

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – JORNALISMO

GUILHERME AUGUSTO CODIGNOLLE SOUZA

**O USO DE DADOS E A PERSONALIZAÇÃO NO JORNALISMO: UMA RESPOSTA
AO CRESCIMENTO DE NICHOS**

Porto Alegre

2016

GUILHERME AUGUSTO CODIGNOLLE SOUZA

**O USO DE DADOS E A PERSONALIZAÇÃO NO JORNALISMO: UMA RESPOSTA
AO CRESCIMENTO DE NICHOS**

Monografia apresentada ao Departamento de Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Comunicação Social – Habilitação em Jornalismo.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Luciana Mielniczuk

Coorientadora: B^{ela}. Marília Gehrke

Porto Alegre

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

AUTORIZAÇÃO

Autorizo o encaminhamento para avaliação e defesa pública do TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) intitulado **O USO DE DADOS E A PERSONALIZAÇÃO NO JORNALISMO: UMA RESPOSTA AO CRESCIMENTO DE NICHOS**, de autoria de Guilherme Augusto Codignolle Souza, estudante do curso de Comunicação Social – Jornalismo, desenvolvido sob minha orientação.

Porto Alegre, 25 de novembro de 2016.

Assinatura:

Prof^a. Dr^a. Luciana Mielniczuk

GUILHERME AUGUSTO CODIGNOLLE SOUZA

**O USO DE DADOS E A PERSONALIZAÇÃO NO JORNALISMO: UMA RESPOSTA
AO CRESCIMENTO DE NICHOS**

Monografia apresentada ao Departamento de Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Comunicação Social – Habilitação em Jornalismo.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Luciana Mielniczuk

Coorientadora: B^{ela}. Marília Gehrke

Aprovado pela banca examinadora em ____ de _____ de 2016.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Luciana Mielniczuk – UFRGS

Orientadora

B^{ela}. Marília Gehrke – UFRGS

Coorientadora

Dr. Marcelo R. Träsel – UFRGS

Examinador

Ma. Marlise Brenol – UFRGS/UNISINOS

Examinadora

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Quetlen por todas as noites mal dormidas, evidência de muito amor e parceria.

Agradeço ao Rafael Barcellos, de coração, pela amizade, flexibilidade, torcida e compreensão.

Agradeço a toda minha família pelo apoio e fé ao longo de toda a faculdade.

Agradeço a Lut pela paciência sem igual, além de representar com excelência dentro da UFRGS o meu farol de esperança no jornalismo.

Agradeço a Marília por todo o apoio e disponibilidade, essa monografia nunca teria sido concluída sem ela.

E, por fim, agradeço a Fabico e todo seu corpo docente, com os quais, por quase seis anos, vivi essa relação de amor e ódio, da qual sei que sentirei saudades.

RESUMO

Com o ecossistema do jornalismo em crise e o crescimento do uso de dados em reportagens, as empresas jornalísticas começaram a ver no Jornalismo Guiado por Dados uma alternativa de futuro. Considerando o momento, se faz importante o estudo do Jornalismo Digital e sua relação com os Dados. À luz dos trabalhos de Träsel (2014), Crucianelli (2014), Coddington (2014), Bounegru (2012), Bradshaw (2012), Lorenz (2014), Anderson (2014), Meyer (1991) e Rost (2014), construiu-se um referencial teórico como base para a compreensão do consumo de informação, em particular com a aplicação de Personalização. Para tal objetivo, uma metodologia híbrida de pesquisa (Machado e Palacios, 2006) foi aplicada com uso de exemplos ilustrativos. Além disso, também obtivemos conclusões acerca dos diferentes níveis de personalização analisados, bem como suas principais características.

Palavras Chave: Jornalismo Digital. Jornalismo Guiado por Dados. Personalização. Cauda Longa.

ABSTRACT

With the ecosystem of journalism in crisis and the growing use of data in news reports, newspaper companies have begun to see Data-driven Journalism as an alternative to the future. Considering the moment, it is important to study the Digital Journalism and its relationship with the Data. In the light of the works of Träsel (2014), Crucianelli (2014), Coddington (2014), Bounegru (2012), Bradshaw (2012), Lorenz (2014), Anderson (2014), Meyer (1991) and Rost (2014), a theoretical framework was built as a basis for understanding the information consumption, in particular with the application of Personalization. For this purpose, a hybrid research methodology (Machado and Palacios, 2006) was applied using illustrative examples. In addition, we also obtained conclusions about the different levels of personalization analyzed, as well as their main characteristics.

Keywords: Digital Journalism. Data-driven Journalism. Customization. Long tail.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Jornalismo de dados no The Guardian em 1821.....	13
Figura 2 – Mortalidade do exército britânico por Florence Nightingale.....	13
Figura 3 – The Night A Computer Predicted The Next President	15
Figura 4 – Países participantes da OGP	19
Figura 5 – IRM Flyer on Brazil's Action Plans.....	20
Figura 6 – Ilustração da Fórmula de Cruacianelli	26
Figura 7 – The Inverted Pyramid of Data Journalism	27
Figura 8 – Ilustração do Princípio de Pareto.....	30
Figura 9 – Caudas dentro de caudas	34
Figura 10 – Cerca de 70% dos brasileiros ativos no Facebook se informam pela rede social	38
Figura 11 – Medium.....	40
Figura 12 – Maiores Jornais do Brasil	45
Figura 13 – Catraca Livre	48
Figura 14 – Google Now.....	49
Figura 15 – N.F.L. Playoff Simulator.....	51
Figura 16 – Simulador de consumo de água por alimentos	53
Figura 17 – Estadão Aeroportos.....	55
Figura 18 – Escola que queremos.....	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro Guia de Avaliação.....	44
Quadro 2 – Indicadores Mobile.....	46
Quadro 3 – Avaliação de Nível – Responsividade.....	47
Quadro 4 – Avaliação de Nível – Adaptabilidade	49
Quadro 5 – Avaliação de Nível – Interatividade.....	51
Quadro 6 – Avaliação de Nível – Consulta.....	53
Quadro 7 – Avaliação de Nível – Calibração.....	55
Quadro 8 – Avaliação de Nível – Combinação	57
Quadro 9 – Comparativo	58

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 TRAJETÓRIA DO JORNALISMO GUIADO POR DADOS	12
3 O MERCADO DA PERSONALIZAÇÃO	29
3.1 O PRIMEIRO GRAU: RESPOSTA	39
3.2 O SEGUNDO GRAU: ADAPTABILIDADE	40
3.3 O TERCEIRO GRAU: INTERAÇÃO	40
3.4 O QUARTO GRAU: CONSULTA	41
3.5 O QUINTO GRAU: CALIBRAÇÃO	41
3.6 O SEXTO GRAU: COMBINAÇÃO	42
4 AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE PERSONALIZAÇÃO SOB PERSPECTIVA DE AUTOMATIZAÇÃO E USUÁRIO	43
4.1 O PRIMEIRO GRAU: RESPOSTA	44
4.2 O SEGUNDO GRAU: ADAPTABILIDADE	48
4.3 O TERCEIRO GRAU: INTERAÇÃO	50
4.4 O QUARTO GRAU: CONSULTA	52
4.5 O QUINTO GRAU: CALIBRAÇÃO	54
4.6 O SEXTO GRAU: COMBINAÇÃO	56
4.7 AVALIAÇÃO GERAL	58
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS	63

1 INTRODUÇÃO

Embora o uso de dados no jornalismo seja mais popular agora, temos registros de trabalhos jornalísticos baseados em dados que datam do século XIX, e o próprio computador teve sua estreia no jornalismo em 1952, quase 70 anos atrás. Também já ultrapassamos 3,2 bilhões de pessoas conectadas à internet¹, de forma que, mesmo no Brasil, a internet já é de acesso diário a mais de 50% da população, e ainda assim, hoje, o digital soa como novidade dentro de algumas redações, quando nem o digital por si só é mais o suficiente. Já ultrapassamos o marco no qual bastava a um veículo de comunicação apenas estar na internet, nossas expectativas mudaram quanto à web e o mercado jornalístico ainda luta para seguir os demais nesse movimento. Os veículos também têm demorado a adaptar o formato industrializado da produção noticiosa a uma sociedade que evoluiu com a internet, tornando-se global, imensamente variada e complexa.

Ainda estamos aprendendo a utilizar os inúmeros bancos de dados criados e alimentados por toda essa conectividade, o que para jornalistas nada mais são do que fontes de informação. Além disso, temos cada vez menos atenção para dispensar ao crescente volume de fontes de informação, e fornecemos dados continuamente, como moeda de troca por seus serviços, a empresas como Google, Facebook, Microsoft, Apple, LinkedIn, e muitas outras. Razão pela qual o jornalista precisa ser filtro e transmissor, organizador e intérprete, além de coletar e entregar fatos (MEYER, 1991). Estamos vivendo uma era de disponibilidade de informações e crise de confiança nos veículos com os quais nos relacionamos.

Porém, ao mesmo tempo em que disponibilizamos informações em plataformas digitais, criamos expectativas sobre materiais, produções ou atendimentos extremamente customizáveis nossa realidade. Tratar da personalização de serviços em um nível unitário, usuário por usuário, já não é inviável. Muito pelo contrário, como apresentado nesta monografia. Tanto que, em se tratando do jornalismo, temos diferentes níveis de customização de conteúdo que buscam atender mercados específicos. Os nichos se organizaram e multiplicaram na web, atendendo até então a um mercado carente de opções e criando pequenos públicos altamente envolvidos

¹ Dados oriundos de estudo apresentado em 2015 pela União Internacional das Telecomunicações, órgão vinculado à Organização das Nações Unidas (ONU). Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/agencia/uit/>>. Acesso em: 22 nov. 2016.

com seus temas, performando como excelentes alvos dos experimentos customizáveis.

Partindo desse contexto, propomos este trabalho como uma tentativa de avaliar os diferentes níveis de profundidade da personalização, especificamente os seis níveis propostos por Mirko Lorenz em 2014, procurando compreender como diferentes graus de personalização podem impactar o consumo de informações. Para dimensionar este impacto, a avaliação terá o intuito de indicar níveis mais propensos a automatização ou intenção, assim como níveis com maior possibilidade de customização e interferência no resultado, além de indicar qual a atribuição de valor dos níveis de personalização a nichos específicos de mercado.

Sendo esta introdução o primeiro capítulo, no segundo capítulo é construída e apresentada a trajetória do Jornalismo Guiado por Dados, narrando o impacto da internet nas rotinas produtivas da redação, a influência de leis de transparência e o aumento da disponibilidade de informações. Para tal, contamos com autores como: Träsel (2014), Crucianelli (2014), Coddington (2014), Bounegru (2012) e Bradshaw (2012).

Já no terceiro capítulo, um olhar mais específico sobre o mercado do jornalismo é aprofundado, com certa ênfase nos nichos, e a personalização como conceito também é apresentada, sustentando assim as primeiras relações entre ambos. Para tal objetivo, contamos com autores como: Lorenz (2014), Anderson (2014) e Rost (2014).

No quarto capítulo, com o uso de uma metodologia híbrida de pesquisa (Machado e Palacios, 2006), exemplos são apresentados junto a cada nível de personalização, para ilustrar avaliações sobre um quadro de questões previamente explicado e construído no intuito de avaliar os diferentes níveis de profundidade da personalização utilizados por empresas jornalísticas.

Por fim, chegamos, a partir deste estudo, a algumas considerações sobre o que está sendo feito pelas empresas jornalísticas para atender as demandas de personalização, o que é explorado na conclusão com ajuda do aporte teórico apresentado no decorrer do trabalho. Esperamos que nossas constatações e conclusões possam inspirar novos estudos para uma melhor compreensão do lugar da personalização no jornalismo digital.

2 TRAJETÓRIA DO JORNALISMO GUIADO POR DADOS

A chegada da internet ao ecossistema jornalístico é considerada um divisor de águas por não ser simplesmente um novo elemento, e sim gerar um novo ecossistema, no qual se tem fim a linearidade do processo de produção e a passividade do público, sendo que atividades básicas como apuração, produção e distribuição de notícias são modificadas por novas formas de participação de indivíduos, grupos e máquinas. É exatamente o que destacam Anderson, Bell e Shirky (2013), após uma série de entrevistas em que identificaram o contraste entre o orgulho que jornalistas exibiam pela organização na qual trabalhavam e o sentimento de frustração que muitos manifestavam ao falar do ritmo moroso da adaptação organizacional. Cada uma das atividades que compõem o jornalismo pode ser conduzida melhor dentro ou fora de uma redação, por profissionais ou amadores. Tudo depende, em última instância, das necessidades dos usuários.

O Jornalismo Guiado por Dados (JGD), também conhecido apenas como Jornalismo de Dados (JD), é uma alternativa neste cenário. Este capítulo trata da compreensão deste conceito. Porém, para definir o Jornalismo de Dados, é preciso ir além do simples uso de dados no processo. Aceitar que os dados podem atuar como fontes, ou como ferramentas de narrativa, é essencial. E mais, é necessário cuidado e ceticismo ao considerar como os números podem moldar e restringir as reportagens criadas com eles (BRADSHAW, 2012).

O JGD é um conjunto de práticas derivado do Jornalismo de Precisão (JP) e da Reportagem Assistida por Computador (RAC), e, de acordo com Träsel (2014), vem sendo eleito por alguns profissionais como a melhor solução para responder à atual crise em que se encontra o jornalismo, tanto em seu âmbito profissional quanto organizacional. Porém, a história do uso de dados para aprofundamento da reportagem e distribuição de informação estruturada tem longa data, ainda que na época de sua origem o trabalho não fosse legível por máquinas.

A prática do uso de dados para incrementar a reportagem tem exemplos já do século XIX, como o primeiro uso de dados no *The Guardian* (figura 1), que data de 1821 e se resumia a uma lista, obtida de fonte não oficial, relacionando escolas da cidade de Manchester ao número de alunos e os custos de cada uma, o que ajudou a

mostrar o verdadeiro número de alunos que recebiam educação gratuita, muito maior do que os números oficiais revelavam (ROGERS, 2012 apud BOUNEGRU, 2012).

