O jornalismo pós-industrial parte do princípio de que instituições atuais irão perder receita e participação de mercado e que, se quiserem manter ou mesmo aumentar sua relevância, terão de explorar novos métodos de trabalho e processos viabilizados pelas mídias digitais”. (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012)

E decretam a morte da indústria jornalística do século XX, cujos tentáculos ainda resistem *zumbisticamente* em redações pelo mundo.

“Antigamente, havia uma [indústria jornalística]. Era uma indústria que se mantinha em pé por coisas que em geral mantêm um setor em pé: a similitude de métodos entre um grupo relativamente pequeno e uniforme de empresas e a incapacidade de alguém de fora desse grupo de criar um produto competitivo. Essas condições não se cumprem mais. Se quisesse resumir em uma sentença a última década no ecossistema jornalístico, a frase poderia ser a seguinte: de uma hora para outra, todo mundo passou a ter muito mais liberdade. Produtores de notícias, anunciantes, novos atores e, sobretudo, a turma anteriormente conhecida como audiência gozam hoje de liberdade inédita para se comunicar, de forma restrita ou ampla, sem as velhas limitações de modelos de radiodifusão e da imprensa escrita”. (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012, grifo nosso)

Sendo assim, como empresas com esvaziamento de recursos, com quadros enxutos de jornalistas que passam a acumular múltiplas funções nas trincheiras da batalha pelo *clickbait* e, pior, numa lógica equivocada de agenda voltada para o passado vão conseguir competir e sobreviver? Não estamos falando de uma concorrência de um jornal com outro, ou de portal com blog, mas do crescente desafio de se manter relevante e adequado em um ambiente ressignificado, com outras prioridades, que não as do século passado. E grande parte disso é provocada pelo avanço da própria internet, que modifica a relação das pessoas com as notícias e dos jornalistas com o jornalismo, mesmo no mundo dos átomos.

A web vem evoluindo incrementalmente em intervalos de tempo cada vez menores. Passou de uma realidade estática inicial, em que o ciberespaço (GIBSON, 1984) servia mais como um repositório do que havia no mundo dos átomos. Nessa primeira fase, o objetivo dos websites era apenas estabelecer sua presença online unidirecionalmente ao publicar informação para que qualquer um pudesse acessá-la a qualquer momento. Era uma internet “*read-only*”, ou somente para leitura (AGHAEI et al, 2012); A fase seguinte, a web 2.0, recebe essa definição oficial quinze anos depois, em 2004, e que passa a ser conhecida também como web de sabedoria, web centrada nas

pessoas, web participativa e rede leitura-escrita (AGHAEI et al, 2012); Dois anos depois, em 2006, surge a conceituação da web 3.0 ou web semântica. O principal objetivo da web semântica é tornar a web legível por máquinas e não apenas por seres humanos. “Web semântica pode ser definida como uma rede de dados [...] o objetivo da web de design de dados é primeiro as máquinas, os seres humanos depois”. (AGHAEI et al, 2012, grifo nosso). É o estágio da web portátil e pessoal. E o quarto estágio:

A Web 4.0 ainda é uma ideia subterrânea em andamento e não há uma definição exata de como ela será. A Web 4.0 também é conhecida como web simbiótica. O sonho por trás da web simbiótica é interação entre humanos e máquinas em simbiose. Será possível construir mais interfaces poderosas, como interfaces controladas pela mente usando a web 4.0. Em palavras simples, máquinas seriam inteligentes ao ler os conteúdos da web e reagir de modo a executar e decidir o que fazer primeiro. (AGHAEI et al, 2012, grifo nosso)

Um dos precursores da teoria da comunicação, Marshall McLuhan, formulou há mais de três décadas o conceito de aldeia global (PRADO, 2011). Um paradigma de sociedade interconectada e tomada pelas mídias eletrônicas. Prognóstico esse feito a partir da observação do filósofo canadense da agilidade com que as novas tecnologias ensejavam novos meios e formas de comunicação. E que em uma medida ou em outra, chegaria ao ponto de evolução em que os participantes de um mundo conectado passariam, pelo próprio acesso e a partir das novas dinâmicas, a comunicar-se como membros de uma grande aldeia. Note-se: isso antes da internet existir e modificar as noções de barreiras e distâncias numa cultura global. Todos os estágios de evolução da web, aqui postos anteriormente, acabaram não só indo ao encontro do que McLuhan apregoava mas também dialogando com outra antevisão famosa de que o avanço da tecnologia resvalaria também nas atividades humanas de uma sociedade em rede (CASTELLS, 1999). E fomos além. Se McLuhan não pôde testemunhar a chegada da internet à população geral, já que isso se deu em fase embrionária apenas uma década depois de sua morte, seu legado teórico não poderia ser mais atual. O próprio filósofo canadense escreveu que o meio era a mensagem – sua mais famosa postulação – e para ele o meio também é extensão dos sentidos dos homens, funcionando como uma espécie de “prótese técnica” (PRADO, 2011). E mais: a extensão da mente de cada um de nós, configurando uma relação simbiótica entre a tecnologia e o homem. Agora, com toda a

flexibilidade tecnológica e a concentração cada vez maior de telas e caixas pretas (JENKINS, 2009) na vida cotidiana, o celular atua como uma prótese técnica e extensão das pessoas. É uma afirmação imediatamente lógica para quem já nasceu conectado e mesmo gerações mais antigas também não encontram dificuldades em aceitá-la como coerente, haja vista a dimensão que a conectividade atingiu no nosso ecossistema social vigente. Por conseguinte, o meio hoje não é apenas a mensagem, mas também é móvel e onipresente. O que, de imediato, traz reflexões sobre os impactos disso na atualidade e evoca o olhar vigilante Panóptico (FOUCAULT, 2005, 2007) e até um possível redimensionamento do *Big Brother* (ORWELL, 1984). “A tecnologia, barata e onipresente, consegue resultados muito melhores. Vez por outra, o talento acabava conquistando acesso às ferramentas de produção; agora, é o contrário”. (ANDERSON, 2006)

Distopias e teorias à parte, entendemos que o jornalismo pós-industrial parte de cinco grandes convicções: O jornalismo é essencial. O bom jornalismo sempre foi subsidiado. A internet acaba com o subsídio da publicidade. A reestruturação se faz, portanto, obrigatória. Há muitas oportunidades de fazer um bom trabalho de novas maneiras. (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012)

Precisamos, hoje e num futuro próximo, de um exército de profissionais que se dedique em tempo integral a relatar fatos que alguém, em algum lugar, não deseja ver divulgados, e que não se limite apenas a tornar disponível a informação (mercadoria pela qual somos hoje inundados), mas que contextualize a informação de modo que chegue ao público e nele repercuta. (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012)

Assim, comungando dessas concepções, este trabalho pretende ser um *bit* provocador. Não para antecipar, porque o processo já em muito avançou e vem atropelando aqueles que se mantêm agarrados aos trilhos do passado, mas, pelo menos, tentar, a curto-médio prazo, termos um jornalismo escaldado fora da panela.

#### **4.2. Cauda longa e próspera! E *free!***

Na Coreia do Sul, 40 mil voluntários produzem e entregam, por dia, 150 a 200 artigos que são responsáveis por mais de dois terços do conteúdo publicado no

*OhmyNews*, o primeiro website de notícias do país asiático a aceitar, editar e publicar material enviado pelos leitores. A agência criada em Fevereiro de 2000 cujo lema é “cada cidadão é um repórter” também é considerada como uma das pioneiras no mundo a conduzir um tipo de negócio baseado em jornalismo cidadão. Em troca das publicações, os voluntários, que vão desde estudantes do ensino fundamental até professores universitários, recebem um tímido estímulo monetário: se o artigo conseguir emplacar a primeira página do site de notícias, privilégio alcançado por uma pequena fração do total, o autor do artigo recebe cerca de US\$ 20,00. Considerando que ser pago pelo trabalho de escrever o artigo é uma condição para poucos e, ainda assim, incerta, porque não há garantias de que a publicação consiga atingir os parâmetros e pré-requisitos para obter a remuneração, então, qual a motivação dessas dezenas de milhares de pessoas que continuam contribuindo? “Estão escrevendo artigos para mudar o mundo, não para ganhar dinheiro”, diz Oh Yeon Ho, fundador do site. (ANDERSON, 2006). Uma visão menos romântica justifica o comportamento dos voluntários com a existência de uma moeda capaz de ser tão motivadora quanto o dinheiro: a reputação. “Medida pelo grau de atenção atraída pelo produto, a reputação pode ser convertida em outras coisas de valor: trabalho, estabilidade, público e ofertas lucrativas de todos os tipos”. (ANDERSON, 2006) É o que o professor de direito da Columbia University, Tim Wu, chama de fenômeno de “cultura da exposição” (WU, 2005). Seja pela nobre e ambiciosa motivação de transformar o mundo ou para ganhar reputação e convertê-la posteriormente em algo lucrativo, essas novas variáveis econômicas ainda não-precificáveis e que, por isso, muitas vezes são ignoradas por quem gere modelos de negócios de mídia, devem ser levadas em consideração não apenas porque mexe na sustentabilidade das organizações, mas porque carregam consigo também mudanças na relação que as pessoas estabelecem com o conteúdo noticioso e altera o comportamento a respeito do que está sendo produzido dentro de uma lógica de *gift economy* ou “economia da doação”, desde a blogosfera até a fonte aberta (ANDERSON, 2006).

No centro dessa lógica vigorosamente atuante no jornalismo pós-industrial estão o TPFKATA (ROSEN, Jay, 2006). *The People Formerly Known as the Audience* – ou algo

como o povo antes conhecido como audiência – é o termo cunhado pelo acadêmico Jay Rosen, da New York University, ao observar que as pessoas haviam se tornado mais do que meros recipientes da informação. O conceito foi usado para “descrever de que maneira grupos até então passivos de consumidores tinham se convertido em criadores, editores, juízes e veículos da informação” (ANDERSON, C.W., BELL, SHIRKY, 2012). Mudanças que são, de uma forma ou de outra, vislumbradas há muito tempo, como mostrado neste artigo, mas que a mídia tradicional foi reconhecendo apenas paulatinamente e de forma contrariada e até reativa e combativa, em vez de antecipar um planejamento para que pudesse extrair o melhor dessa nova “Arquitetura da Participação” (O’REILLY, 2004).

Então, dentro de uma web 3.0, em que as máquinas ganham cada vez mais autonomia, temos uma nova arquitetura de participação em que a estrutura é centrada nas pessoas e não na tecnologia, apesar de só ter sido viabilizada a partir do desenvolvimento da internet. Essa aparente contradição, na verdade, representa caminhos não-excludentes e que seguem interligados na sociedade pós-materialista. A partir disso, faz-se necessário um mapeamento mais abrangente que abrigue rotas inéditas como a que põe em lados diferentes o consumismo e o que o autor Doe Searls chama de *producismo participativo* (ANDERSON, 2006), a aderência de Malcolm Gladwell e a propagabilidade de Jenkins (JENKINS, 2014) e também a que faz distinção entre jornalismo como profissão e o jornalismo como ocupação (ANDERSON, 2009).

De certa medida, os conceitos dos quais estamos falando neste documento tem vínculos estreitos com a Teoria da Cauda Longa, ou seja, como nossa cultura e nossa economia estão “cada vez mais se afastando do foco em alguns hits relativamente pouco numerosos [...] e avançando em direção a uma grande quantidade de nichos na parte inferior ou na cauda da curva de demanda” (ANDERSON, 2006, grifo nosso) e os impactos para o jornalismo também. Apesar disso, é preciso também pontuar algumas considerações sobre os reflexos não tão positivos da cultura online. Apesar de não ser temática, nem proposta deste trabalho, é importante questionar se a hipótese das opções infinitas na internet trata de fato de uma expansão das escolhas ou acarreta o

embotamento do gosto? Estamos construindo teatros pessoais ecléticos ou sofisticadas câmaras de eco? Estimulando a polarização de grupos, criando bolhas e redomas de *egocasting* numa repetição enfadonha de fetiches? (ROSEN, C., 2005) É de se refletir também que viemos falando de economia de abundância e de toda uma lógica político-social desenvolvida a partir disso, completamente diferente do que o consumo estabelecia até décadas atrás. É imperativo, nesse sentido, aprendermos lições importantes com a indústria do plástico, por exemplo, que de uma revolução científica e tecnológica atingiu o êxtase comercial modificando o mundo moderno ao ponto de sair do controle, criou uma cultura do descartável e resvalou em todas as esferas sociais. O jornalismo pós-industrial deve ser pensado sob a ótica da liquidez do mundo moderno e deve-se propor modelos de produção e distribuição de notícias que atendam às novas exigências modernas de abundância e do grátis, mas que sobretudo reencontrem um local de relevância; e que não sirva de combustível para esse mundo cada vez mais descartável e líquido (BAUMAN, 2007).

#### **4.3. Qual o valor da notícia no jornalismo pós-industrial?**

A partir das mudanças de ordem econômica e dos impactos socioculturais de uma vida midiática (DEUZE, SPEERS, BLANK, 2010), ou ainda vida (trans)midiática (MARLET, MASSAROLO, 2015), moldada pela acelerada e contínua evolução da internet, a partir da propagabilidade e da democratização dos meios de produção e distribuição, com a repaginação do consumo potencialmente espalhado por inúmeros redutos de nicho, levando em consideração a crescente substituição de átomos escassos por bits abundantes: qual o valor da notícia no estágio atual de desenvolvimento da web para o jornalismo pós-industrial?

Como mostrado anteriormente, dentro das perspectivas de relações de troca e consumo atuais, que nem tudo é monetizável ainda, não seria possível estipular uma tabela de precificação para a notícia, nem um valor escasso para servir de base para empresas de mídia. Este não é o objetivo deste projeto e nem existe consenso sobre

formas de transformar atenção, satisfação pessoal e respeito, por exemplo, em commodities. Por outro lado, lançamo-nos em busca de saber se as pessoas que estão inseridas na economia da abundância e do apelo do grátis estão interessadas e dispostas a pagar pelo conteúdo noticioso, produzido ou não por jornalistas formais; até que ponto estão inclinadas a desembolsar por isso e de que forma estabelecem parâmetros e exigências para um conteúdo de maior valor jornalístico.

Para os objetivos de análise deste trabalho, o formulário contendo perguntas com opções múltipla escolha e também questionamentos abertos foi publicado em redes sociais e distribuído no âmbito da internet, já que o alvo tratado na pesquisa são pessoas que estão inseridas no mundo dos bits, o que se refletiu nos resultados alcançados: 100% das pessoas que responderam à pesquisa acessam a internet diariamente, sendo que 93.9% delas mais de três vezes ao dia. O principal meio de acesso ficou com o computador (54,5%), seguido do celular, que registrou 45,5% das respostas. Em termos de perfil de entrevistados na pesquisa, a maioria das respostas foi dada por homens (51,5%) de 20 a 29 anos (62,5%) com ensino superior completo (84,8%), assalariado registrado (42,4%) e da classe B (51,5%), segundo parâmetros do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Estamos tratando de um nicho, de uma parcela segmentada da sociedade que não representa, sobretudo no Brasil, a realidade da maioria da população, mas que corresponde, ao mesmo tempo, à massa crítica com maiores condições de lançar-se a compreender as transformações socioeconômicas atuais e que podem contribuir de forma considerável para as discussões com relação ao jornalismo pós-industrial.

De maneira geral, a partir da observação dos dados conquistados, podemos dizer que o principal meio de informação hoje das pessoas é o smartphone, sendo a prótese técnica mais funcional da modernidade. O celular foi a opção de 54,5% dos entrevistados como fonte primária de notícias, seguido do computador com 36,4% e de rádio e TV (6,1%) e jornais impressos e revistas com 3%. Apesar disso, a maior parte dos entrevistados confessou manter resquícios do modelo de jornalismo do século XX ao

afirmar que a notícia passa a ser mais relevante quando está disponível nos meios de mídia tradicionais (TV, rádio, portais de notícias, jornais impressos e revistas).

Apesar de serem majoritariamente pessoas da classe média-alta brasileira, 72,7% dos entrevistados disseram que não pagariam para ter acesso a uma reportagem. E o mais grave: 12,1% dos pesquisados afirmaram que ficariam sem acessar o conteúdo, se isso significasse ter que desembolsar para isso. Outros 60,6% disseram que não pagariam, mas procurariam o conteúdo de graça em outro lugar. Mas o problema não está mesmo no dinheiro, e sim no conteúdo jornalístico produzido. Do mesmo universo de pesquisados, 81,8% têm ou já teve assinatura mensal de Netflix, Spotify ou outro serviço similar. Mais da metade (54,6%) mantém assinatura de mais de um desses serviços *streaming*. 72,7% acessam essas plataformas diariamente. Dos que não têm ou nunca tiveram, 9,1% disseram querer ter em breve. Então qual o problema em pagar por notícias?

O Jornalismo sempre foi e continuará sendo importante. Essa foi a resposta dada por 78,8% dos entrevistados quando questionados como enxergam a profissão. Outros 12,1% disseram que o jornalismo é importante e insubstituível. E apenas 6,1% disseram que o jornalismo pode ser substituído. Apenas uma pessoa disse que o jornalismo nunca foi importante. As duas maiores falhas identificadas pelos entrevistados no jornalismo atual foram a “falta de ética/ transparência”, citada por 42,4%, e “conteúdo superficial/ qualidade da informação” (36,4%). Ainda foram lembrados falta de credibilidade, sensacionalismo, pouca diversidade dos assuntos, falta de cuidado na apuração, pautas tendenciosas e falta de cuidado na apuração. Quando questionados que fatores seriam determinantes para fazer com que pagassem por uma reportagem, os entrevistados elegeram “Conteúdos tratados com profundidade e qualidade” como pré-requisito fundamental (72,7%), “exclusividade” (33,3%) vem na sequência, “transparência e promessa de imparcialidade” depois com 36,4% e “reportagem escrita/gravada por especialista em vez de jornalista” recebeu 15,2% dos votos. Receber alguma premiação/brinde além da reportagem foi lembrada por 3% dos entrevistados.

Com relação ao ativo da atenção, cada vez mais disperso e disputado no mundo atual, 57,6% disseram preferir reportagens longas e aprofundadas em assuntos

específicos, em vez de notícias rápidas, curtas e sobre vários assuntos (42,4%). O conteúdo é mais confiável quando produzido por um jornalista para 84,8% e 57,6% disseram que a intenção mais forte ao compartilhar uma notícia é para informar outras pessoas. Questionados onde está o futuro do jornalismo e sem opções preestabelecidas de respostas, a reação que encontrou mais eco foi “na internet” com 10,7%. Foram citadas também reportagens aprofundadas, transparentes e em meios independentes, sem anunciantes e mais segmentados; e que o futuro está no cidadão. A grande parte dos pesquisados também disse que o jornalismo deve manter no futuro a natureza investigativa a serviço da credibilidade e de maior profundidade em conteúdos imparciais e transparentes. Já para a pergunta sobre o que jornalismo deve abolir no futuro, as respostas mais lembradas foram a “falsa imparcialidade”, “textos rasos”, “dependência e submissão a grandes empresas”, “qualquer financiamento político”, “superficialidade”, “conteúdos oportunistas” e “modelos de negócios focados no clique a qualquer custo”.

## 5. O CORPO PÓS-HUMANO DO *HOMO MOBILIS*

Resgatando um pouco do que ficou evidenciado na introdução deste trabalho, as discussões envolvendo a mídia contemporânea ubíqua não devem ficar restritas apenas a questões relacionadas à produção e à circulação da mensagem, mas buscar cercar outros aspectos dentro do novo salto comunicacional que forjam o meio ambiente humano dos antifatos. Trata-se de um salto em que as discussões emergentes envolvendo a comunicação também passam, agora, pela estética cibernética e antropocibernética (GIANNETTI, 2006), pela inteligência artificial com elementos como o *machine learning* – o aprendizado pela máquina –, pelos *wereables* – dispositivos vestíveis geradores de metadados e refinadores de conteúdo e que já são amplamente comercializados –, pelo desenvolvimento do pós-humano e do corpo biocibernético (SANTAELLA, 2003) ou do corpo tecnologizado e pós-biológico (DOMINGUES, 1997).

A pesquisadora e professora da PUC-SP, Lucia Santaella defende que a imagem do corpo sofreu transformações ao longo dos séculos e elenca quatro momentos-chave: a era mítica; a era dos relógios, compreendida entre os séculos XVII e XVIII; a era da máquina a vapor, nos finais do séc. XVIII e XIX; e, por fim, a era da comunicação e do controle (SANTAELLA, 2003). A autora também associa um discurso semiótico particular a cada

um desses momentos, indo desde o corpo como uma figura de barro maleável e mágica até o corpo como um sistema eletrônico – que seria o discurso atual. Esse corpo híbrido, entre o orgânico e o maquínico, leva à “convicção de que o ser humano já está imerso em uma era pós-biológica, pós-humana” (SANTAELLA, 2003, pg. 182). Assim sendo, o pós-humano diz respeito à fronteira entre o material e o imaterial, com componentes humanos e não-humanos.

Diz respeito a uma imagem que temos do corpo e a uma fusão entre este e as tecnologias. [...] as tecnologias pós-humanas passam pela realidade virtual, pela comunicação global, pela protética e nanotecnologia, pelas redes neurais, pelos algoritmos e manipulação genética, e pela vida artificial. Esta fusão entre o biológico, o tecnológico, o natural, o artificial e o humano, atinge rapidamente um ponto em que a fronteira entre natureza e tecnologia anula-se. (SANTAELLA, 2003, pg. 192)

Diante dessa condição pós-humana, há teóricos que pontuam novas relações do indivíduo tecnologizado com o tempo e o espaço. Sherry Turkle (2011) defende, por exemplo, estarmos pausáveis diante de múltiplas telas, assumindo um comportamento de contínua atenção parcial. Outros autores falam em padrões de consumo e relacionamentos a partir de micro-momentos. O pesquisador francês Georges Amar, ao discorrer sobre os impactos do novo ambiente humano na mobilidade, também ressalta a mudança com relação ao tempo. “a noção de espera em si mesma, sempre ligada ao transporte coletivo, tende a se dissipar, tornando-se, graças à informação dinâmica, um tempo de transição utilizável”. (AMAR, 2011) A noção de lugar também é afetada e o *homo mobilis* pode ser visto como a chave decisiva, sensível e inteligente da complexa infraestrutura da cidade sustentável:

A pessoa móvel em si mesma: com seu corpo – pernas e cérebro –; com seu *smartphone* e suas inúmeras aplicações, com seus múltiplos equipamentos portáteis, próteses criativas e “serviços móveis” em pleno auge. É ele, ou ela, um *homo mobilis* ampliado – em seu corpo e suas funções cognitivas, mas também devido a suas “botas de sete léguas”, que são a bicicleta, o carro, o metrô, etc.–, o centro ativo dos sistemas de mobilidade do século XXI. (AMAR, 2011, pgs. 16-17)

## 6. A COMPANHIA CIBERNÉTICA DOS *SELF-TRACKING APPS*

Considerando o *homo mobilis* ampliado um corpo tecnologizado biocibernético que se utiliza de serviços móveis e de aplicações como extensões pós-humanas, é possível relacionar uma função ainda pouco abordada das ferramentas de autorastreamento, auto-monitoramento ou do “Eu quantificado” (*Quantified Self*) no novo ambiente humano: a de companhia. Para a pesquisadora norueguesa da Universidade de Bergen, Jill Walker Rettber, as mídias pessoais (LÜDERS, 2008) e aplicativos de *lifelogging* (que captura e armazena registros e dados da vida cotidiana e do corpo do

usuário) vão além de próteses técnicas (PRADO, 2011) e passam a ser nossa própria audiência.

Estes são meios de comunicação em que não apenas escutamos ou lemos ou assistimos: nós falamos com eles [...] a audiência de nossas palavras ou nossos dados. Esses meios (máquinas) podem ser o único "leitor" de nossas histórias e nossos dados, ou podemos compartilhar as histórias e os dados que gravamos em um diário ou em um aplicativo com outros, por exemplo, passando para um diário de papel ou escolhendo compartilhar dados com nossos amigos ou publicá-los no Facebook. (RETTBER, 2018)

O nosso relacionamento com a máquina, e com os dispositivos, é viabilizado pela concepção do que hoje conhecemos como interface. Para Giannetti (2006), esse “elemento ‘intermediário’ se basearia em um ‘tradutor’ ou um programa que transformaria as informações transmitidas através de uma linguagem simbólica na linguagem do computador”. Sendo possível afirmar, segundo a própria autora conclui, “que a interface abre um verdadeiro canal de comunicação entre ambos os sistemas, humano e eletrônico”. Domingues (1997) segue o mesmo raciocínio: “são as interfaces amigáveis que permitem as trocas do espectador com as fontes de informação. A contemplação é substituída pela relação”. A ideia de computadores e, mais ultimamente, de celulares como companheiros já é profundamente enraizada em vários campos sociais e também de conhecimento, como é o caso da ciência da computação e no centros de desenvolvimento de tecnologia (RETTBER, 2018). São inúmeros os casos também de obras de ficção que abordam a relação homem-máquina, com uma transição frequente entre narrativas em que as tecnologias são benévolas ou malévolas.

Nós temos o forte desejo de criar robôs que sejam parecidos conosco, mas, ao mesmo tempo, consideramos robôs que são muito semelhantes aos humanos inquietantes. Andrea Guzman escreve que Siri, o agente conversacional incorporado em iPhones, é deliberadamente roteirizado para parecer não ameaçador, por isso não a associamos a imagem cultural da máquina maliciosa. (RETTBER, 2018)

A pesquisadora da Universidade de Bergen lembra ainda que pouquíssimos de nós, usuários, temos a compreensão completa de como funcionam os aplicativos de auto-rastreamento, e que, na maioria dos casos, não se sabe o que essas aplicações e dispositivos estão medindo e em que momento o fazem.

O uso de agentes conversacionais em aplicativos e dispositivos de auto-rastreamento [...] sugerem que estamos caminhando para um relacionamento semelhante com nossos dispositivos, em que narramos nossa experiência para o dispositivo, e ele nos responde, estabelecendo uma relação entre humanos e tecnologia que enfatiza uma atuação compartilhada, uma colaboração, ao invés da noção tradicional de humanos usando suas tecnologias como ferramentas das quais têm o controle. Ao permitir que nossos dispositivos sejam nossos treinadores, eles se tornam mais do que meras extensões de humanos, eles estão se tornando nossos iguais. (RETTBER, 2018, grifo nosso)

Ao assumir essa postura, de aceitar que não é um processo transparente e, ainda assim, continuar a utilizar essas tecnologias, nós expressamos que confiamos mais nessas

ferramentas do que em nós mesmos (RETTBER, 2018). É o *dataism* defendido por José van Dijck (2014): uma "crença generalizada na quantificação objetiva e rastreamento potencial de todos os tipos de comportamento humano e socialidade através de tecnologias de mídia online". Acendendo, portanto, questões não apenas relativas a interferências e aprimoramentos na usabilidade de interfaces e ferramentas digitais personalizáveis, mas, sobretudo, subsidiando incertezas acerca de possíveis instrumentalizações de vigilância tecnológica e controle, aspectos que também devem ser considerados diante da proposição de novos usos ou de novos dispositivos conectados de base algorítmica, que, em alguma medida, também sustentam a prerrogativa de constituírem companhias cibernéticas.

## 7. MEU CORPO BIOCIBERNÉTICO, MINHAS REGRAS ALGORÍTMICAS

Como observado anteriormente neste documento, um alinhamento de fatores tecnológicos e sociais desencadeou um excedente informacional galopante e provocou prejuízos sem precedentes não apenas para aspectos mais íntimos da comunicação, mas, sobretudo, para os usuários que, em uma escala mais avançada, chegam a desenvolver transtornos psicológicos. Isso nos encoraja a sugerir outro marco importante que se amplifica junto com a conectividade ubíqua, a portabilidade e a mobilidade das ferramentas de acesso ao novo ecossistema informativo: a informação circula e recircula (PALACIOS et al., 2015; TORRES, 2015) através de atores (FIDEL, 2012) constituídos de corpos pós-humanos ou biocibernéticos (SANTAELLA, 2003, 2013a), tecnologizados ou pós-biológicos (DOMINGUES, 1997).

Assim, os usuários encontram no *smartphone* sua prótese técnica ou a extensão do sistema nervoso (FLUSSER, 1988) mais aprimorada, difundida, incorporada. E essa compreensão é importante para assimilar as novas demandas da mídia pós-massiva (LEMOS, 2007), entender o processo de *mediamorfose* (FIDLER, 1997) pelo qual passou e perceber como se dá a experiência narrativa contemporânea (BERTOCCHI, 2009). Nesse sentido, o *homo mobilis* (AMAR, 2011) *ludens* (FLUSSER, 1988) ampliado expande sua mobilidade física e informacional (SILVA, 2013) atuando enquanto *browser* e portal comunicacional em mundo filtrado. A adesão à prótese estendida e suas funcionalidades expandiu os usuários e modificou o consumo de conteúdos para algo cada vez mais portátil, ubíquo, móvel, participativo e personalizado (PALACIOS et al.,

2015; CANAVILHAS & SATUF, 2014; RADCLIFFE, 2012; PAVLIK, 2011; SILVEIRA, 2017). Ou seja, o acesso e a produção de novos conteúdos não se dão mais em um momento isolado, num local específico, a partir de uma interface fixa ou em horários agendados, mas a todo o tempo, “onipresentes” (PURCELL et al., 2010), através de uma combinação e sincronização de várias camadas informativas, mesmo quando o usuário não os busca ativamente.

