

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
BACHARELADO EM JORNALISMO

FELIPE GOLDENBERG COELHO

**A INFLUÊNCIA DOS ALGORITMOS SOBRE O FEED DE NOTÍCIAS DO
FACEBOOK**

PORTO ALEGRE

2017

FELIPE GOLDENBERG COELHO

**A INFLUÊNCIA DOS ALGORITMOS SOBRE O FEED DE NOTÍCIAS DO
FACEBOOK**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Jornalismo.

Orientador: Marcelo Ruschel Träsel

PORTO ALEGRE

2017

FELIPE GOLDENBERG COELHO
A INFLUÊNCIA DOS ALGORITMOS SOBRE O FEED DE NOTÍCIAS DO FACEBOOK

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
como requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel em Jornalismo.

Aprovado em:
BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Ruschel Träsel – UFRGS
Orientador

Prof. Dr. Alex Fernando Teixeira Primo – UFRGS
Examinador

Profa. Dra. Luciana Pellin Mielniczuk – UFRGS
Examinadora

O espaço é grande. Grande, mesmo. Não dá pra acreditar o quanto ele é desmesuradamente inconcebivelmente estonteantemente grande. Você pode achar que da sua casa até a farmácia é longe, mas isso não é nada em comparação com o espaço.

Douglas Adams

AGRADECIMENTOS

Não estaria ocupando uma vaga na universidade sem o apoio e o incentivo dos meus pais, Simone e Roberto, os maiores orgulhos da minha vida. Vocês são meus exemplos de luta e superação. Sinto-me privilegiado e honrado em poder seguir caminhos que, infelizmente, não foram oferecidos a vocês.

Agradeço de coração à minha irmã Tatiana. Tu fostes meu exemplo de carinho, responsabilidade e competência. Obrigado por alfabetizar-me quando criança e seguir ensinando-me inúmeras lições até hoje.

Meu orientador, professor Marcelo Träsel, que aceitou o desafio de me guiar neste trabalho e sempre foi muito prestativo e solícito, dando dicas, opiniões e propondo reflexões. Este trabalho desenvolveu um certo gosto pela pesquisa acadêmica, a qual nunca tive nenhum contato próximo durante a graduação. Sem teu auxílio, isso não teria acontecido.

Além disso, agradeço a todos os professores que passaram por minha trajetória acadêmica. A todos que me ensinaram que, infelizmente, o jornalista não pode mudar o mundo inteiro, mas, sim, pequenos mundos. A todos que me observaram como um cidadão que tem muito a aprender, a ensinar e a conquistar. Concluo a graduação esperando encontrá-los em um futuro mais digno e próspero.

Aos meus amigos, por todo o crescimento pessoal e profissional. Iniciei a graduação como um menino de 16 anos encantado com um novo mundo. Com as risadas, lágrimas, amores, desentendimentos e vitórias que tive ao lado de vocês, concluo esta etapa como uma pessoa diferente, com olhos abertos a novas e infinitas possibilidades.

Por fim, aos colegas de trabalho que auxiliaram-me na construção das minhas habilidades. Passaram por aqui inúmeras pessoas da UFRGS TV, da Verbo Jurídico e da RBS TV, os quais ensinaram-me coisas que a faculdade não pôde. Em especial, Fernando Favaretto, o "mimoso" que fomentou em mim a vontade e a paixão de ser jornalista.

Muito obrigado a todos.

RESUMO

A aplicação cada vez mais comum de algoritmos de relevância a sites da internet, principalmente no Facebook, o site de rede social mais usado no mundo, tem como consequência a exposição predominante de informações e opiniões com as quais já concordamos, o que nos mantém presos dentro de uma bolha de filtros. Este trabalho aborda o funcionamento do Feed de Notícias, buscando compreender como o Facebook constrói e mantém seus usuários em bolhas de filtros e analisar quais os temas mais frequentes na agenda pública do próprio pesquisador. O corpus é constituído de capturas de tela do Feed de Notícias do Facebook do pesquisador, das notícias veiculadas no telejornal Jornal Nacional, da TV Globo, e dos dados obtidos através do Monitor do Debate Político no Meio Digital durante um período de seis dias. As técnicas de pesquisa usadas foram a autonetnografia e o estudo comparativo. Observamos que notícias de nicho foram mais frequentes no Feed de Notícias do pesquisador, enquanto notícias de interesse nacional foram mais abordadas no Jornal Nacional, e política e assuntos “viralizados” foram mais discutidos no Facebook em âmbito nacional, de acordo com o Monitor do Debate Político no Meio Digital. Concluímos que consumir notícias exclusivamente pelo Facebook pode enfraquecer a exposição a novas ideias, visto que os algoritmos esconderam assuntos de extrema relevância política e social, o que pode ser prejudicial para o exercício da democracia.

Palavras-chave: Facebook; Algoritmo; Internet; Jornalismo; Agendamento

ABSTRACT

The increasingly common application of relevance algorithms to Internet sites, especially on Facebook, the most used social network site in the world, results in the predominant exposure of information and opinions that we already agree with, which keep us trapped inside a filter bubble. This paper addresses the functioning of the News Feed, seeking to understand how Facebook builds and keeps its user in filter bubbles and to analyze which themes are the most frequent in the public agenda of the researcher himself. The corpus is made up of screenshots of the researcher's Facebook News Feed, the news broadcasted by TV Globo's *Jornal Nacional*, and the data obtained through the Monitor do Debate Político no Meio Digital during a period of six days. The research techniques used were autonethnography and the comparative study. We have observed that niche news were more frequent in the researcher's News Feed, while national interest news were more covered in *Jornal Nacional*, and politics and "viralized" topics were more discussed on Facebook nationwide, according to *Monitor do Debate Político no Meio Digital*. We have concluded that consuming news exclusively through Facebook can weaken the exposure to new ideas, as algorithms have hidden topics of extreme political and social relevance, which can damage the exercise of democracy.