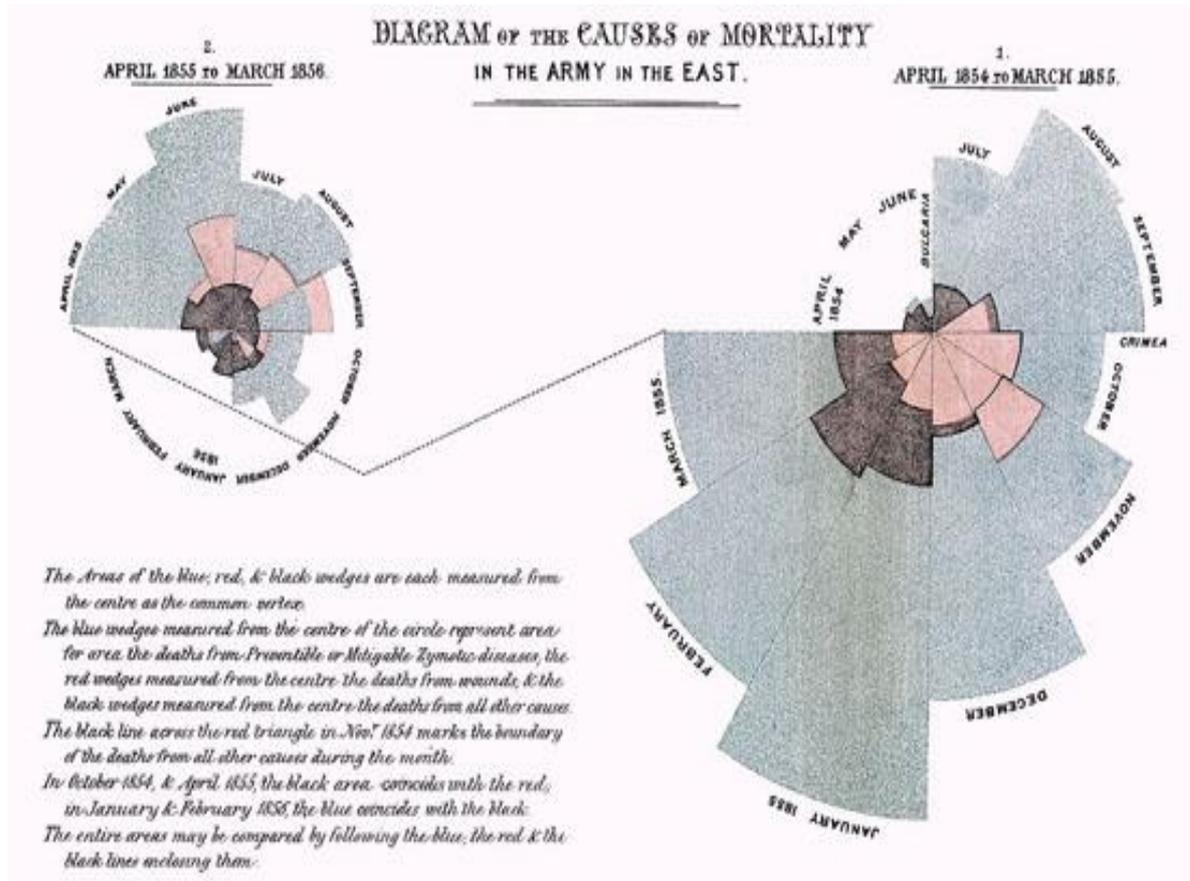
Figura 1 – Jornalismo de dados no The Guardian em 1821

DAY SCHOOLS.—Establishments	Boys	Girls	Total	Ann. Exp.	Remarks.
Grammar School	155	155	1800	Taught, clothed and boarded.
Blue Coat ditto	84	.....	80	2000
Green Coat ditto	50	50	200	Taught and clothed.
Collegiate Church ditto	10	.....	50	80
Strangeways ditto	10	10	100	And offertory money; do. do.
St. Mary's ditto	12	12	24	40	
St. John's ditto	9	9	40	(Supposed)—Taught and clothed.
St. Paul's ditto	30	.....	30	80
Ladies' Jubilee	30	30	250	Expenses raised by voluntary Subscription.
Back King-street	21	.....	21	80
NATIONAL SCHOOLS, Grayby-rose	191	119	310	600	Taught, clothed and boarded, by voluntary Subscription.
Boston-street, Salisbury	200	170	370		
	451	381	832	£210	Voluntary Subscription, and Collection at Churches.
Disasters.					
LANCASHIRE SCHOOLS, Marshall-st.	492	225	717	400	Voluntary Subscription.
UNION-ROAD, Mosley-street	.....	35	35	50
CATHOLIC	198	121	319	104	Ditto ditto
SUNDAY SCHOOLS.					
Establishments	800	281	1081	£554	
Collegiate Church, South Hill	201	205	406	£1023	This is, perhaps, the largest School in the Kingdom. It cost about £2,200, of which £212 0 10 was contributed in small sums by the Teachers and Scholars.
St. Ann's, Back King-street	30	56	106		
St. Mary's, Back South Parade	120	110	230		
St. Paul's, Green-street	170	185	355		
Turner-street	68	71	139		
Jersey-street	214	281	495		
St. George's, St. George's	141	112	253		
St. John's, St. John's-street	118	162	280		
St. James's, St. James's-street	102	198	300		
St. Michael's, Miller-street	234	302	536		
St. Peter's, Jackson's-row	.....	120	120	
Alport Town	90	.....	90	
St. Clement's and St. Luke's, Bennett-street	325	1071	1396		
St. Stephen's, Bloom-street	181	297	478		
Old-field-road	120	201	321		
Trinity, King's Head Yard	220	300	520		
Hulme, Duke-street	165	182	347		
All-Saints, Oxford-road	196	191	387	30	
Arbuck	60	110	170	25	
	3434	4212	7647	£1078	

Fonte: Site The Guardian

Outro exemplo, ligado à visualização de informações, é de Florence Nightingale e seu relato "Mortalidade no Exército Britânico". Publicado em 1858, demonstrou ao parlamento inglês, com uso de gráficos, a necessidade de aperfeiçoamento do serviço de saúde do exército britânico. Seu mais conhecido gráfico é a espiral de seções caracterizada por essa "crista de galo" (vide figura 2), em que cada uma representa as mortes a cada mês, destacando a maioria dos óbitos como consequência de doenças que poderiam ser prevenidas, e não por disparos de armas de fogo.

Figura 2 – Mortalidade do exército britânico por Florence Nightingale



Fonte: Site Data Journalism Handbook

A primeira tentativa organizada e sistemática de utilizar computadores para coletar e analisar dados para aprimorar a notícia se deu em 1952 (BOUNEGRU, 2012). A rede de TV americana CBS, que realizou a primeira transmissão de uma eleição presidencial nos EUA de costa a costa naquele ano, utilizando um UNIVAC I² conseguiu antecipar o resultado das eleições (figura 3). Charles Collingwood, repórter responsável pela máquina, apresentou o aparelho em rede nacional.

Este é o rosto de um UNIVAC. Um UNIVAC é uma máquina eletrônica fabulosa, que nós pedimos emprestada para nos ajudar a prever esta eleição com base dos retornos adiantados que recebermos. Ela tem seu próprio operador. À direita da UNIVAC, há algo que parece uma máquina de escrever. É assim que a UNIVAC fala³.

² "UNIVAC is the name of a line of electronic digital stored-program computers starting with the products of the Eckert-Mauchly Computer Corporation. Later the name was applied to a division of the Remington Rand company and successor organizations. UNIVAC is an acronym for **UNIVERSAL Automatic Computer**". Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/UNIVAC>>. Acesso em: 23 nov. 2016.

³ Traduzido de: "This is the face of a UNIVAC. A UNIVAC is a fabulous electronic machine, which we have borrowed to help us predict this election from the basis of early returns as they come in. It's there with its operator. On the right of the UNIVAC, there's something which looks like a typewriter. That's

Figura 3 – The Night A Computer Predicted The Next President



Fonte: Site NPR

A NBC, outra rede de televisão norte-americana, em resposta à iniciativa da CBS, também utilizou um computador na cobertura das eleições daquele ano, o Monrobot⁴, uma máquina menor e menos potente que um UNIVAC. Na eleição presidencial seguinte, em 1956, houve ainda maior aderência entre as emissoras norte-americanas, e o crescimento só aumentou desde então (CHINOY, 2010). Porém, outras tendências também ganharam destaque na década de 60. Surgia na época uma nova vertente, o New Journalism, que aproximava o jornalismo da literatura e da arte, libertando os jornalistas das restrições da objetividade, concedendo-lhes licença artística para se tornarem contadores de histórias.

Os métodos funcionaram até chegarem a um ponto em que deixaram de ser jornalismo. As ferramentas literárias de ficção, incluindo detalhe requintado, monólogo interior (o que uma pessoa pensa, bem como seu comportamento evidente), e estrutura de história curta, com um personagem, um problema e uma resolução em um curto espaço de tempo, pode produzir produtos

the way UNIVAC talks.” (tradução nossa). Disponível em: <<http://www.npr.org/sections/alltechconsidered/2012/10/31/163951263/the-night-a-computer-predicted-the-next-president>> Acesso em: 17 nov. 2016.

⁴ Fabricado pela Monroe Calculating Machine Company.

jornalísticos que são uma alegria para ler. Infelizmente, o processo de coleta de dados é extremamente difícil. Para fazer a vida parecer ser uma história curta, é preciso ser extremamente seletivo, o que requer recolher um número muito grande dos fatos para ter o que selecionar. Os constrangimentos do jornalismo diário não apoiarão esse nível de esforço dia após dia. Alguns praticantes do "novo jornalismo" levaram a inventar seus fatos para acompanhar as pressões do prazo. Outros pararam de fazer as coisas, mas combinaram fatos de casos diferentes para escrever retratos compostos da realidade que passaram como casos reais. (MEYER, 1991)⁵.

Em contraponto, na mesma década bases de dados públicas começaram a ser analisadas com uso de métodos científicos por jornalistas (em geral os investigativos, principalmente nos Estados Unidos), no intuito de fiscalizar o poder de forma independente. Os defensores dessas técnicas baseadas no auxílio do computador têm procurado revelar tendências, contrariar o senso comum e desnudar injustiças perpetradas por autoridades e corporações (BOUNEGRU, 2012). Todavia, longe de ser um substituto das habilidades do repórter, o computador é, na tradição do JGD, uma extensão dessas habilidades:

Para que a RAC alcançasse tamanho sucesso, era necessário que as habilidades jornalísticas que qualquer repórter competente precisa ter já existissem. O crescimento da reportagem assistida por computador se tornou um fenômeno útil apenas porque as competências básicas do jornalismo já estavam disponíveis. O desenvolvimento da reportagem assistida por computador foi um fenômeno dirigido pelos repórteres. Embora a tecnologia seja muito útil, ela só é tão boa quanto o repórter que a utiliza. (COX, 2000, p.20 apud Träsel, 2014)⁶.

Trabalhos como as reportagens da série "A cor do dinheiro", publicadas nos anos 80 por Bill Dedman – que revelou preconceito racial sistemático nas políticas de empréstimo dos principais bancos –, e o artigo "O que deu errado", de Steve Doig – que procurou analisar os padrões de destruição do Furacão Andrew no início dos anos

⁵ Traduzido de: "Their methods worked until they reached a point where they stopped being journalism. The literary tools of fiction, including exquisite detail, interior monologue (what a newsworthy person is thinking as well as his or her overt behavior), and short-story structure, with a character, a problem, and a resolution in a short span of words, can yield journalistic products that are a joy to read. Unfortunately, the data-collection process is extremely difficult. To make life appear to be a short story, one has to be extremely selective, and that requires gathering a very large number of facts from which to select. The constraints of daily journalism will not support that level of effort day after day. Some practitioners of the "new journalism" took to making up their facts in order to keep up with the deadline pressures. Others stopped short of making things up, but combined facts from different cases to write composite portrayals of reality that they passed off as real cases." (tradução nossa).

⁶ Traduzido de: "For CAR to have found so much success entailed that the journalism skills any competent reporter must have already be in place. The growth of computer-assisted reporting was able to be a useful phenomenon only because the basic journalistic abilities already existed. Journalists were able to exploit the technology only because it built upon their already existing abilities. The development of computer-assisted reporting has been a reporter-driven event. As helpful as technology is, it is only good as the reporter who is behind it." (tradução nossa).

90 para entender as consequências das políticas e práticas falhas de desenvolvimento urbano –, são exemplos de trabalhos jornalístico movidos por dados que prestaram serviços públicos e deram prêmios cobiçados aos autores (BOUNEGRU, 2012). Estes mesmos exemplos podem indicar que, apesar dos esforços do New Journalism para lidar com a complexidade da informação e encontrar uma maneira de comunicá-la, aproximar o jornalismo da ciência pode ser uma solução melhor, incorporando ferramentas de coleta e análise de dados da ciência e sua busca disciplinada pela verdade verificável (MEYER, 1991).

Porém, antes mesmo de Dedman e Doig, ainda nos anos 60 Philip Meyer conquistou um Pulitzer⁷ ao desconstruir a percepção de que apenas os sulistas menos educados participaram das manifestações de 1967 em Detroit, uma reportagem que também se classifica como um excelente exemplo de JGD. Foi ele que cunhou o termo “Jornalismo de Precisão” para descrever esse tipo de apuração jornalística. Ou seja, apesar do uso de computadores no jornalismo datar de 1950 (COX, 2000 apud TRÄSEL, 2014), o conceito base ao da reportagem assistida pelo computador surgiu apenas em 1973, quando Philip Meyer intitulou uma nova prática como jornalismo de precisão em livro de mesmo nome. O Jornalismo de Precisão é modelado pelas ciências sociais, uso de métodos empíricos e análises estatísticas para adquirir maior definição em respostas a questões jornalísticas (CODDINGTON, 2014).

O “jornalismo de precisão” tem origem numa auto-crítica sobre o método jornalístico de detectar, selecionar, classificar e priorizar qualquer “atualidade relevante”. Tanto por razões metodológicas como temáticas e até mesmo epistemológicas (e mais amplamente institucionais e organizacionais), nasce e se desenvolve vinculado à pesquisa sociológica. Alguns estão começando a entender que, com a mera recepção de comunicados de imprensa e do questionamento e contraste de fontes mais ou menos multicoloridas e no mínimo interessadas, a realidade cotidiana jornalisticamente descrita resulta imprecisa. De tanto ouvir os sociólogos falarem das técnicas que usam em suas pesquisas científicas, alguns jornalistas – como ressaltou Meyer em 1973 – dão o salto revolucionário de usarem também eles o mesmo instrumental. E eles começam a exigir o qualificador de precisão para distinguir seu trabalho daquele obtido por meio de técnicas jornalísticas convencionais. (GARCÍA e FERNÁNDEZ, 1993, p.100, apud TRÄSEL, 2014, p.98)⁸.

⁷ O Prêmio Pulitzer é um prêmio norte-americano outorgado a pessoas que realizem trabalhos de excelência na área do jornalismo, literatura e composição musical. É administrado pela Universidade de Colúmbia, em Nova Iorque. Foi criado em 1917 por desejo de Joseph Pulitzer que, na altura da sua morte, deixou dinheiro à universidade. Parte do dinheiro foi usada para começar o curso de jornalismo na universidade em 1912. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9mio_Pulitzer>. Acesso em: 24 nov. 2016

⁸ Traduzido de: “El «periodismo de precisión» se origina, pues, en una autocrítica sobre el método periodístico de detectar, seleccionar, clasificar y jerarquizar cualquier «actualidad relevante». Tanto

Porém, embora Meyer propusesse em seu livro que os jornalistas aprendessem a programar computadores, o uso da tecnologia não é o aspecto fundamental do jornalismo de precisão, e sim o uso de metodologias científicas (TRÄSEL, 2014). Com o uso de computadores em crescimento constante, apesar do Jornalismo de Precisão ser continuamente praticado ele não perdurou como conceito de referência, sendo substituído pelo termo Reportagem Assistida por Computador (RAC). Não apenas a expressão usada para designar essas técnicas se modificou, mas conceitualmente a RAC retirou o foco da atribuição de caráter científico ao jornalismo, passando a concentrar-se, principalmente, no desenvolvimento e disseminação de aplicações da informática ao trabalho de reportagem (TRÄSEL, 2014).

A Reportagem Assistida por Computador tornou-se intimamente relacionada à reportagem investigativa, sendo muitas vezes vista como uma ferramenta auxiliar de longo prazo (COX, 2000; GYNNILD, 2014; PARASIE and DAGIRAL, 2013 apud CODDINGTON, 2014). Dados disponibilizados por meio das leis de transparência são um bom exemplo de matéria prima para investigações com uso desta prática. A *Open Government Partnership* (OGP), instituição que conta com o Brasil entre seus fundadores e já totaliza mais de 70 países em seu quadro de parceiros (figura 4), trabalha para promover a transparência, capacitar os cidadãos, combater a corrupção, aproveitar novas tecnologias e organizou um mapa indicando em que fase de transparência estão seus membros, ilustrando o potencial de crescimento a ser explorado. Como Crucianelli (2014) pontua, existe uma distinção importante a ser realizada entre disponibilidade e acessibilidade dos dados, definida pela possibilidade de reutilização da informação sem grandes exigências em conhecimentos tecnológicos por quem consome o que é disponibilizado, e o jornalista, ao utilizar as práticas do JGD, com frequência atua como interlocutor entre o volume de

por razones metodológicas como temáticas e incluso epistemológicas (y a la larga institucionales y organizativas), nace y se desarrolla vinculado a la investigación sociológica. Algunos empiezan a comprender que, con la mera recepción de comunicados e interrogación y contraste de fuentes más o menos variopintas y a menudo interesadas, la realidad cotidiana periodísticamente descrita resulta bastante imprecisa. A fuerza de oír hablar a los sociólogos de las técnicas que ellos emplean en su indagación científica, algunos periodistas – como también señalara Meyer en 1973 – darán el salto revolucionario de utilizar también ellos ese mismo instrumental. Y comienzan a requerir calificador exactitud para distinguir su trabajo desde la que se obtiene a través de técnicas convencionales periódico.” (tradução nossa).