Assim, as noções de espaço e tempo, além do entendimento dos limites de onde começa e termina a atuação do próprio fluxo de consciência e do corpo no mundo ultraconectado são colocados em xeque. Por exemplo, o tempo de espera ou a experiência de locomoção no transporte público não são mais tarefas contemplativas, mas tratam-se da constante possibilidade de ser deslocado de si para si mesmo — ou melhor, para a identidade digital que é formada a partir dos padrões de consumo de cada usuário no espaço híbrido (físico x numérico x pessoal) (RAMOS, 2015; SOUZA E SILVA, 2006). Esse processo também se repete no ambiente de trabalho, durante os momentos de lazer e em boa parte das atividades cotidianas. A qualquer momento, uma notificação ou as chamadas *pushed news* (FIDALGO, 2009) - pílulas de informação noticiosa curtas com intermitente atualização da esfera personalizada para agendamento do espaço público - podem transportar o usuário ao seu não-lugar (AUGÉ, 2001) privativo. A chegada de um áudio pode deflagrar um comportamento *esquizofônico* (CHATTOPADHYAY, 2014). É posto, portanto, que o adensamento do conceito do hiperlocal (METZGAR; KURPIUS; ROWLEY, 2011; RADCLIFFE, 2012; WALDMAN, 2011, JOHN, 2011 apud. JUNIOR, 2016; PING4, 2014; WILLIAMS et al. 2014) aprofundou-se em um nível tão granular que não é suficiente restringi-lo por CEP, ruas ou estabelecimentos, mas a cercania (GARCIA, 2017; GUILLAMET, 2002) encerra-se no próprio usuário ampliado munido de sua identidade mutante. O ser humano enquanto portal comunicativo e *browser* do mundo filtrado como interface atua como simulacro de um não-lugar personalizável e adaptável aos diversos contextos e micro-momentos que compõem uma jornada diária.

Um banco, uma rua, o escritório do trabalho, uma lanchonete e um ônibus. Todos os locais trariam – e ainda trazem em alguma medida – estímulos diferentes de informação, mas, ao mesmo tempo, estamos potencialmente expostos aos mesmos conteúdos abundantes com poucas diferenciações – mensagens de *Whatsapp*, *feed* de redes sociais, conteúdos de aplicativos de *streaming* e sites de notícias, por exemplo, estão disponíveis em praticamente todos os lugares do mundo com acesso à internet – mostrando que o padrão de consumo dos usuários nômades digitais e as identidades que

se constroem a partir dele e das ampliações possibilitadas pelas extensões conectadas tornam-se cada vez mais cruciais para a incorporação da experiência narrativa contemporânea. “Eu era o único que era acessível onde quer que eu estivesse: em uma casa, hotel, escritório, estrada ou correio. O lugar não importou, a pessoa sim. A pessoa se tornou o portal” (WELLMAN, 2001, tradução nossa). As pessoas se consomem e são consumidas em todos os lugares.

O que é novo no que chamamos de mídia móvel é a escala e o escopo da integração da comunicação nas práticas cotidianas em formatos crescentemente síncronos, localizados e individualizados. O que é o móvel na comunicação móvel não é apenas o dispositivo em particular, o usuário individual ou a tecnologia em geral, mas os contextos sociais nos quais esses componentes se unem em comunicação (JENSEN, 2013, p. 27).

Ademais, o constante monitoramento das mudanças nas relações de consumo e ininterrupta reconfiguração e leitura de dados podem interferir na forma como o ator será informado no mundo filtrado. Um exemplo são as pulseiras inteligentes embarcadas com sensores que iluminam e rastreiam informações outrora obscuras internas do organismo, gerando e compartilhando dados com audiências cibernéticas sobre os quais aplicações terceirizadas se utilizam para oferecer possíveis *outputs* ao usuário. Ou mais simples: o caminho diário que se realiza de casa ao trabalho, apreendido sozinho pelo GPS integrado ao *smartphone*, atrelado aos horários mais comuns em que é feito, pode ajustar automaticamente os conteúdos potencialmente mais relevantes em agregadores de notícias instalados em um dispositivo móvel – sem necessidade de nenhum *input*. Da mesma forma, os filmes aos quais o usuário assiste na plataforma de *streaming* no fim de semana ou as pesquisas que realiza em sites de busca atuam sincronizados com outras camadas e interfaces conduzindo e direcionando conteúdos e publicidade entregues com melhores taxas de conversão ou de relevância. Afinal, são 2,5 quintilhões de *bytes* de dados criados a cada dia com centenas e milhares de postagens, fotos, mensagens, e-mails, horas de vídeo geradas e compartilhadas a cada minuto (MARR, 2018), estabelecendo uma conta que não fecha.

Diante da abundância informativa e do excedente informacional, o valor econômico dos produtos midiáticos enfraquece. A derrocada dá-se a partir da interrupção do equilíbrio estabelecido entre oferta e demanda — o que por sua vez acaba remodelando as relações existentes entre jornalistas e as pessoas a quem servem (PICARD, 2006). Lee e Chyi (2014) defendem que a escassez de informações foi suplantada pelo excesso de informações e, nesse sentido, como a demanda geral permanece relativamente estável, a abundância levou ao excedente informativo: uma

infinidade de conteúdos disponíveis aos usuários pelo preço de zero, competindo com outros tipos de mídia por uma atenção cada vez mais escassa e finita.

O cenário tende a se agravar diante da perspectiva de ampliação dos *wearables* – dispositivos vestíveis – com seus sensores e o *enhanced context-aware* – ou uma consciência de contexto enriquecido – possibilitando a oferta de conteúdo personalizado com mais chances de acerto (PELLANDA et al., 2017). Com a perspectiva do avanço da Internet das Coisas, os objetos inteligentes e conectados vão passar dos 2 bilhões mapeados em 2006 para uma projeção de 200 bilhões até 2020, expandindo ainda mais a quantidade de dados produzidos a cada segundo (MARR, 2018). Quanto mais se consome, mais conteúdo é criado. E a alternativa que se consolida a partir desse cenário é entregar-se ao mundo filtrado e personalizado.

Nesse sentido, é possível afirmar que o consumo atual de conteúdos – ubíquo, móvel, portátil, participativo e personalizado – se torna viável, em boa parte, através do acionamento das *affordances* (sejam aparentes, não aparentes ou ocultas) e das experimentações feitas com sensores e funcionalidades dos *smartphones* (LUNA & FANTE, 2017), tais como taticidade, nivelabilidade, opticabilidade e localibilidade (PALACIOS et al., 2015) operada por tecnoatores (LUNA & FANTE, 2017) na narrativa contemporânea. E, quando as *affordances* e a mobilidade são aplicadas ao jornalismo, emula-se a sensação de imersão eterna num *continuum* multimídia (BARBOSA, 2013). E é dentro desse continuum que se desenvolve o jornalismo ubíquo, definido por Salaverría (2016) da seguinte forma:

Neste jornalismo onipresente, que se distingue pouco a pouco graças aos múltiplos sensores e telas que nos rodeiam, a informação vai ao encontro dos usuários, poupando o esforço de buscá-la. Por isso, é algo mais do que um simples jornalismo móvel. Não se trata apenas de o usuário ter consigo um dispositivo a partir do qual possa consultar periodicamente a informação; na realidade, o jornalismo ubíquo proporciona uma oferta informativa personalizada e ininterrupta, que se mostra sem a necessidade de que cada usuário a solicite, através das telas que sucessivamente aparecem em seu caminho (em casa, no trabalho, num veículo de transporte, em um hotel...). [...] Os últimos avanços no âmbito da domótica e da chamada internet das coisas apontam exatamente nessa direção: tanto o consumo como a produção de conteúdos jornalísticos se realizará num sistema interconectado de dispositivos que permitirá uma comunicação cada vez mais corpórea com a informação – através da voz, dos gestos, do movimento dos olhos ou, quem sabe, pelo poder da mente – (SALAVERRÍA, 2016, p. 259 e 260).

Pavlik (2014), por sua vez, apresenta quatro consequências principais da ubiquidade para o jornalismo: a participação ativa do usuário na criação e difusão de conteúdos com o jornalismo cidadão; o conjunto do conteúdo geolocalizado com a narrativa imersiva; um jornalismo baseado em dados e a ascensão da vigilância com

prejuízo para a privacidade. Existem ainda autores que apontam outras possibilidades decorrentes da ampliação das extensões pós-humanas ultraconectadas como o fato de os dispositivos móveis permitirem a adoção de estratégias SoLoMo (Social, Local e Móvel) (REED, 2012), a personalização da oferta informativa (CANAVILHAS, 2012; SALAVERRÍA, 2016) ou ainda a incorporação de novas vantagens enquanto suporte informativo: como o auxílio à encontrabilidade (MORVILLE & ROSENFELD, 2007) de conteúdos potencialmente mais úteis para cada usuário e seus micro-momentos, além da sequencialidade (REY & GARCIA, 2017), em que a ordem de oferta de conteúdos passa a importar e é orquestrada a partir de *affordances* e leituras de comportamento dos usuários, utilizando-se da condição aperiódica dos conteúdos, mais condicionados pelo contexto de consumo e pela identidade do usuário, do que propriamente pela ordem cronológica em que são produzidos.

É diante dessa realidade hiper-pessoal que se faz necessário estruturar a nova arquitetura da informação (RAMOS, 2015) e delinear o sistema narrativo do jornalismo pós-industrial: um processo que se dá por camadas (BERTOCCHI et al., 2015). Indo desde a antenarrativa (*back-end* jornalístico), passando pela narrativa renderizada (*front-end* jornalístico), pela interface narrativa, pelo sistema-entorno e pelos agenciamentos pós-formatação (RAMOS, 2015). Trata-se de uma narrativa imersiva e móvel (PELLANDA et al., 2017) e que considera, portanto, uma arquitetura da informação pervasiva (RESMINI & ROSATI, 2011; SILVEIRA, 2017).

[1] *Place-making* (a capacidade do modelo de arquitetura de ajudar os usuários finais a reduzir a desorientação e construir sentido num ambiente *cross-media*); [2] Consistência (a capacidade do modelo de arquitetura de manter a mesma lógica interna em diferentes mídias, ambientes e tempos; [3] Resiliência (a capacidade do modelo de arquitetura de moldar-se e adaptar-se às diferentes necessidades dos usuários; [4] Redução (a capacidade do modelo de arquitetura de reduzir o estresse e frustração associados ao gerenciamento de uma grande quantidade de informação); e [5] Correlação (a capacidade do modelo de arquitetura de sugerir relevantes correlações entre peças de informação, serviços e produtos, ajudando os usuários finais a alcançarem seus objetivos explícitos e estimulando-os a sanarem necessidades latentes). (RESMINI & ROSATI, 2011, pg. 55, tradução nossa)

Assim, é de se considerar, portanto, a hipótese defendida por alguns autores de que o jornalismo móvel e personalizado pode ser entendido como resposta à fadiga decisória reforçada diante do *overload* de informação (BHARGAVA, 2012). Consolida-se nesse cenário, portanto, a personalização – tanto implícita, quanto explícita (THURMAN & SCHIFFERES, 2012) - e outras formas de filtrar informações, como o *social informational filtering* (JUNIOR, 2017) e os sistemas de recomendação como norteadores

de preferências. Logo, é possível, também, vislumbrar o gesto curatorial e o curador ganhando mais importância do que o próprio conteúdo (TORRES, 2015). Ou como diria Rheingold (2003, apud. PELLANDA et al., 2017, pg. 207) em sua observação: “no contexto de um dispositivo hiper-pessoal, o conteúdo em si deixa de ser tão importante, mas a mensagem passa a ter um significado”. Significados esses cada vez mais individualizados, relevantes e que vêm angariando boa aderência por parte dos usuários. A partir da fusão de conteúdos e aplicações, de corpo como *browser*, do *homo mobilis* ampliado com suas extensões atuando em um mundo como interface, o conteúdo em si “deixa de ser o centro de gravidade da cadeia de valor para incluir o que se faz com ele” (AGUADO, 2013, p.18) dentro da experiência narrativa contemporânea.

## 8. NAVEGAR É PRECISO

Outro eixo trabalhado neste projeto é o aprofundamento das questões relativas à expansão da mobilidade – física, numérica e informacional. Trata-se, antes de mais nada, de uma fusão de dimensões comunicativas (AGUADO & MARTÍNEZ, 2008) e uma fase de transição de padrões (SATUF, 2015) em que os dispositivos móveis, através dos seus sensores, *affordances* e funcionalidades, induziram igualmente uma alteração dos hábitos de consumo (PALACIOS et al, 2015), oferecendo uma experiência do usuário conectado (BRUGNOLI, 2009) amplamente fragmentada (MELLO et al, 2015) e distribuída entre micro publicações e micro consumo (RADCLIFFE, 2012, p. 6, tradução nossa). É, portanto, um ambiente de junção da ubiquidade (capacidade de conexão estendida no tempo e no espaço), da adaptabilidade (conteúdos gerados por demanda e sensíveis ao contexto do usuário) e da multifuncionalidade (integração de aplicações e formatos oriundos de outros meios).

Como apontado anteriormente, as mudanças sociais provocadas a partir da consolidação tecnológica e incorporação dos dispositivos móveis conectados moldaram um padrão de consumo *always-on* (PELLANDA, 2005) cada vez mais personalizado e que se desenvolve, também, por meio de bolhas de ócio (IGARZA, 2009). Em que os usuários – ou atores (FIDEL, 2012) – dispõem de atenção e tempo escassos para toda a enxurrada crescente de conteúdos e preferem, em certos casos, adotar companhias cibernéticas para seu eu-quantificado (RETTBERG, 2014) terceirizando o processo de escolha através do acionamento de algoritmos. Levando em consideração como prerrogativa que a privacidade utilizada como moeda de troca vai se pagar com um

conteúdo potencialmente mais preciso, adequado, relevante e que propõe minimizar a fadiga decisória contemporânea através de elementos antecipatórios para cada usuário na cultura da mobilidade e do princípio da variabilidade (TORRES, 2015).

Segundo Rey e García (2017), ao citar Damian Radcliffe (2012), alguns fatores levaram ao nascimento e favorecimento do jornalismo de proximidade. Entre eles, está o reforço das comunidades na internet, a crise dos meios tradicionais, o baixo custo de produção e distribuição de conteúdos, a mudança de comportamento das audiências e os novos modelos de negócio possibilitados pelos meios digitais – e com diferentes formas de aproximação (PELLANDA et al, 2017). A comunicação móvel se aproximou do ser humano em aspectos variados: a proximidade do corpo, a proximidade da informação e a proximidade das interfaces são algumas delas. Silva (2013, apud. PELLANDA et al. 2017), por sua vez, elenca os três aspectos a se pensar na consolidação do jornalismo móvel digital: territórios informacionais enquanto espaços para conexão e fluidez de conteúdos; a geolocalização aparecendo como valor agregado às narrativas conduzidas diretamente dos locais de emissão; e a mobilidade do consumidor de informações como aspecto a considerar porque demanda atualizações mais constantes. Pellanda et al. (2017) também destacam o que chamam de fases do jornalismo móvel ubíquo e o paradigma da informação diverso: em que o ritmo é mais intenso, já que a informação passa a estar mais próxima do público, mas ocorre de forma mais dispersa, porque ela também deve conviver com vários estímulos ao longo do dia. Assim, chegamos ao que Oppegard (2014) define como *place-based journalism* – a integração de tecnologias para combinar conteúdos *geotiquetados* a notícias relevantes em um espaço físico, associados a geolocalização dos usuários, favorecendo novas experiências colaborativas de consumo. Relacionado a isso, Pellanda et al. (2017) também defendem a importância da navegação. A necessidade de configurar recursos que ajudem na locomoção física e informacional do usuário que consome informação em movimento e propicie melhores tomadas de decisão.

É preciso manter no radar, no entanto, as características desafiadoras da mobilidade para o jornalismo (MELLO et al, 2015) e também as especificidades do jornalismo em mobilidade (CAMARGO, 2017). Para Camargo (2017), existem três C's que ajudam a definir a mobilidade na era digital das empresas jornalísticas: Consumerização; Complexidade e Consolidação das ações. E para que tudo isso se sustente adequadamente é preciso considerar o que talvez seja a dimensão mais importante para oportunizar um consumo mais apropriado de informações no novo ecossistema contemporâneo, móvel, ubíquo e personalizado: a consciência sobre o

contexto. As *affordances* e sensores presentes do *smartphone*, se bem articulados, podem permitir a correspondência entre expectativas e adequação de conteúdos ofertados. O contexto ganha ainda mais relevância e importância na informação geolocalizada e torna-se crucial ao ser a grande característica o do consumo em dispositivos móveis (MELLO et al., 2015).

Assim, o processo jornalístico pós-industrial se dá por camadas (RAMOS, 2015). Mas não apenas as que correspondem à narrativa imersiva e à nova arquitetura da informação, abordadas na seção anterior, mas também na integração de camadas de espaço, níveis e *grids* (RAMOS, 2015; NYRE, 2017). Ainda segundo Ramos (2015), convém um sistema em que a distribuição de conteúdos utilize as notícias como vetores de ativação de experiências que se dão a partir dos dispositivos móveis em relação aos espaços físicos e numéricos ou digitais (RAMOS, 2015; BERTOCCHI et al., 2015; PELLANDA et al., 2017, SOUZA e SILVA, 2006) com articulação da informação entre camadas de espaços. Para isso, APIs interligadas através de pontes de metadados podem ser acionadas para criar camadas informativas (JUNIOR, 2016). Portanto, a conversa entre máquinas é capaz de fornecer entrega de informações sob medida, localmente personalizadas (JUNIOR, 2016) dentro do novo ecossistema comunicativo (GARCIA, 2017), composto por Sistemas Complexos Artificiais, sem centralidade, embarcado em sistemas bem refinados tecnologicamente (JUNIOR, 2017).

Antes de prosseguir para a próxima seção, faz-se necessário dar um passo atrás apenas para demarcar que, para a alternativa desenhada neste projeto, na qual destacamos o deslocamento urbano como ferramenta de curadoria e utilização do mundo como interface a partir de um usuário como portal e *browser* informacional ubíquo, estamos também considerando as diferenças conceituais e as nuances envolvidas entre os termos espaço e lugar, o local e o próximo, as definições de espaços híbridos, físico, numérico, digital, acústico e afins e como se dão as múltiplas perspectivas da proximidade: física, temática, afetiva e das interfaces (RAMOS, 2015; GARCIA, 2017; PELLANDA et al., 2017) na construção da cercania e da identidade (GUILLAMET, 2002: 195). A redefinição da ideia de local passa, assim, pela deslocalização na sociedade em rede (GARCIA, 2017) e pelo design e criação de lugares temporários na camada numérica (RAMOS, 2015). Paralelo a isso, a tecnologia móvel está expandindo o conceito de hiperlocal até o nível granular (JUNIOR, 2016; 2017). Tem-se, por conseguinte, as Informações Geográficas estruturando *mashups* ou realizando operações espaciais especiais entre diferentes conjuntos de dados, gerando, por sua vez, novas informações e

novas ressignificações para os *homo mobilis ludens* ampliado (HART; DOULBEAR, 2013, apud. JUNIOR, 2016).

## 9. PERNAS COMO FERRAMENTAS DE MIXAGEM

Uma das principais referências nas questões envolvendo a mídia locativa é a pesquisadora Frauke Behrendt, professora titular da Universidade de Brighton. Behrendt defende que o discurso locativo está se limitando a uma perspectiva visual e precisa ser equilibrado por uma abordagem multissensorial. “A colocação do som no centro da discussão nos permite concentrar na materialidade e nas ações incorporadas envolvidas no uso de mídia locativa em espaços urbanos”. Uma abordagem que, segundo ela, “afasta-se de um foco em dispositivos e aplicações para atividades situadas” (BEHRENDT, 2012). Em outro trabalho, a pesquisadora fala do conceito de "design de interação sônica" usado para conferir relevância às atividades de "*placed sounds*" (sons depositados) na era de telefones celulares onipresentes, cidades inteligentes e a Internet das Coisas. Segundo ela, o processo é de particular importância no contexto móvel, em que o público ou os usuários muitas vezes já sofrem de sobrecarga visual. A autora argumenta ainda que andar é a chave para o design de interação do som depositado e que "escutamos com as pernas" (BEHRENDT, 2015). E esse é um ponto bastante caro a este trabalho porque foi a partir dos *placed sounds* e de escuta através das pernas que extrapolamos o conceito para conteúdos microposicionados e o deslocamento como ferramenta de mixagem e curadoria – o binômio central da alternativa proposta por nós. A ideia da autora é a de reeditarmos constantemente a paisagem sonora que ouvimos através de percursos e escolhas que alteram a maneira como nos movimentamos, o próprio caminhar e o deslocamento atuam, nesse sentido, como curadoria conectada aos arredores; as pernas são ferramentas de mixagem.

Ainda sobre a questão envolvendo a sobrecarga visual da tela na mídia locativa, Hemment descreve que: "Em lugar da riqueza da experiência incorporada do mundo, muitos projetos oferecem o desafio de vagar pelo ambiente, enquanto força os olhos em uma tela minúscula e um menu fraco, separado do mundo por uma barreira de má usabilidade."(HEMMENT, 2006, pg. 351)

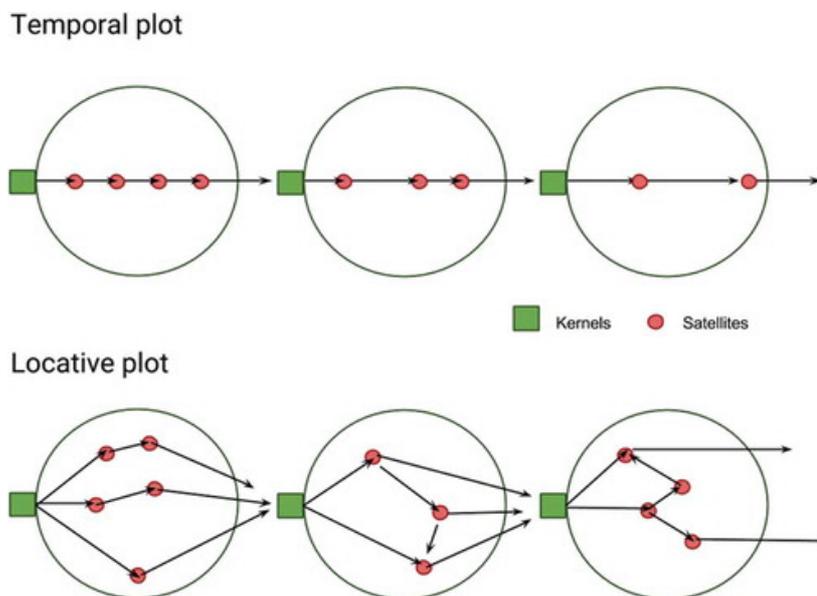
Em se tratando de sonificação da mídia locativa, também é importante levar em consideração a diferença entre som e o mundo visual na relação do espaço-tempo. Behrendt considera estarmos imersos em sons e que o espaço, invisível e transparente, é cheio de sons. Schulz (2002, pg. 15) segue o mesmo raciocínio e diz que “o olho cria distância; a orelha nos coloca no centro de um domínio dinâmico cheio de energia. Na nossa cultura visual, o espaço parece uma caixa vazia” (apud BEHRENDT, 2012, pg. 288). Os sons preenchem as lacunas com novas camadas de informações, ao mesmo tempo invisíveis e imersivas, possibilitando uma maior conexão com o nosso meio ambiente humano numa direção oposta ao isolamento e alienação. Apesar do foco na sonificação, aqui também houve contribuições singulares e fundamentais para a lapidação do aplicativo proposto ao também apostar em camadas invisíveis e sobrepostas de informações atuando em segundo plano e reeditadas através do deslocamento e do design antecipatório.

### **9.1. Auditor – grade de três níveis**

O Auditor (NYRE, 2017) é um aplicativo para iPhone desenvolvido por um grupo de pesquisadores da Universidade de Bergen e da Universidade Norueguesa de Ciência e Tecnologia para explorar o potencial narrativo do som guiado pela tecnologia de micro-posicionamento. A versão atual do Auditor usa transmissores Bluetooth. Eles transmitem um sinal de rádio de baixa energia a cada segundo e podem ser usados para posicionar dispositivos móveis que suportam a tecnologia e desencadear vários eventos sonoros a partir da posição e dos movimentos dos usuários em um espaço pré-definido. Os pesquisadores consideram a experiência uma forma de realidade sônica aumentada, já que oferece ao ouvinte-usuário a sensação de estar em outro lugar, ao mesmo tempo que sugere um espaço paralelo como uma camada extra em seus ambientes físicos.

O Auditor apresenta sons com base em informações de um sistema de grade de três níveis: “ambiente” (no nível da macro: sons de fundo que tocam o tempo todo e são comuns para todos os usuários, disponíveis independente de onde estejam), “zona” (no nível meso: eles pertencem a uma certa área exclusiva e dão caráter a zonas específicas na paisagem sonora geral. Esses sons mudam à medida que o usuário se move entre as zonas) e “pontos de diálogo” (no nível micro: enredos mais elaborados e depositados em pontos específicos). Para isso, a estrutura narrativa montada não seguiu a linha temporal, mas o conteúdo foi baseado em localização, como na figura abaixo.

Figura 2: Desenhos de narrativas temporais e locais



Fonte: NYRE et al., 2017, pg. 95

Depois de ser testado por 42 jovens noruegueses adultos em 2015, o projeto confirmou o potencial narrativo e imersivo existente para um meio locativo que, segundo os autores da pesquisa, poderia complementar o rádio no futuro, especialmente nas áreas urbanas. Os pesquisadores deram como sugestão ainda que, no nível macro, os ouvintes pudessem acessar as últimas notícias nacionais ou locais. As mesmas informações são transmitidas a todos da mesma maneira. Em um segundo nível, poderiam existir fluxos de música adaptados às preferências dos usuários (em uma escala micro ao usar listas de reprodução personalizadas ou no nível de meso tocando música com curadoria de outros ouvintes). E como terceira sugestão os pesquisadores consideraram a possibilidade de haver elementos de conteúdo que são iniciados pelos locais onde os usuários se movem em níveis micro e meso. Assim, os autores dizem acreditar que a grade de três níveis impulsionada em parte pela transmissão unidirecional, em parte pelas preferências pessoais dos usuários e, em parte, respondendo aos lugares onde os ouvintes estão localizados ou se deslocam proporciona inovação não só na relação do usuário com o conteúdo, mas também na publicidade como modelos de negócios explorando anúncios geograficamente diversificados.

De novo, apesar de trabalhar sob a perspectiva da sonificação da mídia locativa, este trabalho norueguês contribuiu de forma significativa para a formatação do aplicativo proposto ao fim deste projeto, sobretudo no que diz respeito a lógica de distribuição espacial de conteúdo e à divisão em grades de três níveis, que, mais tarde, será utilizada

associada a uma mescla algorítmica de balanceamento de Relevância, Popularidade e Descoberta.

## **10. CASO CAPSULE.FM – A RÁDIO FEITA POR ROBÔS CHARMOSOS**

*“Capsule.fm loves you.”*

O Capsule.FM é um serviço disponível para iPhone que oferece música geolocalizada e fala sintética para que os usuários possam escutar notícias, informações climáticas e outros conteúdos baseados em geolocalização. O site do serviço se classifica como a rádio do futuro e a primeira do mundo apresentada por “robôs charmosos”. Nas próprias palavras dos desenvolvedores, a ferramenta transforma o smartphone em um programa de rádio interativo misturando as músicas favoritas do usuário, notícias, podcasts e conteúdos de mídias sociais do ouvinte em um fluxo de áudio em constante mudança. “É a sua vida como você nunca a ouviu antes”. O aplicativo também deixa claro que quanto maior a interação, mais a ferramenta aprende sobre o usuário e pode oferecer conteúdo mais apropriado. Os robôs do serviço falam inglês, alemão, norueguês e japonês e, com isso, o Capsule.FM já se tornou o aplicativo mais vendido em 28 países na categoria de notícias.

Parte do sucesso do Capsule.FM está na decisão da empresa de manter as vozes de Inteligência Artificial disponíveis no serviço deliberadamente robotizadas, já que, para resgatar o conceito trabalhado anteriormente neste trabalho, “temos o forte desejo de criar robôs que sejam parecidos conosco, mas, ao mesmo tempo, consideramos robôs que são muito semelhantes aos humanos inquietantes” (RETTBER, 2018) e a voz sintética facilita no processo de aceitação.