Keywords: Facebook; Algorithm; Internet; Journalism; Agenda-setting

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Alterações nos algoritmos do FN anunciadas no site Newsroom, na categoria NewsFeed FYI	35
Quadro 2 – 10 personalidades mais influentes na internet	53
Quadro 3 – Publicações mais compartilhadas no Facebook em âmbito nacional	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Origens das publicações coletadas no FN	60
Tabela 2 – Temas das publicações coletadas no FN	60
Tabela 3 – Veículos das publicações coletadas no FN	61
Tabela 4 – Formatos das publicações coletadas no FN	61
Tabela 5 – Tempo de duração dos temas das notícias observadas no <i>JN</i>	62
Tabela 6 – Veículos com matérias mais compartilhadas no Facebook em âmbito nacional	64
Tabela 7 – Comparativo entre os temas mais relevantes de cada agenda	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Linha do tempo com o ano de lançamento dos principais SRS e datas importantes de implantações de novos recursos	20
Figura 2 – Página inicial do Thefacebook	24
Figura 3 – Reações do Facebook	26
Figura 4 – Quantidade de usuários ativos por mês no Facebook	26
Figura 5 – A página inicial do Facebook antes da implementação do FN	28
Figura 6 – A página inicial do Facebook após a implementação do FN	29
Figura 7 – Modelo publicado no site TechCrunch para explicar o funcionamento do FN	31
Figura 8 – Gráfico com a proporção de hard news compartilhadas no Facebook e o alinhamento político dos usuários	44
Figura 9 – Gráfico com a proporção de conteúdos ideologicamente contrários	45
Figura 10 – Gráfico com a proporção de publicações na página do Facebook do Santander	52
Figura 11 – Captura de tela das opções de preferência no FN	57
Figura 12 – Captura de tela mostrando o funcionamento da extensão Awesome Screenshot para o navegador Safari	58

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 – Representação do EdgeRank

30

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REDES SOCIAIS NA INTERNET	16
2.1 O FACEBOOK COMO SITE DE REDES SOCIAIS	21
2.2 O FEED DE NOTÍCIAS	27
2.3 OS ALGORITMOS DO FACEBOOK	32
3 A BOLHA DOS FILTROS	38
4 A HIPÓTESE DA AGENDA-SETTING	47
4.1 AGENDA-SETTING NOS SITES DE REDES SOCIAIS	49
5 METODOLOGIA	55
5.1 DADOS COLETADOS	59
5.1.1 CONTEÚDOS DO FEED DE NOTÍCIAS	60
5.1.2 CONTEÚDOS DO JORNAL NACIONAL	61
5.1.3 CONTEÚDOS DO MONITOR DO DEBATE POLÍTICO NO MEIO DIGITAL	62
5.1.4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	64
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS	77
APÊNDICE A - Tabela completa - Temas das publicações coletadas no FN	84
APÊNDICE B - Tabela completa - Veículos das publicações coletadas no FN	86
APÊNDICE C - Tabela completa - Tempo de duração dos temas das notícias observadas no <i>JN</i>	88
APÊNDICE D - Tabela completa - Coleta do FN em 02/10/17	90
APÊNDICE E - Tabela completa - Coleta do FN em 03/10/17	92
APÊNDICE F - Tabela completa - Coleta do FN em 04/10/17	94
APÊNDICE G - Tabela completa - Coleta do FN em 05/10/17	96
APÊNDICE H - Tabela completa - Coleta do FN em 06/10/17	98
APÊNDICE I - Tabela completa - Coleta do FN em 07/10/17	100
APÊNDICE J - Tabela completa - Coleta do <i>JN</i> em 02/10/17	101
APÊNDICE K - Tabela completa - Coleta do <i>JN</i> em 03/10/17	103
APÊNDICE L - Tabela completa - Coleta do <i>JN</i> em 04/10/17	104
APÊNDICE M - Tabela completa - Coleta do <i>JN</i> em 05/10/17	106
APÊNDICE N - Tabela completa - Coleta do <i>JN</i> em 06/10/17	108
APÊNDICE O - Tabela completa - Coleta do <i>JN</i> em 07/10/17	110

1 INTRODUÇÃO

O Facebook é o site de rede social mais utilizado no mundo, com mais de 2 bilhões de usuários ativos. Uma pesquisa realizada pela agência norte-americana Quartz (MIRANI, 2015) revelou que 55% dos brasileiros consideravam o Facebook a própria internet. Ou seja, a maioria dos entrevistados não percebia outras possibilidades on-line fora da plataforma. Em outra pesquisa (FILLOUX, 2015), o Brasil aparece em primeiro lugar no ranking mundial dos países com usuários ativos no Facebook que mais consomem notícias pela rede social, com 67%. Também ocupamos a liderança na utilização do site para fins diversos, com 80%. Em outras palavras, o Facebook se tornou uma espécie de internet dentro da própria internet.

Antes, se quiséssemos saber quais eram os principais acontecimentos do Brasil e do mundo, líamos revistas e jornais impressos, ouvíamos a estações de rádio ou assistíamos a telejornais. As manchetes são selecionadas a dedo por editores, que dedicam muito tempo para atrair a atenção do leitor através de chamadas e fotos que são de interesse público. Hoje, todas essas possibilidades ainda existem, porém com um grande facilitador: basta abrir um aplicativo de celular, como o Facebook. O conteúdo pode ser o mesmo da mídia tradicional, mas nosso caminho até chegar a ele mudou drasticamente: as empresas não controlam mais a distribuição da notícia.

Em uma palestra para estudantes da Universidade Luiss, em Roma, o fundador e CEO do Facebook, Mark Zuckerberg, afirmou que, embora reconheça o papel do Facebook em oferecer notícias aos usuários através de suas conexões, o site não se tornará uma empresa de mídia, permanecendo exclusivamente como uma plataforma de tecnologia: "Esse mundo precisa de empresas de mídia, mas também de plataformas de tecnologia, como a que fazemos. Nós levamos nosso papel muito a sério".¹ O papel do site de curador de notícias abre um debate muito amplo entre comunicadores e especialistas em tecnologia, que discutem como o Facebook mudou a forma do público se relacionar com a internet, os meios de comunicação e o próprio jornalismo.

Lembro-me de assistir a uma palestra promovida pelo jornal *Zero Hora* em 2016, o "Em Pauta ZH - Debates sobre Jornalismo", que trouxe o diretor de redação do jornal *O Globo* Ascânio Seleme. Em um determinado momento, o jornalista declarou que quem detém

¹ Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/tec/2016/08/1808096-zuckerberg-diz-que-facebook-nao-se-tornara-empresa-de-midia.shtml>>. Acesso em: 5 dez. 2017.

o poder das notícias e do jornalismo hoje não são mais os grandes veículos de comunicação, mas, sim, o Facebook. A fala dele trouxe a mim a inquietação que deu início a este trabalho: refletir sobre como um algoritmo de rede social tem pautado e transformado as relações humanas, a forma como empresas e políticos se comunicam com o público e, sobretudo, a maneira que consumimos jornalismo.