A Lei nº 12.527/2011 regulamenta o direito constitucional de acesso às informações públicas desde maio de 2012 e criou mecanismos que possibilitam – a qualquer pessoa, física ou jurídica, sem necessidade de apresentar motivo – o recebimento de informações públicas de órgãos e entidades dos três Poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, inclusive dos Tribunais de Conta e Ministério Público. Entidades privadas sem fins lucrativos também são obrigadas a dar publicidade a informações referentes ao recebimento e à destinação dos recursos públicos por elas recebidos.

Mais de 90% dos compromissos assumidos no primeiro plano de ação para a OGP foram total ou parcialmente implementados pelo Brasil, e o país também concluiu outras 11 iniciativas de governo que originalmente não faziam parte do Plano de Ação. O segundo plano de ação teve início em 2013, contou com um processo de participação mais amplo – discutindo ações com os cidadãos na Internet por mais de 2 meses – e com reuniões envolvendo mais de 80 organizações da sociedade civil e funcionários governamentais de várias agências para discutir ação governamental aberta. Como resultado, o país desenvolveu um plano de ação mais audacioso, com 52 compromissos e o envolvimento de 17 órgãos governamentais. O que reforça a dimensão do longo caminho pela frente¹⁰ (vide figura 5).

Figura 5 – IRM Flyer on Brazil's Action Plans

¹⁰ Disponível em: <<http://www.opengovpartnership.org/country/brazil>>. Acesso em: 15 nov. 2016.



Fonte: Site Open Government Partnership

Não apenas bases de dados originadas por informações oriundas de políticas de transparência são capazes de revelar mais informações do que suas fontes possuíam, mas qualquer base de dados possui o mesmo potencial quando trabalhada. Tanto que, ao se entrevistar planilhas no lugar de pessoas, Träsel (2014) considera ser possível eliminar as obscuridades e compromissos da relação com fontes humanas. Essa relação pode justificar a adesão da automação de funções na cultura jornalística, materializada, principalmente, no uso da inteligência artificial e da apuração distribuída na produção de notícias.

Esta nova forma de jornalismo está baseada na cultura *open-source*. O termo como princípio tecnológico nasceu nos anos 90 junto ao movimento do *software livre*, dedicado a habilitar livre acesso, modificação e redistribuição de *softwares* como manifestação do direito universal de acesso a informação e conhecimento (COLEMAN, 2013; KELTY, 2008 apud CODDINGTON, 2014). Coddington (2014) ainda relaciona a RAC a outras duas vertentes complementares, que seriam o Jornalismo Computacional – com a combinação de dados, algoritmos, conhecimento e ciências sociais como apoio a prestação de contas dos jornalistas ao público – e o Jornalismo

de Dados – como uma prática em que dados são utilizados com qualquer fim jornalístico (HAMILTON e TURNER, 2009 apud CODDINGTON, 2014). Porém, para este fim, seria necessário ir além do comum “borrão de texto”, como indicou Adrian Holovaty (2006), um dos primeiros a fornecer uma definição ao Jornalismo de Dados como o reconhecemos hoje, em seu artigo *A fundamental way newspaper sites need to change*, no qual defende a necessidade de disponibilização de dados estruturados, passíveis de compreensão por máquinas.

Por exemplo, digamos que um jornal publicou uma notícia sobre um incêndio próximo. Ler essa história num celular é bacana e elegante. Viva a tecnologia! Mas o que realmente quero é ser capaz de explorar os dados brutos dessa história, um a um, com diferentes camadas. Ter a infraestrutura para comparar detalhes deste incêndio com os detalhes dos anteriores: data, horário, local, vítimas, distância para o quartel do Corpo de Bombeiros, nomes e anos de experiência dos bombeiros que foram ao local, tempo que levaram para chegar, e incêndios subsequentes, quando vierem a ocorrer. Isso é o que quero dizer com dados estruturados: informações com atributos que são consistentes em um domínio. Cada incêndio tem esses atributos, assim como cada crime relatado ou jogos de basquete universitário tem muitos atributos. (Holovaty, 2006)¹¹.

Não por coincidência, instituições antes caracterizadas por uma prática hoje já disseminam outra. Por exemplo, o Instituto Nacional de Reportagem Assistida por Computador foi a organização central da RAC nos anos 90 e agora é a organização central a conectar e treinar quem se dedica ao Jornalismo de Dados (FISK e ANDERSON, 2014 apud CODDINGTON, 2014). No Brasil, apesar das bases para o JGD terem sido lançadas nos anos 1990, apenas recentemente os primeiros passos de um movimento de institucionalização das práticas de jornalismo guiado por dados nas redações brasileiras aconteceram. A estruturação da própria Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo (Abraji) se deu a partir de um seminário promovido pelo Centro Knight para o Jornalismo nas Américas em dezembro de 2002, cujos principais palestrantes foram Brant Houston, autor de um manual de RAC e

¹¹ Traduzido de: “For example, say a newspaper has written a story about a local fire. Being able to read that story on a cell phone is fine and dandy. Hooray, technology! But what I really want to be able to do is explore the raw facts of that story, one by one, with layers of attribution, and an infrastructure for comparing the details of the fire — date, time, place, victims, fire station number, distance from fire department, names and years experience of firemen on the scene, time it took for firemen to arrive — with the details of previous fires. And subsequent fires, whenever they happen. That’s what I mean by structured data: information with attributes that are consistent across a domain. Every fire has those attributes, just as every reported crime has many attributes, just as every college basketball game has many attributes.” (tradução nossa).

então diretor do *Investigative Reporters & Editors* (IRE), e Pedro Armendares, da organização mexicana *Periodistas de Investigación*, que era um dos tutores dos cursos de RAC organizados pela Folha de S. Paulo (TRÄSEL, 2014).

Importante ainda ressaltar que o JGD não se resume à RAC, sendo um conjunto de práticas que, como Coddington (2014) indica, em alguns casos, inevitavelmente, se sobrepõem por possuírem raízes profissionais e epistemológicas muito semelhantes. Diversos autores discorrem sobre isso:

Lima Jr. (2011), Anderson (2012), Diakopoulos (2012), Lewis e Usher (2013) e Stavelin (2014) preferem usar a expressão “jornalismo computacional”, proposta por Cohen, Hamilton e Turner (2011), em lugar de JGD. O jornalismo computacional seria, inicialmente, “a mudança na forma como as notícias são descobertas, apresentadas, agregadas, monetizadas e arquivadas” (COHEN, HAMILTON e TURNER, 2011, p. 01 apud TRÄSEL, 2014, p.118).

Entretanto, a diferença entre os conceitos não fica clara, reforçando a impressão de sobreposição.

Retomando a questão, Träsel (2014) conclui que a principal diferença entre a RAC e o JGD é a introdução da criação de algoritmos nas rotinas produtivas das redações, promovendo a adesão da automação. O que pode indicar que o JGD é o resultado do crescimento emergente da interação entre jornalistas e programadores, cada qual adentrando o cenário de atuação do outro (CODDINGTON, 2014), reforçando o conceito de jornalista-programador.

Lewis e Usher (2013) sugerem que atualmente está em desenvolvimento um novo tipo de profissional, o jornalista-programador, também chamado de jornalista-hacker. Trata-se de programadores que assumem funções jornalísticas nas redações e, inversamente, de repórteres que aprendem a usar a informática na apuração e publicação de reportagens. Esse novo tipo de profissional, que combina as habilidades do jornalista e do hacker, tem sido identificado também no Brasil nos últimos anos. (ALONSO, 2011; ALMEIDA, 2012; TRÄSEL, 2013; FOLETTO, 2013 apud TRÄSEL, 2014, p.248).

Como fruto desta relação é possível identificar dois elementos na figura do jornalista que podem advir da figura do hacker: tecnofilia e cooperativismo. A tecnofilia está relacionada à crença na capacidade da informática em eliminar o erro humano das rotinas produtivas jornalísticas. E o cooperativismo, por sua vez, está ligado à adesão aos valores da transparência e do compartilhamento nas práticas de JGD

(TRÄSEL, 2014). Ainda em se tratando da rotina jornalística, o jornalismo digital desenvolve-se dentro do contexto de comunicação horizontal como fator estruturante da produção de notícias e um de seus principais ambientes de circulação. A maior parte do trabalho dentro de uma redação hoje em dia ocorre em frente à tela de um computador conectado à Internet (ANDERSON, 2009; BOYER, 2014 apud TRÄSEL, 2014).

A virada basicamente negativa na sorte de meios de comunicação tradicionais nos leva a duas conclusões: o custo de produção de notícias precisa cair; e essa redução de custo deve ser acompanhada de uma reestruturação de modelos e processos organizacionais (ANDERSON, BELL e SHIRKY, 2013). O jornalismo, como indústria, precisa reconhecer o impacto que o acesso a tecnologias de disseminação de informações possuíram sobre a prática da profissão.

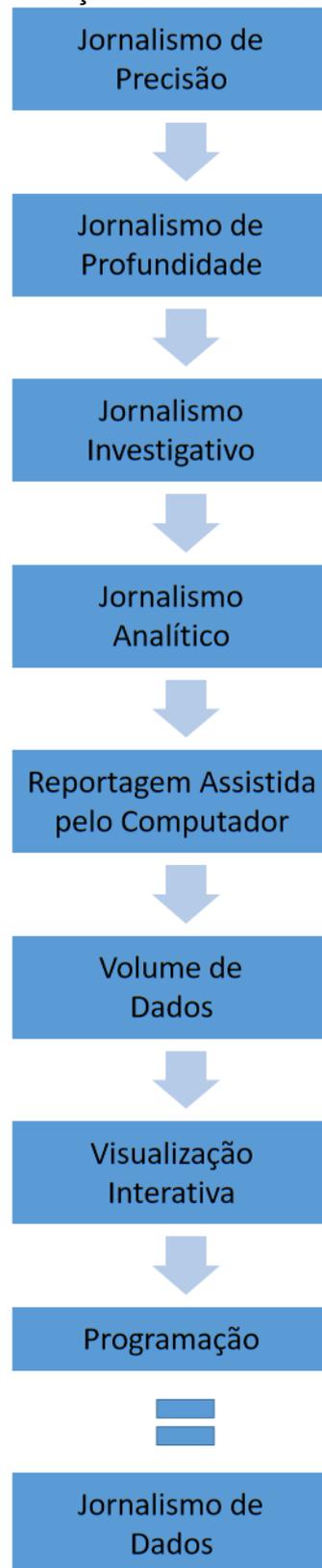
Hoje as notícias estão fluindo na medida em que acontecem, a partir de múltiplas fontes, testemunhas oculares, blogs, e o que aconteceu é filtrado por uma vasta rede de conexões sociais, sendo classificado, comentado e, muito frequentemente, ignorado. (LORENZ, 2012, [s. p.]).

Não há, na crise atual, solução capaz de preservar o velho modelo; 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, BELL e SHIRKY, 2013). Exatamente por isso, jornalistas deveriam ver nos dados uma oportunidade: usar dados transforma algo abstrato em algo que todos podem entender e se relacionar, permitindo análise de situações complexas como protestos ou debates políticos (LORENZ, 2012).

É justamente na produção, no tratamento e no cruzamento de grandes quantidades de dados que o jornalista acessa o principal objetivo do JGD: permitir maior eficiência na recuperação de informações, na apuração de reportagens a partir de conjuntos de dados, na distribuição em diferentes plataformas (computadores pessoais, *smartphones*, *tablets*), na geração de visualizações e nas infografias (TRÄSEL, 2014). Ainda segundo Träsel (2014), as técnicas de JGD permitem ao jornalista encontrar informação com valor noticioso em bases de dados com milhares ou milhões de registros, dificilmente manejáveis sem a ajuda de computadores. A análise de dados passa a ser o principal foco do trabalho dos jornalistas por entregar

oportunidades de ação. Existe quase que uma promessa de futuro nos dados que vai de encontro à principal barreira da força de trabalho atual: treinamento para aprender a trabalhar com estes bancos de dados. Ultrapassando este obstáculo, o jornalista passa a ser capaz de, com uso dos dados, classificar, categorizar e cruzar informações para chegar a uma perspectiva que as pessoas não costumam ver (LORENZ, 2012). E mais, o JGD permite aos jornalistas se libertarem do que é visto, na profissão, como uma dependência das fontes oficiais (DAGIRAL e PARASIE, 2013 apud TRÄSEL, 2014), além da interatividade entre público e conteúdo que incentiva a auditoria do trabalho jornalístico pelo público, categorizando um dos princípios fundamentais do processo científico: a transparência metodológica (TRÄSEL, 2014).

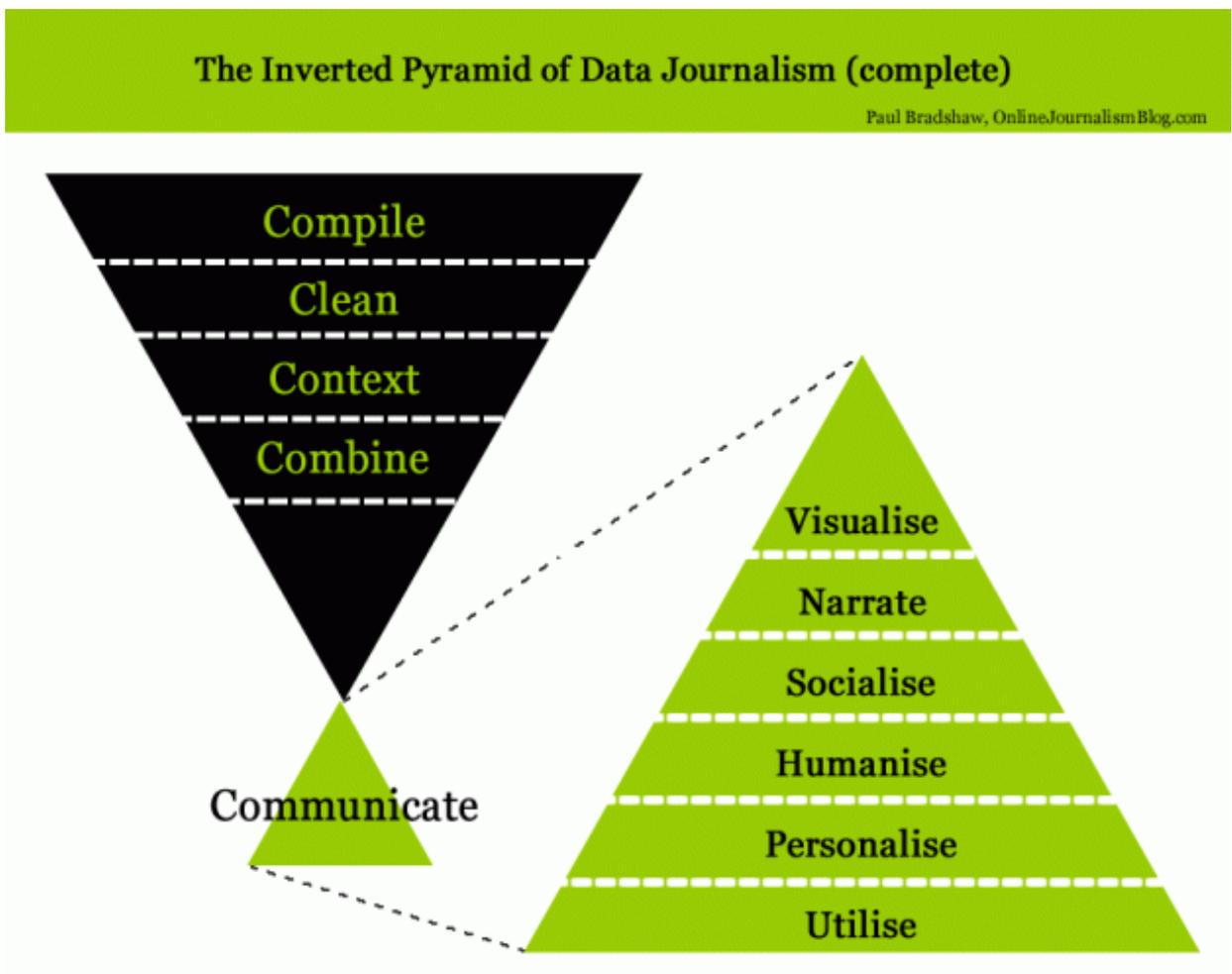
Como reflexo destas possibilidades, a substituição de fontes humanas por fontes numéricas e as práticas de transparência acabam por contribuir para um reposicionamento da objetividade como valor na cultura jornalística. Enquanto a análise e a visualização de dados permite aos jornalistas reclamarem para si mesmos a imparcialidade atribuída pelo senso comum aos algoritmos, a adoção de práticas de compartilhamento e transparência, ao ceder o controle da narrativa ao leitor, delega ao mesmo tempo a operação de interpretação dos números à audiência (TUCHMAN, 1993 apud TRÄSEL, 2014). Se organizarmos cronologicamente os conceitos presentes na trajetória do JGD, desde o Jornalismo de Precisão até a presença de algoritmos e inteligências artificiais no cotidiano da redação, chegaremos a fórmula que Crucianelli (2014) utilizou para ilustrar a composição do JGD (figura 6).