Outra aposta do Capsule.FM é a proposta de reduzir os antifatos contemporâneos e os ruídos informacionais da colmeia espelhada ao utilizar o *machine learning* para uma curadoria de conteúdo *ultrapersonalizada*. Desta forma, o serviço converge para o que o CEO da HUGE, Aaron Shapiro, considerado um dos papas do Design Antecipatório, defende: entender as necessidades do usuário eliminando escolhas desnecessárias. O Capsule.FM dialoga, portanto, com o princípio do menor esforço do filósofo francês Guillaume Ferrero; colabora para um sentimento de preenchimento do usuário, seja oferecendo compreensão ou alimentando a autoestima dele; e, ao não precisar de *inputs* constantes, simula o espontâneo e surpreende o usuário, o que para Tania Luna, no livro

“*Surprise: Embrace the Unpredictable and Engineer the Unexpected*”, significa intensificar nossas emoções em até 400%. Esses fatores somados permitem que essa “rádio feita por robôs charmosos” torne-se uma ferramenta desejável no novo meio ambiente humano, na colmeia espelhada dos antifatos, e se configure mais do que uma companhia do *homo mobilis* ampliado e quantificado, mas nossa igual. (RETTBER, 2018)

Com o Capsule.FM pudemos apreender maneiras de utilização de inteligência artificial em escala comercial e buscar inspiração em como são orquestrados os diferentes tipos de conteúdos oferecidos de forma personalizada, balanceada, automatizada e geolocalizada. Os *insights* certamente repercutiram na construção final e na modelagem do nosso aplicativo aqui proposto.

## 11. SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO

Seja pelo prisma de análise do pioneirismo do Yahoo, ou do sucesso do Google ou de outras iniciativas, é inegável o fato de ser indispensável uma forma de organizar e filtrar a incessável produção e propagação de conteúdos no contexto de conectividade ubíqua. Ou seja, satisfazer a crescente necessidade de mobilizar esforços para criar artifícios que evitassem que um usuário tivesse que vasculhar sem rumo quintilhões de dados até encontrar aquilo de que precisa naquele momento específico, ressaltando a diferença conceitual e prática entre navegar à deriva e buscar ativamente. Como diz a piada *geek*, que falta faz um Ctrl+F na vida real. Não à toa, desenvolvedores trabalham em aplicações e serviços vinculados à realidade aumentada (AR) e à realidade virtual (VR) para ofertar um mundo clicável ou adicionar camadas digitais de informações sobre nossa realidade e espaço físicos para que nossas cenas cotidianas também tornem-se mais pesquisáveis (WESTBERG, 2016).

De forma objetiva, os sistemas de recomendação surgem e se consolidam diante dessa inevitabilidade contemporânea. São ferramentas que não apenas permitem aos usuários navegar entre vastas coleções de itens, mas os auxiliam a determinar relações ainda desconhecidas entre eles e um item, utilizando análises de comportamento e padrões de consumo (SEN et al, 2009) para facilitar a encontrabilidade e até servirem como norteadores de preferências (JUNIOR, 2017), além de direcionar usuários para as informações das quais precisam a medida em que interagem com largos espaços de

informação (DATTOLO et al, 2010). Trata-se de uma solução disseminada por diversos serviços de alta popularidade na web e que dependem de relações de confiança cada vez mais fortes entre os atores para que mais se utilizem deles. Ao mesmo tempo, qualificam-se enquanto alternativas algorítmicas que lançam mão de mecanismos de coleta de informações individualizadas de históricos de comportamento, suas contribuições e o cruzamento com referências de outras pessoas. O próprio Google, supracitado, é um dos motores de busca que possui em sua estrutura numérica, na camada de *back-end*, fórmulas matemáticas que permitem fornecer referências a partir do rastreamento (*tracking*) do comportamento ou das ações dos usuários somatizando as avaliações (*ratings*) para estruturar informações em *websites*. A Amazon, outra gigante, mas desta vez do *e-commerce*, sugere produtos que os usuários podem gostar baseada nas avaliações feitas, nos itens clicados ou comprados (LINDEN et al, 2003). Agregadores de notícias, como Digg e Reddit também se utilizam de algoritmos para recomendar notícias com base em outros artigos de interesse dos usuários. Assinantes da Netflix semelhantemente usufruem de sugestões elaboradas com base nas avaliações que cada usuário realizou de filmes e séries aos quais assistiu na plataforma. Em cada cenário desse, e em outros bastante semelhantes, os sistemas de recomendação escolhem alguns poucos itens que um usuário tem a predisposição maior de ter interesse e gostar entre milhares e até milhões de possibilidades. Isso é viabilizado graças ao aprendizado feito a partir do comportamento prévio e assimilação de padrões de consumo dos usuários. Nesse sentido, quase a totalidade dos sistemas de recomendação existentes desempenham, portanto, duas funções: recomendar e prever.

Pela definição encontrada em Adomavicius & Tuzhilin (20015), ao considerar  $C$  o conjunto de todos os usuários de um determinado sistema,  $S$  o conjunto de todos os possíveis itens que podem ser recomendados como livros, filmes, restaurantes e afins, e  $u$  a função utilidade que mede o quão relevante é um determinado item  $s$  para um determinado usuário  $c$ , temos que  $u = C \times S \rightarrow R$ , em que  $R$  é um conjunto totalmente ordenado. Então, para cada usuário  $c \in C$ , procura-se um item  $s' \in S$  que maximiza a utilidade para o usuário. Isto pode ser expressado pela equação abaixo:

$$\forall c \in C, s'_c = \operatorname{argmax}_{s \in S} u(c, s)$$

Cada elemento do espaço de usuários  $C$  pode ser definido através de um perfil que inclui as características do usuário, como a sua idade, sexo, estado civil, renda, etc. Em casos mais simples, pode conter um único elemento como o User ID. Da mesma forma, cada item do espaço  $S$  pode ser definido por um conjunto de características – os atributos.

Por exemplo, na recomendação de filmes, na qual  $S$  é a coleção de filmes, cada filme pode ser representado não apenas pelo seu ID, mas também pelo seu título, gênero, diretor, ano de lançamento, premiações e atores principais. O problema central dos sistemas de recomendação reside no fato da utilidade  $u$  geralmente não ser definida em todo o espaço  $C \times S$ , mas apenas em um subconjunto deste. Isto significa que  $u$  precisa ser extrapolado para todo o espaço  $C \times S$  (ADOMAVICIUS & TUZHILIN, 2005).

Geralmente, em sistemas de recomendação, a utilidade é definida através de avaliações, e estas são definidas apenas nos itens previamente avaliados pelos usuários. Deste modo, o algoritmo de recomendação deve ser capaz de estimar (predizer) as avaliações não realizadas para os pares usuário-item e de fazer recomendações apropriadas baseadas nestas predições. Assim, uma recomendação é fornecida a um usuário em duas situações diferentes: a partir de tags fornecidas pelos usuários implicitamente através de consultas (conjuntos de palavras-chave) ou explicitamente com análises das interações do usuário com o sistema. Ambos os modelos são utilizados melhorar o processo de modelagem do usuário, para personalizar o comportamento da aplicação e para calcular recomendações.

Dependendo de onde estão incorporados – se em um site, aplicativo, serviço e afins – e da finalidade da qual se revestem em cada plataforma, os sistemas podem levar em consideração diversificados tipos de base e, em alguns casos, com duas ou mais bases combinadas: *item-based*, *user-based*, *feature-based*, *tag-based* (SEN et al., 2009a; 2009b; 2009c; VIG et al., 2010, DATTOLO et al., 2010), baseado no comportamento (LIU et al., 2010; MO et al., 2014), no conteúdo (ADNAN et al., 2014), na emoção (PARIZI et al., 2016), na localidade (KAZAI et al., 2016), no contexto (LOMMATZSCH, 2014), etc. Mas, independente dessas especificidades, de forma mais geral, Dattolo et al (2010) sintetizam que os sistemas de recomendação podem ser classificados em três grandes categorias principais de acordo com as estratégias utilizadas para coletar e estimar o valor de avaliações:

1. *Collaborative filtering recommender system*. Esse tipo de sistema oferece recomendações a partir da filtragem colaborativa e trabalha a idéia de que um usuário que compartilha interesses, conhecimento e objetivos com uma comunidade, com boa probabilidade, pode estar interessado nos documentos que parecem relevantes para aquela comunidade. Por esse motivo, um sistema colaborativo de recomendação de filtragem cria e mantém um perfil para cada

usuário e calcula semelhanças entre os usuários: usuários semelhantes, conhecidos como vizinhos, são a ponte que permite ao usuário receber sugestões de novos conteúdos potencialmente interessantes. Por sua vez, as abordagens de filtragem colaborativa podem ser classificadas em duas classes:

- Abordagens baseadas em modelos: constroem um modelo probabilístico para prever, com base no histórico do usuário, suas futuras atribuições de classificação.

- Abordagens baseadas em memória: utilizam técnicas estatísticas para identificar usuários com comportamento comum. Quando a vizinhança for definida, os *feedbacks* dos vizinhos são combinados para gerar uma lista de recomendações.

Os algoritmos empregados em sistemas de filtragem colaborativa, sejam *user-based*, *item-based* ou SVD (decomposição em valores singulares), confiam em padrões identificados entre avaliações dos usuários que compõem a comunidade de interesse e não em dados relacionados aos atributos dos itens. Por exemplo, esse modelo não assimila que “Wall-e” é uma animação da Pixar – apenas leva em consideração de que forma e por quem ele foi avaliado.

2. *Content-based recommender systems*. Já esse tipo de sistema de recomendação baseia-se no conteúdo e analisa as atividades passadas dos usuários em busca de recursos de que ele gostava. Eles modelam recursos extraindo algumas características presentes nos próprios documentos. O perfil do usuário é então definido descrevendo quais recursos são interessantes para cada um. A relevância de um novo recurso para um usuário é calculada através da correspondência da representação do recurso ao perfil do usuário.
3. *Hybrid recommender systems*. Como o próprio nome já antecipa, esse tipo de sistema de recomendação une os outros dois modelos anteriores e os resultados que são oferecidos dele são orquestrados pela combinação e aplicação de estratégias diversificadas:
  - Um sistema de recomendação híbrido ponderado mescla resultados de diferentes técnicas. A pontuação de um item é definida como uma soma ponderada de pontuações calculada por diferentes sistemas de recomendação.

- Um sistema de recomendações híbrido em cascata filtra um conjunto inicial de recursos usando um primeiro sistema de recomendação. A classificação desses recursos é então refinada por um segundo sistema de recomendação.
- Um sistema de recomendação híbrida de comutação usa um dos sistemas de recomendação disponíveis de acordo com algum critério.
- Um sistema de recomendação híbrida de combinação de recursos considera os dados colaborativos como os recursos usados nas abordagens baseadas em conteúdo. (DATTOLO et al., 2010, pgs. 550-551, tradução nossa)

Ainda no esforço para classificar os diferentes tipos existentes de sistemas de recomendação, Adomavicius & Tuzhilin (2005) formataram uma tabela com a divisão das três abordagens formais e divididas pelas técnicas que podem ser empregadas para operacionalizar os sistemas:

Figura 3: Classificações sistemas de recomendação

Recommendation Approach	Recommendation Technique	
	Heuristic-based	Model-based
Content-based	<p>Commonly used techniques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TF-IDF (information retrieval)</li> <li>• Clustering</li> </ul> <p>Representative research examples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lang 1995</li> <li>• Balabanovic &amp; Shoham 1997</li> <li>• Pazzani &amp; Billsus 1997</li> </ul>	<p>Commonly used techniques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bayesian classifiers</li> <li>• Clustering</li> <li>• Decision trees</li> <li>• Artificial neural networks</li> </ul> <p>Representative research examples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pazzani &amp; Billsus 1997</li> <li>• Mooney et al. 1998</li> <li>• Mooney &amp; Roy 1999</li> <li>• Billsus &amp; Pazzani 1999, 2000</li> <li>• Zhang et al. 2002</li> </ul>
Collaborative	<p>Commonly used techniques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nearest neighbor (cosine, correlation)</li> <li>• Clustering</li> <li>• Graph theory</li> </ul> <p>Representative research examples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resnick et al. 1994</li> <li>• Hill et al. 1995</li> <li>• Shardanand &amp; Maes 1995</li> <li>• Breese et al. 1998</li> <li>• Nakamura &amp; Abe 1998</li> <li>• Aggarwal et al. 1999</li> <li>• Delgado &amp; Ishii 1999</li> <li>• Pennock &amp; Horwitz 1999</li> <li>• Sarwar et al. 2001</li> </ul>	<p>Commonly used techniques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bayesian networks</li> <li>• Clustering</li> <li>• Artificial neural networks</li> <li>• Linear regression</li> <li>• Probabilistic models</li> </ul> <p>Representative research examples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Billsus &amp; Pazzani 1998</li> <li>• Breese et al. 1998</li> <li>• Ungar &amp; Foster 1998</li> <li>• Chien &amp; George 1999</li> <li>• Getoor &amp; Sahami 1999</li> <li>• Pennock &amp; Horwitz 1999</li> <li>• Goldberg et al. 2001</li> <li>• Kumar et al. 2001</li> <li>• Pavlov &amp; Pennock 2002</li> <li>• Shani et al. 2002</li> <li>• Yu et al. 2002, 2004</li> <li>• Hofmann 2003, 2004</li> <li>• Marlin 2003</li> <li>• Si &amp; Jin 2003</li> </ul>
Hybrid	<p>Combining content-based and collaborative components using:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linear combination of predicted ratings</li> <li>• Various voting schemes</li> <li>• Incorporating one component as a part of the heuristic for the other</li> </ul> <p>Representative research examples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balabanovic &amp; Shoham 1997</li> <li>• Claypool et al. 1999</li> <li>• Good et al. 1999</li> <li>• Pazzani 1999</li> <li>• Billsus &amp; Pazzani 2000</li> <li>• Tran &amp; Cohen 2000</li> <li>• Melville et al. 2002</li> </ul>	<p>Combining content-based and collaborative components by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporating one component as a part of the model for the other</li> <li>• Building one unifying model</li> </ul> <p>Representative research examples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basu et al. 1998</li> <li>• Condliff et al. 1999</li> <li>• Soboroff &amp; Nicholas 1999</li> <li>• Ansari et al. 2000</li> <li>• Popescul et al. 2001</li> <li>• Schein et al. 2002</li> </ul>

Fonte: Adomavicius &amp; Tuzhilin, 2005

### 11.1. *Content-based filtering* (CBF)

Entre todos esses modelos e classificações elencados acima, é de se destacar a relevância e a contribuição particular dos sistemas de recomendação baseados no conteúdo para plataformas que têm como *commodity* o material noticioso. Isso porque uma das dificuldades de se aplicar o sistema de recomendação pela filtragem colaborativa é que se faz necessário uma comunidade extensa de usuários, já que parte da premissa de sugerir um item baseado na forma como outros usuários de perfil semelhante avaliaram tais itens. Mas, em se tratando de notícias, obstacula-se outra questão ainda mais importante que é a de que: por mais que se tenha uma comunidade expressiva de usuários semelhantes, os itens precisam ter sido classificados por pelo menos algum desses usuários e, no caso dos conteúdos jornalísticos, são os novos itens que são os mais interessantes, e estes, por sua vez, são menos prováveis de terem sido avaliados (ADNAN et al., 2014) ou de apresentarem tão cedo, portanto, uma carga de dados ou um respaldo numérico suficiente para transformarem-se em recomendações assertivas e acuradas.

De forma prática, o que o sistema de recomendação baseado em conteúdo faz ao sugerir um item para usuário é pinçar, entre milhares de possibilidades, aqueles itens com maior potencial de utilidade para aquele determinado usuário, ao ter como parâmetro os atributos do item e as avaliações que o usuário fez em outros itens semelhantes. Por exemplo, ao abrir um aplicativo de *streaming* de música, na seção ‘Feito para você’, estão artistas que você escutou recentemente, ou músicas deste artista cantadas por outros músicos, cantores do mesmo gênero musical, músicas com a mesma temática ou mesma cadência rítmica, instrumentos semelhantes, se é mais acústica ou mais agitada, se é mais falada ou mais instrumental, com mesmos batimentos por minuto e outras métricas. Ou seja, o sistema tenta compreender e assimilar o que há de semelhanças entre os atributos dos itens avaliados pelos usuários e determina os possíveis conteúdos potenciais de serem recomendados. No caso de filmes, podem ser atributos a serem considerados: atores e atrizes, diretores, gêneros, roteiro, premiações e outras variáveis que são comparadas. Depois de identificadas as similaridades, somente aqueles itens com alto grau de compatibilidade com qualquer que seja a preferência do usuário é recomendado a ele.

Apesar dos exemplos de aplicações do CBF dadas acima, associados a músicas e filmes, esse modelo de sistema de recomendação tem como uso mais difundido e presença comum em plataformas que reúnem conteúdos textuais, em que o item pode frequentemente ser desmembrado e apreendido em palavras-chaves. Desta forma, uma

das maneiras mais conhecidas de determinar e mensurar o peso de uma palavra-chave específica é pelo TF-IDF, ou *Term Frequency/ Inverse Document Frequency*. Nessa fórmula combinada de mensuração, a importância, o valor ou o peso de um determinado termo é diretamente proporcional à sua frequência em um item (TF), mas, atrelado a isso, é considerado também que a especificidade de um termo pode ser quantificada por uma função inversa do número de documentos em que ele ocorre (IDF). Assim, é possível eliminar ou minimizar a ocorrência de termos que se repetem muitas vezes, mas não são relevantes.

Consideremos  $N$  o total de número de documentos que podem ser recomendados para usuários e a palavra-chave  $k_j$  aparece em  $n_i$  deles. Ademais, estabeleçamos que  $f_{i,j}$  é a quantidade de vezes em que a palavra-chave  $k_i$  aparece em um documento  $d_j$ . Logo, a frequência do termo da palavra  $k_i$  no documento  $d_j$  é definida por:

$$TF_{i,j} = \frac{f_{i,j}}{\max_z f_{z,j}},$$

Em que o máximo é computado pelas frequências  $f_{z,j}$  de todas as palavras-chaves  $k_z$  que aparecem em um documento  $d_j$ . Já a frequência inversa da palavra-chave  $k_i$  em um documento é definida por:

$$IDF_i = \log \frac{N}{n_i}.$$

Logo, o peso  $w$  de uma palavra-chave  $k_i$  em um documento  $d_i$  pode ser entendido através de:

$$w_{i,j} = TF_{i,j} \times IDF_i$$

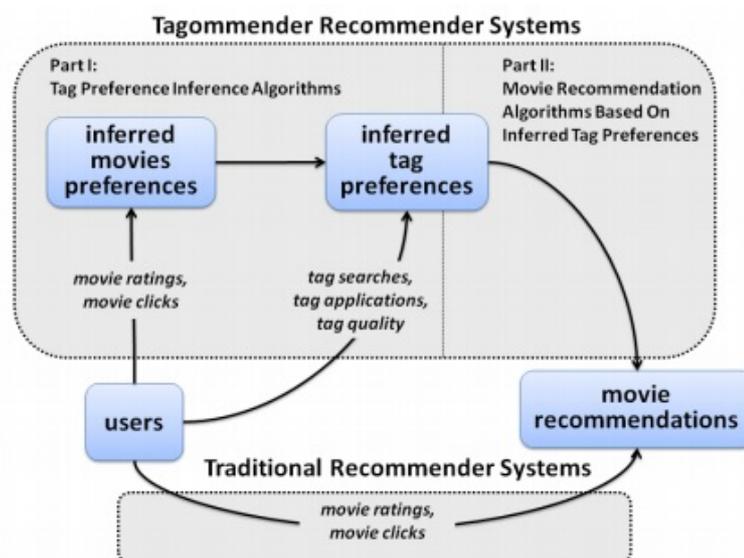
## 11.2. *Tagommenders*

Inspirados na denominação conferida por Lamere (2008) para recomendações baseadas em tags, as *tagomendations*, Sen et al. (2009) batizaram como *tagommenders* os

sistemas de recomendação baseados em tags. Para os autores, a vantagem dessa modalidade de sistemas é a combinação da automatização dos sistemas de recomendação tradicionais com a flexibilidade característica dos sistemas de tagueamento, agregando, assim, os melhores elementos de ambos os modelos. Os autores defendem ainda que os *tagommenders* oportunizam aos sistemas de recomendação utilizarem dimensões e atributos dos itens que os usuários consideram mais importantes – deixando a superficialidade de comparar item com item, mas aprofundando em camadas mais densas e níveis mais granulares de percepção de valor, sendo capaz de atribuir pesos diferentes para características de cada item, no caso, as tags.

A pesquisa feita por Sen et al. (2009) serve de marco teórico importante porque expande em duas maneiras simultâneas técnicas disseminadas em recomendações baseadas em conteúdo. Primeiro, a partir da exploração de como estimativas de qualidade de tags podem sofisticar e aprimorar a performance de recomendação. Depois, distancia-se de algoritmos anteriores de base em conteúdo a partir do momento em que viabiliza o aprendizado automático das relações entre tags e itens baseado no que chamam de preferência por tag inferida e nas avaliações de cada conteúdo. Assim, o algoritmo traduz sinais de interesse por um item em sinais de interesse por tags. Para isso, os autores atestaram terem utilizado como bases trabalhos prévios que abordam a extração de perfis de usuários para sistemas de recomendação *content-based* (BALABANOVIC & SHOHAM, 1997) e *web-based* (PAZZANI & BILLSUS, 1997).

Figura 4: Desenho de um sistema Tagommender



Fonte: SEN et al., 2009

Portanto, diferente de um sistema tradicional que recomenda um filme D para um usuário X que assistiu aos filmes A, B e C, porque D é um filme que outros usuários de perfil semelhante ao de X também assistiram, um sistema *tagommender* busca identificar quais atributos dos filmes A, B e C despertaram interesse para o usuário X, identificando pesos e valores diferenciados para as tags (na transferência de sinais de interesse por um item para sinais de interesse para tags) e que podem encontrar correspondência em outros pares item-usuário – que têm atributos compatíveis – ainda desconhecidos.

Um dos algoritmos que compõe um *tagommender* é o que promove a recomendação baseada em tags utilizando dados implícitos, ou seja, não exige uma avaliação explícita de um usuário sobre determinado item. Essa modalidade algorítmica é mais adequada para recomendar e não prever. A similaridade é calculada entre um vetor do perfil de usuário com um vetor do termo de um documento. Segundo Sen et al. (2009), que estuda o *tagommender* aplicado a uma plataforma de filmes, para gerar uma previsão para um filme  $m$ , o algoritmo calcula o produto entre as preferências dos usuários para as tags do filme  $m$  e a ponderação  $w(t,m)$  entre a tag  $t$  e o filme  $m$ . Se  $ntp(u,t)$  for a preferência de tag inferida normalizada do usuário  $u$  para a tag  $t$ , a pontuação prevista do usuário  $u$  para o filme  $m$  será:

$$implicit-tag(u,m) = \sum_{t \in T_m} ntp(u,t) \cdot w(m,t).$$

Outro algoritmo de fundamentação importante é o *cosine-tag*, que parte de inspiração no sucesso dos modelos tradicionais de avaliação em sistemas *item-based*, mas adaptado para tags. Esse cálculo permite prever que a classificação de um usuário para um conteúdo é uma média ponderada das preferências do usuário para as tags do conteúdo. O algoritmo pondera uma tag específica de acordo com a *cosine similarity* ajustada entre as avaliações de um filme e preferências inferidas para uma tag. Sendo  $\bar{r}_u$  a avaliação média de filme do usuário  $u$  e  $U_m$  a coleção de usuários que classificou o filme  $m$ , o *cosine-tag* cria uma previsão para um filme como a média das preferências do usuário para suas tags, ponderada pelas semelhanças de tags com o filme (SEN et al., 2009). Se  $T_m$  for a coleção de todas as tags aplicadas ao filme  $m$ :

$$\text{cosine-tag}(u, m) = \frac{\sum_{t \in T_m} \text{sim}(m, t) \cdot \text{ntp}(t, u)}{\sum_{t \in T_m} \text{sim}(m, t)} + \bar{r}_u.$$

Ao todo, foram cinco algoritmos diferentes – dois baseados em dados implícitos e três em dados explícitos – que foram analisados para proposição do *tagommender* por Sen et al. Ao fim, depois de vários testes, os autores concluíram que esse tipo de sistema supera os algoritmos existentes de filtragem colaborativa (CF) no desempenho que demonstraram na tarefa de recomendação e que um modelo híbrido de tag com CF pode combinar a eficácia da previsão característica dos algoritmos de CF com o forte desempenho de recomendação apresentado pelos algoritmos baseados em tags.

### 11.3. *Interactive recommender systems*

Em uma apresentação formatada para a edição de 2015 da *ACM Conference on Recommender Systems*, realizada em Viena, funcionários da Netflix e do Spotify – duas das maiores plataformas de *streaming* no mundo em conteúdo de vídeo e de áudio, respectivamente – destrincharam algumas das principais características de ambos os serviços sob a ótica do que chamam de sistemas de recomendação interativos. De acordo com Steck et al. (2015), essa modalidade de sistemas permite aos usuários conduzir as recomendações recebidas para uma direção desejada por meio de interação explícita com o sistema. Diante do ecossistema geral de sistemas de recomendação, o modelo interativo fica posicionado entre uma experiência de recomendação mais acomodada ou, de certa forma, mais passiva e uma busca ativa por um conteúdo específico, buscando o balanceamento da exploração – *explore to exploit* – para sondar as preferências dos usuários e depois beneficiar-se dessas informações para sofisticar as sugestões.

Por definição simples, um sistema interativo será aquele que permite uma via de mão-dupla de troca de informações respondendo ao *input* – seja através de um *feedback* implícito ou explícito, mas sempre ligado à experiência do usuário. Os autores defendem ainda que o sistema de recomendação interativo é adequado para melhor servir a necessidade do usuário e preencher a lacuna que existe entre navegar e pesquisar, ou ainda, o espaço que existe entre acomodar-se e atender a uma necessidade específica, ou ainda quando há uma fadiga decisória, experiências de busca fracassadas ou quando se tem uma noção vaga do que busca, por exemplo. O modelo trabalha também com o

estabelecimento de confiança e credibilidade, de gratificação instantânea e do que chamam de navegação Quente-ou-Fria, em que o usuário vai mostrando, a cada vídeo e a cada música consumidos, o caminho em que as recomendações devem seguir.

Nesse sentido, os autores chegam a apresentar um algoritmo que pode ser aplicado para o que denominam de personalização adaptativa, em que, no caso do Spotify e recomendações musicais, considera-se a probabilidade de escolher uma música  $i$  dado um usuário  $u$ , estação de rádio  $S$ , a um determinado tempo  $t$ :

$$Pr(\text{play}(i \vee u, S, t)) = f(\text{rank}(i, S), \text{rel}(u, i), \text{thumb}(u, i), \div(u, i, t))$$

Em que  $\text{rank}(i, S)$  é o rank global do item no banco de dados da plataforma,  $\text{rel}(u, i)$  é a relevância para o usuário baseado no vetor implícito a partir de mecanismos de filtro colaborativo (CF),  $\text{thumb}(u, i)$  é a relevância para o usuário baseada em *feedbacks* explícitos como *like* ou *dislike* e  $\text{div}(u, i, t)$  é a diversidade do item em relação a onde está alocado.

Outra contribuição relevante é de como são estabelecidas as correspondências entre algoritmos diferentes para balancear três aspectos fundamentais para aprimoramento de recomendação de conteúdos: relevância, popularidade e descoberta.

O grau de diversidade, em oposição a recomendações focalizadas e relevantes, varia dependendo da sequência de ações do usuário. Começando com um conjunto muito diversificado, a diversidade pode ser reduzida desde que o usuário continue a ampliar um certo nicho de itens semelhantes. Por outro lado, quando a sequência de ações de um usuário indica que ele pretende sair de um determinado nicho ou mudar para um nicho vizinho, o algoritmo tem que aumentar automaticamente o grau de diversidade. Além disso, o equilíbrio entre popularidade e relevância e a semelhança de itens que também varia de acordo com as ações do usuário: conforme o usuário aumenta o zoom em uma área de nicho, a popularidade pode ser reduzida. Para ajudar na navegação para um nicho vizinho ou para um gênero completamente diferente, é útil recomendar títulos cada vez mais populares. [...] Ademais, os algoritmos para sistemas de recomendação interativos devem ser suficientemente eficientes para computar recomendações em tempo real com base nas ações atuais do usuário. (STECK et al., 2015, pgs. 359-360, tradução nossa)

Matematicamente, o que os autores defendem pode ser interpretado da seguinte forma. Para determinar a pontuação da relevância:

$$\text{rel}(i, u) = \vec{p}_i \cdot \vec{u}$$

$$\vec{u} = \sum_{j \in \mathcal{U}} \vec{q}_j$$

Para determinar a pontuação da diversidade:

$$\text{div}(i, j) = \|\vec{p}_i - \vec{p}_j\|^2$$

$$\begin{aligned} \|\vec{p}_i - \vec{p}_j\|^2 &= \vec{p}_i^2 + \vec{p}_j^2 - 2\vec{p}_i\vec{p}_j \\ &= 2(1 - \vec{p}_i\vec{p}_j) \end{aligned}$$

Já a pontuação da popularidade, pode ser encontrada assim:

$$\text{pop}(i) = \# \text{ plays, } \# \text{ clicks, etc of item } i$$

E, finalmente, a pontuação de um item  $i$  é definido da seguinte maneira:

$$\text{score}(i|u, \mathcal{S}) = \min_{j \in \mathcal{S}} \left\{ \text{pop}(i)^\beta \cdot \text{rel}(i, u) \cdot \text{div}(i, j)^\alpha \right\}$$

Em que  $\alpha$  e  $\beta$  entram para ajustar o balanço e a pontuação de  $i$  é determinada em referência ao item  $j$  em  $\mathcal{S}$  que mais se aproxima dele.