Ao realizarmos o login no Facebook, somos apresentados ao *Feed* de Notícias (FN), principal funcionalidade do site. A ferramenta consiste em um fluxo de publicações de amigos, produtores de conteúdo e quaisquer outros integrantes da rede. Entretanto, apenas uma parcela de todas as publicações é exibida para o usuário. Isso se deve ao seu sistema de classificação baseado em algoritmos, que organizam as informações do seu FN de acordo com a relevância das publicações de acordo com os gostos do usuário, a partir das suas ações e dados coletados anteriormente pelo site. Entretanto, o funcionamento dos algoritmos ainda é um mistério: o Facebook não libera informações detalhadas sobre o funcionamento deles para o público em geral. Entretanto, entusiastas e profissionais de social media utilizam seus conhecimentos adquiridos com a experiência no site e formulam teorias e equações sobre o funcionamento deles.

Um dos fenômenos resultantes, por exemplo, é a bolha dos filtros, proposta por Pariser (2012). A teoria argumenta que os algoritmos do site, ao mostrar conteúdos relevantes e já conhecidos por nós, nos mantém presos a uma mesma percepção de mundo, não nos instigando a adquirir novos conhecimentos e a participar de um embate de ideias. Dessa forma, a bolha dos filtros podem levar à distorção da percepção de mundo dos usuários, sendo um ambiente propício para a formação de opiniões políticas extremistas, boatos e notícias falsas, moldando e interferindo a nossa realidade, como a eleição do presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, e a popularização do termo "pós-verdade". Como comentou a chanceler alemã, Angela Merkel, os algoritmos "devem ser mais transparentes, para que as pessoas possam se informar, como cidadãos interessados, sobre questões como: 'O que influencia o meu comportamento e o de outros na internet?'"².

Se em um veículo de comunicação tradicional há uma equipe de jornalistas que seleciona o que deve ser mais importante para mim, como indivíduo e como cidadão pertencente a uma sociedade democrática, como um código, intocável e imprevisível, faz esse

² Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/10/1827031-chanceler-alema-cobra-transparencia-de-facebook-e-google.shtml>>. Acesso em: 5 dez. 2017.

mesmo trabalho hoje de maneira personalizada e automatizada? O que o Facebook acha que é mais importante para mim? Se ele é apenas um curador de conteúdo, para quais fontes de informação ele dá mais prioridade? Quais notícias ele vai mostrar para mim?

Os algoritmos mudaram a forma de como as notícias chegam até uma pessoa e como elas são consumidas. Pretendemos, portanto, como objetivo principal desta pesquisa, compreender de que maneira o Facebook se configura como um meio de disseminação de informação através dos conteúdos noticiosos apresentados no FN. Para isso, propomos como objetivos específicos: a) estudar o funcionamento do FN; b) compreender como o Facebook constrói e mantém seus usuários em bolhas de filtros; c) analisar quais os temas mais frequentes na bolha dos filtros do próprio pesquisador. Como objeto deste estudo, analisamos o FN do próprio pesquisador durante o período de 6 dias e vamos compará-las com as notícias apresentadas nos dias correspondentes no telejornal *Jornal Nacional (JN)*, da TV Globo, e com o relatório semanal automático de posts fornecido pelo *Monitor do Debate Político no Meio Digital*, projeto do Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso à Informação da Universidade de São Paulo (USP). A metodologia escolhida para coletar e trabalhar o material foi a autonetnografia, conforme Amaral (2009), aliada ao estudo comparativo, proposto por Fachin (2006).

Para atingir os objetivos de pesquisa acima expostos, dividimos este trabalho em quatro partes. No segundo capítulo, definimos e lembramos o processo histórico dos sites de redes sociais na internet a partir de embasamentos teóricos propostos principalmente por Recuero (2009, 2012), Boyd e Ellison (2007). Depois, apresentamos a história do Facebook até o surgimento do FN, objeto de estudo deste trabalho, e seus algoritmos de relevância.

No terceiro capítulo, introduzimos a teoria da bolha dos filtros, proposta por Pariser (2012), uma das problematizações mais pertinentes do trabalho, e algumas reflexões semelhantes que a antecederam, como o fenômeno da câmara de eco, apresentada por Sunstein (2001) e a *Minha Gazeta*, idealizada por Negroponte (1995).

No quarto capítulo, estudamos uma das mais reconhecidas hipóteses das pesquisas norte-americanas sobre o jornalismo: a *agenda-setting*, de McCombs e Shaw (1972). Após explicá-la e apresentar os estudos posteriores ao estudo original, mostramos e exemplificamos como o processo de agendamento ocorre em sites de redes sociais e, sobretudo, no Facebook e nos algoritmos do FN.

No quinto capítulo, apresentamos o embasamento metodológico do trabalho, baseado na autonetnografia (AMARAL, 2009) e no estudo comparativo (FACHIN, 2006). Em seguida, detalhamos como foram feitos os procedimentos e apresentamos tabelas informativas com os resultados da coleta.

No sexto capítulo, fazemos a análise das informações e o cruzamento entre gráficos e tabelas e o resgate teórico apresentadas para descobrirmos, afinal, se o Facebook se configura como um meio de disseminação de informação através dos algoritmos. Por fim, no sétimo capítulo, as considerações finais são realizadas, com ponderações sobre os resultados alcançados e questões propostas para a continuação dos estudos sobre Facebook e algoritmos.

2 REDES SOCIAIS NA INTERNET

Com a transformação e a multiplicação das informações já circulantes na sociedade em formato digital, os átomos passam a ser *bits* (NEGROPONTE, 1995). A multimídia e a facilidade de produção e armazenamento de dados no ambiente digital fez com que a comunicação digital se expandisse: blogs, fotologs, sites e sites de redes sociais começam a se disseminar rapidamente com a cultura da internet (CASTELLS, 2003). Passamos a levar nossas relações sociais já existentes para esse espaço e as aperfeiçoamos com as novas ferramentas e possibilidades disponíveis, ou seja, passamos a construir redes sociais na internet.