Figura 6 – Ilustração da Fórmula de Cruacianelli

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Importante ressaltar que, a partir desta fórmula, Crucianelli (2014) listou produtos originados do JGD, sendo eles a visualização interativa, artigos baseados em dados, conjuntos de dados abertos e aplicativos de notícias. Estes produtos, por sua vez, possuem sua própria variedade de comunicações, como Bradshaw (2011) buscou esquematizar em sua pirâmide invertida sobre o Jornalismo de Dados (figura 7).

Figura 7 - The Inverted Pyramid of Data Journalism



Fonte: Site Online Journalism Blog

Segundo Bradshaw (2011), é preciso considerar diferentes maneiras de contar histórias baseadas em dados. Sua lista baseia-se em seis diferentes formas: visualização, narrativa, socialização, humanização, utilização e personalização. A visualização é forma mais rápida de comunicar resultados do JGD, sendo uma opção eficiente com aplicabilidade em diversas mídias. A narrativa, por sua vez, descreve os

já tradicionais artigos, abordando a velha dificuldade de trabalhar eficientemente com números em texto. A comunicação social seria uma forma de dimensionar dados em comunidade, providenciando uma esfera social aos dados. Além disso, a humanização busca contar histórias baseadas em dados com personagens que ilustrem essas informações.

A comunicação baseada na utilização é a maneira mais complexa de se apresentar resultados do Jornalismo de Dados, pois envolve o desenvolvimento de uma ferramenta que pode ser configurada de acordo com a perspectiva do usuário, o que conversa com a personalização, que, segundo Bradshaw (2016), se configura como uma das maiores mudanças no jornalismo, pois permite ao consumidor controlar a apresentação da informação a partir de seus próprios filtros. Isto também indica que pode haver várias formas em que a personalização e estratégias sociais podem ser combinadas. Histórias personalizadas podem, em muitos aspectos, ser uma expressão da nossa identidade: aqui é onde eu vivo, é assim que eu sou afetado e é nisso em que eu estou interessado. Razão pela qual esse formato de conteúdo mutável e seus impactos no mercado de consumo de informação são o tema do próximo capítulo desta monografia.

3 O MERCADO DA PERSONALIZAÇÃO

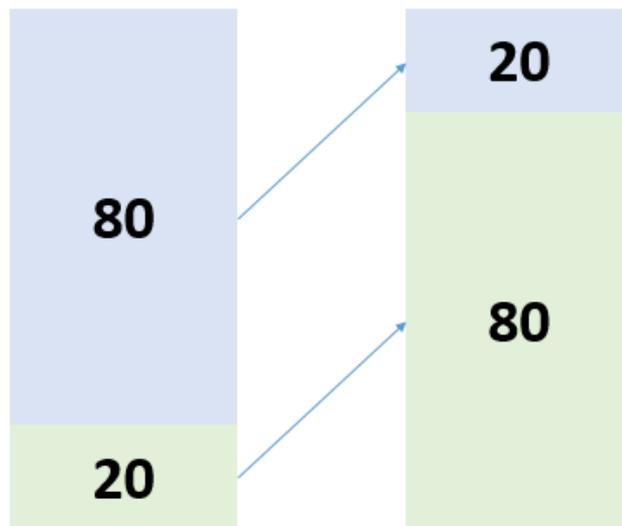
Além do impacto da chegada da internet ao ecossistema jornalístico e seus meios de organização e produção, é preciso levar em consideração seu impacto no consumo de informação. Afinal, o Jornalismo Guiado por Dados se insere dentro de um mercado sobre o qual, desde o início do século XXI, já se destacava que a quantidade de atenção disponível para consumir tudo que é produzido era insuficiente: a “economia da atenção” que conhecemos hoje possui seus próprios limites (DAVENPORT & BECK, 2001 apud LORENZ, 2014). Essa é a razão pela qual, independentemente de serem grandes ou pequenas, com ou sem fins lucrativos, as empresas de mídia têm lutado para encontrar formas de oferecer o conteúdo jornalístico em novos formatos adaptados à Web (LORENZ, 2014).

Mais do que isso, a questão agora é produzir conteúdo relevante, manter a ética jornalística e encontrar ainda uma forma de custear tais ofertas. Esse conteúdo poderia prolongar o uso de informação de segundos a minutos, horas, semanas, meses ou anos (LORENZ, 2014). Esta possibilidade se opõe ao hábito dos produtores de notícias que estão acostumados a gerar um conteúdo perecível de atualização diária. Porém, como Anderson (2014) exemplifica, buscadores como o Google estão mudando as regras do jogo, pois, apesar de não ignorar o tempo, avaliam relevância sobretudo com base nos *links* remetentes, isto é, aqueles que remetem a determinado *site*. Assim, ao pesquisar um termo, é provável que se encontre a melhor página, não a mais nova. E como as páginas mais antigas têm mais tempo para atrair links remetentes, elas às vezes desfrutam de vantagem em relação às mais novas.

O produto notícia poderia transformar-se em algo mais parecido com um livro – um conjunto de informações, talvez sobre um só tema ou sobre um interesse particular do utilizador –, de forma que tais serviços e produtos poderiam ser comercializados em escala global se atingissem o nível de qualidade e interesse necessário para convencer utilizadores de todo o mundo (LORENZ, 2014). O resultado é que a costumeira queda de popularidade dos novos lançamentos em *blogs* e das páginas de notícias *online* é hoje muito mais gradual do que no passado, graças à intensidade do tráfego proveniente de pesquisas.

O Google é um bom exemplo de ferramenta a facilitar o processo de pesquisa, o que, junto à maior variedade de opções e à redução do risco de consumo de compra, compõem os três pilares essenciais propostos por Anderson (2014) para o deslocamento do consumo de *hits* para nichos dentro de um mercado de Cauda Longa. A Cauda Longa é uma lei de potência e, como tal, surge em mercados de consumo quando se tem três condições: uma grande variedade de produtos; desigualdade de atributos entre eles; e efeitos de rede, como propaganda boca a boca e reputação, que tendem a ampliar as diferenças em qualidade (ANDERSON, 2014).

Uma das características identificáveis em mercados de Cauda Longa é a teoria de distribuição desigual do matemático Pareto, também conhecida como regra dos 80/20 (figura 8). O que Pareto descobriu é que há uma relação matemática previsível nos padrões de riqueza em diferentes populações, algo que ele denominou de Lei dos Poucos Vitais (ANDERSON, 2014). Desde então, outros pesquisadores estenderam a regra a várias outras situações, encontrando certa ubiquidade das distribuições de lei de potência, a forma $1/x$ que Pareto observou pela primeira vez em suas curvas de riqueza. Apesar de nunca serem exatamente 80/20, de ambos os valores fazerem referência a coisas diferentes, e de serem eficientemente utilizados em relações de produtos e receitas ou produtos e lucros, a existência da distribuição de Pareto é inquestionável, de forma que algumas coisas venderão muito mais do que outras, o que é verdade nos mercados de Cauda Longa, assim como nos mercados tradicionais (ANDERSON, 2014).



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Ou seja, em se tratando do mercado de conteúdo, à medida que o número de produtos disponíveis aumenta várias vezes (com a disponibilidade de espaço virtual a baixo custo e a produção deixando de ser a principal questão, sendo mais rápida, facilitada e simples), a variedade de opções que representam a maioria das possibilidades de consumo (80) e a minoria da receita do mercado (20) passa a ser uma grande oportunidade de negócio. Embora a capacidade de atenção e o poder aquisitivo das pessoas sejam limitados, pode-se conseguir mais hoje pelo mesmo dispêndio de tempo e dinheiro (ANDERSON, 2014).

Pode ser que hoje eu não leia mais palavras do que antes, mas o que leio provavelmente é mais importante para mim, graças à existência de filtros muito melhores (mais eficazes em atender a meus interesses do que, digamos, os editores do New York Times) para a pré-seleção do que leio. Assim, como as palavras são mais relevantes, sob certo aspecto, melhorei minha capacidade de concentração na leitura. (ANDERSON, 2014, p.95).

A agregação citada por Anderson (2014) é uma das formas de personalização do consumo de informação. A personalização, ou o ato de “personalizar”, descreve atividades como “[...] fazer ou alterar as especificações individuais ou pessoais.” (HERITAGE, 2000 apud LORENZ, 2014, p.139). A principal ideia da agregação é reunir, classificar e filtrar o conteúdo disponível, diminuindo o tempo que um utilizador precisa para encontrar conteúdo que lhe seja interessante (LORENZ, 2014). Porém, a personalização vai muito além da agregação, se configurando, inclusive, como uma

resposta às novas necessidades das audiências. Em suma, quando trabalhamos com personalização, o objetivo fundamental não é criar um produto ou serviço uniforme. Num artigo publicado em 1995, autores da Harvard Business Review argumentavam que a personalização, tendo em conta as necessidades individuais, é o caminho a se seguir para “manter os clientes para sempre” (PINE II, PEPPERS, & ROGERS, 1995, p. 1 apud LORENZ, 2014, p.139).

Ainda assim, a personalização é até agora vista como um negócio de nicho, especificamente no mundo da notícia. Isto porque, muitas vezes, a personalização envolve o trabalho feito à mão ou especializado, e não tecnologia de produção em massa (LORENZ, 2014). Uma extensa variação da personalização é a chamada “personalização em massa”. Neste caso, ultrapassa-se a ideia de personalização manual e dirigida a produtos individuais. Em vez disso, este conceito muda a forma de produzir bens e serviços que utilizam a tecnologia e informação, sendo a personalização em massa definida como a “[...] baixo custo, alto volume e produção eficiente de ofertas personalizadas individualmente” (PINE II, 1993 apud LORENZ, 2014, p.140). A importância disto está no próprio mercado de mídia, exemplo de Anderson (2014) ao abordar a crescente cultura de nicho.

O setor de notícias foi o primeiro a realmente sentir o impacto da Internet e hoje já existe toda uma geração que cresceu com a expectativa de ser capaz de acessar notícias a qualquer hora, sobre qualquer assunto, de graça. Isso pode ser bom para os adictos em notícias, mas é o inferno para as empresas de notícias. O declínio dos jornais, cuja circulação caiu mais de um terço em relação ao pico da década de 1980, é a prova mais concreta do efeito revolucionário que a Cauda Longa é capaz de exercer sobre as indústrias tradicionais. (Anderson, 2014, p. 124).

Os produtores têm se esquecido que o processo de impressão de jornais, revistas e livros é industrial; durante muito tempo não houve mudanças fundamentais. A uniformização, o mesmo produto para todos os clientes, continua no centro deste processo, assim como a mensuração de sucesso pelo tamanho da sua audiência. Mas houve mudanças: o poder de distribuir notícias está agora disponível para todos, com o custo de criação de qualquer site, com qualquer sistema de gestão de conteúdo (LORENZ, 2014). E essas alterações não surgiram com a internet, foram apenas amplificadas por ela. Rost (2014) cita como exemplo a leitura do jornal impresso a partir das editorias e as cartas do leitor como formas de interatividade.

A interatividade é uma das características essenciais da comunicação na Web. Cada vez que se analisa a linguagem da internet, apela-se à ideia da interatividade como um dos seus pilares. Contudo, é também um conceito chave para abordar o estudo do jornalismo nos nossos dias. Ou seja, não só do jornalismo digital, mas de todo o jornalismo. Assim como a internet transcende o jornalismo, que tem como forma de expressão a Web, a interatividade também vai além do jornalismo digital, e se encontra nas rotinas de trabalho de todos os jornalistas, independentemente do meio em que trabalhem. O contato, a participação e o conteúdo que os utilizadores partilham, contribuem para definir as formas que o jornalismo atual adota. (ROST, 2014, p. 53).

O Jornalismo Guiado por Dados, quando aplicado com Personalização, permite a abordagem de inúmeras pequenas audiências, ou, mais corretamente, o “grande nicho”. Um mercado de Cauda Longa representa, entre outras características, escolha infinita. Distribuição facilitada resulta em farta variedade, acessível e ilimitada — o que, por sua vez, faz com que o público se distribua de maneira tão dispersa quanto as escolhas (ANDERSON, 2014). Sob a perspectiva das indústrias de mídia e do entretenimento, essa situação se assemelha a uma batalha entre os meios de comunicação tradicionais e a Internet. O problema é que, quando as pessoas deslocam sua atenção para os veículos *online*, elas se dispersam entre inúmeras ofertas, não apenas migram de um meio a outro (ANDERSON, 2014). Escolha infinita é o mesmo que fragmentação máxima, consequência possível apenas pela disseminação via *web*, tal como exemplo de Anderson (2014) sob testemunho de VinCrosbie, analista de mídia, em Corante.

Cada ouvinte, espectador ou leitor em si é, e sempre foi, um conjunto exclusivo de interesses genéricos e interesses específicos. Embora muitos desses indivíduos talvez compartilhem interesses genéricos, como as condições climáticas, a maioria, se não todos, também tem interesses específicos muito diferentes. E cada indivíduo é um mix verdadeiramente singular de interesses genéricos e específicos. Até cerca de trinta anos atrás, o americano médio não tinha acesso a nenhum meio capaz de satisfazer cada um de seus interesses específicos. O que todos tinham era a mídia de massa, capaz de, com algum sucesso, atender a muitos de seus interesses genéricos (ou seja, de "massa").

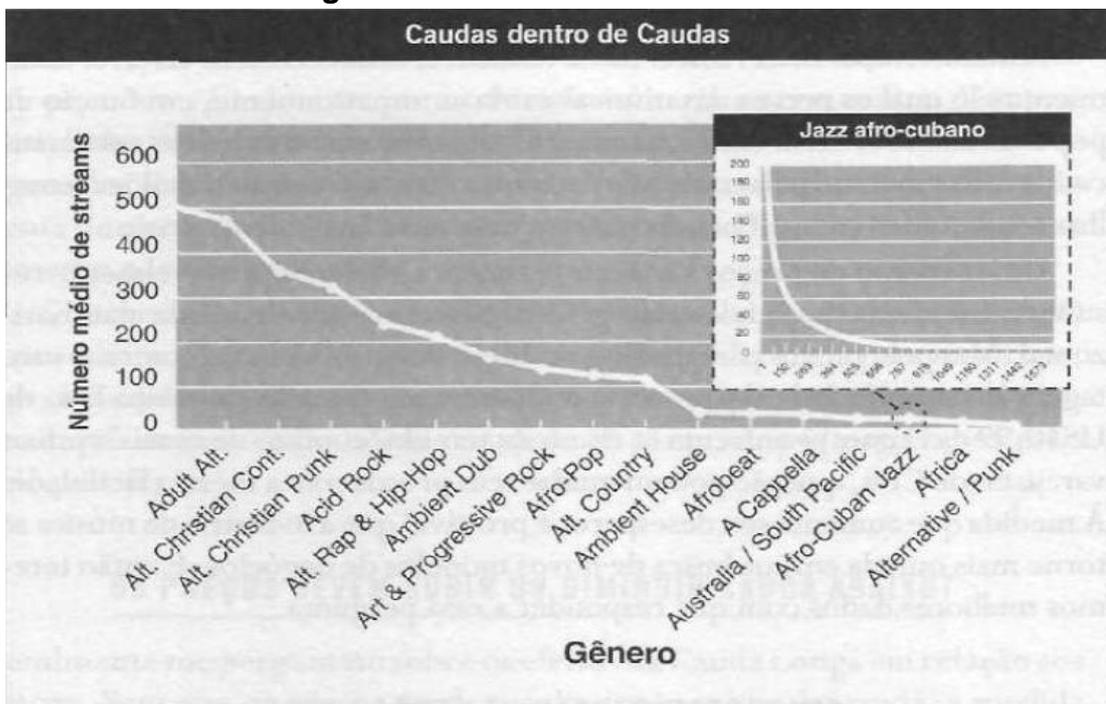
Até que as tecnologias de mídia evoluíram de maneira que começaram a satisfazer aos interesses específicos do público. Durante a década de 1970, a melhoria da litografia por offset produziu uma explosão de revistas especializadas; e a partir de então já não mais se viam uma ou duas revistas nas bancas de jornais, mas centenas, a maioria apenas sobre tópicos específicos. A proliferação, primeiro, dos sistemas analógicos de televisão a cabo, durante a década de 1980, e depois dos digitais, na década seguinte, aumentou o número de canais de televisão acessíveis para o americano médio, de quatro para centenas, sobretudo de canais especiais (Home & GardenTV, Golf Channel, Military Channel etc). Por fim, a Internet tornou-se acessível ao público durante a década de 1990 e a pessoa típica rapidamente

passou a ter acesso a milhões de sites, a maioria sobre assuntos muito específicos.