## 12. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO: HUGO

Vencida a discussão preliminar no que tange especificamente aos motores de mudança sociais e tecnológicos que desencadearam a expansão móvel e informacional, chegamos ao momento de proposição de uma alternativa para mitigar ou atenuar os efeitos dos ruídos informacionais contemporâneos na mídia ambiente pós-massiva. Trata-se de um aplicativo desenvolvido para dispositivos móveis e com acesso à internet que aciona duas engrenagens simultâneas de curadoria para entregar o conteúdo potencialmente mais relevante para o usuário nos seus diversos micro-momentos da jornada enquanto leitor ubíquo respeitando a lógica de *context-aware*. Observa-se, portanto, a confluência para os novos padrões de consumo ubíquo, participativo, portátil e – sobretudo – personalizado que se desenvolvem em espaços híbridos acessados por *homo mobilis ludens* ampliados com extensões técnicas que os capacitam enquanto *browser* num mundo como interface. Para tanto, associamos um sistema de recomendação automatizado baseado nos interesses dos usuários ao deslocamento físico-espacial que esse usuário promove – sendo seu percurso uma ferramenta de mixagem – ao estabelecer contato com conteúdos microposicionados e geoetiquetados.

O Hugo, como foi batizado (*Hacking User's Geoposition Opportunities*), aciona, portanto, um conjunto de mecanismos físicos e numéricos para induzir a inovação por meio de funcionalidades viabilizadas pelas próteses e extensões pós-humanas. O software manipula *affordances* ocultas que emergem da combinação não imediatamente evidente de duas delas: a localibilidade (aparente) e a otimização automatizada e constante da *personal identity* (não aparente ou oculta, no sentido de que o sistema propõe aprender continuamente em segundo plano, no *background*, os padrões de consumo de conteúdo).

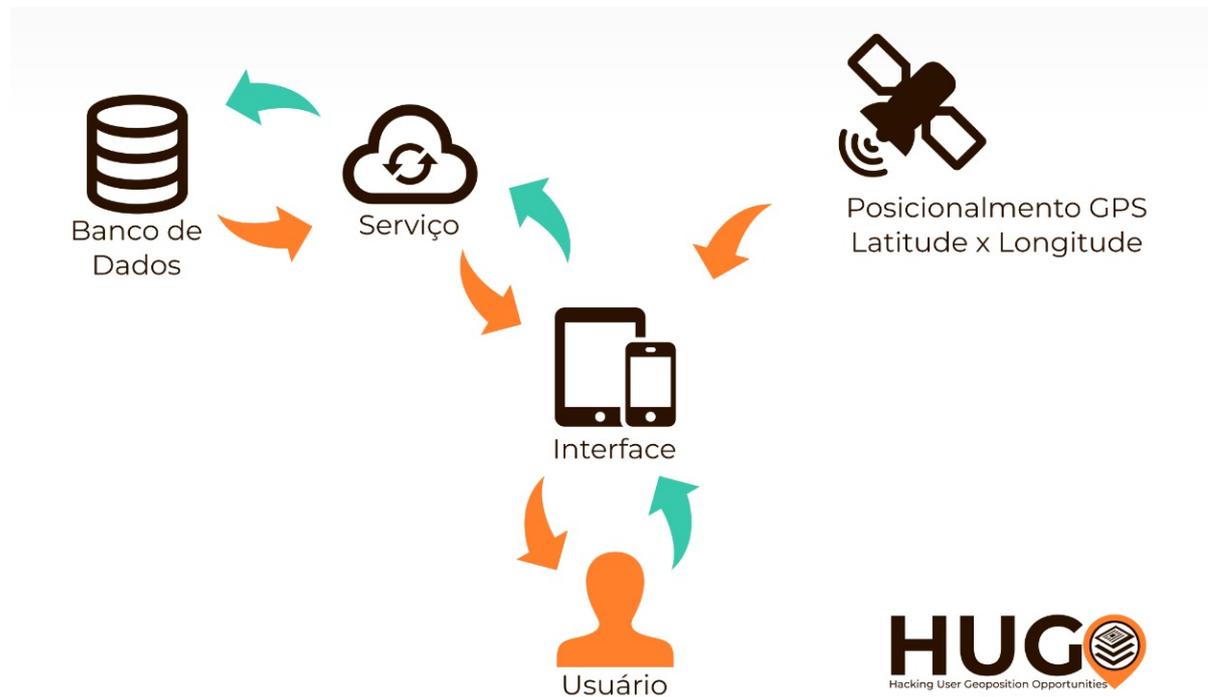
A exemplo do que acontece com outras iniciativas digitais do mundo filtrado, o usuário começa sua experiência narrativa na ferramenta escolhendo entradas com as quais mais se identifica entre as que são inicialmente disponibilizadas. Cada entrada inicial carrega consigo um pacote de *tags* previamente estabelecidas. A partir dessa seleção inicial, é gerado um perfil numérico associado a um *cluster* de *tags* potencialmente mais relevantes para cada usuário. A medida em que ele vai consumindo e validando as recomendações, o *cluster* e o perfil de *back-end* desse usuário vai se transformando – a máquina vai sofisticando o entendimento sobre os gostos de cada um

municinando-se de elementos para a próxima etapa: antecipar sugestões relevantes sem necessidade de *inputs*.

Atrelado a essa fase de recomendação inteligente e automatizada, o aplicativo tem mapeado no seu banco de dados pontos espaciais com coordenadas de latitude e longitude fixados em nuvem através de GPS e que são abastecidos de conteúdos microposicionados através da estrutura Web (Wifi, 3g, 4g, etc.). A mesma rede também funciona como recurso de monitoramento do que acontece pós-recomendação: de que forma o usuário avaliou a sugestão e de que maneira ele interagiu com ela. Essas informações também alimentam o banco de dados e municiam o algoritmo para otimizar as recomendações a partir do aprimoramento do entendimento que se tem no *back-end* do perfil momentâneo daquele usuário.

Enquanto Junior (2016) denomina como ‘cercas geográficas’ a área delimitada por operadores de alertas hiperlocais desenhada ao redor da que querem informar, aqui chamamos de ‘*spots* informacionais’. Ao passar pelos *spots*, o *back-end* narrativo da aplicação cruza as informações do perfil numérico de momento do usuário com as notícias *geoetiquetadas* e plantadas nesses pontos e pesa a relevância de cada *tag* para cada usuário, otimizando se vai ser, o que vai ser e em que momento será sugerido. Nesse sentido, é uma curadoria ‘e’, em que duas ou mais condições precisam ser satisfeitas para ocorrer a recomendação. O usuário precisa passar pelo *spot* onde a informação está microposicionada ‘e’ ela só vai ser sugerida ao usuário se for condizente ou compatível com o perfil de momento dele no *back-end*. No caso de uma dessas correspondências não ser satisfeita, o conteúdo não será recomendado ao usuário, porque subentende-se que o contexto pelo qual passa não oportunizou a oferta de determinada entrada, seja porque ele não passou fisicamente próximo ao *spot* onde ela está armazenada ou que, se passou, aquela informação não seria potencialmente relevante para o perfil momentâneo dele embarcado no sistema.

Figura 5: design do modelo de operação do HUGO

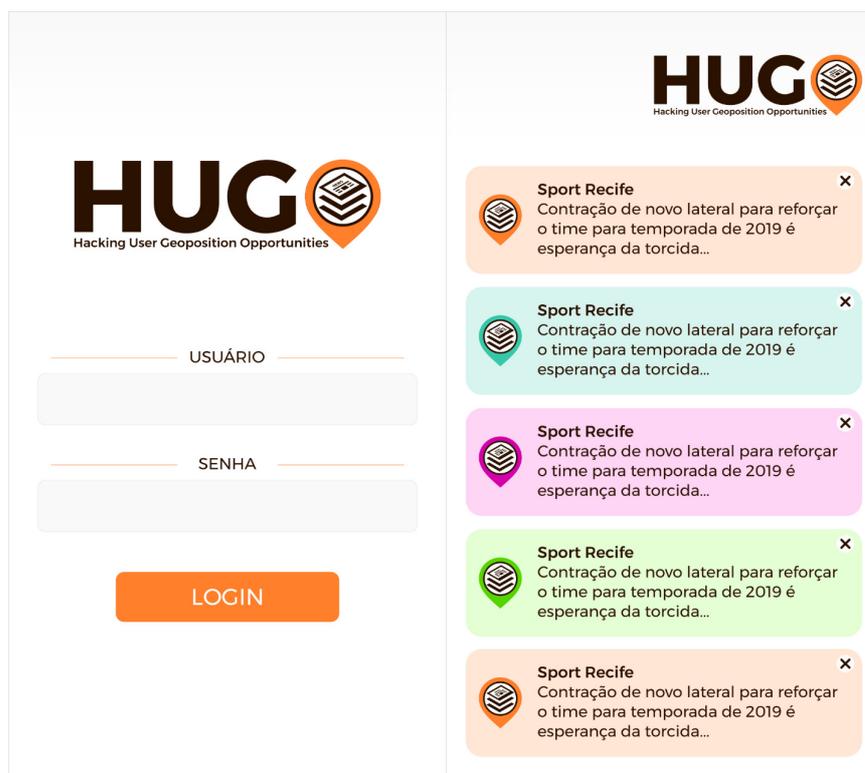


Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito a como os conteúdos seriam ofertados, escolhemos para esta versão inicial a interface de *cards*. Uma vez que “proporcionam contêineres de informação resumida” e que em se tratando de telas de *smartphones* com uso de pacote de dados “é necessário que o conteúdo seja resumido e fácil para carregar mesmo em conexões lentas” (MELLO et al., 2015). Ademais:

“Interfaces baseadas em *cards* também podem ser pensadas como metáforas de objetos já usados para classificação rápida no cotidiano. A utilização dessa metáfora não está baseada apenas do lastro dos *cards* como objetos físicos, mas também da lógica de organização de informação das unidades. Algumas características são herdadas dos *cards* físicos – a forma retangular, as dimensões pequenas e a possibilidade de apresentar informações –, mas a versão digital é marcada pela possibilidade de manipulação individualmente, independentemente do conteúdo mostrado, e pela possibilidade de movimentação dessas estruturas individuais (PIETRAZK, 2014, tradução nossa).

Figura 6: interfaces gráficas do HUGO com conteúdos em cards



Fonte: Elaboração própria

O processo de criação também envolveu a seleção de notícias. Para a primeira etapa de testes, já realizados em um ambiente controlado criado no campus de uma Universidade do Estado de Pernambuco, foram 150 entradas retiradas de portais e blogs de propósito jornalístico mesclando diferentes níveis geográficos de cobertura – local, regional, nacional e internacional – em cada editoria pré-selecionada para a validação do modelo inicial. Foram elas: Esportes, Economia, Tecnologia, Entretenimento/ diversão/ cultura, Gastronomia/ nutrição/ fitness, Saúde, Cidades, Direitos Humanos, Destino/ viagem/ turismo, Poder. Depois, cada notícia recebeu 10 *tags*, sendo adotado como critério palavras retiradas do próprio texto de origem ou sinônimos. As 1500 *tags* resultantes foram analisadas uma a uma para serem reordenadas e possibilitar uma hierarquização futura com um sistema de pontuação mutável, a partir do consumo e validação feitos pelos usuários testantes. Em seguida, foram posicionados, em nuvem, 10 pontos em que os conteúdos seriam plantados. Cada *spot* concentrava uma editoria e foi alimentado com 15 notícias correspondentes a cada classe.

Como *back-end* narrativo, nós desenvolvemos um algoritmo de recomendação híbrido de base *Content-Based Filtering* (ADNAN et al., 2014) com características que

podem ser associadas a sistemas *tagommenders* (SEN et al., 2009b). É o encontro de um sistema automatizado de recomendação *item-based* (Netflix e Amazon) e *tag-based*. A entidade intermediária é um conjunto de *tags* que forma um perfil mutante de consumo do usuário auxiliado por um sistema heterogêneo que combina validação explícita (*binary thumbs-up/ thumbs-down feedback*) e implícita (se acessou ou não o link da notícia e quanto tempo passou nela, por exemplo). Cada avaliação feita pelo usuário, altera o peso das *tags* e reorganiza o perfil de sugestões. O objetivo é ir ao encontro das expectativas de consumo do usuário em seus diversos micro-momentos e contextos e antecipar a oferta de conteúdo potencialmente mais relevante.

Um *cluster* de *tags* é um intermediário entre usuários e recursos; De fato, olhando para o perfil do usuário, é possível entender qual *tag cluster* é relevante para ele. Por outro lado, a descrição vetorial de recursos é usada para detectar recursos relevantes para um *cluster* específico. O algoritmo de recomendação usa três *inputs*, uma *tag*, um perfil de usuário e *clusters* de *tags* e produz um conjunto ordenado de itens. O perfil do usuário permite dar uma pontuação aos *clusters* que contêm *tags* de entrada. Para atribuir um valor de relevância a um recurso, a relevância de um *cluster* é multiplicada pela relevância do recurso para o *cluster*. (DATTOLO et al., 2010, tradução nossa)

Associado a um sistema de pontuação constante – já que o usuário escolhe e valida o item com um conjunto de *tags* e não uma *tag* isolada/ específica – o Hugo utiliza uma escala contínua e mutante de valoração de *tags*, pontuando-as e hierarquizando-as dentro do *cluster* que forma o perfil do usuário a partir do consumo de conteúdo que se estabelece e não por uma restrita relação binária de é ou não é relevante. Assim, forma-se uma lista de constante aperfeiçoamento no *back-end* do que é potencialmente mais interessante e menos pertinente para cada usuário à medida que consome mais conteúdo. E esse sistema é deflagrado a partir da jornada cotidiana do usuário e o deslocamento físico ao passar pelos *spots* informacionais que abrigam os conteúdos microposicionados. É essa mescla de curadorias paralelas e simultâneas que promete minimizar os impactos do ruído informacional contemporâneo. Assim, é possível constatar que o Hugo contempla cinco dos seis esses elementos elencados por Silveira (2017), citando Saffer (2009), Bertocchi (2014) e Ramos (2011), como diretamente relacionados ao contexto dos dispositivos móveis e formatos narrativos sistêmicos atuais, sejam eles: geolocalização (identificação da localização geográfica do usuário), navegação em camadas (possibilidade de aprofundamento no conteúdo de acordo com a vontade e necessidade do usuário), notificações por *push* (envio de avisos automaticamente a partir da autorização do usuário), personalização de conteúdo (possibilidade de definir quais conteúdos quer visualizar) e uso de algoritmos (para captar dados do usuário e a partir disso definir preferências de leitura e consumo). Evidenciando, desta forma, o

alinhamento teórico e prático com as novas demandas e características de consumo dentro da experiência narrativa contemporânea imersiva da mídia pós-massiva e ubíqua.

O aplicativo aqui em questão foi pensado para atuar em uma grade de três níveis (NYRE et al., 2017) de posicionamento de conteúdo (micro, meso e macro) mesclando três tipos de algoritmos, em que se pese oportunizar a oferta de conteúdos respeitando a Relevância, a Descoberta e a Popularidade (STECK et al., 2015). Assim, pretende-se atingir um equilíbrio entre o que é do interesse do usuário, o que é do interesse no ambiente em que convive (a partir dos contatos e redes que estabelece) e do que – através de métricas como alcance ou números de acessos – configura-se como relevante para outros. A estratégia serve para evitar que se criem ou fortaleçam bolhas de *egocasting* e redomas enfadonhas de autoconsumo em que os usuários permaneçam majoritariamente expostos a si mesmos. No entanto, para que os objetivos de redução do ruído informacional, de facilitar a encontrabilidade de conteúdos potencialmente mais úteis sem fricção tecnológica e da eliminação de conteúdos indesejados sejam cumpridos, esses níveis respondem a pesos diferentes na hierarquia do *feed* e da recomendação, ao entender – a partir do aprendizado que se faz pelo uso de cada usuário – qual tipo de entrada é mais relevante para cada um. A priori, o balanceamento que se propõe é o seguinte: personalizado (interesse > local) > popularidade (local > interesses) > descoberta (o que não está necessariamente na lista de interesses, mas parece ser relevante para outros usuários segundo métricas preestabelecidas).

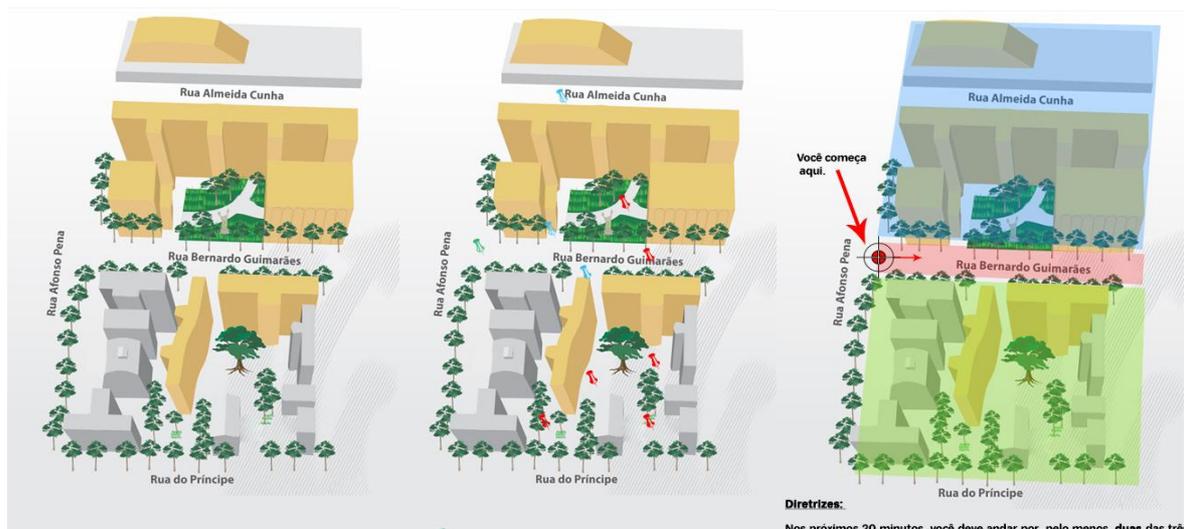
Há de se fazer um contraponto importante, no entanto, de que o problema de se criar ‘bolhas de conteúdo’ “é uma constante do jornalismo em qualquer que seja o espaço em que ele está sendo consumido, pois sempre haverá seleção e filtro das informações” (BERTOCCHI et al., 2015, pg. 78). O fato de exibir conteúdos potencialmente mais relevantes para cada um não exclui, automaticamente, a possibilidade do usuário acrescentar e buscar informações que não estão expostas para ele inicialmente. O sistema também pressupõe um aprendizado constante e em segundo plano a partir do consumo móvel e mutante do *homo mobilis* ampliado, portanto, as escolhas iniciais do usuário não serão definitivas, mas apenas um ponto de *start* para sofisticação de recomendações. Ademais, em tempos de pós-verdade e de colmeia empesteada de antifatos, confrontar as pessoas com conteúdos potencialmente indesejados não é garantia ou indicativo de que ela romperá sua bolha. Existem teóricos que defendem serem muito mais determinante nesse sentido a convivência e os relacionamentos interpessoais de cada um do que um funil de notícias. De qualquer forma, a prerrogativa de balanceamento da grade em três

níveis com mescla algorítmica já visa combater os possíveis efeitos de recrudescimento de bolhas de *egocasting*. O foco, na realidade, vai além de alimentar ou não o próprio ego nas redomas particulares dos leitores ubíquos, mas é o de favorecer melhores tomadas de decisões ao minimizar o ruído informacional e a fadiga decisória.

### 12.1. Resultados e análise

Depois de sedimentado o algoritmo base do HUGO, realizamos uma etapa de testes com usuários selecionados de forma aleatória e espontânea em um ambiente controlado mapeado em uma Universidade do Recife, em Pernambuco. Ao todo, foram 20 pessoas cooptadas para uma tarde de examinações e que rodaram o aplicativo em seus próprios dispositivos Android. Nas figuras a seguir, tem-se um desenho do mapa de distribuição dos spots no microcosmos delimitado e um modelo de diretrizes apresentadas aos voluntários. Apesar de receberem encaminhamentos com relação a como deveriam proceder durante o teste (como não desligar o celular, não fechar completamente o aplicativo, circular por pelo menos duas das áreas coloridas do mapa, etc.), os testantes não tiveram acesso a onde estavam posicionados os spots, nem que tipo de conteúdo cada um armazenava.

Figura 7: mapeamento dos *spots* posicionados no microcosmo de teste



Fonte: Elaboração própria

Dos 20 voluntários, nove receberam nenhuma recomendação de notícias porque abandonaram o aplicativo ou a zona mapeada do microcosmo tão logo passaram pela primeira etapa: a de se selecionar entre 10 notícias que compunham o hall inicial de oferta, as três com as quais mais se identificavam. A partir desse momento, com o deslocamento dos usuários entre os spots, seria dada a largada de sofisticação das recomendações. Etapa que não pode ser deflagrada por abandono prematuro dos usuários. Com relação a esse resultado, consideramos que por termos abordado pessoas em meio a suas rotinas acadêmicas sem um agendamento prévio – já que o objetivo era testar entre potenciais usuários reais com perfis variados (idade, abordagem tecnológica, gênero, etc) e, sobretudo, com gente sem qualquer contato anterior com o estudo – as pessoas não incorporaram um comprometimento suficiente para cumprir com todos os pré-requisitos e recomendações explicados no momento do aceite em participar do experimento.

Dos usuários restantes, que fizeram a escolha inicial e se locomoveram, validando as sugestões que recebiam enquanto utilizavam o aplicativo, tivemos apontamentos interessantes. Primeiro, o de que nenhum usuário recebeu as 150 notícias de recomendação microposicionadas. Esse é um dado a ser considerado porque mostra de forma objetiva que o algoritmo híbrido de filtragem formatado foi eficaz. Ou seja, mesmo o usuário estando exposto a todas as entradas plantadas simultaneamente e de uma só vez no microcosmos de teste, o que mais recebeu recomendações, obteve 37 notícias sugeridas. Um número bem abaixo das 150 a que ele e todos os outros estavam sujeitos. O que menos recebeu, dos que realizaram todas as etapas do teste, foi o usuário que atraiu uma única recomendação.

Outro dado significativo fruto da análise a partir dos testes é o de que recebeu mais notícias recomendadas o voluntário que andou mais e não o que passou mais tempo no aplicativo. O usuário que mais tempo utilizou o app – durante quase 3 horas – recebeu 7 recomendações de notícias nesse tempo de uso. Ele passou por cinco spots diferentes. Já o usuário que mais recebeu recomendações utilizou o aplicativo por 1h10 e obteve 37 recomendações de notícia. O testante passou por 7 spots diferentes, dos 10 totais, e só em um deles, Destino/ Viagem/ Turismo, ele passou 14 vezes. Por sua vez, outro usuário utilizou o HUGO por 20 minutos e recebeu 20 recomendações; outro, passou 16 minutos com a aplicação ativa e recebeu apenas uma sugestão nesse período. O de 20 recomendações recebidas passou por 7 spots diferentes e mais de uma vez em alguns, o de uma recomendação passou por apenas um spot uma única vez.

Sobre as avaliações atribuídas pelos usuários a cada notícia sugerida pelo algoritmo: excluídos os casos pontuais em que testantes deram *unlike* em todas as sugestões ou *like* em todas as recomendações recebidas, podemos apontar que o sistema desenvolvido foi capaz de compreender, em pouco tempo, padrões de consumo e comportamento dos usuários e refletir em sofisticação e aprimoramento das recomendações. Por exemplo, no caso citado acima do usuário que recebeu 20 recomendações em 20 minutos de teste do aplicativo, nas primeiras 10 recomendações obteve-se apenas 30% de acerto no que foi sugerido. Nas últimas 10 notícias, elevou-se para 50% de sucesso. Uma melhoria de quase 100% em apenas 20 minutos de aprendizado através de uso e reavaliação do *cluster* de tags intermediário ao par item-usuário. Ainda neste caso, observa-se nuances interessantes implícitas em um único *feedback* binário. No perfil formado a partir das escolhas iniciais deste usuário das 20 recomendações recebidas, consta a categoria “Tecnologia” como uma área importante de interesse. Em quatro minutos de teste, ele avaliou positivamente a sugestão “Centro da Fiat no Recife testa softwares para os EUA” e acessou o link para saber mais informações, o que na nossa métrica interna de avaliação desenvolvida para o aplicativo, acessar a notícia para saber outros detalhes significa uma pontuação extra nas tags que compõe aquela entrada dentro do *cluster* relacionado ao perfil do usuário. Após 40 segundos, o usuário em questão continuou caminhando e passou novamente pelo spot que abrigava notícias sobre tecnologia, recebendo outra recomendação, desta vez: “Biometria facial já em teste nos ônibus da Região Metropolitana do Recife”. Porém, para esta última, o usuário deu *unlike* e não acessou a matéria. Ora, as duas matérias envolvem testes de novas tecnologias aplicadas em modais de mobilidade no Recife. Em tese, uma correspondência quase completa para o perfil do usuário, porém as notícias têm nuances. Uma era sobre carros, outra sobre tecnologia aplicada em ônibus. Uma hipótese possível é a de que matérias relacionadas a transporte público não sejam da área de interesse do usuário, mesmo se tratando de tecnologia e automação. A categoria temática estava certa, mas o conteúdo possivelmente não tenha atendido às expectativas do usuário. A diferença de avaliações oportunizou um novo peso entre os sinais de interesse nas tags para identificar quais isoladamente têm maior e menor relevância para o perfil daquele usuário específico.

Retomando o caso do testante que mais recebeu recomendações, podemos aproveitar outra discussão importante e que diz respeito à questão do posicionamento de spots e à encontrabilidade de informações. Como dito anteriormente, o usuário que mais

somou recomendações obteve 37 sugestões de notícias em 1h10 de uso do app. Durante o teste, o usuário passou 14 vezes pelo mesmo ponto posicionado em uma lanchonete que fica dentro do campus. Neste local, foi posicionado o spot que concentrava notícias da categoria “Destinos/ Viagem/ Turismo” e que, por sua vez, não fazia parte do perfil de interesse temático do testante interpretado e embarcado pelo sistema. De acordo com os sinais de interesse por tag inferidos para este usuário, ele reunia estima por temas que se encaixassem em “Entretenimento/ cultura/ diversão” + “Gastronomia/ nutrição/ fitness” + “Poder”). Essa circunstância impactou nos *feedbacks* das recomendações. Como dissemos, foram 37 notícias recomendadas, com uma taxa total de sucesso relativamente alta de quase 60%. Foram 22 *likes* e 15 *unlikes*, dos quais 8 *unlikes* foram concentrados nas últimas 11 notícias sugeridas. Das 11, sete eram de Destinos/ Viagem/ Turismo e outras 4 de Cidades. Nenhuma delas fazia parte do perfil de interesse dele. Uma interpretação possível é aventar que se houvesse uma identificação mais íntima entre o spot e lugar – ou seja, que notícias de Gastronomia estivessem posicionadas no ponto mapeado na lanchonete, a identificação do usuário com o conteúdo seria mais relevante e otimizada. Para essa hipótese, estamos considerando que o fato de passar 14 vezes em um mesmo ponto mostra ou um interesse muito grande com o que tem fisicamente naquele local ou porque a pessoa, de repente, trabalha na lanchonete ou no ramo gastronômico.

A questão de andar pelo local certo ou de encontrar spots mais relevantes dentro do trajeto que se desenvolve gerando sugestões mais sofisticadas pode ser comprovada no caso de outro usuário, que vamos denominar de “X” e que apresentou o seguinte perfil interpretado pelo algoritmo: “Economia” + “Tecnologia” + “Gastronomia/ nutrição/ fitness”. X usou o aplicativo por 13 minutos no momento dos testes e recebeu 8 recomendações nesse período. A taxa de acerto para este usuário foi de 87,5% de sucesso. Foram 7 *likes* e um *unlike* apenas. Ele circulou pelo estacionamento do campus, por uma rua de acesso e pela entrada de um dos blocos da Universidade, onde, justamente, estavam posicionados os spots de Economia, Tecnologia e Gastronomia. Ou seja, X, mesmo sem saber, só circulou pela zona de interesse dele, o que reflete no número expressivo de taxa de sucesso de recomendação. O único *unlike* foi dado para a última notícia recomendada, que já era a quarta matéria de Economia seguida que ele recebia, a sexta em 13 minutos, porque ele ficou circulando no mesmo spot onde estavam posicionadas notícias de viés econômico por um tempo. Durante a programação do aplicativo, por trabalhar com pontuações e reavaliação de tags, definimos que a ordem de oferta seguiria o padrão de: “quanto mais pontos, quanto mais relevante, mais cedo ela

será sugerida”. Ou seja, a sexta notícia de Economia, mesmo estando na categoria de interesse do usuário, já não somava tantos pontos de relevância para aquele usuário específico, o que fica evidenciado através do único *unlike* dado pelo testante. A notícia em questão, validada negativamente, era de uma escola de negócios oferecida pela própria Universidade, enquanto os interesses do usuário X, pelo que se pode notar a partir das validações que fez, giravam em torno de enfoques internacionais.