Para entendermos as redes sociais na internet, devemos diferenciar, primeiramente, uma rede social de uma rede social na internet, como argumenta Recuero (2009, p. 102). Para a pesquisadora, uma rede social é uma metáfora utilizada para dar nome ao grupo que se apropria de um determinado sistema; o sistema, em si, não é uma rede social. As redes sociais já existiam no ambiente físico, apenas as transportamos para o ambiente digital. Portanto, os sites que sustentam redes sociais são denominados sites de redes sociais (SRS).

Recuero (2009, p. 24) define as redes sociais como um conjunto de dois elementos: os atores (todas as pessoas, instituições ou grupos presentes na rede, que representam os nós) e suas conexões (laços sociais formados através da interação social entre os atores). Segundo a autora, uma rede é uma metáfora para observar padrões de conexão de um grupo social a partir das conexões formadas pelos seus atores; portanto, não seria possível isolar os atores sociais e nem suas conexões. Um terceiro elemento importante a ser considerado é o capital social, que seria relativo à qualidade das conexões de uma rede social na internet.

Entre os estudiosos, não existe um conceito determinado de capital social (Recuero, 2009, p. 45); entretanto, o que concorda-se é que o conceito refere-se a um valor constituído pelas interações entre os atores sociais, isto é, um valor que os indivíduos obtêm através das relações construídas na rede social. Putman (2000 apud Recuero, 2009, p. 45) afirma que o capital social "refere-se à conexão entre indivíduos - redes sociais e normas de reciprocidade e confiança que emergem dela". Recuero (2009, p. 47), a partir de Bourdieu (1983), define o conceito de capital social como algo ligado a: a) o sentimento de pertencimento a um determinado grupo; b) às relações que um determinado ator é capaz de manter; c) o conhecimento e o reconhecimento mútuo dos participantes de um grupo. Já para Coleman

(1983 apud Recuero, 2009, p. 47-48), o capital social refere-se a práticas sociais e relações de confiança na ação social por parte de grupos e indivíduos. A partir desses conceitos, Recuero (2009, 2012) considera o capital social como um conjunto de recursos coletivamente construídos relacionados ao pertencimento da rede, sendo que esses recursos podem ser usufruídos por todos os membros do grupo, ainda que apropriados individualmente, e são baseados na reciprocidade.

Assim, fazer parte de uma rede social é relevante para um determinado ator porque este tem acesso a recursos construídos pelo grupo, como, por exemplo, informações que lhe sejam relevantes (que faz a rede circular), ou mesmo a apoio social ou acesso a normas que regem o grupo e as interações. [...] Por conta disso, o capital social é um valor coletivo, de que os atores podem se apropriar e transformar. (RECUERO, 2012, p. 136)

Já os SRS propriamente ditos são todos "aqueles que compreendem a categoria dos sistemas focados em expor e publicar as redes sociais dos atores" (RECUERO, 2009, p. 104). De acordo com a autora, eles têm o foco principal na exposição pública das redes conectadas aos atores. Existe um perfil para cada ator e espaços específicos para a publicização das conexões com os indivíduos.

Boyd e Ellison (2007) afirmam que quase todas as ferramentas de comunicação mediadas pelo computador permitem o estabelecimento de redes sociais. Elas definem os SRS como serviços que permitem aos indivíduos: a) a construção de um perfil público ou semipúblico dentro de um sistema delimitado; b) articular uma lista de outros usuários com quem eles compartilham uma conexão; c) a exposição pública da sua própria lista de conexões e a dos outros integrantes da rede também. As pesquisadoras ressaltam que:

O que torna os sites de redes sociais únicos não é o fato delas permitirem indivíduos conhecer estranhos, mas sim que elas permitem aos usuários articular e tornar visíveis as suas redes sociais. Isso pode resultar em conexões entre indivíduos que não seriam possíveis de outra forma [...]. (BOYD; ELLISON, 2007, s.p.)³

O diferencial dos SRS, para Recuero (2009), é a capacidade deles de construir e facilitar a emergência de tipos de capital social que não são facilmente acessíveis aos atores sociais no espaço off-line. Por exemplo, um ator pode ter quatro mil amigos no Facebook, mas, no espaço off-line, pode não manter contato ou até mesmo conhecer todas essas pessoas. Entretanto, tal número pode influenciar na sua visibilidade e no seu alcance na rede, consequentemente alterando suas relações no espaço off-line também. A autora destaca quatro

³ Tradução do autor para: "What makes social network sites unique is not that they allow individuals to meet strangers, but rather that they enable users to articulate and make visible their social networks. This can result in connections between individuals that would not otherwise be made [...]"