O resultado foi que cada vez mais pessoas, as quais, até então, usavam apenas os meios de massa genéricos, pois não dispunham de nada além disso, migraram para essas publicações, canais ou sites especializados, em vez de continuar a usar apenas as publicações, canais ou sites de massa. Cada vez mais pessoas usam cada vez menos os meios de massa. E esse "cada vez mais" em breve será maioria. As pessoas não mudaram; as populações sempre foram fragmentadas. O que está mudando são seus hábitos de uso dos meios de comunicação. Agora, estão simplesmente atendendo a seus interesses fragmentados. Há tantos fragmentos quanto pessoas. Sempre foi assim e sempre será. (VINCROSBIE / ANDERSON 2014, p.122).

Este é o princípio sob o qual as novas ofertas de sucesso se estenderam mais rápido do que as empresas de mídia mais antigas. Quando o foco se coloca no mais interessante, com a maior profundidade possível de segmentação, o conteúdo volta-se para uma audiência muito específica, embora altamente interessada (LORENZ, 2014). E audiências de nicho tendem a se multiplicar, visto que as mesmas forças e tecnologias da Cauda Longa que estão levando a uma explosão de variedade e de escolha abundante naquilo que se consome também tendem a potencializar a divisão de segmentos dentro de cada nicho (ANDERSON, 2014), como ilustrado na figura 9.

Figura 9 – Caudas dentro de caudas



Fonte: Anderson (2014)

Ao se romper, a cultura de massa não se transforma em outra massa diferente, mas em milhões de microculturas, que coexistem e interagem umas com as outras de

maneira extremamente confusa. Como consequência, Anderson (2014) considera a cultura, hoje, não como um grande cobertor, mas como a superposição de muitos fios entrelaçados, cada um dos quais é acessível individualmente e interliga diferentes grupos de pessoas ao mesmo tempo. Em síntese, estamos assistindo ao deslocamento da cultura de massa para uma enorme variedade de culturas de nicho e paralelas.

Isso, por sua vez, corrobora com a característica fractal das leis de potência, também conhecida por “auto-similaridade em escalas múltiplas”, o que significaria dizer que uma Cauda Longa é feita de múltiplas micro caudas, cada uma representando um pequeno mundo à parte (ANDERSON, 2014). Como as classificações de *feedback* são mais significativas quando oriundas de dentro de determinado nicho do que em temas mais gerais, essa característica acaba justificando o paradoxo da queda abrupta e acentuada que caracteriza a lei de potência da popularidade decorrente do efeito de poderosos *loops* de *feedback* que ampliam as preferências dos consumidores (ANDERSON, 2014).

Peter Hirshberg, executivo da Technorati, empresa de busca de blogs, descreve o surgimento de "Caudas Longas locais", as quais têm sido monitoradas pela empresa, demonstrando a lei de potência da popularidade de categorias como blogs de culinária e blogs para pais. "A exemplo de quando se passa a luz branca por um prisma, surge um espectro de diferentes comunidades de Cauda Longa na blogosfera", diz ele. As classificações são mais significativas dentro de tais comunidades do que entre elas. (ANDERSON, 2014, p.97).

Também relevante é o deslocamento de participação do público, que não apenas consome, mas interage e produz conteúdo. O conceito que parece ser de maior consenso é o de utilizadores, para se referir a quem acessa e utiliza internet, ainda que também haja outros termos associados ao consumo de meios na rede (ROST, 2014). Mas, talvez, mais rico do que pensar numa única categoria – contrastada também com a de públicos – é tratar de estabelecer uma tipologia mais ampla do público, de acordo com os níveis de participação, diferenciando simples leitores de produtores, já que nem todos os que acedem à rede contribuem com conteúdo (RODRÍGUEZ, 2005 apud ROST, 2014). E entre os utilizadores produtores, também há outra distinção importante entre reativos e proativos. Esta classificação foi realizada antes da irrupção das redes sociais, que adicionaram novos espaços e, de acordo com diferentes autores, se apresentaram não como meras ferramentas, mas

novos ecossistemas jornalísticos e metáforas das novas relações, como ambientes que criam novos tipos de interações em torno das notícias (OVERHOLSER, 2009; NOGUERA VIVO, 2010 apud ROST, 2014). A inclusão das redes sociais é o que caracteriza o índice de Forrester, que ainda em 2011 classificou sete perfis diferentes de utilizadores com base no seu comportamento: criadores (publicam conteúdos próprios na Web), conversadores (atualizam as suas redes sociais, postam no Twitter), críticos (comentam em blogues, wikis), coletores (divulgam conteúdos), membros (mantêm perfis em redes sociais), espectadores (leem blogues, redes sociais, vídeos) e inativos (nenhuma das opções anteriores). Segundo este estudo, a maioria continua a ser de utilizadores espectadores, embora a quantidade de utilizadores membros que mantêm e visitam redes sociais tenha aumentado significativamente nos últimos anos (SVERDLOV, 2012 apud ROST, 2014).

Estes pequenos grupos tornaram o mercado mais interessante e promissor, baseado em interesses comuns, hábitos de leitura, preferências de conteúdo, grandes fotografias, vídeos ou comunidades que comentam (SHIRKY, 2006 apud LORENZ, 2014). Para encontrar novas posições de mercado estáveis é necessário olhar para as opções de personalização por camadas, desde o topo, onde se podem ver *layouts* e estruturas, até ao fundo, com *software* especializado no trabalho. Adaptar e personalizar as ofertas de jornalismo na Web é, de certa forma, o oposto da forma de atuar das empresas de mídia (LORENZ, 2014). Não há sentido em criar e manter fluxos de notícias e novas reportagens para grupos de utilizadores menores, até mesmo para um único utilizador, enquanto o processo industrial está centralizado na uniformidade e mensuração de resultados por grandes audiências.

Embora Lorenz (2014) acreditasse ainda faltar mais dados dos clientes para se chegar a ciclos de produção em que cada produto é construído com base na especificação e desejos de um cliente, essa realidade não deve demorar a se alterar. A aceleração da proliferação de redes de contato e conteúdos têm surpreendido; para se ter uma ideia desta velocidade e intensidade, um levantamento feito em fevereiro de 2015 pela Comscore¹², líder global de mensuração de mídia, mostrou que 90% dos dados mundiais foram gerados somente nos últimos dois anos. Em 2015, a previsão

¹² Disponível em: <<https://goo.gl/tlQYn6>>. Acesso em: 18 out. 2016

de produção era de aproximadamente 8 *zettabytes*¹³ de dados no mundo, um incremento de quase 200% em relação a 2012 (2,7 *zettabytes*). Não suficiente, o mesmo estudo indica que o número de pessoas conectadas à Internet já ultrapassa 3 bilhões via múltiplas plataformas. No Brasil, segundo dados da Pesquisa Brasileira de Mídia 2015¹⁴, as redes sociais já são utilizadas por 92% das pessoas que acessam a Internet diariamente (37% da população brasileira). A pesquisa revelou que os objetivos de uso destas redes podem ser a busca por informações, notícias, diversão e entretenimento, além de resolução de problemas, discussões filosóficas e satisfação de necessidades individuais ou coletivas. Ainda, de acordo com os resultados obtidos, as redes mais utilizadas pelos brasileiros são *Facebook* (83%), *Whatsapp* (58%), *Youtube* (17%) e *Twitter* (5%).

Tal dimensão nos leva a refletir sobre o “como” e o “quando” a personalização dos conteúdos na web vai dar os próximos passos, uma vez que o conteúdo jornalístico está cada vez mais disponível na internet, mas a transição de modelos antigos de publicação para novas ofertas continua a ser uma miragem (LORENZ, 2014). O que ainda se percebe é que muitos dos conteúdos disponibilizados digitalmente são para a publicação de trabalhos iguais aos que os jornais sempre publicaram: as atualizações são publicadas ao longo do dia, esperando que o utilizador verifique uma e outra vez para obter uma visão geral (LORENZ, 2014).

No caso do Brasil, o cenário fornece perspectivas ainda piores, visto que o JGD em si ainda é um problema. Na tentativa de justificar nosso contexto, Cairo (2012) listou quatro problemas: 1) alergia ao pensamento lógico, racional, e quantitativo (tendo em vista que os principais jornais do país continuam dando grande espaço a conteúdos como horóscopos e lendas religiosas e a principal revista semanal de informação geral é uma fonte substancial de exemplos de falta de critério estatístico e visual) que pode gerar um clima pouco propício para o desenvolvimento da profissão; 2) ausência de conhecimento dos rudimentos de métodos de pesquisa (o jornalista brasileiro é, em geral, um escritor-humanista, não um pesquisador-cientista, e equilíbrio entre os perfis é necessário dentro das redações); 3) o ensino universitário brasileiro do jornalismo não tem se adaptado às necessidades dos jornalistas em um

¹³ 1 zettabyte = 1000 exabytes; 1 exabyte = 1000 petabytes; 1 petabyte = 1000 terabytes; 1 terabyte=1000 gigabytes; 1 gigabyte = 1000 megabytes; 1 megabytes = 1000 kilobytes; 1 kilobyte = 1000 bytes. Disponível em: <<http://goo.gl/yFGHvj>> Acesso 18 out 2016>. Acesso em: 18 out. 2016.

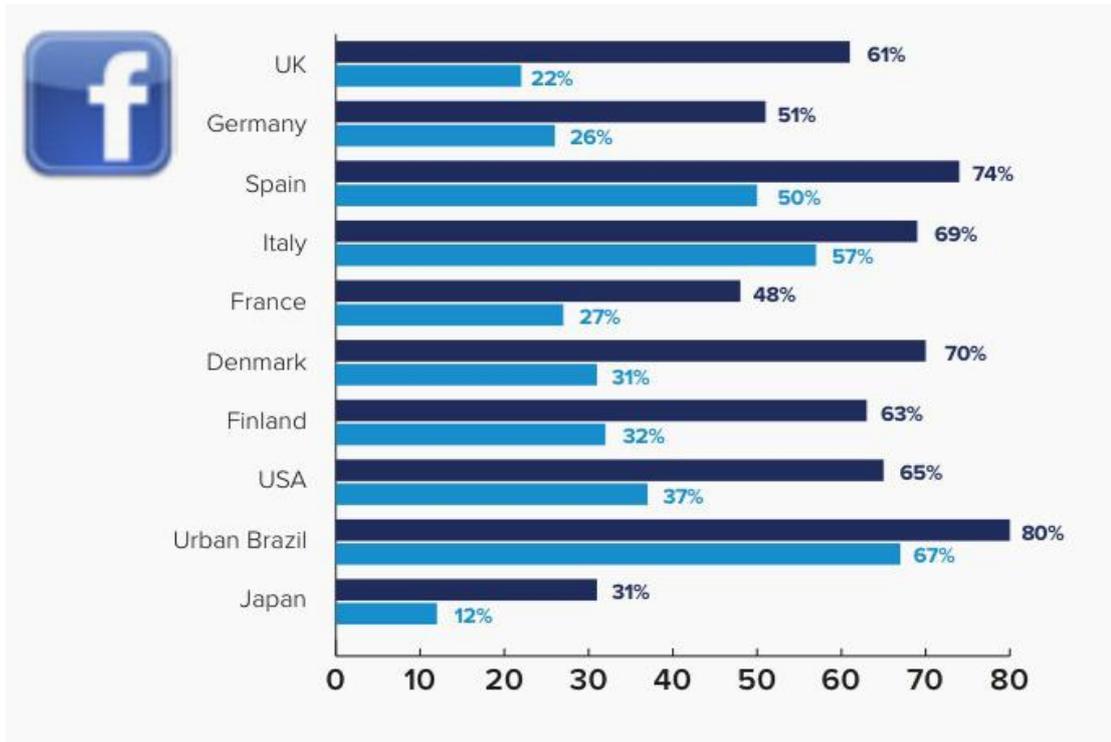
¹⁴ Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Zettabyte>>. Acesso em: 18 out. 2016.

mundo em que os dados são cada vez mais acessíveis, em que empresas e governos contratam especialistas para manipular dados antes de apresentá-los ao público; 4) a obrigatoriedade do diploma exigida até 2011, que dificultava o emprego de gente com perfil diversificado para as redações a não ser em posições de segunda categoria.

Claro, o JGD também demanda alfabetização de dados do público (BOUNGRU, 2012): a internet e as tecnologias digitais estão alterando fundamentalmente a forma como a informação é publicada. Compartilhar fontes e referências faz parte da natureza da internet, é a forma como estamos acostumados a navegar pela informação hoje em dia. Permitir que cada um mergulhe com atenção nas fontes de dados e descubra informação relevante enquanto, ao mesmo tempo, checa afirmações e desafia suposições comumente aceitas é o que consideramos a democratização de recursos, ferramentas, técnicas e métodos ofertados pelo JGD e antes restritos aos especialistas (BOUNGRU, 2012).

Ao mesmo tempo em que citar e oferecer links para as fontes de dados é característica do jornalismo de dados, estamos caminhando para um mundo em que os dados estão perfeitamente integrados ao tecido da mídia (BOUNGRU, 2012). Basta considerar o crescente número de pessoas obtendo notícias por meio de aplicativos, como o *Facebook* (70% dos brasileiros ativos na rede social a utilizam para consumo de informações – figura 10), em que o conteúdo chega já avaliado ou comentado por amigos e colegas, que fica evidente o crescimento em igual proporção da importância dada à personalização pelas empresas de mídia. O processo de repensar a experiência de consumo de informação baseada na personalização tem tido pouca atenção das empresas e é muito mais complicado do que se pensa (LORENZ, 2014). A mídia foi uma das primeiras indústrias a chegar à *Web*, mas até agora não conseguiu rentabilizar essa vanguarda. A maioria dos veículos assiste a uma quebra de receitas de publicidade e de assinaturas, sendo superados em rentabilidade e popularidade pelos novos operadores no mercado da informação e os agregadores de notícias.

Figura 10 – Cerca de 70% dos brasileiros ativos no Facebook se informam pela rede social



Fonte: Site Observatório da Imprensa

Para desenvolvermos novas ideias com a personalização talvez seja necessário, em primeiro lugar, desafiar as visões tradicionais (LORENZ, 2014). Levando em consideração a própria dificuldade de se anunciar um produto que é sempre diferente – por ser personalizado e poder surgir em mil variedades distintas – , precisamos considerar diferentes graus de personalização, que podem variar de simples responsabilidades de mídias à utilização de inteligências artificiais e algoritmos. Essa variação de profundidade dentro da customização de consumo de informações foi trabalhada por Lorenz (2014) em seis diferentes graus.

3. 1 O PRIMEIRO GRAU: RESPOSTA

Trata-se da capacidade de resposta de um conteúdo aos diferentes dispositivos utilizados para consumo, ou seja, a adaptabilidade das páginas a diferentes tamanhos de telas, variando desde um monitor de computador até *tablets* ou *smartphones*, com recursos diferenciados ao que possui o próprio dispositivo (LORENZ, 2014). Produzir o mesmo conteúdo para vários dispositivos é uma grande tendência de publicação na

Web é um meio para o pensamento mais profundo sobre futuras abordagens de personalização.