Com base nesses achados iniciais, propõe-se uma provocação relevante. No caso do usuário passar por um mesmo spot e, neste ponto, estiverem alimentadas notícias que não fazem parte do espectro de interesse do usuário: é de se seguir o padrão adotado pelo HUGO e buscar oferecer o que dentro daquele spot tem mais chance de correspondência com o perfil do usuário, mesmo não sendo do retrato mais óbvio que se tem dos interesses dele, ou não mostrar nada? Em um dos caminhos, o usuário continua recebendo conteúdos dos quais não tem interesse imediato, o que vai de encontro à redução do ruído informacional, missão maior do app. Porém, ao não mostrar nada ao usuário referente aquele assunto, só porque não está identificado enquanto da zona de afeição dele, poderia-se argumentar que ele está sendo privado de informações potencialmente relevantes, sobretudo quando ele passa fisicamente pelo ponto onde ela está microposicionada. Portanto, reduzir a descoberta para melhorar a usabilidade e incorrer em fortalecimento de bolhas ou expor o usuário a conteúdos não óbvios para tenha a opção de negativá-los e ajustar o algoritmo para que apareçam com menor frequência? O HUGO segue este último, porém já estamos trabalhando em alternativas tecnológicas complementares que podem sofisticar essa relação e melhorar a usabilidade sem comprometer o objetivo de atenuar o excedente informativo ao qual os leitores ubíquos estão submetidos.

### **13. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Começando pela rápida análise feita sobre o Auditor e o Capsule.FM na etapa final deste trabalho, pode-se apontar que ambas as experiências endossam a existência de indícios já em curso para o uso de elementos da sonificação da mídia locativa como instrumentos desejáveis. São estratégias – grade de três níveis e a adoção do *machine learning* na curadoria de conteúdos – que podem ser mobilizados para minimizar o ruído informacional contemporâneo e ubíquo ao adicionar camadas extras de sentido, acionar

elementos antecipatórios presentes na mídia ambiente para sofisticar a experiência informacional moderna e serem companheiros cibernéticos.

No entanto, até pela novidade dos temas, há muito a ser explorado. No caso do Auditor, fica o questionamento acerca da real apropriação pelo mercado dos achados no estudo. Os próprios pesquisadores noruegueses fazem menção a "lei da supressão do potencial radical" de Brian Winston e consideram pouco provável que as empresas de radiodifusão aloquem grandes quantias de recursos para repetir a experiência do protótipo em escala comercial.

No caso do Capsule.FM, soma-se ainda a preocupação com os reflexos modernos desse tipo do ambiente humano que se consolida a partir das novas tecnologias. Trata-se de uma ferramenta que alimenta, em certo sentido, o que uma linha de teóricos críticos às consequências tecnológicas chama de processos de dessubjetivação (AGAMBEN, 2010), de *egocasting* e redomas enfadonhas de nós mesmos (ROSEN, 2005) e do que Bauman também cunhou de vigilância líquida.

E, finalmente, com relação a alternativa aqui proposta: o HUGO foi desenvolvido para dialogar intimamente com o novo ecossistema informativo incorporando as novas arquiteturas de narrativa digital e da informação pervasiva para corresponder às expectativas estabelecidas a partir de um consumo móvel, portátil, ubíquo e personalizado. A solução por nós proposta tornou-se viável graças à expansão informacional e à ampliação da mobilidade viabilizada pela extensão técnica pós-humana dos dispositivos móveis e da configuração do mundo como interface, do corpo como *browser*, da sincronização de camadas em espaços híbridos. Assim, o app tem o objetivo de encurtar distâncias entre item relevante e um usuário, facilitando o acesso ao conteúdo potencialmente mais útil em relação ao contexto enriquecido em que o *homo mobilis ludens* ampliado se encontra e reduzir a fricção tecnológica ao buscar antecipar *inputs*, em constante aprendizado, para auxiliar no aprimoramento da encontrabilidade de informações relevantes no meio do soterramento provocado pelo excedente informativo atual.

É importante destacar que este projeto só foi possível através da criação de um grupo de trabalho interdisciplinar integrando alunos e docentes de graduações diversas para criação de um protótipo estratégico dentro da noção de computação-jornalismo (PALACIOS et al., 2015). Assim, o aplicativo rastreia o usuário por GPS, tecnologia nativa integrada a quase totalidade dos *smartphones*, e, por isso, de fácil assimilação pelos usuários, associado a uma lógica complementar de entrega e oferta de

recomendações de conteúdos através da Web. Essa combinação foi decidida depois de considerar outras tecnologias como transmissores *bluetooth*, outros sensores complementares, sobretudo em áreas de sombra e *indoor*, e outro método de alimentação de microposicionamento e de gestão de conteúdos. O binômio GPS + Web, no entanto, se mostrou mais maleável, sustentável, funcional e viável. Também em termos de aplicabilidade comercial, verificou-se que se tratam de tecnologias amplamente difundidas e, por isso, necessitariam de menos ajustes ou adaptações para integração aos *smartphones* e padrões de consumo já estabelecidos pelos usuários.

Dito isto, e a partir dos resultados iniciais, concluímos que o aplicativo cumpriu o que se propôs e que o sistema de recomendação híbrido criado foi eficaz na oferta e sugestão de conteúdos relevantes para cada usuário a partir da deflagração feita pelo deslocamento entre spots – numa intensa e complexa integração de espaços híbridos e camadas de informação sobrepostas: numérica, física, digital, etc. Academicamente, o HUGO contribui para discussões que se ampliam além do escopo do jornalismo para a necessidade de investigar e incorporar inovações tecnológicas para sofisticar a experiência informacional, questões que passam também pelo corpo pós-humano, da mídia pós-massiva, do consumo ubíquo, de fluxos externalizados de consciência e da expansão da mobilidade física e informacional do *homo mobilis* ampliado em meio a contextos adaptáveis e enriquecidos. Ainda assim, muitos outros desafios se impõe a partir das contribuições dadas pelo HUGO e por esta pesquisa, tais como adequações que precisam ser efetuadas para efetivar as propostas aqui apresentadas e como que essas ferramentas de automação e recomendação híbridas embarcadas em um cenário físico podem provocar de novas demandas, relações com a notícia, na construção das identidades e no próprio consumo e produção de conteúdos noticiosos.

O aplicativo se soma, assim, a cada artefato de acesso ao novo ecossistema informativo já disponível e se torna mais um elemento dentro de um ambiente maior e complexo com o objetivo de sofisticar a experiência da narrativa do usuário na colmeia espelhada dos artefatos. Sem a prerrogativa de encerrar em si mesmo, ser único ou autosuficiente, mas reduzir a fricção tecnológica e o ruído informacional ao ser um facilitador de uma experiência *cross-media*, conectando mídia e ambiente na ubiquidade. Da mesma forma que as arquiteturas estão perpetuamente em construção e são constantemente manipuladas, a ferramenta prevê a adoção de um sistema de aprendizado e otimização automatizada em relação aos padrões de consumo de cada usuário, que também muda frequentemente. Assim, o produto proposto se relaciona com ambiente

físico, digital e misto, com distintos tipos de entidades – dados, locais, pessoas – e com diferentes mídias, assimilando a hibridização digital na contemporaneidade configurando a notícia com base nas possibilidades do ‘caminho adotado’ (MELLO et al., 2015, pg. 88), operando recursos, sensores, metodologia – um sistema – para corresponder à locomoção física e informacional de usuários que consomem informação em movimento de maneira ininterrupta, auxiliando na navegação do *homo mobilis ludens* ampliado. Sob outra perspectiva, o Hugo acaba revalorizando certas notícias ao empenhar uma estratégia de criação de valor orientado pela audiência – fazendo com que conteúdos encontrem exatamente quem está interessado nele, com ganhos tanto para quem consome, quanto para quem produz.

Alguns ajustes demonstraram serem necessários, o que também consideramos natural dada a natureza da proposta, a de envolver automação tecnológica e aprendizado de padrões e comportamentos de consumo fundamentalmente humanos e instáveis. Para isso, já começamos a aprimorar o sistema de entrega de notícias para áreas *indoor* ou regiões de sombra – em que o sinal de GPS falha e, portanto, estamos ampliando a hibridização do sistema também para esta camada espacial acionando sensores complementares integrados aos *smatphones* para triangular posicionamentos. Também já iniciamos discussões em relação ao estudo e planejamento de realocação de *spots* e artifícios para sofisticar e otimizar a encontrabilidade dos usuários a partir dos trajetos que perfazem sem comprometer sua privacidade e respeitando a identidade dos locais físicos. Além disso, estamos buscando o refinamento da mescla algorítmica (Relevância, Popularidade e Descoberta) e da grade de três níveis para balanceamento mais adequado das recomendações.

Mais testes se mostram necessários para cercar todos os potenciais da proposta apresentada neste trabalho, sobretudo para definir níveis de interferência da qualidade do conteúdo e para consolidar resultados prévios. Por decisão nossa, para o teste, selecionamos conteúdos de portais e blogs de notícias e percebemos que algumas validações foram feitas a partir da qualidade de conteúdo produzido e não da recomendação em si. Precisamos nos certificar o peso que essa interferência provoca na percepção do perfil pelo algoritmo e como isso remodela as sugestões subsequentes. Esses aspectos à parte, a proposta segue, como dito anteriormente, outros fenômenos contemporâneos que vão além de impactos no jornalismo e na comunicação para atingir comportamentos moldados diante de um mundo com abundância de bits e escassez progressiva de átomos. Um cenário em que a multiplicidade de opções gera cansaço mental e tomadas de decisões menos assertivas, uma paisagem de pós-verdade e de

alastramento de *fake news*, uma mudança nos padrões de consumo para o que vem sendo vendido como *post-demographic consumerism* de sociedades cada vez mais *globals*. Nesse sentido, as pessoas buscam – incentivadas pelas novas iniciativas ou empreendimentos de base tecnológica ou pela própria demanda espontânea – produtos e serviços que partem da premissa de entendê-las e ofertar aquilo que lhes é mais relevante em cada micro-momento de seus múltiplos contextos diários. A atenção é mercadoria cada vez mais escassa e quando é assim, as primeiras informações são as que ficam – fatos recentes no cenário mundial atestam o impacto das notícias falsas com entregas efetivas. Sendo, portanto, importante certificar-se ao máximo de que as informações recomendadas serão as mais relevantes para cada usuário.

### 13.1. Da aplicabilidade e encaminhamentos futuros

A nossa preocupação desde o início, e que foi objeto maior deste projeto de pesquisa de Mestrado, foi a de buscar identificar uma forma de minimizar o ruído informacional contemporâneo e seus respectivos impactos no consumo da informação – este cada vez mais móvel, portátil, personalizado e ubíquo – tentando se utilizar das novas tecnologias (como *Machine* e *Deep Learning* ou, em menor escala, sistemas inteligentes de recomendação e curadoria algorítmica) para auxiliar nessa trajetória. É importante deixar claro que não se tratava de sustentar uma prerrogativa, em parte arrogante e ingênua, de propor uma solução definitiva para o problema mundial do excedente informativo com respostas absolutas ou de estancar a enxurrada de conteúdos sendo produzidos, publicados e compartilhados no planeta através de dispositivos conectados e leitores ubíquos – de forma cada vez mais intensa em intervalos menores de tempo – já que temos a consciência de que esse é um movimento sem volta. Também nutrimos o entendimento de que lutar no sentido contrário poderia descambar em uma postura antidemocrática de tentar cercear o direito dos usuários a terem acesso a qualquer informação que desejem ou não. Em contrapartida, o que buscamos foi tentar estabelecer um mecanismo que facilitasse a encontrabilidade, ou seja, que o usuário pudesse ter acesso, com menos fricção tecnológica possível, a um conteúdo que fosse potencialmente mais útil para ele naquele contexto específico (espaço-temporal híbrido e sincrônico) em que se encontra na sua jornada de consumo diária de conteúdo. E que isso acontecesse, de preferência, de forma antecipatória. Para isso, investimos no estudo e na construção de um algoritmo que viabilizasse tais expectativas.

Depois de vencida a etapa de comprovação da eficiência do algoritmo e tendo ficado, em teste, demonstrado os resultados positivos que legitimam a ferramenta, passamos a elencar

e trabalhar em cima das melhorias necessárias para a consolidação de uma versão mais robusta do aplicativo, as principais delas – e mais estruturantes – elencadas anteriormente nesta dissertação.

É então que passamos a etapa de prospecção de aplicabilidade do HUGO e suas potenciais e eventuais utilizações no chamado mundo real – considerando, para isso, aspectos relacionados ao tripé da inovação (sustentabilidade, viabilidade, desejabilidade), frequentemente trabalhado quando se pensa em novas soluções de base tecnológica. Consideramos, enquanto modelos de negócios, que o HUGO pode ser aplicado das seguintes formas, dentre outras que poderão vir a surgir com a sofisticação das exigências e novas demandas por parte de usuários que aderem às transformações nas relações de conteúdo:

- “Donos de spots” - poder-se-ia disponibilizar API do HUGO para que gestores de estabelecimentos físicos conseguissem administrar um spot informacional posicionado naquele seu espaço de utilização; e que esse usuário-administrador alimentasse o spot sob sua responsabilidade plantando conteúdos geotiquetados relevantes para aquele local. Far-se-ia necessário estruturar normas e uma política de utilização que norteasse boas práticas de posicionamento de conteúdos e buscasse minimizar os efeitos da exploração unicamente comercial da ferramenta, assegurando, com as diretrizes, um ganho mínimo para o usuário em termos de experiência de consumo de conteúdos microposicionados.
- Grandes conglomerados de mídia e a imprensa tradicional – Nesse caso, ao contrário do cenário anterior em que qualquer pessoa poderia ter acesso e poderia administrar seu próprio spot, as APIs seriam disponibilizadas apenas para alguns produtores de conteúdo que se enquadrassem nos pré-requisitos técnicos e teóricos que caracterizam um veículo de finalidade jornalística. Assim, as empresas de comunicação teriam a prerrogativa de produzir e alimentar conteúdos geoposicionados nos espaços da cidade com informações de cunho jornalístico e não-comercial. Os usuários do HUGO teriam acesso a tais conteúdos ao entrarem em contato com os spots. A ideia é como se cada usuário tivesse sua “capa de jornal” personalizada e mutante, que vai se formando a partir da sequencialidade de pontos de contato com spots naquela sua jornada de consumo do dia e a empresa de comunicação – de forma automatizada – só ofertaria a cada usuário aquelas notícias em que: 1 – são potencialmente mais relevantes para ele em quesitos de interesses e gostos e 2 – conteúdos acessados a partir da localibilidade, geoposicionamento e de movimentação de consumo por spots; É um cenário de utilização bastante semelhante com o exemplo emprestado da

ficção que abre a introdução desta dissertação, mas já com sofisticções complementares (no que diz respeito tanto ao balanceamento algorítmico que não se restringe apenas aos interesses individuais, mas busca oferecer conteúdos além do espectro da bolha de consumo de conteúdo de cada usuário para aprimorar suas condições de tomada de decisão em sociedade, quanto ao aspecto de considerar o deslocamento espacial e o consumo em mobilidade física e informacional de cada usuário como elemento adicional de curadoria simultânea);

- O próprio HUGO ser o único a administrar os spots informacionais espalhados pelo território das cidades e se responsabilizar, junto com seu quadro de colaboradores, composto por pessoas contratadas e capacitadas que estudem, produzam e plantem conteúdos com alta carga de relevância e identificação com aquele lugar, para gerar melhor experiência de consumo de informação. Nesse caso, o HUGO deixaria de ser uma entidade que oferece a solução tecnológica para ser uma empresa de produção e microposicionamento de conteúdos geotiquetados com fins informativos e comerciais e que teria como diferencial a construção de um quadro interno de colaboradores supercapacitados para operacionalizar a ferramenta, não só em termos técnicos, mas também acessando uma camada ainda mais profunda de produção de conteúdos – desde de deter o *know-how* de como posicionar informações em uma microrregião, até de que forma o usuário se relaciona com tais conteúdos e quais pré-requisitos que credenciam alguns conteúdos a se tornarem geoposicionados. Desta forma, o HUGO seria responsabilizável pelos efeitos decorrentes da utilização do aplicativo.
- Uso publicitário e de marketing digital. Nesse tipo de utilização, o foco principal sofre um deslocamento de propósito para ser uma exploração comercial dos dados, previamente acordados com os usuários do aplicativo – e não mais exclusivamente o de informar ou a preocupação em minimizar os reflexos do excedente informacional. Marcas poderiam se utilizar do banco de dados e do entendimento de padrões de consumo que o algoritmo do HUGO tem para direcionar com maior refinamento e assertividade a entrega de promoções ou anúncios digitais em multicamadas: não só com a prerrogativa de entregar o anúncio ao *target* com maior precisão, mas soma-se a isso o fato do entendimento dos micromomentos e do *context-aware* em que o usuário se encontra, levando em consideração o momento do dia e o local físico com a possibilidade de entrega de conteúdos publicitários em mobilidade e *indoor*; nesse cenário, as marcas não teriam acesso direto aos dados, mas contratariam os serviços

do HUGO para distribuir e posicionar conteúdos em spots e encontrar os usuários com maiores potenciais de conversão;

- Camada de circulação e de acesso ao jornalismo independente. Com uma proposta similar ao de disponibilizar a ferramenta para empresas de finalidade jornalística administrarem e alimentarem notícias geopositionadas no território da cidade, essa nova possibilidade de utilização do HUGO teria como prerrogativa dar o acesso à API apenas a organizações que se enquadrassem como jornalismo independente. Assim, essas entidades poderiam contar com um ambiente digital de sofisticação algorítmica para entrega e circulação de conteúdos noticiosos com forte conexão com o espaço físico onde estão inseridas e de possibilidade de fortalecimento e construção de identidade social. O HUGO funcionaria como uma ferramenta de microposicionamento e de entrega de conteúdos produzidos por organizações e entidades que estão à margem do *mainstream* midiático mas que sustentassem atividades de cunho informativo jornalístico, independente de terem ou não fins lucrativos. Nesse sentido, os produtores de conteúdo é que seriam responsabilizados pela alimentação dos spots e seria necessária, também neste caso, a formatação de uma guia de diretrizes/ políticas de utilização para regulamentar a publicação de informações e que, dessa forma, fique garantido o ganho em experiência de consumo de conteúdo por parte do usuário e o viés jornalístico – mais do que comercial – do empreendimento.
- Utilização por museus ou secretarias de governo para alimentação de informações a turistas. Esse uso já é bastante disseminado em instituições culturais no exterior e também no Brasil, desde guias pré-gravados em ambientes controlados e até com narração ao vivo de acordo com o percurso desenvolvido pelo visitante. Existem também iniciativas que empregam tecnologia mais avançada deflagrando conteúdos micropositionados, geralmente em forma de áudio. A contribuição do HUGO é de expandir essa funcionalidade para além de ambientes fechados, indo a pontos distribuídos pelo território do município, alimentado ou não pelos próprios administradores desses espaços, e em que cada usuário entraria em contato a partir da sequencialidade individual do seu percurso, contando com um refinamento adicional em que o aplicativo poderia – a partir da leitura de dados do usuário – antecipar que ofertas de conteúdos seriam potencialmente mais relevantes ou não para cada um, possibilitando uma experiência mais personalizada e menos ruidosa;

Consideramos importante reforçar que as potenciais utilizações listadas acima são algumas das já antecipadas dentre diversas possibilidades que podem vir a surgir. Para alguns dos cenários traçados nesta seção, já houve demonstração de interesse por parte de investidores e empresários para construir uma versão mais robusta e direcionada para negócios. Nós, enquanto criadores da ferramenta, que surgiu e se desenvolveu, até aqui, com a prerrogativa básica de atuar no excedente informativo e se utilizar da leitura de dados de usuários para melhorar a experiência de consumo de informação desses mesmos leitores ubíquos, entendemos ter a obrigação de arquitetar de forma mais antecipada possível as paisagens adversas que podem se reestruturar a partir de utilizações, parcial ou integralmente, escusas que se faça da tecnologia; por exemplo, com interesse unicamente comercial para se utilizar da privacidade e dados de consumo de cada usuário para mascarar anúncios, fortalecer bolhas ou qualquer outra medida considerada danosa para o exercício democrático desses usuários em sociedade.

A preocupação imediata do HUGO neste momento pós-dissertação é a de reunir um time de colaboradores para fazer os ajustes identificados, sofisticar o algoritmo construído (sobretudo na questão do balanceamento da mescla algorítmica), fechar o elo pendente para viabilizar a entrega de conteúdo *indoor* e em eixo Y, entender melhor a relação do conteúdo microposicionado com o ambiente em que vai ser plantado e como isso impacta na recepção/consumo dos mesmos conteúdos, e outras temáticas afins. Para então, vencida essa etapa mais técnica de consolidação da proposta aqui apresentada, estabelecermos o modelo de negócio mais apropriado para o HUGO e sua consequente utilização e posicionamento no mercado de comunicação e tecnologia. Não temos dúvidas de que a ferramenta carrega em si a promessa de grandes contribuições não só no que diz respeito ao jornalismo e ao consumo de conteúdos – em forma mais abrangente – mas, sobretudo, para uma redução dos impactos do excedente informacional contemporâneo ao acionar uma série de novos comportamentos e instrumentalizar um conjunto inédito de novas tecnologias reunidas. Mas, para não desperdiçar esse potencial, ou pior, agravar os problemas contra os quais nos voltamos, é preciso cautela, inteligência e tempo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBRUZZESE, Jason. Internet Ad Spending Beat Broadcast TV for First Time Last Year, 2014. Disponível em: <[http://mashable.com/2014/04/10/mobile-surge-internet-beats-tv/?utm\\_campaign=Mash-Prod-RSS-Feedburner-All-Partial&utm\\_cid=Mash-Prod-RSS-Feedburner-All-Partial&utm\\_medium=feed&utm\\_source=feedly&utm\\_reader=feedly#BpTxL8MFVZqg](http://mashable.com/2014/04/10/mobile-surge-internet-beats-tv/?utm_campaign=Mash-Prod-RSS-Feedburner-All-Partial&utm_cid=Mash-Prod-RSS-Feedburner-All-Partial&utm_medium=feed&utm_source=feedly&utm_reader=feedly#BpTxL8MFVZqg)> Acesso em> 17 de julho de 2017.

ADNAN, N.; CHOWDURY, M.; TAZ, I.; AHMED, T.; RAHMAN, R. Content Based News Recommendation System Based on Fuzzy Logic. In: 3rd International Conference On Informatics, Electronics & Vision, 2014.

ADOMAVICIUS, G.; TUZHILIN, A. Toward the Next Generation of Recommender Systems: A Survey of the State-of-the-Art and Possible Extensions. IEEE Transactions On Knowledge And Data Engineering, Vol. 17, No. 6, 2005.

AGAMBEN, G. O que é um dispositivo? In: AGAMBEN, Giorgio. O que é contemporâneo? Chapecó: Argos, 2010. p. 25-51.

AGHAEI, S., NEMATBAKSH, M., FARSANI, H. Evolution of The World Wide Web: from web 1.0 to web 4.0. In: International Journal of Web & Semantic Technology (IJWesT) Vol.3, No.1, January 2012. Disponível em: <<http://portalintercom.org.br/anais/nacional2016/resumos/R11-3235-1.pdf>> Acesso em: 17 de julho de 2017.

AGUADO, J. M. La industria del contenido em la era Post-PC: Horizontes, amenazas y oportunidades. In: J. Canavilhas (Org.). Notícias e Mobilidade: O Jornalismo na Era dos Dispositivos Móveis. Covilhã: Livros Labcom, 2013.

AGUADO, J.; MARTÍNEZ, I. J. La cuarta pantalla: industria culturales y contenido móvil. In J. M. Aguado, & I. J. Martínez (Eds.), Sociedad móvil: tecnología, identidade y cultura (pp. 187-220). Madrid, España: Biblioteca Nueva. 2008.

AMAR, G. Homo Mobilis: la nueva era de la movilidad. Buenos Aires: La Crujía, 2011. 166p

ANDERSON, C. A Cauda Longa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

\_\_\_\_\_. Free - O futuro dos preços. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

ANDERSON, C.W.; BELL, Emily; SHIRKY, Clay. Jornalismo Pós-Industrial: adaptação aos novos tempos. São Paulo: ESPM, abril, maio, junho/2013. Disponível em: <[http://www.espm.br/download/2012\\_revista\\_jornalismo/Revista\\_de\\_Jornalismo\\_ESPM\\_5/files/assets/common/downloads/REVISTA\\_5.pdf](http://www.espm.br/download/2012_revista_jornalismo/Revista_de_Jornalismo_ESPM_5/files/assets/common/downloads/REVISTA_5.pdf)> Acesso em: 17 de julho de 2017.

AUGÉ, M. (2001). Não-lugares. Introdução a uma antropologia da supermodernidade. São Paulo, Brasil: Papirus.

BALABANOVIC, M.; SHOHAM, Y. Content-based, collaborative recommendation. Communications of the ACM, 40(3):66-72, 1997.

BARBOSA, S. Jornalismo convergente e continuum multimídia na quinta geração do jornalismo nas redes digitais. In: Canavilhas, João (Org.). Notícias e Mobilidade. Covilhã: Livros Labcom, p. 33-54. 2013.

BAUDRILLARD, J. A implosão do sentido nos media, in Simulacros e Simulação, Lisboa, Relógio D'Água, 1991.

BAUMAN, Zygmunt. Vida Líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

BEHRENDT, Frauke. The sound of locative media. 2012: Convergence, 18 (3). ISSN 1354-8565

\_\_\_\_\_. Locative Media as Sonic Interaction Design: Walking through Placed Sounds. 2015: VOL. 9 NO. 2. AUDIO MOBILITY

BENDASSOLI et al. Indústrias Criativas: Definição, Limites e Possibilidades. 2009. Disponível em: &lt;http://www.scielo.br/pdf/rae/v49n1/v49n1a03.pdf&gt; Acesso em: 28 de novembro de 2017.

BERTOCCHI, D. Ciberjornalismo e Web Semântica: Considerações sobre o uso de tags em narrativas jornalísticas digitais. Anais do 7o. SBPJor - Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo. 2009.

\_\_\_\_\_. Dos dados aos formatos: um modelo teórico para o design do sistema narrativo no jornalismo digital. 250 p. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2014.

BERTOCCHI, D.; CAMARGO, I.; SILVEIRA, S. Possibilidades narrativas em dispositivos móveis. In: Jornalismo para Dispositivos Móveis: Produção, Distribuição e Consumo. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2015.

BHARGAVA, R. How Curation Could Save the Internet (and your Brand). Communication World. January-February. 2012. Disponível em: <<https://www.iabc.com/wp-content/uploads/2014/10/iabc-cw-magazine-Content-curation-january-february-2012-How-Curation-Could-Save-the-Internet.pdf>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2019.

BOYD, D. It's Complicated. The Social Lives of Networked Teens. Yale New Haven and London: University Press. 2014.

BRAKE, D.R. Sharing our Lives Online. Risks and Exposure in Social Media. Palgrave Macmillan. 2014.

BROWN, D. A origem. São Paulo: Arqueiro, 2017.

BRUGNOLI, G. Connecting the Dots of User Experience The design of an interaction system: a tool to analyze and design the user experience. Journal of Information Architecture,1, 2009. Disponível em: <<http://journalofia.org/volume1/issue1/02-brugnoli/jofia-0101-02-brugnoli.pdf>> Acessado em: 16 de fevereiro de 2019.

CAMARGO, I. Mobilidade Como Fator Diferencial Dos Modelos De Negócios Em Jornalismo: O Caso Do Nytimes. In: Jornalismo Móvel: Linguagem, gêneros e modelos de negócio. Covilhã, Portugal: LabCom Books. 2017.

CANAVILHAS, J. Jornalismo para dispositivos móveis: informação hipermultimediática e personalizada. Actas do IV CILCS – Congreso Internacional Latina de Comunicación. 2012.

CANAVILHAS, J.; E SATUF, I. Jornalismo em transição: do papel para o tablet... ao final da tarde. In: Canavilhas, J. & Fidalgo, A. (Orgs.) Comunicação Digital – 10 anos de investigação, Covilhã: Livros LabCom. 2014.

CARDOSO, G. A Mídia na Sociedade em Rede. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

CASTELLET, A., & FEIJOÓ, C. Los actors en el ecosistema móvil. In J. M. Aguado, C. Feijoó, & I.J. Martínez (Eds.), La comunicación móvil: hacia un nuevo ecosistema digital (pp 27-56). Barcelona, España: Gedisa. 2013.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHATTOPADHYAY, Budhaditya. Object-disoriented Sound: Listening in the Post-digital Condition, in APRJA 3, no. 1, 2014.

CHYI, H. Information Surplus in the Digital Age: Impact and Implications. In Journalism and Citizenship: New Agendas, edited by Zizi Papacharissi. New York: Taylor & Francis, p. 91-107, 2009.

COBO ROMANÍ, C; KUKLINSKI, H. Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México. Barcelona / México DF, 2007.

COSTA, D.A.F. O Telejornalismo como Redução da Complexidade no Caso do NETV 1ª Edição. Trabalho apresentado no IJ 1 – Jornalismo do XIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste realizado de 15 a 17 de junho de 2011. In: Anais do XIII Congresso de Comunicação da Região Nordeste. São Paulo: Intercom, 2011.

DATTOLO, A.; FERRARA, F.; TASSO, C. The Role of Tags for Recommendation: A Survey. In: 3rd International Conference on Human System Interaction, Poland, 2010. pp. 548-555. DOI: 10.1109/HSI.2010.5514515

DEUZE, M., SPEERS, L. e BLANK, P. Vida midiática. In: Revista USP, 86, p.139-145. São Paulo, junho/agosto/2010. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/275609291\\_Vida\\_midiatica](https://www.researchgate.net/publication/275609291_Vida_midiatica)> Acesso em: 17 de julho de 2017.