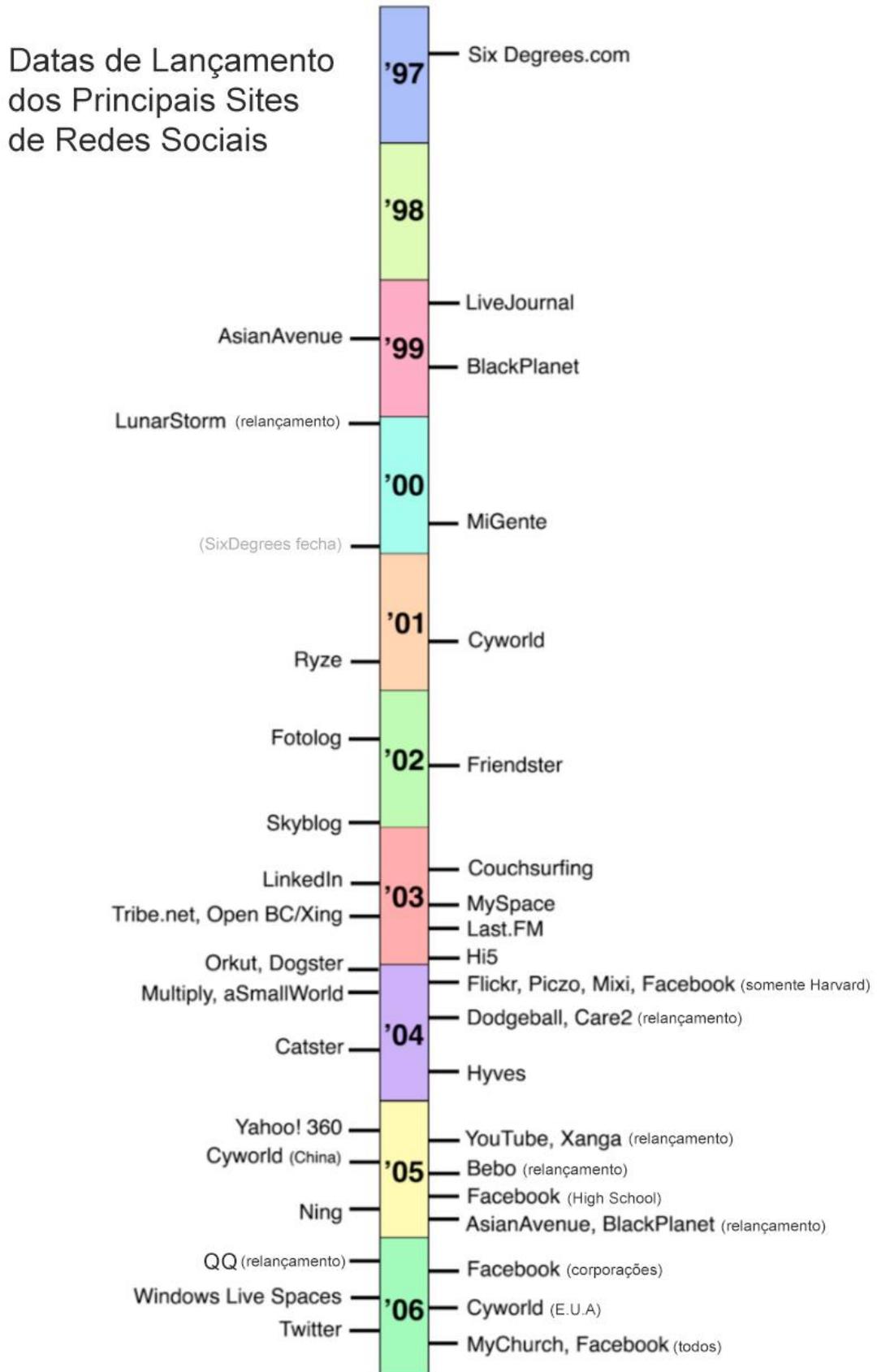
valores comuns relacionados a esses sites e sua apropriação pelos atores: visibilidade, reputação, popularidade e autoridade. A visibilidade proporciona que os nós de uma rede social sejam mais visíveis, sendo um tipo de capital social relacional - no Facebook, este capital social pode ser visto como o alcance de uma publicação, que é a quantidade de pessoas que a visualizaram no FN (se uma publicação não é paga, chamamos de alcance orgânico; se é paga, chamamos de alcance pago). A reputação é a percepção construída de alguém pelos demais atores, já que na rede há informações públicas sobre quem somos e o que pensamos, sendo um julgamento, uma impressão qualitativa que um determinado ator constrói sobre outro. A popularidade é um valor relacionado à audiência e à posição de um ator dentro de sua rede social, sendo associada à quantidade de conexões e não à qualidade delas, ou seja, a quantidade de amigos, fotos, curtidas, comentários ou compartilhamentos. Por fim, a autoridade refere-se ao poder de influência de um nó na rede social. É uma medida da efetiva influência de um ator com relação a sua rede, juntamente com a percepção dos demais atores da reputação dele. Podemos relacionar esse valor com os chamados influenciadores digitais, por exemplo, devido as suas capacidades em gerar conversações a partir daquilo que diz.

Nessa perspectiva, Lampe, Ellison e Steinfield (2006) identificaram, através de enquetes com 1.440 estudantes do primeiro ano da Michigan State University (MSU), dois tipos de interações sociais nos SRS: *social searching* e *social browsing*. O primeiro tipo seria o ato de procurar conhecidos off-line na rede e conhecê-los melhor; já o segundo, o ato de usar o site para desenvolver novas conexões, isto é, procurar pessoas, grupos ou instituições com os quais se queira conhecer e, portanto, criar uma nova conexão off-line.

Ao estudar o SRS Google+, Dumbill (2011) enumerou os cinco principais serviços fornecidos pelos SRS atualmente: a) identidade, autenticando você como um usuário e armazenando informações sobre você; b) compartilhamento, dando a você permissão de leitura de um conteúdo, em vez de permissão de edição; c) notificação, informando usuários a respeito das mudanças do conteúdo e dos contatos; d) comentários, permitindo que os usuários comentem um conteúdo; e) comunicação, permitindo interação direta entre os membros do sistema através de bate-papo e mensagens instantâneas, facilitando a criação de grupos de nicho.

Os primeiros SRS surgiram no final da década de 1990, quando a internet começou a se popularizar entre os usuários comuns. No início de 1997, surgiu o SixDegrees.com, o primeiro site a combinar uma série de ferramentas já existentes em diferentes sites, como os perfis dos usuários e a lista de amigos. A rede se promovia como "uma ferramenta que ajuda pessoas a se conectarem e mandarem mensagens umas às outras" (BOYD; ELLISON, 2007). Embora tenha atraído milhões de usuários rapidamente, o site não conseguiu se manter como um negócio sustentável e, em 2010, encerrou as atividades. Apesar disso, o SixDegrees.com foi um importante SRS que influenciou o aparecimento de todos os SRS subsequentes, como o LiveJournal, AsianAvenue, BlackPlanet, LunarStorm, MiGente, Cyworld, Ryze, Fotolog, Friendster, entre outros.

Figura 1 – Linha do tempo com o ano de lançamento dos principais SRS e datas importantes de implantações de novos recursos



Fonte: BOYD; ELLISON (2007). Adaptado pelo autor.

Entre os SRS mencionados, o Facebook veio a se tornar o maior em termos de número de usuários ativos e captação de recursos financeiros. No Brasil, como mostra a Pesquisa Brasileira de Mídia 2015, realizada pela Secretaria de Comunicação da Presidência da República (BRASIL, 2014), 92% dos internautas estão conectados por meio de SRS, sendo o Facebook o mais utilizado (83%), seguido do WhatsApp (58%) e do YouTube (17%). Além disso, 66% dos usuários utilizam os SRS como fonte de informação, conforme aponta pesquisa da Reuters Institute for the Study of Journalism (NEWMAN, 2017). Por isso, vamos apresentar o histórico do Facebook como um site de redes sociais, o FN - objeto de pesquisa deste trabalho - e o funcionamento dos algoritmos e suas consequências.