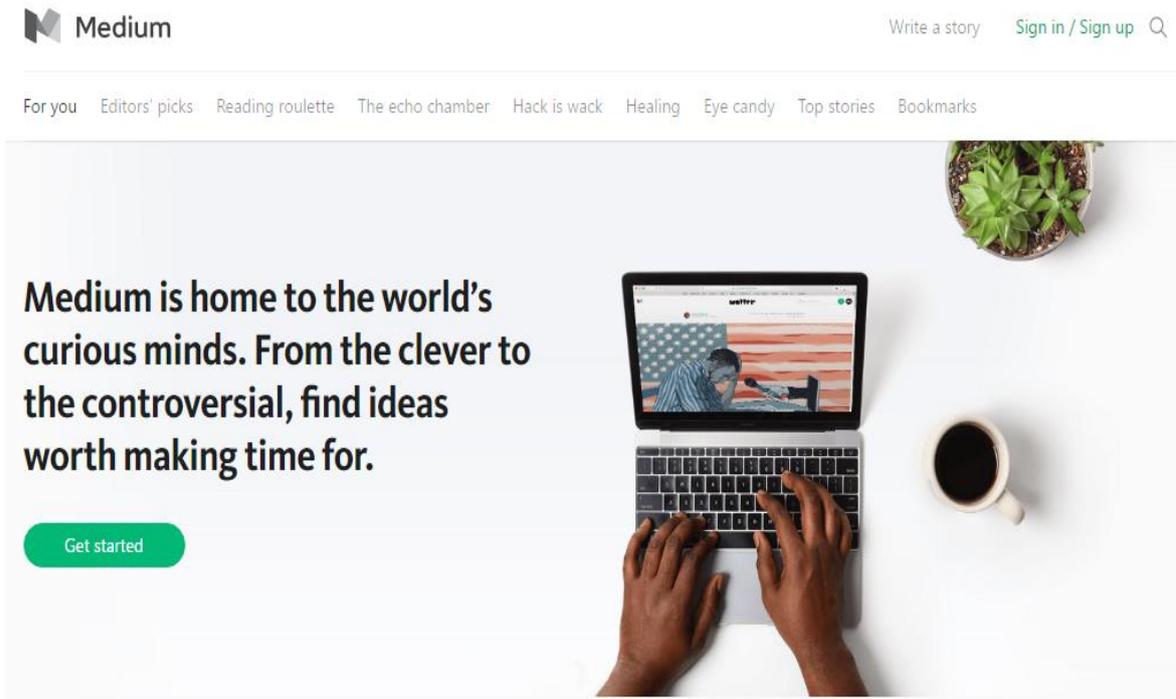
3.2 O SEGUNDO GRAU: ADAPTABILIDADE

Diz respeito à personalização dos conteúdos expostos aos usuários de acordo com macro filtros, tais como as horas ao passar do dia, localização e variações de tempo (LORENZ, 2014). A maior parte dos portais mantém a mesma aparência durante o dia e a noite, tendo como maior distinção a frequência de atualizações, e principal moeda de troca o *trade-off*: impedindo os acessos gratuitos a conteúdos interessantes durante determinado período do dia.

3.3 O TERCEIRO GRAU: INTERAÇÃO

Trata-se da possibilidade do usuário interagir com o conteúdo de novas formas, o que inclui comentários ou compartilhamentos, mas vai além, possibilitando aprendizagem de algo novo numa abordagem passo a passo, ou até com o usuário produzindo ele mesmo o conteúdo (LORENZ, 2014), tal como na *Wikipedia* ou – mais recentemente – no *Medium* (figura 11). Com esta profundidade de colaboração, a personalização permite um envolvimento muito maior do que o *crowdsourcing* anteriormente discutido como disruptor de mercado.

Figura 11 - Medium



Fonte: Site Medium

3.4 O QUARTO GRAU: CONSULTA

Trata-se de aplicações de consulta que possam apoiar decisões, permitindo maior assertividade dos usuários (LORENZ, 2014). Para tal, essas aplicações precisam dar perspectiva única sobre filtros e classificações do usuário, e com visão de longa distância no tempo. Por sua complexidade de produção, geralmente são alternativas utilizadas como ferramentas de marketing. No jornalismo, ajudam na tomada de decisões.

Decisões reais não são movidas pelos impulsos e desejos, mas por factos concretos, na melhor hipótese colocando-o na melhor posição possível, baseado em necessidades específicas e nas opções oferecidas. É por isso que o apoio à decisão pode tornar-se num grande mercado e numa importante camada da personalização. Até certo ponto, já é. Mas a maioria, se não todas estas ofertas, são jornalísticas. Tendem a ser ofertas para tentar retirar alguma informação para marketing. (LORENZ, 2014, p. 148).

3.5 O QUINTO GRAU: CALIBRAÇÃO

A taxa de câmbio de determinada moeda, a temperatura e a inflação são bons exemplos de informações numéricas dinâmicas, ou seja, em constante atualização. A calibração necessária para uma personalização significativa trata-se da percepção de quando, e como, a informação pode recalibrar seus modelos, se atualizando automaticamente e aumentando a vida útil do conteúdo em que se insere (LORENZ, 2014). Há obstáculos, tais como os próprios algoritmos de correção, e a antecipação de modelos em mudança, valores que podem alterar todo o conteúdo disposto.

3.6 O SEXTO GRAU: COMBINAÇÃO

A possibilidade dos aplicativos de dados e notícias serem adaptáveis às mudanças é uma necessidade combinada, uma forma de ligar as camadas de personalização antes referidas. Isto significa que as aplicações a serem abordadas no futuro devem ser baseadas em componentes com relações entre si e com a capacidade de reconfigurar, realinhar e reavaliar fatores que deveriam influenciar as mudanças no conteúdo (LORENZ, 2014).

Com este olhar em diferentes níveis de personalização torna-se compreensível a constatação de Lorenz (2014) sobre a necessidade de desafiar as visões tradicionais antes de desenvolver novas ideias com a personalização. Esta é a razão pelo qual os níveis de personalização por ele propostos são a base de avaliação utilizada no quarto capítulo desta monografia.

4 AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE PERSONALIZAÇÃO SOB PERSPECTIVA DE AUTOMATIZAÇÃO E USUÁRIO

Após a exposição da trajetória do Jornalismo Guiado por Dados, seu impacto no mercado do Jornalismo e um olhar específico sobre a relação da personalização e o mercado de nichos, chega a hora de avaliar os níveis de profundidade da personalização no consumo de informações. Para tanto, emprega-se uma metodologia híbrida de pesquisa, desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa em Jornalismo Online (GJOL), do Programa de Pós Graduação em Comunicação e Cultura Contemporânea da Universidade Federal da Bahia. Sua metodologia é complementar ao processo contínuo de compreensão conceitual sobre a produção de informações nas organizações jornalísticas no ciberespaço das sociedades contemporâneas (MACHADO e PALACIOS, 2006).

Como necessitávamos estabelecer os contornos de um novo campo – com o cuidado de mapear os produtos em forma de gestação no mercado – optamos por, ao mesmo tempo, que apresentávamos conceitos-chave como jornalismo digital, usuário, multimídia, produção descentralizada, interatividade, atualização constante e hipertextualidade, identificar as principais características das publicações jornalísticas brasileiras e estrangeiras, possibilitando a compreensão tanto dos fundamentos teóricos, quanto das particularidades de organizações concretas neste tipo de prática jornalística. (MACHADO e PALACIOS, 2006, p. 199).

O modelo metodológico adotado pelo GJOL, mesmo apresentando certas características específicas para pesquisas no campo digital, tem larga tradição no campo do Jornalismo (PARK, 1921; ROSTEN, 1937; BREED, 1952; TUNSTALL, 1970; 1972; TUCHMAN, 1978; GANS, 1980; MACHADO, 1992; RIBEIRO, 1993 apud MACHADO e PALACIOS, 2006). Por meio dele, com base em exemplos de casos reais, pretende-se avaliar cada nível de personalização proposto por Lorenz (2014) sobre um quadro comum de questões no intuito de compreender como diferentes graus de personalização podem impactar o consumo de informações. Para dimensionar este impacto, a avaliação terá o intuito de indicar níveis mais propensos à automatização da personalização (ou seja, quando em massa ou quando a ação do usuário é dispensada), assim como níveis com maior possibilidades de customização do usuário (com indicação do próprio usuário de valores guia para a customização e

possibilidade de interferência no resultado) e, por fim, qual a atribuição de valor dos níveis de personalização a nichos específicos de mercado.

Quadro 1 - Quadro Guia de Avaliação

Quadro Guia de Avaliação	
<i>Este nível de personalização...</i>	
Enquadra-se como personalização em massa ou individual?	Personalização em Massa.
	Personalização Individual.
Depende de atuação direta do usuário ou sua personalização é automatizada?	Personalização automatizada.
	Depende do Usuário.
Permite ao usuário interferir na personalização realizada?	Sim, permite.
	Não, a interferência é impossibilitada.
Agrega valor quando aplicado a nichos específicos de mercado?	Sim.
	Não.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

4.1 O PRIMEIRO GRAU: RESPOSTA

A responsividade de conteúdos não possui apenas um grande exemplo de relevância graças a atuações como a do Google, um de seus principais promotores. Ela não é comum apenas a grandes portais de comunicação, como também é frequentemente encontrada como recurso nativo de todo *template* em *wordpress*, *blogger* e demais *layouts* pré-construídos para sites iniciantes. Para se ter ideia, no ranking de 2015 da Associação Nacional de Jornais, dos 10 veículos de maior circulação digital paga por ano, todos já são responsivos (figura 12).

Figura 12 – Maiores Jornais do Brasil



RANK	TÍTULO	UF	MÉDIA DE CIRCULAÇÃO DIGITAL	VARIAÇÃO 2014-2015
1	FOLHA DE S.PAULO	SP	146.641	
2	O GLOBO	RJ	118.143	
3	O ESTADO DE S.PAULO	SP	78.410	
4	SUPER NOTÍCIA	MG	49.332	
5	ESTADO DE MINAS	MG	48.284	
6	O TEMPO	MG	46.015	
7	ZERO HORA	RS	44.749	
8	EXTRA	RJ	25.941	
9	VALOR ECONÔMICO	SP	18.291	
10	CORREIO BRAZILIENSE	DF	17.429	

Fonte: Site Associação Nacional de Jornais

Qual a razão disso? O *mobile*. O acesso à internet por dispositivos *mobile* vem crescendo exponencialmente, e em 2015 ultrapassou o acesso *desktop*. Não por coincidência, o Google fez de 2015 um ano repleto de ações e campanhas relacionadas ao tema com o objetivo de desmitificar os principais mitos relacionados ao *mobile* (vide quadro 2) e educar os investidores que utilizam plataformas de anúncio, visto que as marcas não estão acompanhando essa transformação, com apenas 5% do investimento sendo realizado no *mobile*. Desde abril de 2015 o Google

pune sites não responsivos ao hierarquizar resultados de busca, ainda que isto ocorra apenas em pesquisas realizadas em dispositivos móveis (que, de acordo com o IBGE, já correspondem a mais de 50% dos acessos à internet no Brasil¹⁵).

Quadro 2 – Indicadores *Mobile*

2015: o ano em que o <i>mobile</i> ultrapassou o desktop	
Alguns mitos ajudam na relutância das marcas em investir no <i>mobile</i> :	
"O país está na frente da TV":	" <i>Mobile</i> é para ricos e jovens":
<ul style="list-style-type: none"> • 67% dos que veem TV também assistem a vídeos na <i>web</i>. • Desses, ¼ vê mais vídeos na <i>web</i> do que na TV. • 6 em cada 10 espectadores usam o <i>mobile</i> ao mesmo tempo que assistem TV. • E desses, 7 em 10 prestam mais atenção no <i>mobile</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • 62% dos usuários de <i>smartphone</i> têm mais de 25 anos. • São 48,3 milhões de usuários de <i>smartphone</i> na classe C. • Quase metade dos internautas possui <i>smartphones</i>. • A classe C cresceu 204% em menos de uma década. A população total cresceu 10%. • A classe C movimenta 495 bilhões de reais em renda própria por ano.
"É só para redes sociais e entretenimento":	"Sites móveis não têm conversão":
<ul style="list-style-type: none"> • Apenas 28% do tempo é gasto com redes sociais e entretenimento. • Os outros 72%? Fotos, bancos, mapas, <i>apps</i> de empresas, buscas, <i>e-mail</i>, comparação de preços, compras... 	<ul style="list-style-type: none"> • 86% dos usuários de <i>smartphone</i> fazem pesquisa de compras no <i>mobile</i>. • O site <i>mobile</i> é o principal canal para atividades comerciais no celular.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016) com base no *site* Think With Google

¹⁵ Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2016/04/internet-pelo-celular-ultrapassa-acesso-computador-segundo-ibge.html>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

Quadro 3 – Avaliação de Nível – Responsividade

Quadro de Avaliação – Nível 1 - Responsividade	
Objeto Alvo: Ranking ANJ	
<i>Este nível de personalização...</i>	
Enquadra-se como personalização em massa ou individual?	Personalização em Massa.
Depende de atuação direta do usuário ou sua personalização é automatizada?	Personalização Automatizada.
Permite ao usuário interferir na personalização realizada?	Sim, permite.
Agrega valor quando aplicado a nichos específicos de mercado?	Não.

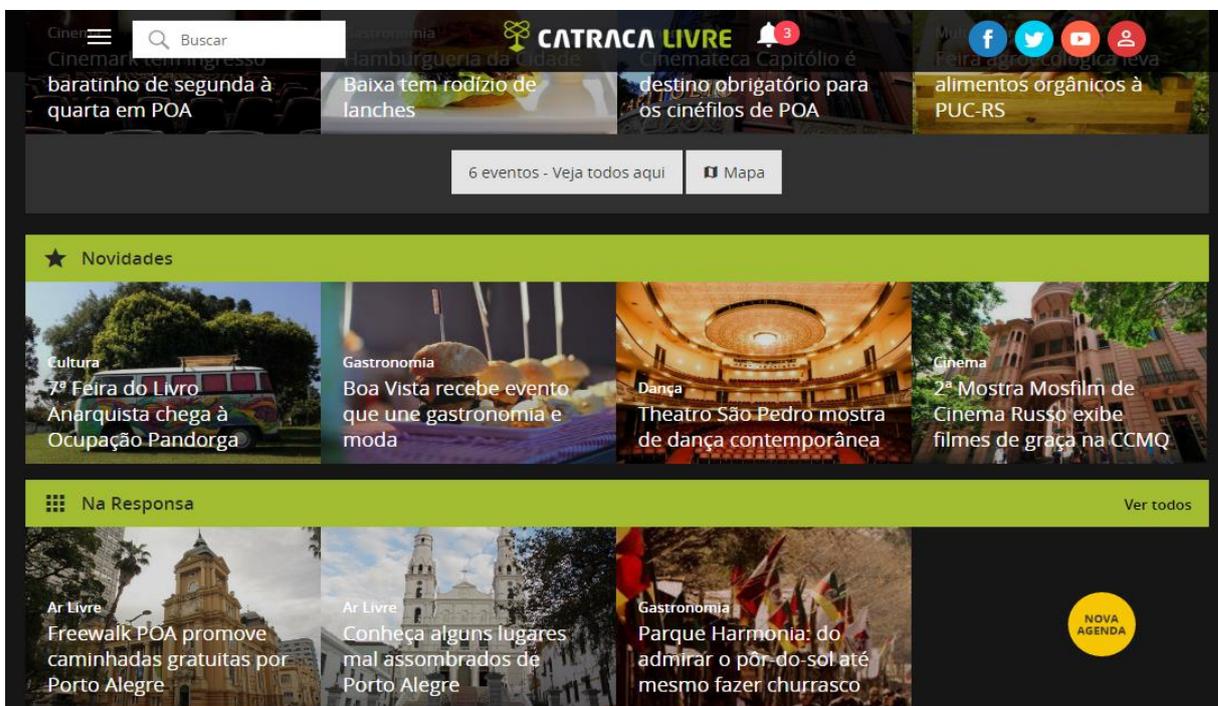
Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

No que tange à personalização, a responsividade pode ser entendida como um nível de personalização em massa. Ainda que a visualização do conteúdo seja gerada de acordo com o dispositivo utilizado pelo usuário, a codificação sobre um design responsivo é a mesma utilizada pelo veículo para todos os usuários. A mesma pessoa pode vir a utilizar todos os formatos, se necessário for. Além disso, o redesenho da diagramação acontece automaticamente, assim que o navegador identifica os recursos de visualização do aparelho utilizado. Em geral, os navegadores de internet em sua versão *mobile* possuem ao menos uma alternativa de visualização, a conhecida visualização de *desktop*, que simula no *mobile* uma visualização semelhante a do *desktop*, permitindo interferência do usuário na customização realizada. E, como uma futura característica nativa da *Web*, a responsividade não agrega valor a nichos específicos, se fazendo quase como um pré-requisito futuro no consumo de informações.