DIJCK, J. Datafication, Dataism and Dataveillance: Big Data between Scientific Paradigm and Ideology. *Surveillance & Society* 12 (2): 197–208. 2014.

\_\_\_\_\_. *Mediated Memories in the Digital Age*. Stanford, CA: Stanford UP. 2007.

DOMINGUES, D. (Org.). *A Arte no Século XXI: a humanização das tecnologias*. São Paulo: Editora UNESP, 1997.

DOWNIE, L., & SCHUDSON, M. *The Reconstruction of American Journalism*. New York: Columbia University Graduate School of Journalism, 2009. Disponível em: <[http://archives.cjr.org/reconstruction/the\\_reconstruction\\_of\\_american.php?page=1](http://archives.cjr.org/reconstruction/the_reconstruction_of_american.php?page=1)> Acesso em: 17 de julho de 2017.

FIDALGO, A. Pushed news: when news comes to the cellphone. *Brazilian Journalism Research*, 5(2), 113-124. 2009.

FIDEL, R. *Human Information Interaction: an ecological approach to information behavior*. Cambridge: The MIT Press. 2012.

FIDLER, R. *Mediamorfose – Understanding New Media*. Califórnia: Pine Forge Press. 1997.

FLUSSER, V. “On writing, complexity and the technical revolutions”. Interview in Onasbrück, European Media Art Festival. 1988. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=lyfOcAAcoH8&app=desktop>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2019.

FOLHA DE SÃO PAULO. Repórter de jornal é a pior profissão do ano, diz estudo. Folha de São Paulo. São Paulo, 01 mai. 2017. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/05/1880217-reporter-de-jornal-e-a-pior-profissao-do-ano-diz-estudo.shtml>> Acesso em: 17 de julho de 2017.

FORIDI, L. The Facebook-ification of everything! Sex, authenticity and reality for the status update era. Salon. Sunday, Aug 31, 2014. Disponível em: <[https://www.salon.com/2014/08/31/the\\_facebook\\_ification\\_of\\_everything\\_sex\\_authenticity\\_and\\_reality\\_for\\_the\\_status\\_update\\_era/](https://www.salon.com/2014/08/31/the_facebook_ification_of_everything_sex_authenticity_and_reality_for_the_status_update_era/)>. Acessado em: 15 de fevereiro de 2019.

FORTUNATI, L. The Mobile Phone: Towards New Categories and Social Relations. In *Information, Communication, and Society*, (pp. 514-528). Academic Press. 2002.

FOUCAULT, Michel. *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Graal, 2005

\_\_\_\_\_. *Vigiar e Punir*. Petrópolis: Vozes, 2007.

GARCIA, X. *Realidades e Desafios do Ciberjornalismo de Proximidade*. Media e jornalismo de proximidade na era digital. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2017.

GERNSBACK, H. RALPH 124C 41+. Nova Iorque: The Fawcett World Library, 1925. Disponível em: <<http://tomswiftanfiction.thehudsons.com/TS-Yahoo/DigAllenBooks/Ralph%20124C%2041+.pdf>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2019.

- GIANNETTI, C. Estética digital: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia. Belo Horizonte: C/Arte, 2006.
- GIBSON, Willian. Neuromancer. São Paulo: Aleph. Tradução Alex Antunes, 2003. 1.ed. 1984.
- GUILLAMET, J. Pasado y futuro de la prensa local. In: LÓPEZ, Rafael; FERNÁNDEZ, Francisco; DURÁN, Ángeles (Eds.), La prensa local y la prensa gratuita. Castellón de la Plana: Universitat Jaume I. 2002.
- GULLA, J. A.; FIDJESTØL, A. D.; SU, X.; CASTEJON, H. Implicit User Profiling in News Recommender Systems. In Proceedings of the 10th International Conference on Web Information Systems and Technologies (WEBIST'14), p. 185-192, 2014.
- HARTLEY, J. Creative Industries. Londres: Blackwell, 2005.
- HEMMENT, D. Locative arts. 2006: Leonardo 39(4): 348–355
- HERMIDA, A. Tell Everyone: Why We Share and Why it Matters. Doubleday Canada. 2014.
- HOOK, Sue Vander. Johannes Gutenberg: Printing Press Innovator. Minnesota: ABDO Pub., 2010.
- HOQ, K. Information Overload: Causes, Consequences And Remedies: A Study. Philosophy and Progress: Vols. LV-LVI, January-June, July-December, 2014 ISSN 1607-2278 (Print), DOI: <http://dx.doi.org/10.3329/pp.v55i1-2.26390>.
- IGARZA, R. Burbujas de Ocio. Buenos Aires: La Crujia, 2009.
- JENKINS, H. Cultura da Convergência. São Paulo: Aleph, 2009.
- \_\_\_\_\_. Cultura da Conexão (Henry Jenkins, Sam Ford e Joshua Green) São Paulo: Aleph, 2014.
- JENKINS, H.; FORD, S.; & GREEN, J. Spreadable Media. Creating Value and Meaning in a Networked Culture. New York University Press. 2013.
- JENSEN, K. B. What's mobile in mobile communication? Mobile Media & Communication, v.1, Sage Publications. 2013.
- JOHN, P. The problem with the word 'Hyperlocal'. 2011. Disponível em: <http://wannabehacks.co.uk/2011/02/02/philip-john-the-problem-with-the-wordhyperlocal/>>. Acesso em: 2 fev. 2014
- JOHNSON, C. The Information Diet: A Case for Conscious Consumption. O'Reilly Media, Kindle Edition. 2012.
- JOHNSON, S. Como chegamos até aqui: a história das inovações que fizeram a vida moderna possível. Rio de Janeiro: Zahar, 2015. Não paginado.
- JUNIOR, W. Jornalismo Hiperlocal e dispositivos móveis. In: Media e Jornalismo de Proximidade na Era Digital. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2017.
- \_\_\_\_\_. Dispositivos móveis e APIs na construção do Jornalismo Hiperlocal. In: Intexto, Porto Alegre, UFRGS, n. 36, p. 121-141, maio/ago. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.19132/1807-8583201636.121-141>
- KAZAI, G.; YOSUF, I.; CLARKE, D. Personalised News and Blog Recommendations based on User Location, Facebook and Twitter User Profiling. SIGIR '16, 2016, Pisa, Italy. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2911451.2911464>.
- KELLY, K. Inevitável - As 12 forças tecnológicas que mudarão o nosso mundo. São Paulo: HSM Editora, 2017.

- LAMERE, P. Tagomendations - making recommendations transparent. 2007. Disponível em: <[http://static.echonest.com/DukeListens/tagomendations\\_making\\_recommedations\\_transparent.html](http://static.echonest.com/DukeListens/tagomendations_making_recommedations_transparent.html)> Acesso em: 07 de março de 2019.
- LASÉN, A. Digital self-portraits, exposure and the modulation of intimacy. In *Mobile and Digital Communication: Approaches to Public and Private*. Covilhã, Portugal: LabCom Books. 2015.
- LEE, A.; CHYI, H. When Newsworthy Is Not Noteworthy: Examining the value of news from the audience's perspective. In: *Journalism Studies*, 2014. Vol. 15, No. 6, 807–820, <http://dx.doi.org/10.1080/1461670X.2013.841369>
- LEMOS, A. Cidade e mobilidade. Telefones celulares, funções pós-massivas e territórios informacionais. *Matrizes*, 1, 121-137. 2007.
- LÉVY, P. *A Inteligência Coletiva*. 4a ed. São Paulo: Loyola, 2003.
- LINDEN, G.; SMITH, B.; YORK, J. Amazon.com recommendations: Item-to-item collaborative filtering. *IEEE Internet Computing*, 7(1):76–80, 2003.
- LIU, J.; DOLAN, P.; PEDERSEN, E. Personalized news recommendation based on click behavior. In: *IUI '10 Proceedings of the 15th international conference on Intelligent user interfaces*. pp. 31-40. 2010. doi: 10.1145/1719970.1719976
- LOMMATZSCH, A. Real-Time News Recommendation Using Context-Aware Ensembles. In: M. de Rijke et al. (Eds.): *ECIR 2014, LNCS 8416*, pp. 51–62, 2014.
- LÜDERS, Marika. Conceptualizing Personal Media. 2008: *New Media & Society* 10 (5): 683–702
- LUNA, D.; FANTE, A. O Fato Jornalístico Narrado Por Meio De Notificações: Um Olhar Sobre A Aplicação Dos Critérios De Noticiabilidade Na Produção Das Pushed News. In: *Jornalismo Móvel: Linguagem, gêneros e modelos de negócio*. Covilhã, Portugal: LabCom Books. 2017.
- MARICHAL, J. *Facebook Democracy. The Architecture of Disclosure and the Threat to Public Life*. Ashgate, 2012.
- MARKHAM, A. Undermining “Data”: A Critical Examination of a Core Term in Scientific Inquiry. 2013. Disponível em: <<https://uncommonculture.org/ojs/index.php/fm/article/view/4868/3749>>. Acessado em: 16 de fevereiro de 2019.
- MARLET, Ramon Queiroz, MASSAROLO, João Carlos. *Vida (trans)midiática*. 2015. Disponível em: <[http://www.compos.org.br/biblioteca/compos-2015-c8c8c4a7-f840-4f5a-98da-af6e626c7d61\\_2909.pdf](http://www.compos.org.br/biblioteca/compos-2015-c8c8c4a7-f840-4f5a-98da-af6e626c7d61_2909.pdf)> Acesso em: 17 de julho de 2017.
- MARR, B. How Much Data Do We Create Every Day? The Mind-Blowing Stats Everyone Should Read. 2018. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/05/21/how-much-data-do-we-create-every-day-the-mind-blowing-stats-everyone-should-read/#2d116c0260ba>>. Acessado em: 15 de fevereiro de 2019.
- MASLOW, A. H. *A Theory of Human Motivation*, 1943. Disponível em: <<http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm>> Acesso em: 17 de julho de 2017.
- McLUHAN, M. *A galáxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico*; tradução de Leônidas Gontijo de Carvalho e Anísio Teixeira. São Paulo: Editora USP, 1972. 390p.
- MEIRELLES, Domingos. 2016. Ano trágico para a imprensa: 1.200 demissões, 2017. Disponível em: <<http://www.abi.org.br/2016-ano-tragico-para-a-imprensa-1-200-demissoes/>> Acesso em: 17 de julho de 2017.
- MELLO, A.; PASE, A.; GOSS, B.; SOUZA, D.; PELLANDA, E.; DOS SANTOS, F.; SICA, K. Jornalismo adaptado a novas telas: um estudo da linguagem jornalística nas novas interfaces móveis. In: *Jornalismo*

Para Dispositivos Móveis: Produção, Distribuição e Consumo. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2015.

METZGAR, E. T.; KURPIUS, D. D.; ROWLEY, K. M. Defining hyperlocal media: proposing a framework for discussion. *New Media & Society*, [S.l.], v. 13, n. 5, p. 772-787, 2011.

MO, Y.; CHEN, J.; XIE, X.; LUO, C.; YANG, L. Cloud-Based Mobile Multimedia Recommendation System With User Behavior Information. *IEEE SYSTEMS JOURNAL*, VOL. 8, NO. 1, 2014.

MOHAMMADBEIGI, A., et al. The prevalence of phantom vibration/ringing syndromes and their related factors in Iranian' students of medical sciences. *Asian Journal of Psychiatry*, Volume 27, 2017. Pp. 76-80.

MORVILLE, P.; ROSENFELD, L. *Information Architecture for the World Wide Web*. CA: O'Reilly Media. 2007.

NEWMAN, N.; FLETCHER, R.; KALOGEROPOULOS, A.; LEVY, D. A. L.; NIELSEN, R. K.. Reuters Institute Digital News Report 2017. University of Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism, 2017.

NOYES, Dan. The Top 20 Valuable Facebook Statistics – Updated November 2017. 2017. Disponível em: <<https://zephoria.com/top-15-valuable-facebook-statistics/>>. Acesso em: 28 nov. 2017.

NUNES, Leticia; THURLER, Larriza (Ed.). *A revolução digital e o bombardeio de informações*. 2011. Disponível em: <<http://observatoriodaimprensa.com.br/monitor-da-imprensa/a-revolucao-digital-e-o-bombardeio-de-informacoes/>>. Acesso em: 28 nov. 2017.

NYRE, L; HOEM, J; TESSEM, B; RINGHEIM, J. Designing the Auditor: A Prototype of Locative Radio with Original Sound Content. *Journal of Radio & Audio Media*, Volume 24, 2017 - Issue 1, 2017. Pp. 90-110.

OPPEGAARD, B. How mobile devices are creating hyperlocal opportunities. Poynter Online. 2014. Disponível em: <<https://www.poynter.org/reporting-editing/2014/how-mobile-devices-are-creating-hyperlocal-opportunities/>>. Acessado em: 16 de fevereiro de 2019.

O'REILLY, Tim. *The Architecture of Participation*. Junho 2004, Disponível em: <[http://archive.oreilly.com/pub/a/oreilly/tim/articles/architecture\\_of\\_participation.html](http://archive.oreilly.com/pub/a/oreilly/tim/articles/architecture_of_participation.html)>. Acesso em 17 de julho de 2017.

PALACIOS, M. In “Jornalismo e Dispositivos Móveis 2014, Congresso Internacional. Universidade da Beira Interior, PT”. 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=AT2ft8qjio>>. Acessado em: 16 de fevereiro de 2019.

PALACIOS, M.; BARBOSA, S.; DA SILVA, F. F.; CUNHA, R. Jornalismo Móvel E Inovações Induzidas Por Affordances Em Narrativas Para Aplicativos Em Tablets E Smartphones. In: *Jornalismo Para Dispositivos Móveis: Produção, Distribuição e Consumo*. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2015.

PANG, A. S.-K. Mobility, convergence, and the end of cyberspace. 2008. In: Santaella, L. *A ecologia pluralista da comunicação: conectividade, mobilidade, ubiquidade*. São Paulo: Paulus, 2010.

PARIZI, A.; KAZEMIFARD, M.; ASGHARI, M. EmoNews: an Emotional News Recommender System. *Journal of Digital Information Management*. V. 14, N. 6, 2016. pp. 392-402.

PASQUALE, F. The Algorithmic Self. *The Hedgehog Review*. 2015. Disponível em: <[http://www.iasc-culture.org/THR/THR\\_article\\_2015\\_Spring\\_Pasquale.php](http://www.iasc-culture.org/THR/THR_article_2015_Spring_Pasquale.php)>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2019.

PAVLIK, J. A tecnologia digital e o jornalismo: as implicações para a democracia. *Brazilian Journalism Research*, Vol. 7, n° 2, pp. 94-100. 2011.

\_\_\_\_\_. Ubiquidade: o 7.º princípio do jornalismo na era digital. In: J. Canavilhas (Org.). *WebJornalismo: 7 Características que marcam a diferença*. Covilhã: Livros LabCOM. 2014.

PAZZANI, M.; BILLSUS, D. Learning and Revising User Profiles: The Identification of Interesting Web Sites. *Machine Learning*, 27(3):313–331, 1997.

PIETRZAK, C. (2014). The Rise of Mobile Cards. Cezary Pietrzak. Disponível em: <<http://www.cezary.co/post/84466679744/mobilecards>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2019.

PELLANDA, E. Internet Móvel: novas relações na cibercultura derivadas da mobilidade na comunicação. (Tese de Doutorado). Faculdade de Comunicação Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2005.

PELLANDA, E.; PASE, A.; NUNES, A.; STRECK, M.; FONTOURA, M.; SOUZA, D.; PEREIRA, I. Mobilidade e Jornalismo Digital Contemporâneo: Fases do Jornalismo Móvel Ubíquo e Suas Características. In: *Jornalismo Móvel: Linguagem, gêneros e modelos de negócio*. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2017.

PICARD, R. *Journalism, Value Creation and the Future of News Organizations*. Boston: Harvard University. 2006.

PING4. Hyperlocal vs. geotargeted: what's the difference?. 2014. Disponível em: <<http://www.ping4.com/wp-content/uploads/2014/02/Hyperlocal-v-Geotargeted.pdf>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2019.

PRADO, Renata. Marshall McLuhan: obras e principais conceitos. 2011. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/67834074/Marshall-McLuhan-Obras-e-Principais-Conceitos>> Acesso em: 17 de julho de 2017.

PURCELL, K.; RAINIE, L.; MITCHELL, A. Understanding the participatory news consumer: how Internet and cell phone users have turned news into a social experience. Pew Internet & American Life Project. 2010.

RADCLIFFE, D. *Here and now: UK hyperlocal media today*. London: Nesta, 2012.

RAMOS, D. Dispositivos móveis e jornalismo: uma questão de espaço. In: *Jornalismo para Dispositivos Móveis: Produção, Distribuição e Consumo*. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2015.

\_\_\_\_\_. Formato, condição para a escrita do jornalismo digital de bases de dados: uma contribuição da semiótica da cultura. 146 p. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. 2011.

RECUERO, R. *Redes Sociais na Internet*. Porto Alegre: Sulina, 2009. 190 p.

REED, R. The Solomo Manifesto. 2012. Disponível em: <[https://www.huffingtonpost.com/max-gladwell/solomo-manifesto\\_b\\_1221647.html](https://www.huffingtonpost.com/max-gladwell/solomo-manifesto_b_1221647.html)>. Acessado em: 16 de fevereiro de 2019.

RESMINI, A., & ROSATI, L. *Pervasive Information Architecture: Designing Cross Channel User Experiences [Kindle Edition]* Elsevier / Morgan Kaufmann. 2011. Disponível em: <<http://pervasiveia.com/wp/wp-content/uploads/2011/04/chapter3-heuristics.pdf>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2019.

RETTBERG, J. Apps as Companions: How Quantified Self Apps Become Our Audience and Our Companions. In Ajana, Btihaj (ed.) *Self-. Tracking: Empirical and Philosophical Investigations*. Basingstoke: Palgrave. Pp 27-42. 2018

\_\_\_\_\_. *Seeing Ourselves Through Technology: How We Use Selfies, Blogs and Wearable Devices to See and Shape Ourselves*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan. 2014.

REY, M.; GARCIA, X. Los Cibermedios Hiperlocales En El Móvil. Análisis Comparativo De Seis Apps Españolas: Grandes Redes De Medios Frente A Espacios De Comunicación Ciudadana. n: *Jornalismo*

Móvel: Linguagem, géneros e modelos de negócio. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2017.

RHEINGOLD, H. Net smart. How to thrive online. Cambridge, MA: The MIT Press. 2012.

RIGHETTI, Sabine, QUADROS, Ruy. Impactos da internet no jornalismo impresso, 2009. Disponível em: <[http://www.extecamp.unicamp.br/gestaodainovacao/biblioteca/Righetti&Quadros\\_comciencia\\_2009.pdf](http://www.extecamp.unicamp.br/gestaodainovacao/biblioteca/Righetti&Quadros_comciencia_2009.pdf)> Acesso em: 17 de julho de 2017.

ROSEN, C. The Age of Egocasting. The New Atlantis, N. 7, Fall 2004/Winter 2005, p. 51-72. Disponível em: <<http://www.thenewatlantis.com/publications/the-age-of-egocasting>> Acesso em: 17 de julho de 2017.

ROSEN, J. The People Formerly Known as the Audience. 27 jun. 2006. Disponível em: &lt;[http://archive.pressthink.org/2006/06/27/ppl\\_frmr.html](http://archive.pressthink.org/2006/06/27/ppl_frmr.html) &gt; Acesso em: 17 de julho de 2017.

ROSEN, L. Always On, All the Time: Are We Suffering From FoMO? Psychologytoday. 2013. Disponível em: <<http://www.psychologytoday.com/blog/rewired-the-psychology-technology/201305/always-all-the-time-are-we-suffering-fomo>>. Acessado em: 15 de fevereiro de 2019.

ROSENBERGER, R. An experiential account of phantom vibration syndrome. Computers in Human Behavior, Volume 52, 2015. Pp. 124-131.

SAAD CORRÊA, E., BERTOCCHI, D. O Algoritmo Curador: o papel do comunicador num cenário de curadoria algorítmica de informação. Encontro Nacional da Compós, XXI, Juiz de Fora, 2012.

SAFFER, D. Designing gestural interfaces. O 'Reilly, Sebastopol. 2009.

SAGAN, Carl. Cosmos. Tradução: Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

SALAVERRÍA, R. Los medios de comunicación que vienen. In: Sádaba, C., García Avilés, J. A., & Martínez-Costa, M. P. (coords.) Innovación y desarrollo de los cibermedios en España. Pamplona: EUNSA. 2016.

SANTAELLA, L. Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

\_\_\_\_\_. Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013. 376 p.

SANTOS, P; CARVALHO, A. Sociedade da informação: avanços e retrocessos no acesso e no uso da informação. Inf. & Soc.: Est., João Pessoa, v. 19, n.1, p. 45-55, jan./abr. 2009.

SATUF, I. Jornalismo móvel: da prática à investigação acadêmica. In: Jornalismo para Dispositivos Móveis: Produção, Distribuição e Consumo. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2015.

SCHWAB, K. A quarta revolução industrial. São Paulo: Edipro, 2016.

SEN, S.; VIG, J.; RIEDL, J. Learning to Recognize Valuable Tags. In: IUI '09 Proceedings of the 14th international conference on Intelligent user interfaces. Pages 87-96. 2009a. DOI: 10.1145/1502650.1502666

\_\_\_\_\_. Tagommenders: connecting users to items through tags. In: International World Wide Web Conference Committee (IW3C2). 2009b. DOI:10.1145/1526709.1526800

\_\_\_\_\_. Tagsplanations: explaining recommendations using tags. In: IUI '09 Proceedings of the 14th international conference on Intelligent user interfaces. Pages 47-56. 2009c. DOI: 10.1145/1502650.1502661

SERRANO TELLERÍA, A. Interface Design on Mobile Phones: The Delimitation of the Public and Private Spheres. In Proceedings of Design: Interface International Conference on Design Research. LabCom, Beira Interior University, 2014.

\_\_\_\_\_. Transmedia Journalism Within Mobile Devices. In: *Jornalismo Móvel: Linguagem, géneros e modelos de negócio*. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2017.

\_\_\_\_\_. The Role of the Profile and The Digital Identity on the Mobile Content. In J. M. Aguado, C. Feijóo, & I. J. Martínez (Eds.), *Emerging Perspectives on the Mobile Content Evolution*. IGI Global, 2015a.

\_\_\_\_\_. Liquid Spheres or Constellations: Reflections Towards Mobile Devices. In *Mobile and Digital Communication: Approaches to Public and Private* (pp. 173-198). Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior. 2015b.

SHIRKY, C. *A cultura da participação: criatividade e generosidade no mundo conectado*. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

SILVA, F. F. D. Silva, Fernando Firmino da (2013). *Jornalismo móvel digital. Uso da tecnologias moveis digitais e a reconfiguração das rotinas de produção na reportagem de campo*. Tese de Doutorado, Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Brasil. 2013.

SILVEIRA, S. *Jornalismo Ubíquo e Dispositivos Móveis: Uma Análise do Produto do Jornal The Guardian*. In: *Jornalismo Móvel: Linguagem, géneros e modelos de negócio*. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2017.

SOUZA E SILVA, A. *From Cyber to Hybrid: Mobile Technologies as Interfaces of Hybrid Spaces*. *Space and Culture*, vol. 9 no. 3, Sage Publications. 2006.

SNOW, Shane. The Business Model That “Saves” Journalism, 2014. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/pulse/20141105175636-7374576-the-business-model-that-saves-journalism>> Acesso em: 09 de março de 2019.

STALD, G. *Mobile Identity: Youth, Identity, and Mobile Communication Media*. In *Youth, Identity, and Digital Media* (pp. 143–164). Cambridge, MA: The MIT Press. 2008.

STECK, H.; ZWOL, R.; JOHNSON, C. *Interactive Recommender Systems*. In *Proceedings of the 9th ACM Conference on Recommender Systems* (pp 359-360). Vienna. 2015. DOI: 10.1145/2792838.2792840

STONE, L. *Continuous Partial Attention*. (2002-2019). Disponível em: <<https://lindastone.net/qa/continuous-partial-attention/>> Acessado em: 15 de fevereiro de 2019.

SUROWIECKI, James. *A Sabedoria das Multidões*. São Paulo: Record, 2006.

THURMAN, N., & SCHIFFERES, S. (2012) *The Future of Personalization at News Websites*. *Journalism Studies*.

TORRES, V. *O curador de informação jornalística em dispositivos móveis: análise de agregadores e do aplicativo NYT Now*. In: *Jornalismo para Dispositivos Móveis: Produção, Distribuição e Consumo*. Covilhã, Portugal: LabCom Books, University of Beira Interior, 2015.

TURKLE, S. *Alone Together: why we expect more from technology and less from each other*. New York: Basic Books, 2011.

VARGAS, E. Mario Tascón: A los periodistas les da miedo perder con los cambios, pero en verdad ganan. In: *Clasesdeperiodismo.com*. 2016. Disponível em: <<http://www.clasesdeperiodismo.com/2016/03/09/mario-tascon-a-los-periodistas-les-da-miedo-perder-con-los-cambios-pero-en-verdad-ganan/>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2019.

VIG, J.; SOUKUP, M.; SEN, S.; RIEDL, J. *Tag expression: tagging with feeling*. In: *UIST '10 Proceedings of the 23rd annual ACM symposium on User interface software and technology*. Pages 323-332. 2010. DOI: 10.1145/1866029.1866079

WALDMAN, S. The information needs of communities: the changing media landscape in a broadband age. Washington: Federal Communications Commission, 2011. Disponível em: <[www.fcc.gov/infoneedsreport](http://www.fcc.gov/infoneedsreport)>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2019.

WARD, A. F., et al. Brain Drain: The Mere Presence of One's Own Smartphone Reduces Available Cognitive Capacity. *Journal of the Association for Consumer Research* 2, no. 2 (April 2017): 140-154

WEIBEL, P. The World as Interface: Toward the Construction of Context-Controlled Event-Worlds, In: *Electronic Culture*, ed. Timothy Druckrey. New York: Aperture, 1996.

WELLMAN, B. Physical Place and Cyberplace: The Rise of Personalized Networking. *International Journal of Urban and Regional Research*, 25: 227–52. 2001.

WEST, J., & MACE, M. Browsing as the killer app: Explaining the rapid success of Apple's iPhone. *Telecommunications Policy*, 34(5–6), 270–286. 2010. Doi:10.1016/j.telpol. 2009.12.002.

WESTBERG, C. (Ed.). *When Everything Is Media: The Future of Ambient Communications*. 2016. Disponível em: <[http://www.iftf.org/fileadmin/user\\_upload/downloads/th/2016\\_IFTF\\_TH\\_WhenEverythingIsMedia\\_map\\_SR1883.pdf](http://www.iftf.org/fileadmin/user_upload/downloads/th/2016_IFTF_TH_WhenEverythingIsMedia_map_SR1883.pdf)>. Acesso em: 28 nov. 2017.

WILLIAMS, A. et al. The state of UK hyperlocal community news in the UK: findings from a survey of practitioners. [S.l.: s.n.], 2014.

WU, Tim. Leggo My Ego: Google Print and the other culture war. 2005. Disponível em: <[http://www.slate.com/articles/news\\_and\\_politics/jurisprudence/2005/10/leggo\\_my\\_ego.html](http://www.slate.com/articles/news_and_politics/jurisprudence/2005/10/leggo_my_ego.html)> Acesso em: 17 de julho de 2017.

## **ANEXOS**

## ANEXO A

### HALL INICIAL DAS 10 NOTÍCIAS

Baseado naquelas que somaram maiores pontuações em 'tags' em cada categoria

#### ESPORTES

**Brasileiro que comanda natação dos EUA é pessimista com futuro do Brasil**

#### ECONOMIA

**Corretoras buscam formas de popularizar uso do bitcoin no Brasil**

#### TECNOLOGIA

**Brasil e Hong Kong assinam acordo de cooperação na área de fintech**

#### ENTRETENIMENTO/ DIVERSÃO/ CULTURA

**Ministério da Cultura anuncia investimento de R\$ 100 milhões em setor de games**

#### GASTRONOMIA/ NUTRIÇÃO/ FITNESS

**Serviço de entregas Uber Eats estreia no Recife**

#### SAÚDE

**Remédio digital à base de luz é testado contra a dor por startup e HC da USP**

#### CIDADES

**Brasil receberá serviço de transporte aéreo da Uber**

#### DIREITOS HUMANOS

**Número de pobres cresce "dois Uruguais" no Brasil entre 2014 e 2017, aponta FGV**

#### DESTINO/ VIAGEM/ TURISMO

**Atendentes robôs, quartos inteligentes e serviços personalizados**

#### PODER

**O que muda com a nova lei sobre dados pessoais na internet**

## ANEXO B

### BANCO DE NOTÍCIAS

coleta para a prototipação

#### ESPORTES

##### **Unicap fatura Estadual de tênis de mesa**

Link: [https://www.pe.superesportes.com.br/app/noticias/mais-esportes/2016/05/29/noticia\\_maisesportes,42685/unicap-fatura-titulo-do-rating-a-no-estadual-de-tenis-de-mesa-nas-duplas-e-equipes.shtml](https://www.pe.superesportes.com.br/app/noticias/mais-esportes/2016/05/29/noticia_maisesportes,42685/unicap-fatura-titulo-do-rating-a-no-estadual-de-tenis-de-mesa-nas-duplas-e-equipes.shtml)

Tags: Unicap, Universidade, Título, Tênis de Mesa, Atletas, Estudantes, Campeonato, Competição, Esportes, Pernambuco

##### **Coordenação de esportes oferece novas vagas para futuros atletas**

Link: <http://www.unicap.br/assecom1/coordenacao-de-esportes-e-recreacao-oferece-novas-vagas-para-futuros-atletas/>

Tags: Unicap, Universidade, Esportes, Vagas, Atletas, Estudantes, Atletismo, Handebol, Judô, Tênis de Mesa

##### **Medicina realiza jogos internos**

Link: <http://www.unicap.br/assecom1/medicina-realiza-o-2o-jogos-internos-do-curso/>

Tags: Curso, Medicina, Unicap, Universidade, Campeonato, Estudantes, Atletas, Basquete, Futsal, Esportes.