2.1 O FACEBOOK COMO SITE DE REDES SOCIAIS

O Facebook foi lançado oficialmente em 4 de fevereiro de 2004, sendo, hoje, o SRS com maior número de usuários cadastrados e acessos em todo o mundo. Dados publicados pelo criador Mark Zuckerberg⁴ denotam que a plataforma já conta com cerca de 2 bilhões de usuários ativos todos os meses, ou seja, cerca de 27% da população mundial.⁵ O objetivo de Zuckerberg é alcançar a meta de 5 bilhões de usuários ativos até 2030.⁶

López e Ciuffoli (2012, p. 25) consideram o Facebook como um mutante digital porque está em permanente transformação. Para as autoras, o site se mostra como um espaço convergente reúne conteúdos, ferramentas e aplicativos dos mais diversos em diferentes formatos e publicados pelos mais diferentes tipos de usuários. A evolução do Facebook é a transformação dele mesmo de um SRS para um meio de informação e comunicação - podemos visualizar isso melhor com a história de seu próprio fundador: Zuckerberg passou de um estudante universitário de 19 anos de idade revoltado com o término do relacionamento, como veremos adiante, para o 5º maior bilionário do mundo em 2017, de acordo com a Forbes⁷. Como argumentam López e Ciuffoli,

⁴ Disponível em: <<https://www.facebook.com/zuck/posts/10103831654565331?pnref=story>>. Acesso em 15 out. 2017

⁵ Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>>. Acesso em 17 out. 2017.

⁶ Disponível em: <<https://www.usatoday.com/story/tech/news/2016/02/04/facebook-2030-5-billion-users-says-zuck/79786688/>>, Acesso em 17 out. 2017.

⁷ Disponível em: <<http://forbes.uol.com.br/listas/2017/03/20-maiores-bilionarios-do-mundo-em-2017>>. Acesso em 15 out. 2017.

Se tivéssemos que definir o Facebook de uma forma conceitual, diríamos que o termo “meio digital” é o mais apropriado para dar conta da complexidade da plataforma. Trata-se deles serem completamente afastados da lógica do broadcasting - de um para muitos -, que se baseiam em uma arquitetura reticular - de muitos para muitos - e se distinguem pela colaboração ativa dos usuários.” (LÓPEZ; CIUFFOLI, 2012, p. 37)⁸

Para compreender melhor as transformações que o Facebook sofreu ao longo dos anos e o impacto que este causa no consumo de notícias pela população, é necessário, antes, revisitar o processo histórico do site e suas origens. A história do Facebook começou em 28 de outubro de 2003, com o lançamento do site Facemash.com. Criado pelo então estudante norte-americano da Universidade Harvard Mark Zuckerberg, o site foi programado para ser uma espécie de jogo entre os estudantes da universidade. A interface mostrava aos visitantes duas fotos lado a lado, uma de um estudante e a outra de um animal, permitindo-os escolherem o mais atraente.

O estopim para a criação do Facemash.com foi a rejeição amorosa de uma colega de universidade. Enquanto escrevia o código do site, na última semana de outubro de 2003, Zuckerberg escreveu em seu blog pessoal uma publicação com o título “Harvard Face Mash / O Processo”, às 20h13: “***** é uma vaca. Preciso pensar em algo para tirá-la da minha cabeça. Preciso ocupar minha cabeça. Tá bom, eu só preciso de uma ideia.” (MEZRICH, 2011). Às 21h48, ele escreveu:

Estou meio chapado, não vou mentir. E daí que não são nem dez horas de uma terça à noite? E daí? O álbum com imagens dos alunos da Kirkland está aberto no meu computador e as fotos de algumas dessas pessoas são horríveis. Queria colocar essas fotos ao lado de fotos de cabeças de gado e pedir para as pessoas votarem em quem é mais bonito. (MEZRICH, 2011, p. 33)

Em entrevista ao jornal estudantil *The Harvard Crimson* (SCHWARTZ, 2003), Zuckerberg declarou que invadiu o sistema de segurança de Harvard e copiou as fotos e informações básicas de cada estudante para seu próprio site. Depois de colocar o endereço no ar, Zuckerberg enviou o link do Facemash para alguns amigos, mas o serviço acabou se disseminando rapidamente entre os demais estudantes.

Nas primeiras quatro horas de funcionamento, o endereço já tinha recebido 450 visitantes e 22 mil votos. Horas depois, representantes oficiais da universidade rastrearam Zuckerberg e bloquearam seu acesso à internet. Mais tarde, ele enfrentou acusações de quebra

⁸ Tradução do autor para: "Si tuviéramos que definir conceptualmente a Facebook diríamos que el término "medio digital" es el más apropiado para dar cuenta de la complejidad de la plataforma. Se trata de medios completamente alejados de la lógica del broadcasting - de uno a muchos -, que se asientan sobre una arquitectura reticular - de muchos a muchos - y se distinguen por la colaboración activa de los usuarios."

de segurança, violação de direitos autorais e violação de privacidade individual por armazenar fotos de estudantes sem autorização. Zuckerberg também foi expulso pelos mesmos motivos, porém, todas as acusações foram retiradas posteriormente.⁹ Em um editorial publicado no *The Harvard Crimson*, Zuckerberg disse que ficou inspirado com o incidente do Facemash.

Graças a um pouco de engenho e muita pirataria ilícita, um estudante de Harvard conseguiu obter uma grande maioria das fotos do campus e compilar em um único site navegável. [...] Mas está claro que a tecnologia necessária para a criação de um site centralizado está prontamente disponível; os benefícios são muitos.¹⁰ (ZUCKERBERG, 2003)

Em 4 de fevereiro de 2004, Zuckerberg e seus colegas de quarto Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz e Chris Hughes lançaram oficialmente o site Thefacebook.com. O serviço focava em estudantes que estavam saindo do *High School*, nos Estados Unidos, e aqueles que estavam ingressando na universidade (RECUERO, 2009), visando ser uma ferramenta de comunicação e interação entre os estudantes, para que eles pudessem acompanhar a vida de seus colegas e saber o que acontecia com eles. Quando o usuário acessava o site sem ter realizado o login, a tela inicial, apresentada na Figura 2, dizia:

O Thefacebook é um diretório online que conecta pessoas por meio de redes sociais nas faculdades. Abrimos o Thefacebook para o uso popular na Universidade de Harvard. Você pode usar o Thefacebook para: procurar pessoas na faculdade; descobrir quem está nos mesmos cursos que você; procurar amigos dos seus amigos; ver uma representação visual da sua rede social. (KIRKPATRICK, 2010, p. 39)

⁹ Disponível em: <<https://www.thoughtco.com/who-invented-facebook-1991791>>. Acesso em: 17 out. 2017.