4.2 O SEGUNDO GRAU: ADAPTABILIDADE

É neste nível que se inicia de fato a oferta de conteúdo específico às necessidades do usuário, visto que seu acesso é customizado de acordo com filtros previamente monitorados. O Catraca Livre é um bom exemplo de atuação neste nível, por ter cobertura nacional e customizar a visualização de conteúdos de acordo com a localização do usuário, quando esta é fornecida (figura 13).

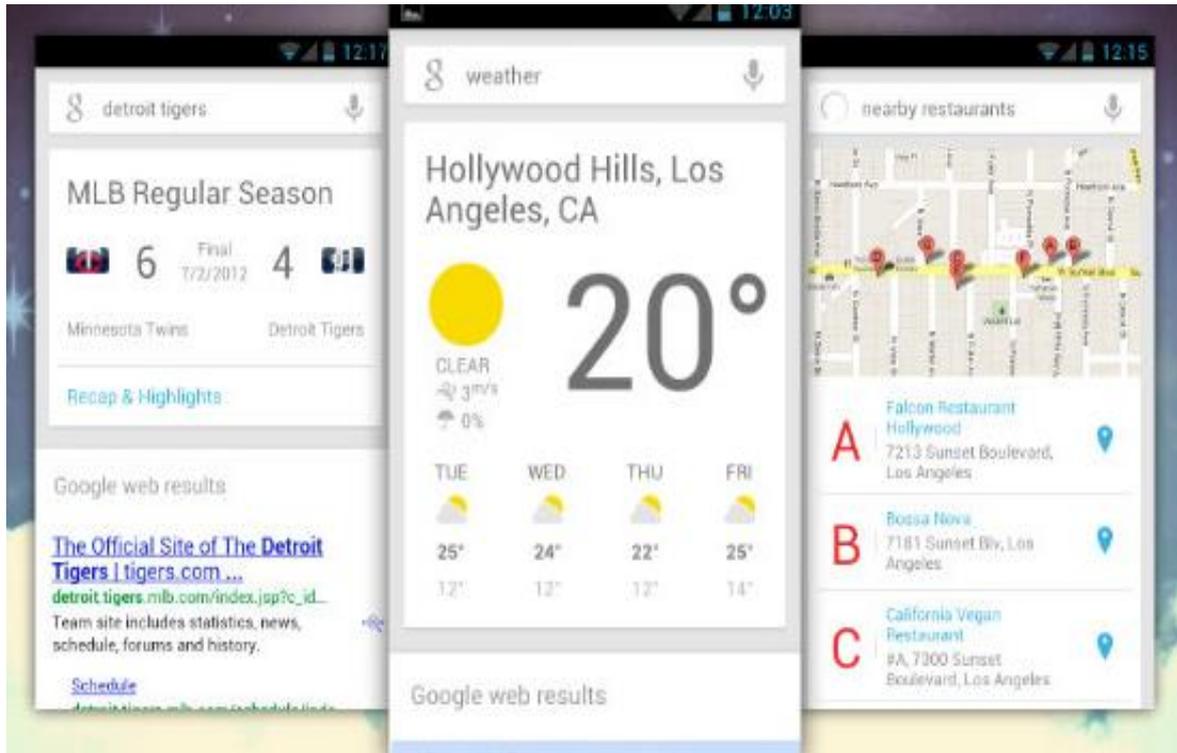
Figura 13 – Catraca Livre



Fonte: Site Catraca Livre

Porém, neste nível, alguns assistentes virtuais têm obtido maior eficiência do que as empresas de mídia. Isto porque, enquanto as empresas podem consultar apenas informações mais gerais – como a localização do usuário e fuso horário em que ele se encontra, por exemplo –, um assistente como o Google Now (do Google – figura 14), a Siri (da Apple) ou a Cortana (da Microsoft) pode realizar formulações muito mais complexas, integrando agenda, *e-mails*, eventos de interesse nas redes sociais, e demais informações de rotina fornecidas pelo usuário com esses dados mais gerais como a previsão do tempo, trânsito e notícias de acordo com aquele usuário específico.

Figura 14 – Google Now



Fonte: Site Mundo Zoom

Quadro 4 – Avaliação de Nível – Adaptabilidade

Quadro de Avaliação – Nível 2 – Adaptabilidade	
Objeto Alvo: Google Now	
<i>Este nível de personalização...</i>	
Enquadra-se como personalização em massa ou individual?	Personalização Individual.
Depende de atuação direta do usuário ou sua personalização é automatizada?	Personalização Automatizada.
Permite ao usuário interferir na personalização realizada?	Sim, permite.
Agrega valor quando aplicado a nichos específicos de mercado?	Sim.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Diferente da responsividade, a entrega aqui é altamente customizada ao usuário, sendo personalizada de acordo com as necessidades que ele tem a cada momento. Além de a informação chegar ao usuário apenas quando ele precisa, ela geralmente antecipa uma necessidade iminente. Também é interessante ressaltar que não há uma preferência referencial em notícias para estes assistentes virtuais, sendo *softwares* que capturam informações do veículo que melhor servir ao usuário, levando em consideração não apenas seu histórico de consumo e navegação como também a informação mais relevante para as necessidades que o orientam no momento da consulta. Obviamente, a automatização desses agentes é vital, não fosse isso o próprio usuário consultaria uma a uma as aplicações necessárias. Recursos como a antecipação de consultas, trânsito e clima antes do momento de deslocamento até o local de trabalho apenas potencializam a automatização. Apesar dos processos de automatização, após a informação ser entregue o usuário pode realizar novas consultas, editar resultados e interferir na personalização realizada, o que não é desperdiçado por estas aplicações, visto que são desenvolvidas para aprender com o histórico de uso e navegação do usuário. A aplicação da adaptabilidade nos assistentes virtuais acaba por agregar valor a nichos específicos, tais como, por exemplo, a editoria de viagem e turismo.

4.3 O TERCEIRO GRAU: INTERAÇÃO

A interação é um conceito ponte entre o meio e seus leitores/utilizadores, porque permite abordar essa relação entre ambas as partes e analisar as diferentes instâncias de seleção, intervenção e participação no conteúdo do meio. Ela se insere como zona de contato entre jornalistas e leitores, espaço que as tecnologias têm amplificado e simplificado. É exatamente sobre este entendimento que o The Upshot, do New York Times, foi criado (figura 15). Dedicado desde o início ao JGD, a iniciativa visa não apenas explicar o noticiário para os leitores do jornal, como também permitir ao leitor analisar os dados e chegar a conclusões independentes sobre o seu significado, compartilhando depois essas conclusões com a equipe do *website*.

Acreditamos que muitas pessoas não entendem o noticiário tão bem como elas gostariam. Elas querem entender matérias importantes, complicadas, [...] tão bem que possam explicar os porquês e os comos dessas notícias para

os seus amigos, parentes e colegas. Acreditamos que podemos ajudar os leitores a chegar a esse nível de compreensão escrevendo de forma direta, de forma simples, com a mesma voz que poderíamos usar ao escrever um e-mail a um amigo. Seremos conversacionais sem sermos estúpidos. Nós vamos construir sobre o excelente jornalismo que o The New York Times já está produzindo, ajudando os leitores a fazer conexões entre diferentes matérias e entender como essas matérias se encaixam. (LEONHARDT¹⁶, 2014 apud TRÄSEL, 2014, p.121)¹⁷.

Figura 15 – N.F.L. Playoff Simulator



Fonte: Site The New York Times

Quadro 5 – Avaliação de Nível – Interatividade

Quadro de Avaliação – Nível 3 – Interação

¹⁶ Disponível em: <<http://www.nytimes.com/2014/04/23/upshot/navigate-news-with-the-upshot.html>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

¹⁷ Traduzido de: "We believe many people don't understand the news as well as they would like. They want to grasp big, complicated stories [...] so well that they can explain the whys and hows of those stories to their friends, relatives and colleagues. We believe we can help readers get to that level of understanding by writing in a direct, plain-spoken way, the same voice we might use when writing an email to a friend. We'll be conversational without being dumbed down. We will build on the excellent journalism The New York Times is already producing, by helping readers make connections among different stories and understand how those stories fit together." (tradução nossa).

Objeto Alvo: The Upshot	
<i>Este nível de personalização...</i>	
Enquadra-se como personalização em massa ou individual?	Personalização em Massa.
Depende de atuação direta do usuário ou sua personalização é automatizada?	Depende do usuário.
Permite ao usuário interferir na personalização realizada?	Sim, permite.
Agrega valor quando aplicado a nichos específicos de mercado?	Sim.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Independente das opções fornecidas pelo conteúdo, e ainda que cada interação com o meio seja única, as possibilidades de personalização dentro deste meio são iguais a todos os usuários. Por exemplo, ainda que cada usuário faça um comentário diferente dos demais, todos possuem a possibilidade de comentar. Razão pela qual, no caso do The Upshot, também é decisão do consumidor atuar ou não junto a estas possibilidades. Não existe uma interação automatizada nesta iniciativa, ainda que ela seja possível (como o Waze¹⁸ faz ao utilizar dados fornecidos por um usuário para personalizar o consumo dos demais). Por ser o usuário o articulador da personalização, o conteúdo deve sempre oferecer a possibilidade de interferência nos resultados, além de agregar valor a nichos específicos, promovendo interações em círculos sociais segmentados pelo público alvo de cada conteúdo produzido.

4.4 O QUARTO GRAU: CONSULTA

¹⁸ O Waze é um dos maiores aplicativos de trânsito e navegação do mundo, baseado em uma comunidade. Junte-se aos outros motoristas em sua área e compartilhe informações de trânsito das vias em tempo real, fazendo todos economizarem tempo e combustível em seus deslocamentos diários.

É a partir deste nível de profundidade na personalização que o produto jornalístico ganha a possibilidade de ser atemporal, aproximando-se da ideia de um banco de dados. Enquanto atualizado, será sempre fonte de consulta para usuários com aquele problema ou questão específica. É o caso do simulador desenvolvido e atualizado (mensalmente) pela Exame, no intuito de indicar a quantidade de água envolvida nos alimentos que consumimos, não apenas a utilizada no processo de preparação da comida, e sim por toda sua cadeia de produção, ilustrando desta maneira a dimensão do gasto realizado na agricultura e a participação do usuário nisso (figura 16).

Figura 16 – Simulador de consumo de água por alimentos

EXAME.COM

Você já parou para pensar no quanto de água é usado na cadeia de produção dos alimentos que servem a sua mesa todos os dias? Faça o teste e descubra.

Por **Da Redação**
 © 26 set 2016, 13h32 - Atualizado em 17 out 2016, 18h02

Como é seu consumo de alimentos ?

Arroz (por semana):
 0 kg 10 kg

Feijão (por semana):
 0 kg 10 kg

Carne bovina (por semana):
 0 kg 10 kg

Carne de frango (por semana):
 0 kg 10 kg

Banana (por semana):
 0 kg 10 kg

Leite (por semana):
 0 kg 10 kg

Fonte: Site Revista Exame

Quadro 6 – Avaliação de Nível – Consulta

Quadro de Avaliação – Nível 4 – Consulta	
Objeto Alvo: Simulador Exame	
<i>Este nível de personalização...</i>	
Enquadra-se como personalização em massa ou individual?	Personalização Individual.
Depende de atuação direta do usuário ou sua personalização é automatizada?	Depende do usuário.
Permite ao usuário interferir na personalização realizada?	Sim, permite.
Agrega valor quando aplicado a nichos específicos de mercado?	Sim.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Apesar do banco de dados envolvido, a visualização de resultados é individualizada, o que demonstra personalização individual. Como característica deste nível, e demonstrado também pelo simulador da Exame, o resultado está vinculado a filtros e/ou informações adicionadas pelo usuário, o que indica tanto que a personalização depende de sua atuação, como total poder de interferência no que lhe é entregue para consumo. Além disso, existe valor agregado a diferentes nichos, tais como agronegócio, sustentabilidade e outros.

4.5 O QUINTO GRAU: CALIBRAÇÃO

Como um dos níveis de personalização mais complexos, a calibração envolve conhecimento específico para ajuste fino de informações em tempo real, uma espécie de monitoramento ostensivo por parte dos veículos sobre diferentes fontes de informação. Porém, seu uso é imprescindível por permitir a uma notícia manter-se atualizada, sendo consumida por várias e várias vezes. Este é o caso do Estadão Aeroportos (figura 17), iniciativa do jornal Estado de São Paulo, que, atualizada de

hora em hora, funciona como um termômetro sobre a situação da malha aérea brasileira, já que acompanha os indicadores de 63 aeroportos diferentes. Essa iniciativa acaba se configurando como uma fonte de consulta não apenas para o público do Estadão, mas também para jornalistas, independente de seus veículos.

Figura 17 – Estadão Aeroportos



Fonte: Site Estadão

Quadro de Avaliação – Nível 5 – Calibração	
<i>Este nível de personalização...</i>	
Enquadra-se como personalização em massa ou individual?	Personalização em Massa.
Depende de atuação direta do usuário ou sua personalização é automatizada?	Personalização Automatizada.
Permite ao usuário interferir na personalização realizada?	Não, a interferência é impossibilitada.
Agrega valor quando aplicado a nichos específicos de mercado?	Sim.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

É neste nível em que o usuário menos se envolve com a personalização. A informação recebe atualizações frequentes, mas é a mesma disponibilizada em massa para todos que a acessam, sendo sua atualização automatizada e não possibilitando ao consumidor nenhuma interferência no resultado. E, existe ainda diferentes valores a nichos de mercado, tais como viagem e turismo, aviação, e outros.

4.6 O SEXTO GRAU: COMBINAÇÃO

O mais alto nível de personalização proposto por Lorenz (2014) se resume a uma combinação de todos os níveis anteriores e, apesar de raros os exemplos, temos cases nacionais, tal qual a reportagem Escola que Queremos (figura 18), que, de certo modo, acaba por perpassar os cinco níveis anteriormente propostos, se classificando em um nível a parte por isso.

Figura 18 – Escola que queremos

Fonte: Site Escola que queremos

Quadro 8 – Avaliação de Nível – Combinação

Quadro de Avaliação – Nível 6 – Combinação	
<i>Este nível de personalização...</i>	
Enquadra-se como personalização em massa ou individual?	Personalização Individual.
Depende de atuação direta do usuário ou sua personalização é automatizada?	Depende do usuário.
Permite ao usuário interferir na personalização realizada?	Sim, permite.
Agrega valor quando aplicado a nichos específicos de mercado?	Sim.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

O conteúdo é responsivo a diferentes dispositivos, pode se adaptar de acordo com a localização do usuário, permite que ele interaja com os dados (compartilhando em suas próprias redes sociais ou mesmo tomando providências a partir das consultas realizadas), possui seu próprio banco de dados (com diferentes filtros e consultas

disponíveis, funcionando como ferramenta de apoio em decisões), e ainda tem sua fonte básica de informação no IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), que é atualizado anualmente. Desta forma, a reportagem acaba por responder especificamente aos interesses do usuário, a partir de consultas por ele realizadas, e permite inclusive a interferência do usuário para realização de novas consultas. Além disso, agrega valor a diferentes nichos, tais como educação, política, economia, e outros.