##### **Emprestados do Náutico devem retornar para 2019**

Link:

<https://jconline.ne10.uol.com.br/canal/esportes/nautico/noticia/2018/09/10/emprestados-do-nautico-devem-retornar-para-2019-353993.php>

Tags: Futebol, Náutico, 2019, Atletas, Jogadores, Reforço, Campeonato, Clubes, Alvirrubro, Esportes

##### **Teto salarial do Santa Cruz permanece igual em 2019**

Link: <https://blogs.ne10.uol.com.br/torcedor/2018/09/10/teto-salarial-do-santa-cruz-permanece-igual-em-2019/>

Tags: Futebol, Santa Cruz, 2019, Salários, Jogadores, Orçamento, Economia, Clubes, Tricolor, Esportes

### **Ex-técnico da seleção brasileira interessa ao Sport**

Link: <https://jconline.ne10.uol.com.br/canal/esportes/sport/noticia/2018/08/13/ex-tecnico-da-selecao-brasileira-interessa-ao-sport-350760.php>

Tags: Futebol, Sport, Contratação, Técnico, Treinador, Seleção Brasileira, Dunga, Clubes, Rubro-negro, Esportes.

### **Meninas do Recife Hóquei dão aula de persistência**

Link: <https://www.folhape.com.br/esportes/mais-esportes/geral/2018/09/05/NWS,80216,68,441,ESPORTES,2191-MENINAS-RECIFE-HOQUEI-DAO-AULA-PERSISTENCIA.aspx>

Tags: Mulheres, Recife, Hóquei, Feminino, Atletas, Independentes, Campeonato, Esportes, Pan-Americano, Clubes.

### **O Beach Tênis ganhou competição em PE**

Link: <https://tvjornal.ne10.uol.com.br/noticia/programa/replay/2018/08/30/voce-sabe-o-que-e-beach-tenis-conheca-esporte-ganhou-competicao-em-pe-47591.php>

Tags: Beach Tennis, Tênis, Esportes, Campeonato, Praia, Recife, Atividade Física, Pernambuco, Copa, Verão.

### **Família Schurmann confirma participação na Refeno**

Link: <https://jconline.ne10.uol.com.br/canal/esportes/outros-esportes/noticia/2018/09/04/familia-schurmann-confirma-participacao-na-refeno-353511.php>

Tags: Família Schurmann, Campeonato, Fernando de Noronha, Ilha, Mar, Velejadores, Barco, Esportes, Viagem, Pernambuco.

### **Copa América no Brasil em 2019 terá participação de Japão e Catar**

Link: <https://esporte.ig.com.br/futebol/internacional/2018-05-04/copa-america-2019.html>

Tags: Futebol, Copa América, Copa, Brasil, Campeonato, 2019, Japão, Catar, Conmebol, Esportes.

### **Brasileiro que comanda natação dos EUA é pessimista com futuro do Brasil**

Link: <https://olharolimpico.blogosfera.uol.com.br/2018/04/18/brasileiro-que-comanda-natacao-dos-eua-e-pessimista-com-futuro-do-brasil/>

Tags: Treinador, Técnico, Natação, EUA, Brasil, Pessimismo, Futuro, Atletas, Jogos, Esportes.

### **Obras para as Olimpíadas de Tóquio já estão com mais de 40% concluídas**

Link: <http://mundo-nipo.com/esportes/14/08/2018/obras-para-as-olimpiadas-de-toquio-ja-estao-com-mais-de-40-concluidas/>

Tags: Obra, Olimpíadas, Jogos, Campeonato, Tóquio, Japão, Ásia, Estádio, Evento, Esportes

### **Tempos que não voltam mais na Fórmula 1**

Link:

[https://www.df.superesportes.com.br/app/18,60/2018/09/10/noticia\\_automobilismo,53463/tempos-que-nao-voltam-mais-na-formula-1.shtml](https://www.df.superesportes.com.br/app/18,60/2018/09/10/noticia_automobilismo,53463/tempos-que-nao-voltam-mais-na-formula-1.shtml)

Tags: Fórmula 1, Corrida, Carros, Velocidade, Brasil, Protagonismo, Piloto, Prêmio, Campeonato, Esportes.

### **Federação Internacional de Ginástica cria linha telefônica para vítimas de abuso sexual**

Link: <http://www.surtoolimpico.com.br/2018/09/federacao-internacional-de-ginastica.html>

Tags: Ginástica, Federação, Abuso Sexual, Assédio, Denúncia, Crimes, Atletas, Treinador, Seleção, Esportes.

### **Poupe R\$ 200 por mês e você pode torcer pelo hexa no Catar**

Link: <https://economia.uol.com.br/financas-pessoais/noticias/redacao/2018/07/15/copa-qatar-2022-quanto-economizar-para-viagem.htm>

Tags: Futebol, Seleção Brasileira, Hexa, Copa, Esportes, Economia, Dinheiro, Turismo, Viagem, Catar.

### **Unicap lança escola de negócios em fevereiro**

Link:

<http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/economia/pernambuco/noticia/2018/01/24/unicap-lanca-escola-de-negocios-em-fevereiro-325180.php>

Tags: Unicap, Negócios, Business, Líderes, Empreendedorismo, Porto Digital, MBA, Educação, Curso, Economia.

### **Curso de Economia da Católica discute cenário econômico mundial**

Link: <http://www.unicap.br/home/14006/>

Tags: Curso, Economia, Unicap, Universidade, Cenário, Internacional, Crise, Europeia, Desenvolvimento, Pernambuco.

### **MBA em Investimento em Ações e Mercado de Capitais**

Link: <http://www.unicap.br/home/mba-em-investimento-em-acoes-e-mercado-de-capitais/>

Tags: Curso, Pós-graduação, Universidade, MBA, Educação, Investimento, Mercado, Analista, Dinheiro, Economia.

### **Rede californiana de pizzaria chega ao Recife com planos ousados**

Link:

[http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/economia/2018/08/12/internas\\_economia,759700/rede-californiana-de-pizzaria-chega-ao-recife-com-planos-de-expansao-o.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/economia/2018/08/12/internas_economia,759700/rede-californiana-de-pizzaria-chega-ao-recife-com-planos-de-expansao-o.shtml)

Tags: Rede, Franquia, Pizza, EUA, Marca, Restaurante, Shopping, Negócios, Economia, Gastronomia.

### **Samsonite chega ao Recife em 2019**

Link:

<https://www.folhape.com.br/economia/economia/economia/2018/08/30/NWS,79612,10,550,ECONOMIA,2373-SAMSONITE-CHEGA-RECIFE-2019.aspx>

Tags: Marca, Samsonite, Franquia, 2019, Shopping, Bolsa, Mala, Varejo, Multinacional, Viagem.

### **Espaço de coworking e economia criativa chega à Rua da Aurora**

Link: <http://blogs.ne10.uol.com.br/social1/2018/06/06/espaco-de-coworking-e-economia-criativa-chega-na-rua-da-aurora/>

Tags: Coworking, Economia, Colaborativo, Criatividade, Recife, Espaço, Inauguração, Startup, Moda, Gastronomia.

### **Porto Digital recebe nova temporada do Estesia Convida**

Link: <https://poraqui.com/recife-antigo-centro/arte-e-tecnologia-porto-digital-recebe-nova-temporada-do-estesia-convida/>

Tags: Porto Digital, Evento, Arte, Tecnologia, Recife, Produção Cultural, Espetáculo, Show, Debate, Economia.

### **Marca pernambucana de cosméticos aposta em matéria-prima do Sertão**

Link:

[http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/economia/2018/09/09/internas\\_economia,762118/marca-de-cosmeticos-pernambucana-aposta-em-materia-prima-do-sertao.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/economia/2018/09/09/internas_economia,762118/marca-de-cosmeticos-pernambucana-aposta-em-materia-prima-do-sertao.shtml)

Tags: Marca, Cosméticos, Sertão, Okira, Sustentabilidade, Economia, Empreendedorismo, Natureza, Biodiversidade, Impacto Social.

### **PIB de Pernambuco cresce 2,2% no primeiro semestre de 2018**

Link: [https://www.destakjornal.com.br/cidades/recife/detalhe/pib-de-pernambuco-cresce-22-no-primeiro-semester-de-2018?ref=Brasil\\_Ultimas](https://www.destakjornal.com.br/cidades/recife/detalhe/pib-de-pernambuco-cresce-22-no-primeiro-semester-de-2018?ref=Brasil_Ultimas)

Tags: Economia, PIB, Pernambuco, Crescimento, Agropecuária, Indústria, Serviços, Relatório, Recuperação, Sertão.

### **O lado bom para a economia da desvalorização maciça do Real**

Link: <https://exame.abril.com.br/economia/o-lado-bom-para-a-economia-da-desvalorizacao-macica-do-real/>

Tags: Economia, Desvalorização, Real, Moeda, Dinheiro, Inflação, Incerteza, Eleição, Poder, Câmbio.

### **Protagonismo financeiro feminino cresce no Brasil em 2018**

Link: <https://www.segs.com.br/mais/economia/133968-protagonismo-financeiro-feminino-cresce-no-brasil-em-2018-4-4-milhoes-de-mulheres-buscaram-informacoes-financeiras-online>

Tags: Protagonismo, Financeiro, Economia, Mulheres, Brasil, Crescimento, Pesquisa, Informação, Internet, Gasto.

### **Corretoras buscam formas de popularizar uso do bitcoin no Brasil**

Link: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2018/08/08/bitcoin-criptomoedas-popularizar-uso.htm>

Tags: Corretoras, Bitcoin, Criptomoeda, Moeda, Economia, Digital, Tecnologia, Mercado, Inovação, Futuro.

### **Descubra seu perfil de investidor e como aplicar o dinheiro**

Link: <https://blog.rico.com.vc/perfil-de-investidor>

Tags: Investimento, Dinheiro, Financeiro, Economia, Perfil, Risco, Ações, Poupança, Tesouro, Planejamento.

### **Ricos não conseguem se livrar da própria fortuna.**

Link: <https://economia.uol.com.br/noticias/bloomberg/2018/08/30/ricos-nao-conseguem-se-livrar-da-propria-fortuna.htm>

Tags: Ricos, Fortuna, Dinheiro, Filantropia, Doação, Bilionários, Facebook, Microsoft, Patrimônio, Economia.

### **Vila suíça decide testar renda mínima**

Link: <https://economia.uol.com.br/noticias/bloomberg/2018/09/10/vila-suica-decide-distribuir-dinheiro-agora-so-falta-o-dinheiro.htm>

Tags: Vila, Suíça, Internacional, Renda, Economia, Dinheiro, Crowdfunding, Colaborativo, Poder, Futuro.

## **TECNOLOGIA**

### **Jovens com Síndrome de Down e Deficiência Intelectual na produção de Jogos Digitais**

Link: <http://www.unicap.br/tecnologicos/jogos/?p=3396>

Tags: Jovem, Síndrome de Down, Deficiência, Jogo, Digital, Unicap, Universidade, Tecnologia, Inclusão, Educação.

### **Inteligência Artificial a serviço de diagnósticos médicos**

Link: <http://www.unicap.br/tecnologicos/jogos/?p=3419>

Tags: Inteligência Artificial, Tecnologia, Diagnóstico, Medicina, Pesquisa, Unicap, Universidade, Demência, Alzheimer, Saúde.

### **Aluno da Unicap é premiado em evento de tecnologia no México**

Link: <http://www.unicap.br/assecom1/alunos-da-unicap-sao-premiados-em-evento-internacional-de-tecnologia-no-mexico/>

Tags: Estudantes, Unicap, Universidade, Prêmio, Evento, Tecnologia, Educação, Internacional, Aplicativo, Saúde.

### **Recife terá 2ª edição do REC'n'Play em novembro**

Link: [http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2018/08/21/interna\\_vidaurbana,760657/recife-tera-2-edicao-do-rec-n-play-em-novembro.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2018/08/21/interna_vidaurbana,760657/recife-tera-2-edicao-do-rec-n-play-em-novembro.shtml)

Tags: Recife, Evento, Tecnologia, Inovação, Porto Digital, Festival, Educação, Negócios, Entretenimento, Futuro.

### **Shopping Recife lança a maratona de tecnologia Hackathon 2018**

Link: <https://jc.ne10.uol.com.br/blogs/havagas/2018/08/13/shopping-recife-lanca-o-hackathon-2018/>

Tags: Shopping, Evento, Tecnologia, Recife, Maratona, Hackathon, Empreendedorismo, Negócios, Campeonato, Porto Digital.

### **Centro da Fiat no Recife testa softwares para os EUA**

Link:

<https://www.folhape.com.br/economia/economia/mercado/2018/08/19/NWS,78368,10,603,ECONOMIA,2373-CENTRO-FIAT-RECIFE-TESTA-SOFTWARES-PARA-EUA.aspx>

Tags: Fiat, Software, Tecnologia, Recife, EUA, Carros, Inovação, Indústria, Investimento, Futuro.

### **Biometria facial já em teste nos ônibus da Região Metropolitana do Recife**

Link: <https://jc.ne10.uol.com.br/blogs/deolhonotransito/2018/08/16/biometria-facial-ja-em-teste-nos-onibus-da-regiao-metropolitana-do-recife/>

Tags: Biometria, Reconhecimento Facial, Ônibus, Transporte, Recife, Tecnologia, Investimento, Fraude, Benefício, Futuro.

### **Negócios entre empresas de tecnologia britânicas e pernambucanas somaram £100 milhões em 4 anos**

Link:

<https://jconline.ne10.uol.com.br/canal/economia/pernambuco/noticia/2018/08/29/negocios-entre-empresas-de-tecnologia-britanicas-e-pernambucanas-somaram-%C2%A3100-milhoes-em-4-anos-352696.php>

Tags: Negócios, Tecnologia, Internacional, Pernambuco, Economia, Consulado, Software, Segurança, Empreendedorismo, Inovação.

### **CRLV digital chega a Pernambuco até outubro**

Link:

<https://www.folhape.com.br/economia/economia/economia/2018/08/29/NWS,79464,10,550,ECONOMIA,2373-CRLV-DIGITAL-CHEGA-PERNAMBUCO-ATE-OUTUBRO.aspx>

Tags: Documento, Digital, Carros, Pernambuco, Tecnologia, Serviço, Segurança, Licenciamento, Eletrônico, Futuro.

### **Samsung lança aplicativo que ensina cegos a tocarem violão**

Link:

[http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/tecnologia/2018/08/22/interna\\_tecnologia,760802/samsung-lanca-aplicativo-que-ensina-cegos-a-tocarem-violao.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/tecnologia/2018/08/22/interna_tecnologia,760802/samsung-lanca-aplicativo-que-ensina-cegos-a-tocarem-violao.shtml)

Tags: Marca, Celular, Tecnologia, Aplicativo, Inclusão, Educação, Cegos, Música, Acessibilidade, Futuro.

### **Volvo comercializa no Brasil o primeiro caminhão autônomo do mundo**

Link: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/volvo-comercializa-no-brasil-o-primeiro-caminhao-autonomo-do-mundo-dfk3no1nat65qoelb67k46b78/>

Tags: Marca, Carros, Caminhão, Automação, Tecnologia, Brasil, Futuro, Produtividade, Emprego, Agricultura.

### **Tecnologia do 5G deve enfrentar dificuldades para se desenvolver no Brasil**

Link: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2018/09/tecnologia-do-5g-deve-enfrentar-dificuldades-para-se-desenvolver-no-brasil.shtml>

Tags: Tecnologia, 5G, Internet, Móvel, Dificuldade, Brasil, 2020, Indústria, Celular, Futuro.

### **Brasil e Hong Kong assinam acordo de cooperação na área de fintech**

Link:

<https://www.folhape.com.br/economia/economia/tecnologia/2018/09/10/NWS,80735,10,476,ECONOMIA,2373-BRASIL-HONG-KONG-ASSINAM-ACORDO-COOPERACAO-AREA-FINTECH.aspx>

Tags: Brasil, China, Acordo, Cooperação, Internacional, Tecnologia, Economia, Inovação, Mercado, Investimento.

### **Os renegados do Vale do Silício que agora querem deter as tecnologias**

Link: [https://brasil.elpais.com/brasil/2018/07/26/tecnologia/1532614407\\_402741.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2018/07/26/tecnologia/1532614407_402741.html)

Tags: EUA, Vale do Silício, São Francisco, Tecnologia, Google, Facebook, Vício, Dependência, Saúde, Futuro.

### **Bill Gates aponta quais as áreas que vão gerar empregos no futuro**

Link: <https://noticias.r7.com/economia/bill-gates-aponta-quais-as-areas-que-vao-gerar-empregos-no-futuro-20032018>

Tags: Bill Gates, Microsoft, Emprego, Futuro, Tecnologia, Internacional, Profissões, Pesquisa, Inteligência Artificial, Mercado.

## ENTRETENIMENTO/ DIVERSÃO/ CULTURA

### **Rosto de homem de 2 mil anos será exibido em museu da Unicap**

Link: <http://museu.unicap.br/rosto-de-homem-de-2-mil-anos-sera-exibido-em-museu-da-unicap>

Tags: Arqueologia, Crânio, Museu, Unicap, Universidade, Pernambuco, Cultura, Pesquisa, Ancestral, Memória.

### **Prêmio Alcir Lacerda é entregue no Dia Mundial da Fotografia**

Link:

[https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/fotografia/2018/08/19/NWS,78347,71,741\\_DIVERSAO,2330-PREMIO-ALCIR-LACERDA-ENTREGUE-DIA-MUNDIAL-FOTOGRAFIA.aspx](https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/fotografia/2018/08/19/NWS,78347,71,741_DIVERSAO,2330-PREMIO-ALCIR-LACERDA-ENTREGUE-DIA-MUNDIAL-FOTOGRAFIA.aspx)

Tags: Prêmio, Fotografia, Museu, Recife, Cultura, Unicap, Universidade, Arte, Síndrome de Down, Deficiência.

### **Arte e fotografia em curso ministrado por Olívia Mindêlo e Eric Gomes**

Link:

<https://jconline.ne10.uol.com.br/canal/cultura/artes- plasticas/noticia/2018/08/14/arte-e-fotografia-em-curso-ministrado-por-olivia-mindelo-e-eric-gomes-350860.php>

Tags: Cultura, Arte, Fotografia, Curso, Unicap, Universidade, Jornalismo, Comunicação, Estética, Sociologia.

### **Cantora Azealia Banks anuncia show no Recife**

Link: <https://g1.globo.com/pe/paranambuco/musica/noticia/2018/08/02/cantora-azealia-banks-anuncia-show-no-recife-e-em-mais-quatro-cidades-brasileiras.ghtml>

Tags: Cantora, Artista, EUA, Música, Show, Recife, Cultura, Festival, Coquetel Molotov, Hip Hop.

### **Sandy marca show no Teatro Guararapes em outubro**

Link: <https://jconline.ne10.uol.com.br/canal/cultura/musica/noticia/2018/09/03/sandy-marca-show-no-teatro-guararapes-em-outubro-353407.php>

Tags: Cantora, Artista, Show, Apresentação, Teatro, Pernambuco, Evento, Turnê, Sandy, Nós Voz Eles.

### **Mc Loma processa empresário por receber R\$ 3 mil em shows que pagavam R\$ 20 mil de cachê**

Link: <https://g1.globo.com/pop-arte/musica/noticia/2018/09/10/mc-loma-processa-empresario-por-receber-r-3-mil-em-shows-que-pagavam-r-20-mil-de-cache.ghtml>

Tags: Artista, Processo, Justiça, Empresário, Polêmica, Mc Loma, Funk, Cultura, Advogado, Dinheiro.

**Prepare-se! Vai ter muito frevo até novembro no Marco Zero**

Link: <https://www.op9.com.br/pe/entretenimento/prepare-se-vai-ter-muito-frevo-ate-novembro-no-marco-zero/>

Tags: Frevo, Recife, Orquestra, Música, Dança, Passista, Carnaval, Cultura, Apresentação, Ensaio.

**Animage 2018 divulga programação com 92 curtas-metragens**

Link:

<https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/cinema/2018/08/20/NWS,78530,71,583,DIVERSAO,2330-ANIMAGE-2018-DIVULGA-PROGRAMACAO-COM-CURTAS-METRAGENS.aspx>

Tags: Cinema, Filme, Festival, Animação, Desenho, Curta-metragens, Pernambuco, Cultura, Internacional, Animage.

**Bela Gil grava série em Pernambuco**

Link: <https://blogs.ne10.uol.com.br/social1/2018/08/28/bela-gil-grava-serie-em-pernambuco/>

Tags: Bela Gil, Gravação, Série, Televisão, Entretenimento, Pernambuco, 2019, Saúde, Receita, Gastronomia.

**Ministério da Cultura anuncia investimento de R\$ 100 milhões em setor de games**

Link: <https://br.ign.com/brasil/66294/news/ministerio-da-cultura-anuncia-investimento-de-r-100-milhoes>

Tags: Ministério, Cultura, Poder, Entretenimento, Brasil, Investimento, Jogo, Mulheres, Tecnologia, Futuro.

**É guerra! Globo proíbe astros de entrarem em produções da Netflix**

Link: <https://www.tecmundo.com.br/mercado/134090-guerra-globo-proibe-astros-entrarem-producoes-netflix.htm>

Tags: Televisão, Proibição, Artista, Emprego, Netflix, Tecnologia, Internet, Série, Filme, Futuro.

**'O Grande Circo Místico' representa o Brasil no Oscar 2019**

Link:

<https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/cinema/2018/09/11/NWS,80887,71,583,DI-VERSAO,2330-O-GRANDE-CIRCO-MISTICO-REPRESENTA-BRASIL-OSCAR-2019.aspx>

Tags: Filme, Cinema, Brasil, Oscar, Prêmio, 2019, Entretenimento, Circo, Cacá Diegues, Cultura.

### **'A Freira' já é maior filme de terror de todos os tempos**

Link:

<https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/cinema/2018/09/10/NWS,80721,71,583,DI-VERSAO,2330-NO-PRIMEIRO-FIM-SEMANA-FREIRA-MAIOR-FILME-TERROR-TODOS-TEMPOS.aspx>

Tags: Filme, Terror, Freira, Cinema, Bilheteria, Faturamento, Internacional, Entretenimento, Cultura, Franquia.

### **Como uma comédia adolescente da Netflix disparou as vendas de Yakult nos EUA**

Link: [https://www.huffpostbrasil.com/2018/09/06/como-uma-comedia-adolescente-da-netflix-disparou-as-vendas-de-yakult-nos-eua\\_a\\_23519385/](https://www.huffpostbrasil.com/2018/09/06/como-uma-comedia-adolescente-da-netflix-disparou-as-vendas-de-yakult-nos-eua_a_23519385/)

Tags: Série, Jovem, Marca, Netflix, Crescimento, Mercado, Internet, EUA, Entretenimento, Futuro.

### **'Game of Thrones' terá última temporada exibida no primeiro semestre de 2019, diz HBO**

Link: <https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2018/07/25/game-of-thrones-tera-ultima-temporada-exibida-no-primeiro-semester-de-2019-diz-hbo.ghtml>

Tags: Série, Televisão, Game of Thrones, 2019, HBO, Fantasia, EUA, Entretenimento, Cultura, Ficção.

GASTRONOMIA/ NUTRIÇÃO/ FITNESS

### **Os queridinhos da gastronomia na Zona Norte do Recife**

Link:

[http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/gastro/2018/04/22/interna\\_gastro.749475/os-queridinhos-da-gastronomia-na-zona-norte.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/gastro/2018/04/22/interna_gastro.749475/os-queridinhos-da-gastronomia-na-zona-norte.shtml)

Tags: Gastronomia, Recife, Lista, Bar, Restaurante, Comida, Alimentação, Culinária, Roteiro, Mercado.

### **Sushman pernambucano é o melhor do Brasil**

Link:

<https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/sabores/2018/06/19/NWS,72297,71,513,DIVERSAO,2330-SUSHIMAN-PERNAMBUCANO-MELHOR-BRASIL.aspx>

Tags: Comida, Sushi, Sushman, Pernambuco, Prêmio, Gastronomia, Japão, Restaurante, Quina do Futuro, Matsumoto.

### **Endereços que servem bons sanduíches na cidade**

Link: <https://veja.abril.com.br/entretenimento/melhores-sanduiches-recife/>

Tags: Sanduíches, Recife, Lista, Restaurante, Hamburger, Comida, Culinária, Gastronomia, Roteiro, Bar.

### **Nova cerveja tem mandioca como ingrediente**

Link:

<https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/sabores/2018/09/11/NWS,80870,71,513,DIVERSAO,2330-NOVA-CERVEJA-TEM-MANDIOCA-COMO-INGREDIENTE.aspx>

Tags: Lançamento, Cerveja, Mandioca, Marca, Pernambuco, Sertão, Indústria, Mercado, Gastronomia, Economia.

### **Tá solteiro? Hoje é o seu dia! E lugar pra celebrar não falta**

Link: <https://www.op9.com.br/pe/entretenimento/ta-solteiro-hoje-e-o-seu-dia-elugar-pra-celebrar-nao-falta/>

Tags: Solteiro, Roteiro, Lista, Recife, Jovem, Entretenimento, Diversão, Balada, Bar, Noite.

### **Receitas de shot para ajudar na digestão, aumentar a imunidade**

Link: <https://boaforma.abril.com.br/fitness/receitas-de-shot-para-ajudar-na-digestao-aumentar-a-imunidade/>

Tags: Receita, Bebida, Saudável, Imunidade, Saúde, Dieta, Nutrição, Detox, Gastronomia, Fitness.

### **Álcool fit: receitas de drinques para beber sem acabar com a dieta**

Link: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/alcool-fit-receitas-de-drinques-para-beber-sem-acabar-com-a-dieta/>

Tags: Álcool, Bebida, Fitness, Receita, Drink, Dieta, Bar, Nutrição, Saudável, Balada.

### **8 mitos de alimentação que não são verdade**

Link: <https://hypescience.com/8-mitos-de-alimentacao-que-nao-sao-verdade/>

Tags: Lista, Mitos, Alimentação, Saudável, Pesquisa, Gastronomia, Comida, Café, Câncer, Nutrição.

### **Serviço de entregas Uber Eats estreia no Recife**

Link: <https://www.destakjornal.com.br/cidades/recife/detalhe/servico-de-entregas-uber-eats-estreia-no-recife>

Tags: Serviço, Delivery, Tecnologia, Aplicativo, Inovação, Recife, Comida, Restaurante, Transporte, Futuro

### **Restaurante no Cordeiro difunde a culinária árabe no Recife**

Link: <https://blogs.ne10.uol.com.br/social1/2018/09/06/restaurante-no-cordeiro-dissemina-a-culinaria-arabe-no-recife/>

Tags: Restaurante, Culinária, Árabe, Recife, Gastronomia, Alimentação, Comida, Tradição, Babaganoush, Hummus.

### **Estudo aponta que dieta mediterrânea reduz índice de mortalidade**

Link: <https://epocanegocios.globo.com/Vida/noticia/2018/09/estudo-aponta-que-dieta-mediterranea-reduz-indice-de-mortalidade.html>

Tags: Pesquisa, Benefício, Dieta, Mediterrânea, Mortalidade, Alimentação, Idoso, Saudável, Gastronomia, Comida.

### **No Recife: roteiro de cursos de bebidas**

Link:

<https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/sabores/2018/09/08/NWS,80446,71,513,DIVERSAO,2330-NO-RECIFE-ROTEIRO-CURSOS-BEBIDAS.aspx>

Tags: Recife, Roteiro, Curso, Bebida, Café, Mercado, Capacitação, Cerveja, Artesanal, Vinho.

### **Delivery saudável chega aos cinco anos no Recife**

Link:

<https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/sabores/2018/04/01/NWS,63490,71,513,DIVERSAO,2330-DELIVERY-SAUDAVEL-CHEGA-AOS-CINCO-ANOS-RECIFE.aspx>

Tags: Serviço, Delivery, Saudável, Recife, Mercado, Crescimento, Fitness, Marca, Comida, Dieta.

### **Jovens ainda bebem pouca água**

Link:

<https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/sabores/2018/09/08/NWS,80450,71,513,DIVERSAO,2330-JOVENS-AINDA-BEBEM-POUCA-AGUA.aspx>

Tags: Jovem, Bebida, Água, Pesquisa, Saudável, Açúcar, Hidratação, Criança, Nutrição, Universidade.