¹⁰ Tradução do autor para: "Thanks to a little bit of ingenuity and lot of illicit hacking, a Harvard sophomore was able to obtain a great majority of the campus' photos and compile them on one navigable site. [...] But it is clear that the technology needed to create a centralized website is readily available; the benefits are many." Disponível em: <<http://www.thecrimson.com/article/2003/12/11/put-online-a-happy-face-after/>>. Acesso em 17 out. 2017.

Figura 2 – Página inicial do Thefacebook



Fonte: SAVERIN (2014)

O nome “Thefacebook” foi inspirado no livro que é entregue aos estudantes no início do ano letivo para ajudá-los a se conhecerem melhor. Inicialmente, a inscrição no site era liberada somente a estudantes da Universidade de Harvard que possuíssem um endereço de e-mail harvard.edu, a fim de evitar pessoas de outras universidades com nomes falsos (BOYD; ELLISON, 2007). Nas primeiras 24 horas, o site já contava com mil pessoas inscritas (LÓPEZ; CIUFFOLI, 2012).

No início, tornar o Thefacebook divertido era mais importante do que fazer dele um negócio. Por isso, o serviço ampliou suas atividades para outras universidades do Estados Unidos, como Stanford, Columbia e Yale, as quais já contavam com SRS próprias. "Se o Thefacebook conseguisse pegar naquelas faculdades e superasse [as outras redes], então eu poderia saber que também se sairia muito bem em todas as outras" (KIRKPATRICK, 2010). No final de 2004, o site já contabilizava um milhão de usuários ativos (LÓPEZ; CIUFFOLI, 2012).

Em 2005, o site foi aberto para estudantes de ensino médio e, de forma gradual, para estudantes de universidades e ensino médio de outros países, sempre requerendo um endereço

de e-mail vinculado à instituição de ensino. Além disso, o artigo “The” foi retirado do nome e o site passou a adotar oficialmente o nome “Facebook” após a sugestão do conselheiro de Zuckerberg, Sean Parker, cofundador do *Napster*, um site de *streaming* de músicas.

Em agosto de 2006, o site abriu a sua API (Interface de Programação de Aplicativos)¹¹ para o desenvolvimento de aplicativos de terceiros. Em setembro, implementou os recursos *Feed* de Notícias (FN), objeto de estudo desta pesquisa, que mostra na página inicial do usuário as publicações e interações dos amigos, e *Mini Feed*, que mostrava no perfil do usuário as suas próprias atualizações. Além disso, foi liberado o cadastro de qualquer usuário com mais de 13 anos de idade. O Facebook também passou a permitir o compartilhamento de links de outros sites da internet e criou políticas de privacidade do usuário. No final do ano, o site já contabilizava 12 milhões de usuários ativos.

Em maio de 2007, o Facebook já contava com mais de 100 aplicativos de terceiros e 70 companhias trabalhando para o desenvolvimento de outros novos. Em outubro, a Microsoft comprou 1,6% do site pelo valor de US\$ 240 milhões e começou a vender seus anúncios para outros países além dos Estados Unidos, dividindo a receita.¹² No mesmo mês, já era possível acessar o site por meio de um celular. Em novembro, foi lançada a plataforma de anúncios Facebook Ads. No final do ano, o site contava com 50 milhões de usuários.

Em 2008, o Facebook lançou uma ferramenta colaborativa para que os próprios usuários ajudassem na tradução do site para outros idiomas e o *Facebook Connect*, que permitia a utilização do próprio perfil no site como forma de identificação em outros sites e blogs. Inicialmente disponível em inglês, francês, espanhol e alemão, o site foi traduzido a 21 línguas até o final de 2008, incluindo o português do Brasil. A rápida expansão do site para outros idiomas fez com que o Facebook ultrapassasse o MySpace e se tornasse o SRS com a maior quantidade de usuários do mundo, totalizando 100 milhões de pessoas.

O botão Curtir (*Like*), representado por um  foi implementado em 2009 e marcou toda a história seguinte do Facebook. Através dele, os usuários podiam manifestar o seu gosto em publicações de outros usuários, o que influenciaria, posteriormente, na maneira em que o site coletaria dados e informações sobre seus usuários, possibilitando entregar-lhes publicações e anúncios personalizados de acordo com seus gostos, como abordaremos nas seções 2.2 e 2.3.

¹¹ Tradução do autor para “Application Programming Interface”. A API é um conjunto de padrões de programação para o desenvolvimento de aplicativos para um determinado sistema.

¹² Disponível em: <<http://www.nytimes.com/2007/10/25/technology/25facebook.html>>. Acesso em 12 nov. 2017.

Em 2016, foram adicionados seis possibilidades para "curtir" um determinado conteúdo, denominados Reações: Curtir, Amei, Haha, Uau, Triste e Grr, como apresentamos na Figura 3.

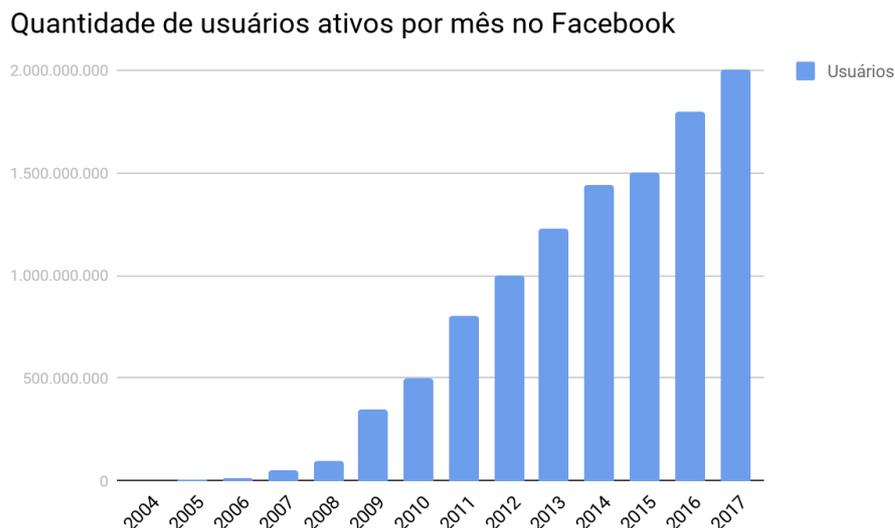


Fonte: Captura de tela do autor (2017)

Quando as Reações foram lançadas, os algoritmos do Facebook as quantificavam como uma curtida qualquer (KRUG, 2016); em fevereiro de 2017, um porta-voz do site informou que as reações passariam a ter um peso maior na classificação de relevância das publicações (BELL, 2017) - tal anúncio não foi encontrado no site Newsroom, na categoria NewsFeed FYI, como mostraremos no Quadro 1.