4.7 AVALIAÇÃO GERAL

Quadro 9 – Comparativo

Quadro Comparativo					
Nível de Personalização	<i>Este nível de personalização...</i>				Objeto Alvo
	Enquadra-se como personalização em massa ou individual?	Depende de atuação direta do usuário ou sua personalização é automatizada?	Permite ao usuário interferir na personalização realizada?	Agrega valor quando aplicado a nichos específicos de mercado?	
Responsividade	Massa	Personalização Automatizada	Sim	Não	ANJ
Adaptabilidade	Individual	Personalização Automatizada	Sim	Sim	Google Now
Interatividade	Massa	Depende do Usuário	Sim	Sim	The Upshot
Consulta	Individual	Depende do Usuário	Sim	Sim	Simulador Exame
Calibração	Massa	Personalização Automatizada	Não	Sim	Estadão Aeroportos
Combinação	Individual	Depende do Usuário	Sim	Sim	Escola que queremos

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Apesar da ressalva aos resultados em referência aos objetos alvos utilizados a cada nível, que se alterados poderiam compor um quadro de avaliação totalmente

inverso, chama atenção a quase homogeneidade da possibilidade de interferência do usuário nos resultados entregues pela personalização, assim como na presença de valor a diferentes nichos propiciada por essa customização. O que reforça a sugestão inicial de Lorenz (2014) no uso de personalização como uma abordagem inovadora para pensar em pequenas audiências.

Este artigo sugere a aplicação de abordagens inovadoras e diferentes para recuperar novas posições no mercado, com base em seis níveis de personalização do conteúdo jornalístico. Uma boa abordagem é pensar para pequenas audiências. Como podemos chegar a públicos pequenos, mas altamente envolvidos? Como poderíamos criar uma experiência de consumo de notícias para um só leitor? É por isto que a personalização é tão interessante. (LORENZ, 2014, p. 155, p.155).

Já o equilíbrio encontrado entre personalização em massa e individual, automatizada e intencional, pode indicar uma referência aos diferentes objetivos dos objetos selecionados. Talvez, para se alcançar sucesso com a personalização, tenhamos que repensar o próprio modelo de personalização em massa *versus* a personalização individual, bem como o uso de tecnologias de automação da personalização.

No mundo atual acumula-se uma grande quantidade de dados para prever o comportamento dos usuários. Mas esses dados não permitem resolver o enigma do que as pessoas vão fazer a seguir usando como base os dados do que elas fizeram no passado. Podem assinalar tendências, sim, mas não responder de forma definitiva. Para uma melhor personalização talvez seja necessário mudar as métricas básicas usadas na economia de mercado. Migrar da economia da atenção – onde as ideias, produtos ou serviços com maior visibilidade obtiveram sucesso –, para a economia da confiança – onde esta mesma confiança é o elemento mais procurado –, é a principal aposta de Lorenz (2014).

A sugestão é concentrar-se num aspeto diferente do consumo de notícias: a confiança. Confie no que está a ser comunicado, pois a confiança numa fonte e numa marca é um recurso escasso. A questão é se podemos ou não transformar marcas de meios de comunicação em centros de dados inteiramente confiáveis com novas ofertas, novas maneiras de fornecer respostas individuais e utilização personalizada. (MCGEE & LORENZ, 2011 apud LORENZ, 2014, p.139).

Com o jornalismo de dados, não se trata apenas de ser o precursor, mas de ser uma fonte confiável de informação. Neste mundo repleto de canais, a atenção

pode ser gerada em abundância, mas confiança é um recurso cada vez mais escasso. Os jornalistas de dados podem ajudar a reunir, sintetizar e apresentar fontes de informação diversas e muitas vezes difíceis, de modo a fornecer percepções reais sobre questões complexas para a audiência (LORENZ, 2012). Ao invés de apenas reciclar *press releases* e reescrever matérias vistas ou ouvidas anteriormente em outros lugares, os jornalistas de dados podem fornecer aos leitores uma perspectiva clara, compreensível e, de preferência, personalizável, com gráficos interativos e de acesso direto a fontes primárias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Elaboramos a proposta deste trabalho a partir da necessidade de melhor compreensão sobre os níveis de customização do consumo de informação. A análise realizada, acerca dos diferentes níveis de personalização, não se faz necessária apenas por expectativas de consumo; identificar pontos em comum sobre abordagens individuais e em massa pode orientar abordagens de mercado ou mesmo iniciativas acadêmicas, razão pela qual a confecção de um conteúdo que possa ser adaptado ao usuário é muito mais do que uma estratégia mercadológica para empresas jornalísticas, é uma necessidade para se manter à frente e junto dos leitores.

No segundo capítulo do nosso trabalho, após a introdução, procuramos contextualizar a trajetória do Jornalismo Guiado por Dados, sua evolução a partir do uso do computador, Jornalismo de Precisão, Reportagem Assistida por Computador e demais conceitos que o compõem até sua definição. Apresentamos, nesta linha, catalisadores e promotores deste processo, tais como as Eleições Presidenciais Norte-Americanas da década de 50 e o surgimento das leis de transparência.

No terceiro capítulo passamos a discutir o impacto da internet no mercado de jornalismo, abordando o surgimento dos nichos e as possibilidades e relações com a personalização de conteúdo dentro do jornalismo. Além disso, apresentamos os seis diferentes níveis de customização do conteúdo propostos por Lorenz (2014).

No quarto capítulo apresentamos nossa avaliação, começando pela metodologia a ser utilizada e nosso quadro comparativos de questões. Na sequência, diferentes objetos são apresentados no intuito de ilustrar um raciocínio comparativo e as análises ali expostas.

Por meio da nossa análise, podemos perceber que a quase homogeneidade da possibilidade de interferência do usuário nos resultados entregues pela personalização, assim como na presença de valor a diferentes nichos propiciada por essa customização, reforça a sugestão inicial de Lorenz (2014) no uso de personalização como uma abordagem inovadora para pensar em pequenas audiências. Além disso, o equilíbrio encontrado entre personalização em massa e individual, automatizada e intencional, pode indicar que, para se alcançar sucesso com a personalização, talvez tenhamos que avaliar a personalização em massa *versus* a personalização individual, levando em consideração tecnologias de automação e novas métricas básicas para mensuração. Migrar da economia da

atenção em que vivemos para a economia da confiança, como proposto por Lorenz (2014), pode ser uma boa alternativa.

No que se trata de estudos futuros, sugerimos maior dedicação sobre esta economia da confiança no mercado jornalístico, que poderia performar com facilidade um estudo dedicado a ela, bem como os níveis de personalização propostos por Lorenz (2014), relacionados a nichos ou plataformas específicas de mercado. A atualização dos próprios níveis de personalização abordando novos conceitos da *Web* como Realidade Aumentada e Realidade Virtual e suas aplicações em visualizações de dados, importantes ao Jornalismo Guiado por Dados, também poderia ser interessante.

REFERÊNCIAS

- ABRAJI, Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo; PÚBLICAS, Fórum de Direito de Acesso A Informações (Org.). **Lei de Acesso a Informações Públicas: O que você precisa saber.** [s. l.]: Pdc - International Programme For The Development Of Communication, 2014. 33 p. Disponível em: <<http://www.abraji.org.br/midia/arquivos/file1401218284.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- ANDERSON, C. W.; BELL, Emily; SHIRKY, Clay. Jornalismo pós-industrial: adaptação aos novos tempos. **Revista Espm**, Porto Alegre, v. 2, n. 5, p.30-89, maio 2013. Disponível em: <http://www.espm.br/download/2012_revista_jornalismo/Revista_de_Jornalismo_ES_PM_5/files/assets/common/downloads/REVISTA_5.pdf>. Acesso em: 06 set. 2016.
- ANDERSON, Cris. **A Cauda Longa** – Do mercado de massa para o mercado de nicho. [s. l.]: Elsevier, 2014. Disponível em: <http://www.unifra.br/professores/daniela_aline/Anderson,%20Chris%20-%20A%20Cauda%20longa.pdf>. Acesso em: 12 out. 2016.
- BOUNEGRU, Liliana. Jornalismo de dados em perspectiva. In: GREY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (Ed.). **Manual de Jornalismo de Dados.** [s. l.]: Open Knowledge Foundation, 2012. Disponível em: <http://datajournalismhandbook.org/pt/introducao_4.html>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- BRADSHAW, Paul. O que é jornalismo de dados? In: GREY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (Ed.). **Manual de Jornalismo de Dados.** [s. l.]: Open Knowledge Foundation, 2012. Disponível em: <http://datajournalismhandbook.org/pt/introducao_0.html>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- _____. **6 ways of communicating data journalism (The inverted pyramid of data journalism part 2).** 2011. Disponível em: <<https://onlinejournalismblog.com/2011/07/13/the-inverted-pyramid-of-data-journalism-part-2-6-ways-of-communicating-data-journalism/>>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso à informação e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**. Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 15 nov. 2016.
- CAIRO, Alberto. Existe jornalismo de dados e visualização no Brasil? In: GREY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (Ed.). **Manual de Jornalismo de Dados.** [s. l.]: Open Knowledge Foundation, 2012. Disponível em: <http://datajournalismhandbook.org/pt/introducao_6.html>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- CHINOY, Ira. **Battle of the brains:** Election-night forecasting at the dawn of the computer age. 2010. 588 f. Tese (Doutorado) - Curso de Filosofia, Faculty Of The Graduate School Of The University Of Maryland, College Park, 2010. Disponível em: <http://drum.lib.umd.edu/bitstream/handle/1903/10504/Chinoy_umd_0117E_11395.pdf;sequence=1>. Acesso em: 17 nov. 2016.

CODDINGTON, Mark. **Clarifying Journalism's Quantitative Turn: A typology for evaluating data journalism, computational journalism, and computer-assisted reporting.** 2014. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21670811.2014.976400>>. Acesso em: 27 ago. 2016.

COMSCORE. **2015 Brazil Digital Future in Focus.** Disponível em: <<https://goo.gl/tlQYn6>>. Acesso em: 18 out. 2016.

CRUCIANELLI, Sandra. **Ferramentas Digitais para Jornalistas 2.0.** Moçambique: Irex, 2014. 148 p. Disponível em: <<https://knightcenter.utexas.edu/books/FerramentasDigitaisparaJornalistas.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2016.

ESTADÃO. **Número de voos.** Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/aeroportos/>>. Acesso em: 15 nov. 2016.

EXAME, Revista. **Simulador de consumo de água por alimentos.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/ferramentas/simulador-de-consumo-de-agua-por-alimentos/>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

G1. **Internet pelo celular ultrapassa acesso via computador, segundo IBGE.** 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2016/04/internet-pelo-celular-ultrapassa-acesso-computador-segundo-ibge.html>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

GOOGLE, Think With. **Boas razões para fazer mobile.** 2015. Disponível em: <<https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/articles/por-que-mobile.html>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

HOLOVATY, Adrian. **A fundamental way newspaper sites need to change.** 2006. Disponível em: <<http://www.holovaty.com/writing/fundamental-change/>>. Acesso em: 16 nov. 2016.

INFORMAÇÃO, Acesso à. **LAI: a lei de acesso à informação.** Disponível em: <<http://www.acessoainformacao.gov.br/assuntos/conheca-seu-direito/a-lei-de-acesso-a-informacao>>. Acesso em: 16 nov. 2016.

JORNAIS, Associação Nacional de. **Os maiores jornais do Brasil de circulação paga, por ano.** Disponível em: <<http://www.anj.org.br/maiores-jornais-do-brasil/>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

LEONHARDT, David. **Navigate News With The Upshot.** Disponível em: <<http://www.nytimes.com/2014/04/23/upshot/navigate-news-with-the-upshot.html>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

LIVRE, Catraca. **Agenda Porto Alegre.** Disponível em: <<https://catracalivre.com.br/porto-alegre/agenda/#data=22/11/2016>>. Acesso em: 22 nov. 2016.

LORENZ, Mirko. Personalização: Análise aos 6 graus. In: CANAVILHAS, João (Org.). **Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença.** Covilhã: Livros Labcom, 2014. p. 137-158. Disponível em: <http://www.labcom-ifp.ubi.pt/ficheiros/20141204-201404_webjornalismo_jcanavilhas.pdf>. Acesso em: 13 set. 2016.

_____. Por que os jornalistas devem usar dados? In: GREY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (Ed.). **Manual de Jornalismo de Dados**. [s. l.]: Open Knowledge Foundation, 2012. Disponível em: <http://datajournalismhandbook.org/pt/introducao_1.html>. Acesso em: 16 nov. 2016.

MACHADO, Elias; PALACIOS, Marcos. Um modelo híbrido de pesquisa: a metodologia aplicada pela GJOL. In: LAGO, Claudia; BENETTI, Marcia (Org.). **Metodologia de pesquisa em jornalismo**. Petrópolis: Vozes, 2006. p. 199-222.

MEDIUM. **Medium is home to the world's curious minds. From the clever to the controversial, find ideas worth making time for**. Disponível em: <<https://medium.com/>>. Acesso em: 15 nov. 2016.

MEYER, Philip. **The New Precision Journalism**. Indiana: Indiana University Press, 1991. 273 p.

_____. Por que o jornalismo de dados é importante?: Filtrando o fluxo de dados. In: GREY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (Ed.). **Manual de Jornalismo de Dados**. [s. l.]: Open Knowledge Foundation, 2012. Disponível em: <http://datajournalismhandbook.org/pt/introducao_2.html>. Acesso em: 16 nov. 2016.

NPR. **The Night A Computer Predicted The Next President**. Disponível em: <<http://www.npr.org/sections/alltechconsidered/2012/10/31/163951263/the-night-a-computer-predicted-the-next-president>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

PARTNERSHIP, Open Government. **Participating Countries**. 2015. Disponível em: <<http://www.opengovpartnership.org/countries>>. Acesso em: 16 nov. 2016.

_____. **IRM Flyer on Brazil's Action Plans**. Text was contributed by the Government of Brazil. 2015. Disponível em: <<http://www.opengovpartnership.org/country/brazil>>. Acesso em: 16 nov. 2016.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, Secretaria de Comunicação Social da. **Pesquisa brasileira de mídia 2015: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira**. Brasília: Secom, 2015. 156 p. Disponível em: <<http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2015.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2016.

QUEREMOS, Escola Que. **Escola que queremos**. Disponível em: <<http://www.escolaquequeremos.org/>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

ROBERTO JÚNIOR, Paulo. **Cerca de 70% dos brasileiros ativos no Facebook se informam pela rede social**. 2015. Disponível em: <<http://observatoriodaimprensa.com.br/e-noticias/cerca-de-70-dos-brasileiros-se-informam-pelo-facebook/>>. Acesso em: 06 nov. 2016.

ROST, Alejandro. Interatividade: Definições, estudos e tendências. In: CANAVILHAS, João (Org.). **Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença**. Covilhã: Livros Labcom, 2014. Cap. 3. p. 53-88. Disponível em: <http://www.labcom-ifp.ubi.pt/ficheiros/20141204-201404_webjornalismo_jcanavilhas.pdf>. Acesso em: 13 set. 2016.

TIMES, The New York. **N.F.L. Playoff Simulator: Every Team's Playoff Path.** Disponível em: <<http://www.nytimes.com/interactive/2016/upshot/nfl-playoff-simulator-every-teams-playoff-picture.html>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

TRÄSEL, Marcelo Ruschel. **Entrevistando planilhas:** Estudo das crenças e do ethos de um grupo de profissionais de jornalismo guiado por dados no Brasil. 2014. 315 f. Tese (Doutorado) - Curso de Comunicação Social - Jornalismo, Programa de Pós - Graduação em Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/6841/1/000461784-Texto+Completo-0.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2016.

_____. O jornalismo guiado por dados numa perspectiva brasileira. In: GREY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (Ed.). **Manual de Jornalismo de Dados.** [s. l.]: Open Knowledge Foundation, 2012. Disponível em: <http://datajournalismhandbook.org/pt/introducao_5.html>. Acesso em: 16 nov. 2016.

WIKIPEDIA. **Prêmio Pulitzer.** Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9mio_Pulitzer>. Acesso em: 24 nov. 2016

WIKIPEDIA. **UNIVAC.** Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/UNIVAC>>. Acesso em: 23 nov. 2016.

WIKIPEDIA. **Zettabyte.** Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Zettabyte>>. Acesso em: 18 out. 2016.

ZOOM, Mundo. **[s. t.]**. Disponível em: <<http://mundozoom.net/wp-content/uploads/2012/07/google-now-ics.jpg>>. Acesso em: 15 nov. 2016.