### **'Óleo de coco é veneno puro', diz pesquisadora de Harvard**

Link: [http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2018/08/22/internas\\_cienciaesaude,760795/oleo-de-coco-e-veneno-puro-diz-pesquisadora-de-harvard.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2018/08/22/internas_cienciaesaude,760795/oleo-de-coco-e-veneno-puro-diz-pesquisadora-de-harvard.shtml)

Tags: Óleo de coco, Comida, Veneno, Risco, Pesquisa, EUA, Colesterol, Saudável, Nutrição, Universidade.

SAÚDE

### **Governo elabora primeiro protocolo para tratamento de obesidade**

Link: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2018-09/governo-elabora-primeiro-protocolo-para-tratamento-de-obesidade>

Tags: Poder, Protocolo, Tratamento, Obesidade, Saúde, Brasil, Pesquisa, Peso, Nutrição, Alimentação.

### **Nem todos os adultos precisam de vacina contra o sarampo**

Link:

<https://www.folhade.com.br/noticias/noticias/cotidiano/2018/08/31/NWS,79737,70,449,NOTICIAS,2190-NEM-TODOS-ADULTOS-PRECISAM-VACINA-CONTRA-SARAMPO-ENTENDA.aspx>

Tags: Vacina, Imunização, Sarampo, Criança, Pernambuco, Poliomelite, Campanha, Saúde, Dose, Vírus.

### **EUA declaram "epidemia" por uso de cigarros eletrônicos entre jovens**

Link: <https://www.efe.com/efe/brasil/sociedade/eua-declaram-epidemia-por-uso-de-cigarros-eletronicos-entre-jovens/50000246-3747652>

Tags: EUA, Epidemia, Cigarros, Eletrônico, Jovem, Consumo, Vício, Nicotina, Risco, Saúde.

### **Vacina do futuro será autoaplicável e 'enviada pelo correio'**

Link: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/bbc/2018/09/12/vacina-do-futuro-sera-autoaplicavel-e-enviada-pelo-correio-apontam-cientistas.htm>

Tags: Vacina, Imunização, Futuro, Correio, Saúde, Microagulha, Dose, Pesquisa, Tecnologia, Inovação.

### **Vaporização vaginal: o que a ciência diz sobre a prática da moda**

Link: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2018/08/vaporizacao-vaginal-o-que-a-ciencia-diz-sobre-a-pratica-da-moda.shtml>

Tags: Vaporização, Vagina, Mulheres, Tratamento, Saúde, Benefício, Hormônio, Ciência, Bactérias, Risco.

### **Remédio digital à base de luz é testado contra a dor por startup e HC da USP**

Link: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2018/08/remedio-digital-a-base-de-luz-e-testado-contr-a-dor-por-startup-e-hc-da-usp.shtml>

Tags: Remédio, Digital, Startup, Tratamento, Saúde, Pesquisa, Inteligência Artificial, Inovação, Tecnologia, Futuro.

### **Exame de vista poderia prever o Alzheimer, aponta estudo**

Link: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/afp/2018/08/24/exame-de-vista-poderia-prever-o-alzheimer-aponta-estudo.htm>

Tags: Saúde, Diagnóstico, Exame, Olhos, Alzheimer, Pesquisa, Tecnologia, Demência, Universidade, Internacional.

### **Dietas low carb reduzem expectativa de vida, indica estudo**

Link: <https://f5.folha.uol.com.br/viva-bem/2018/08/dietas-low-carb-reduzem-expectativa-de-vida-indica-estudo.shtml>

Tags: Dieta, Alimentação, Low Carb, Carboidratos, Risco, Expectativa de Vida, Pesquisa, Peso, EUA, Saudável.

### **Beber uma taça de vinho ou um copo de cerveja por dia aumenta taxa de mortalidade**

Link: <https://blogs.ne10.uol.com.br/casasaudavel/2018/08/27/beber-uma-taca-de-vinho-ou-um-copo-de-cerveja-por-dia-aumenta-taxa-de-mortalidade-aponta-estudo/>

Tags: Bebida, Vinho, Cerveja, Mortalidade, Pesquisa, Risco, Saúde, Álcool, Invalidez, Câncer.

### **Meia hora de exercício por dia pode evitar câncer**

Link: <https://blogs.ne10.uol.com.br/casasaudavel/2018/08/08/meia-hora-de-exercicio-pode-evitar-cancer/>

Tags: Exercício, Câncer, Pesquisa, Atividade Física, Fitness, Saúde, Saudável, Hábito, Doença, Universidade .

### **Uso de narguilé por adolescentes preocupa mais que fumo**

Link: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/saude/uso-de-narguile-por-adolescentes-preocupa-mais-que-fumo,113d9d41bcfa10c93fdb39a7af8fe102h7uh5lvx.html>

Tags: Narguilé, Jovem, Fumo, Consumo, Cigarros, Pesquisa, Escola, Vício, Risco, Saúde.

### **Vacina da dengue só será indicada para quem já teve a doença, diz Anvisa**

Link: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,vacina-da-dengue-so-sera-indicada-para-quem-ja-teve-a-doenca-diz-anvisa,70002470860>

Tags: Vacina, Dengue, Doença, Imunização, Campanha, Anvisa, Vírus, Saúde, Mosquito, Aedes Aegypti.

**16 milhões de brasileiros vivem sem nenhum dente, aponta estudo**

Link: <http://www.muitointeressante.com.br/blog/16-milhoes-de-brasileiros-vivem-sem-nenhum-dente>

Tags: Brasil, Dente, Pesquisa, Saúde, Saudável, Prótese, Dentária, Autoestima, Insegurança, Relacionamento.

**Conselho Federal lança código de ética do estudante de medicina**

Link: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2018/08/17/conselho-federal-lanca-codigo-de-etica-do-estudante-de-medicina.ghtml>

Tags: Conselho Federal, Medicina, Código, Ética, Saúde, Estudantes, Conduta, Paciente, Assédio, Privacidade.

**40% fazem autodiagnóstico médico pela internet; e maioria tem ensino superior**

Link: <https://istoe.com.br/40-fazem-autodiagnostico-medico-pela-internet-e-maioria-tem-ensino-superior/>

Tags: Diagnóstico, Médico, Saúde, Internet, Tecnologia, Pesquisa, Perfil, Riscos, Anvisa, Remédio.

CIDADES

**Carona solidária: a tecnologia a favor da mobilidade urbana**

Link:

[https://diariodepernambuco.vrum.com.br/app/noticia/noticias/2018/08/27/interna\\_noticias,52432/carona-solidaria-a-tecnologia-a-favor-da-mobilidade-urbana.shtml](https://diariodepernambuco.vrum.com.br/app/noticia/noticias/2018/08/27/interna_noticias,52432/carona-solidaria-a-tecnologia-a-favor-da-mobilidade-urbana.shtml)

Tags: Carona, Solidária, Tecnologia, Mobilidade, Carros, Transporte, Aplicativo, Estudantes, Unicap, Universidade.

**Menos de 6% das cidades brasileiras têm plano de mobilidade**

Link: <https://g1.globo.com/globonews/noticia/2018/09/04/menos-de-6-das-cidades-brasileiras-tem-plano-de-mobilidade.ghtml>

Tags: Cidades, Brasil, Mobilidade, Lei, Legislação, Poder, Plano, Transporte, Atraso, Urbanismo.

**Brasil receberá serviço de transporte aéreo da Uber**

Link: <http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/negocios/brasil-recebera-servico-de-transporte-aereo-da-uber-1.1994766>

Tags: Brasil, Serviço, Transporte, Aéreo, Aplicativo, Cidades, Aviação, Tecnologia, Futuro, Inovação.

### **Modelo de policiamento desenvolvido no Japão é lançado no Recife**

Link: <https://www.folhape.com.br/noticias/noticias/seguranca-publica/2018/08/13/NWS,77809,70,1198,NOTICIAS,2190-MODELO-POLICIAMENTO-DESENVOLVIDO-JAPAO-LANCADO-RECIFE.aspx>

Tags: Polícia, Segurança, Violência, Modelo, Japão, Recife, Cidades, Poder, Móvel, Comunidade.

### **O que são os ‘desafios de internet’. E o caso da boneca Momo**

Link: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/08/31/O-que-s%C3%A3o-os-%E2%80%98desafios-de-internet%E2%80%99.-E-o-caso-da-boneca-Momo>

Tags: Desafio, Internet, Boneca Momo, Risco, Criança, Escola, Polícia, Investigação, Tecnologia, Celular.

### **Escola no Texas cria rotina de afeto para prevenir violência**

Link: <https://www.hypeness.com.br/2018/06/escola-no-texas-cria-rotina-de-afeto-para-prevenir-violencia/>

Tags: Escola, EUA, Afeto, Prevenção, Violência, Estudantes, Atentados, Criança, Ritual, Educação.

### **ONU e ministério criam centro internacional de segurança pública no Brasil**

Link: <https://www.novanews.com.br/noticias/geral/onu-e-ministerio-criam-centro-internacional-de-seguranca-publica-no-brasil>

Tags: Poder, ONU, Ministério, Centro, Internacional, Segurança, Lei, Justiça, Crimes, Brasil.

### **UNICEF: metade dos adolescentes no mundo são vítimas de violência na escola**

Link: <https://nacoesunidas.org/unicef-metade-dos-adolescentes-no-mundo-sao-vitimas-de-violencia-na-escola/>

Tags: ONU, Jovem, Violência, Escola, Estudo, Agressão, Briga, Bullying, Estudantes, Brasil.

### **Trinta e cinco equipes pernambucanas na final da Olimpíada de História**

Link: <https://jconline.ne10.uol.com.br/canal/cidades/educacao/noticia/2018/08/15/trinta-e-cinco-equipes-pernambucanas-na-final-da-olimpiada-de-historia-350906.php>

Tags: Educação, Pernambuco, Olimpíadas, Jogos, História, Estudantes, Escola, Campeonato, Provas, Exame.

### **STF considera ilegal prática do ensino domiciliar no Brasil**

Link: <https://www.terra.com.br/noticias/educacao/stf-considera-ilegal-pratica-do-ensino-domiciliar-no-pais,5636887eb910d997ff1010da51a6dcbaia2vf124.html>

Tags: Supremo Tribunal Federal, STF, Decisão, Homeschooling, Educação, Domiciliar, Brasil, Congresso, Poder, Lei.

### **As surpresas do ensino de Xangai, um dos mais desconhecidos (e bem-sucedidos) do mundo**

Link: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2018/09/09/as-surpresas-do-ensino-de-xangai-um-dos-mais-desconhecidos-e-bem-sucedidos-do-mundo.ghtml>

Tags: Educação, China, Ásia, Sistema, Sucesso, Exame, Internacional, Escola, Ciência, Poder.

### **Ararinha-azul está provavelmente extinta da natureza, indica estudo**

Link: <https://www.folhape.com.br/noticias/noticias/meio-ambiente/2018/09/11/NWS,80921,70,645,NOTICIAS,2190-ARARINHA-AZUL-ESTA-PROVAVELMENTE-EXTINTA-NATUREZA-INDICA-ESTUDO.aspx>

Tags: Animal, Ave, Pássaro, Extinção, Natureza, Meio Ambiente, Estudo, Cativo, Risco, Brasil.

### **Tecnologia nos mares usa vento para reduzir emissão de CO2**

Link: <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2018/08/31/tecnologia-nos-mares-usa-vento-para-reduzir-emissao-de-co2.htm>

Tags: Tecnologia, Mar, Vento, Emissão, CO2, Energia, Natureza, Meio Ambiente, Inovação, Futuro.

### **200 milhões podem migrar devido ao clima durante o século XXI**

Link: <https://www.noticiasaoiminuto.com/mundo/1080617/200-milhoes-podem-migrar-devido-ao-clima-durante-o-seculo-xxi>

Tags: Migração, Internacional, Clima, Estudo, Meio Ambiente, Sustentabilidade, Risco, Desastre, Futuro , Cidades.

### **Brasil é o maior produtor de lixo eletrônico da América Latina**

Link: <https://canaltech.com.br/meio-ambiente/brasil-e-o-maior-produtor-de-lixo-eletronico-da-america-latina-122458/>

Tags: Brasil, Lixo, Eletrônico, América Latina, Estudo, Meio Ambiente, Tóxico, Descarte, Natureza, Risco.

## **DIREITOS HUMANOS**

### **Senado aprova criação de prêmio de Direitos Humanos Marielle Franco**

Link: <https://www.hypeness.com.br/2018/05/senado-aprova-criacao-de-premio-de-direitos-humanos-marielle-franco/>

Tags: Poder, Senado, Prêmio, Direitos Humanos, Marielle Franco, Diploma, Mulheres, Inclusão, Representatividade, Brasil.

### **Brasil é "laboratório" para experiências de inclusão de pessoas trans no mercado de trabalho**

Link: <https://epocanegocios.globo.com/Carreira/noticia/2018/09/brasil-e-laboratorio-para-experiencias-de-inclusao-de-pessoas-trans-no-mercado-de-trabalho.html>

Tags: Brasil, Inclusão, Trans, Lgbt, Mercado, Emprego, Preconceito, Visibilidade, Empresa, Direitos Humanos.

### **Campanha ‘Menos Prisões’ luta por direitos humanos e contra o encarceramento em massa**

Link: <https://www.hypeness.com.br/2018/09/campanha-menos-prisoas-luta-por-direitos-humanos-e-contra-o-encarceramento-em-massa/>

Tags: Campanha, Prisão, Direitos Humanos, Encarceramento, Pena, Cadeia, Justiça, Julgamento, Poder, Brasil.

### **Vagas para refugiados em universidades brasileiras crescem 270%**

Link: <https://nacoesunidas.org/vagas-para-refugiados-em-universidades-brasileiras-crescem-270/>

Tags: Vagas, Refugiados, Universidade, Brasil, Crescimento, ONU, Estudantes, Estrangeiros, Educação, Migração.

### **Leis feministas na Islândia são uma aula de direitos humanos para o resto do mundo**

Link: <https://www.hypeness.com.br/2017/03/essas-leis-feministas-na-islandia-sao-uma-aula-de-direitos-humanos-para-o-resto-do-mundo/>

Tags: Lei, Mulheres, Feminino, Islândia, Direitos Humanos, Gênero, Escola, Educação, Emprego, Igualdade.

### **Na China, artistas com deficiências inspiram o mundo**

Link: <https://nacoesunidas.org/na-china-artistas-com-deficiencias-inspiram-o-mundo-video/>

Tags: China, Artista, Deficiência, Inspiração, Mundo, Apresentação, Inclusão, Capacitação, ONU, Direitos Humanos.

### **Em cidade da Espanha, lei garante a cães e gatos direitos semelhantes aos dos humanos**

Link: <https://www.hypeness.com.br/2015/08/em-cidade-da-espanha-lei-garante-a-caes-e-gatos-direitos-semelhantes-aos-dos-humanos/>

Tags: Espanha, Lei, Animal, Cachorro, Gato, Direitos Humanos, Tourada, Proibição, Violência, Internacional

### **Número de pobres cresce "dois Uruguais" no Brasil entre 2014 e 2017, aponta FGV**

Link: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2018/09/13/mais-de-6-milhoes-cairam-abaixo-da-linha-de-pobreza-desde-2014-aponta-fgv.htm>

Tags: Pobreza, Crescimento, Uruguai, Brasil, Pesquisa, Desemprego, Desigualdade, Poder, Economia, Dinheiro.

**Em decisão histórica Nigéria oficializa a proibição da mutilação genital feminina**

Link: <https://www.hypeness.com.br/2018/07/em-decisao-historica-nigeria-oficializa-a-proibicao-da-mutilacao-feminina/>

Tags: Nigéria, Proibição, Mutilação, Genital, Feminino, Mulheres, Lei, África, ONU, Direitos Humanos.

**Países estão violando o direito a mensagens criptografadas, diz especialista da ONU**

Link: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2018/09/10/paises-estao-violando-o-direito-a-mensagens-criptografadas-diz-especialista-da-onu.ghtml>

Tags: Violação, Mensagens, Criptografia, Poder, Liberdade, Privacidade, Digital, ONU, Tecnologia, Futuro.

**Google luta contra expansão mundial do 'direito a ser esquecido'**

Link: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2018/09/google-luta-contra-expansao-mundial-do-direito-a-ser-esquecido.shtml>

Tags: Google, Direito, Esquecimento, Serviço, Lei, Internet, Liberdade, Privacidade, Tecnologia, Futuro.

**Sob ameaça de caçadores, índios isolados são vistos no Amazonas**

Link: <https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2018/08/sob-ameaca-de-cacadores-indios-isolados-sao-vistos-no-amazonas.html>

Tags: Caçadores, Índios, Isolamento, Amazonas, Funai, Drone, Brasil, Floresta, Natureza, Direitos Humanos.

**Fãs são expulsos de show de Dua Lipa na China após levantarem bandeira LGBT e cantora chora**

Link: <http://portalpopline.com.br/fas-sao-expulsos-de-show-de-dua-lipa-na-china-apos-levantarem-bandeira-lgbt-e-cantora-chora2/>

Tags: Fã, Show, Apresentação, Artista, Cantora, China, Ásia, Lgbt, Censura, Direitos Humanos.

**Recife tem dobro da média nacional de pessoas que fazem voluntariado**

Link: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2018/08/28/recife-tem-dobro-da-media-nacional-de-pessoas-que-fazem-voluntariado.ghtml>

Tags: Recife, Voluntário, Plataforma, Transforma, ONG, Inclusão, Projetos Sociais, Capacitação, Porto Social, Direitos Humanos.

### **Através de vaquinha virtual, mutirão ajuda moradores de rua do Recife**

Link: [http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2018/08/19/interna\\_vidaurbana,760465/atraves-de-vaquinha-virtual-mutirao-ajuda-moradores-de-rua-do-recife.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2018/08/19/interna_vidaurbana,760465/atraves-de-vaquinha-virtual-mutirao-ajuda-moradores-de-rua-do-recife.shtml)

Tags: Vaquinha Virtual, Morador de Rua, Vulnerabilidade, Recife, ONG, Crowdfunding, Voluntário, Cidadania, Direitos Humanos, Tecnologia.

## DESTINO/ VIAGEM/ TURISMO

### **Destino surpresa, um novo jeito de viajar sem gastar tempo com planejamento**

Link: <https://extra.globo.com/tv-e-lazer/viagem-e-turismo/destino-surpresa-um-novo-jeito-de-viajar-sem-gastar-tempo-com-planejamento-23069799.html>

Tags: Destino, Surpresa, Viagem, Planejamento, Roteiro, Serviço, Turismo, Empreendimento, Inovação, Experiência.

### **Confira destinos mais baratos que os novos iPhones**

Link: <https://catracalivre.com.br/viagem-livre/confira-destinos-mais-baratos-que-os-novos-iphones/>

Tags: Destino, Viagem, Celular, iPhone, EUA, Moeda, Dinheiro, Economia, Planejamento, Turismo.

### **SpaceX anuncia acordo com primeiro turista lunar**

Link:

[http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/mundo/2018/09/14/interna\\_mundo,762707/spacex-anuncia-acordo-com-primeiro-turista-lunar.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/mundo/2018/09/14/interna_mundo,762707/spacex-anuncia-acordo-com-primeiro-turista-lunar.shtml)

Tags: SpaceX, Acordo, Turismo, Lua, Foguete, Transporte, Viagem, Marte, Tecnologia, Futuro.

### **Atendentes robôs, quartos inteligentes e serviços personalizados**

Link:

[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/turismo/2018/05/24/interna\\_turismo,682826/atendentes-robos-quartos-inteligentes-e-servicos-personalizados.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/turismo/2018/05/24/interna_turismo,682826/atendentes-robos-quartos-inteligentes-e-servicos-personalizados.shtml)

Tags: Robôs, Inteligência Artificial, Serviço, Tecnologia, Futuro, Indústria, Viagem, Turismo, Experiência, Inovação.

### **Brasil perde posição em ranking de viagem aérea**

Link:

[http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/brasil/2018/09/10/interna\\_brasil,762270/brasil-perde-posicao-em-ranking-de-viagem-aerea.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/brasil/2018/09/10/interna_brasil,762270/brasil-perde-posicao-em-ranking-de-viagem-aerea.shtml)

Tags: Brasil, Ranking, Viagem, Aéreo, Passageiro, Mercado, Empresa, Transporte, Turismo, Economia.

### **Número de turistas norte-americanos cresce 154% em Pernambuco**

Link:

[http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/economia/2018/09/08/internas\\_economia,762026/numero-de-turistas-norte-americanos-cresce-154-em-pernambuco.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/economia/2018/09/08/internas_economia,762026/numero-de-turistas-norte-americanos-cresce-154-em-pernambuco.shtml)

Tags: Turismo, EUA, Crescimento, Pernambuco, Visto Eletrônico, Voo, Visitantes, Viagem, Hotel, Economia.

### **Recife passa a contar com voo para Fort Lauderdale (EUA)**

Link: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/recife-passa-a-contar-com-voo-para-fort-lauderdale-eua.ghtml>

Tags: Recife, Voo, Fort Lauderdale, EUA, Aeroporto, Passageiro, Transporte, Aéreo, Mercado, Turismo.

### **Tecnologia traz temores de 'turismo insustentável'**

Link: <https://internacional.estadao.com.br/noticias/nytiw,tecnologia-traz-temores-de-turismo-insustentavel,70002493479>

Tags: Tecnologia, Turismo, Insustentável, Aplicativo, Ameaça, Risco, Empresa, Internet, Cidades, Destino.

**Fight Experience une turismo e esporte na maior academia de lutas do mundo; saiba mais**

Link: <https://extra.globo.com/esporte/mma/fight-experience-une-turismo-esporte-na-maior-academia-de-lutas-do-mundo-saiba-mais-23066610.html>

Tags: Turismo, Esportes, Academia, Luta, Experiência, Destino, Viagem, EUA, Fort Lauderdale, Inovação.

### **Premiação elege o Chile como melhor destino do mundo para turismo de aventura**

Link: <https://www.hypeness.com.br/2017/12/premiacao-elege-o-chile-como-melhor-destino-do-mundo-para-turismo-de-aventura/>

Tags: Prêmio, Chile, Destino, Turismo, Aventura, Oscar, América Latina, Natureza, Paisagem, Viagem.

### **5 lugares fora das rotas de turismo tradicionais para você considerar inserir na sua próxima viagem**

Link: <https://www.hypeness.com.br/2014/03/5-lugares-fora-das-rotas-de-turismo-tradicionais-para-voce-considerar-inserir-na-sua-proxima-viagem/>

Tags: Lista, Destino, Roteiro, Turismo, Viagem, África, China, Ilha, Natureza, Museu.

### **“Eu odeio a Tailândia”: como um vídeo com esse título tem ajudado a incentivar o turismo no país**

Link: <https://www.hypeness.com.br/2014/12/eu-odeio-a-tailandia-como-um-video-com-esse-titulo-tem-ajudado-a-incentivar-o-turismo-no-pais/>

Tags: Tailândia, Vídeo, Turismo, Estratégia, Marketing, Balada, Praia, Viagem, Destino, Experiência.

### **Viajar sozinho: 7 vantagens de arriscar um “voo solo”**

Link: <https://vip.abril.com.br/turismo/viajar-sozinho-7-vantagens-de-arriscar-um-voo-solo/>

Tags: Viagem, Lista, Benefício, Voo, solo, sozinho, Roteiro, Liberdade, Aventura, Destino.

### **15 lugares no Brasil onde você pode trocar suas habilidades por hospedagem**

Link: <https://massanews.com/viajar-e-massa/hospedagens/15-lugares-no-brasil-onde-voce-pode-trocar-suas-habilidades-por-hospedagem-G70VR-G70VR.html>

Tags: Lista, Destino, Brasil, Habilidades, Hospedagem, Benefício, Voluntário, Emprego, Viagem, Economia.

### **Os desafios do Ceará para impulsionar o turismo pela inovação**

Link: <https://www.opovo.com.br/jornal/economia/2018/09/os-desafios-do-ceara-para-impulsionar-o-turismo-pela-inovacao.html>

Tags: Desafio, Ceará, Turismo, Inovação, Negócios, Estratégia, Roteiro, Digital, Viagem, Economia.

PODER

### **Congresso custará R\$ 1,2 milhão por hora em 2019**

Link: <https://www.poder360.com.br/congresso/congresso-custara-r-12-milhao-por-hora-em-2019/>

Tags: Congresso, Custo, 2019, Poder, Orçamento, Lei, Câmara, Parlamentar, Previdência, Emendas.

### **Terceirização não libera "pejotização", diz procurador**

Link: <http://www.jb.com.br/economia/2018/09/5057-terceirizacao-nao-libera-pejotizacao--diz-procurador.html>

Tags: Emprego, STF, Poder, Empresa, Justiça, Direito, Funcionário, Sindicato, CLT, Economia.

### **Temer e Jungmann instalam Conselho Nacional de Segurança Pública**

Link: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2018/09/17/temer-e-jungmann-instalam-conselho-nacional-de-seguranca-publica.ghtml>

Tags: Poder, Conselho, Segurança, Violência, Brasil, Polícia, Meta, Homicídio, ONU, Solenidade.

### **Vitória da Uber no projeto que vai regulamentar aplicativos no Recife**

Link:

<https://jconline.ne10.uol.com.br/canal/economia/pernambuco/noticia/2018/09/11/vitoria-da-uber-no-projeto-que-vai-regulamentar-aplicativos-no-recife-354270.php>

Tags: Lei, Aplicativo, Recife, Poder, Transporte, Votação, Serviço, Carros, Câmara, Economia.

### **Na Espanha, presidente propõe acabar com foro privilegiado no país**

Link: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2018/09/17/presidente-de-governo-quer-acabar-com-foro-privilegiado-na-espanha.htm>

Tags: Espanha, Poder, Proibição, Foro, Privilegiado, Reforma, Constituição, Corrupção, Benefício, Internacional.

### **O que muda com a nova lei sobre dados pessoais na internet**

Link: <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2018/08/o-que-muda-com-a-nova-lei-sobre-dados-pessoais-na-internet-10538770.html>

Tags: Lei, Privacidade, Internet, Tecnologia, Poder, Brasil, Aplicativo, Serviço, Direito, Digital.

### **STF sempre deu suporte à Lava Jato, diz Toffoli**

Link: <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2018/09/17/stf-sempre-deu-suporte-a-lava-jato-diz-toffoli.htm>

Tags: STF, Supremo Tribunal Federal, Poder, Lava Jato, Investigação, Corrupção, Justiça, Judiciário, Política, Polêmica.

### **Os quatro países que marcarão a política internacional na próxima década**

Link: <https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Pelo-Mundo/Os-quatro-paises-que-marcarao-a-politica-internacional-na-proxima-decada/6/41505>

Tags: Poder, Política, Internacional, China, Japão, Crescimento, Democracia, Economia, EUA, Diplomacia.

### **Congresso chileno recebe projeto de lei para instaurar aborto livre**

Link: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2018/08/21/congresso-chileno-recebe-projeto-de-lei-para-instaurar-aborto-livre.htm>

Tags: Poder, Chile, Congresso, Lei, Aborto, Mulheres, Gravidez, Saúde, América Latina, Polêmica.

### **Governo de PE formaliza doação de terreno à União para construção de unidade de presídio de Itaquitinga**

Link: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2018/08/22/governo-de-pe-formaliza-doacao-de-terreno-a-uniao-para-construcao-de-unidade-de-presidio-de-itaquitinga.ghtml>

Tags: Poder, Pernambuco, Doação, Terreno, União, Obra, Prisão, Segurança, Polêmica, Lava Jato.

### **Movimentos sociais cobram abertura de CPI na Alepe para investigar transporte público**

Link: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/movimentos-sociais-cobram-abertura-de-cpi-na-alepe-para-investigar-transporte-publico.ghtml>

Tags: Movimento, Social, Investigação, Poder, Legislativo, Transporte, Metrô, Ônibus, Parlamentar, Pernambuco.

### **Projeto vai transformar Moinho do Recife em complexo multiuso**

Link:

[http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/economia/2018/07/26/internas\\_economia,758380/projeto-vai-transformar-moinho-do-recife-em-complexo-multiuso.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/economia/2018/07/26/internas_economia,758380/projeto-vai-transformar-moinho-do-recife-em-complexo-multiuso.shtml)

Tags: Urbanismo, Moinho, Recife, Negócios, Terreno, Obra, Emprego, Empreendedorismo, Coworking, Economia.

### **TCE-PE identifica funcionários-fantasmas na Prefeitura do Recife**

Link: <http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/politica/pernambuco/noticia/2018/06/13/tce-pe-identifica-funcionarios-fantasmas-na-prefeitura-do-recife-343226.php>

Tags: Tribunal, TCE, Fiscalização, Funcionário, Fantasma, Recife, Poder, Gestão, Servidor, Política.

### **Adutora do Agreste não recebeu recursos da União em 2018**

Link:

<https://jconline.ne10.uol.com.br/canal/politica/pernambuco/noticia/2018/08/30/adutora-do-agreste-nao-recebeu-recursos-da-uniao-em-2018-352864.php>

Tags: Adutora, Obra, Pernambuco, Poder, Política, Dinheiro, Benefício, Água, Hídrico, Seca.

**Jayme Asfora apresenta projeto que acaba com auxílios para vereadores**

Link:

<https://jconline.ne10.uol.com.br/canal/politica/peernambuco/noticia/2018/08/15/jayme-asfora-apresenta-projeto-que-acaba-com-auxilios-para-vereadores-350963.php>

**Tags: Parlamentar, Poder, Política, Legislativo, Recife, Projeto, Lei, Votação, Benefício, Servidor**