Na Figura 4, mostramos a evolução da quantidade de usuários ativos por mês no Facebook.

Figura 4 – Quantidade de usuários ativos por mês no Facebook



Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados disponibilizados no Newsroom (2017)

Na seção a seguir, vamos explorar melhorar o FN, objeto de estudo desta pesquisa, a fim de conhecer sua história, seu funcionamento e suas consequências perante o usuário.

2.2 O FEED DE NOTÍCIAS

Em 5 de setembro de 2006, o Facebook implementou o FN, que é a primeira página apresentada ao usuário quando ele realiza o login no site. Nela, são mostrados as publicações do seu círculo de amigos, sendo um aglomerado de interações e conexões - sejam elas postagens, fotos, vídeos, links, check-ins, eventos ou enquetes - de todos os atores que fazem parte da sua rede. Antes do lançamento do FN, o usuário tinha acesso a somente notificações pessoais, como quantos usuários "cutucaram" você e se alguém havia escrito em seu Mural¹³. A novidade causou revolta entre os usuários devido à sensação de exposição constante e falta de privacidade imposta, já que, com a nova ferramenta, todas as suas ações na rede seriam públicas e transmitidas a qualquer usuário automaticamente, como explica a então gerente de produto da época Ruchi Sanghvi:

[...]O Feed de Notícias atualiza uma lista personalizada de histórias ao longo do dia, para que você saiba quando o Mark adicionar a Britney Spears aos seus favoritos ou quando o seu crush estiver solteiro de novo. Agora, sempre que você entrar, você receberá as últimas manchetes geradas pelas atividades dos seus amigos e grupos sociais. (SANGHVI, 2006)¹⁴

No dia seguinte, 6 de setembro, Zuckerberg publicou uma postagem com o título "Acalmem-se. Respirem. Nós ouvimos vocês."¹⁵. No texto, ele diz que perseguição não é algo legal, mas ser capaz de saber o que está acontecendo na vida dos seus amigos, sim.

Você não quer perder o álbum de fotos da viagem do seu amigo em Nepal. Talvez se todos os seus amigos estiverem indo a uma festa, você também vai querer ir. Facebook é sobre conexões reais com amigos de verdade, então as histórias que chegam são de interesse para as pessoas que os recebem, pois são importantes para a pessoa que as cria. (ZUCKERBERG, 2006)¹⁶

Sobre a privacidade dos usuários do site, Zuckerberg afirmou que o Facebook não retirou nenhuma das opções de privacidade; as regras continuariam a ser as mesmas e as

¹³ Disponível em: <<http://www.businessinsider.com/facebook-news-feed-launch-2016-9>>. Acesso em 12 nov. 2017.

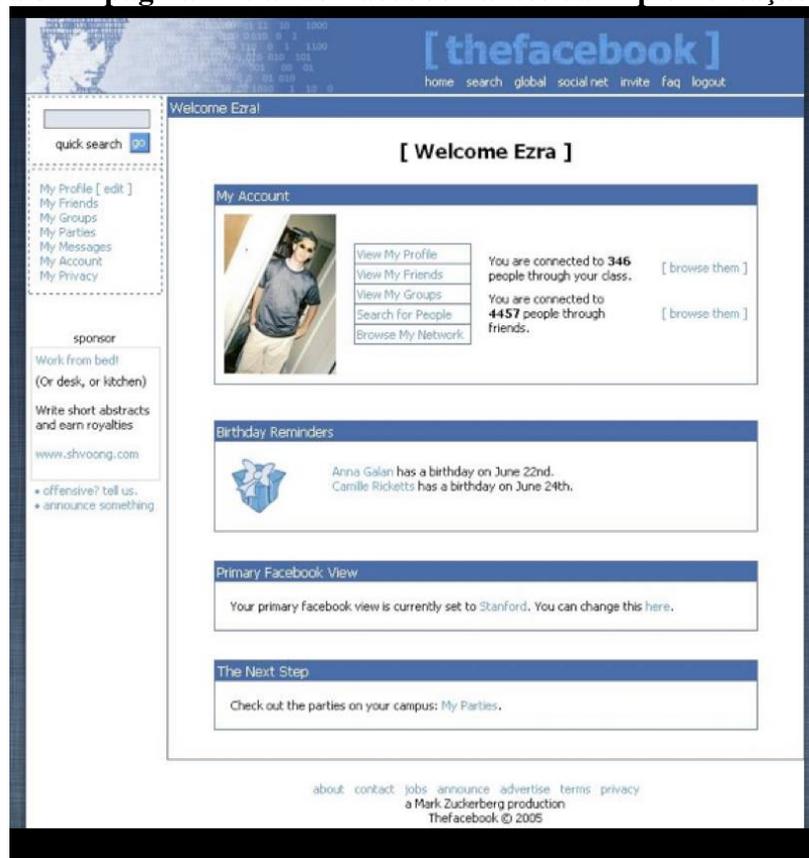
¹⁴ Tradução do autor para: "[...]It updates a personalized list of news stories throughout the day, so you'll know when Mark adds Britney Spears to his Favorites or when your crush is single again. Now, whenever you log in, you'll get the latest headlines generated by the activity of your friends and social groups." Disponível em: <<https://www.facebook.com/notes/facebook/facebook-gets-a-facelift/2207967130/>> Acesso em: 7 nov. de 2017.

¹⁵ Tradução do autor para: "Calm down. Breathe. We hear you." Disponível em: <<https://www.facebook.com/notes/facebook/calm-down-breathe-we-hear-you/2208197130/>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

¹⁶ Tradução do autor para: "You don't miss the photo album about your friend's trip to Nepal. Maybe if your friends are all going to a party, you want to know so you can go too. Facebook is about real connections to actual friends, so the stories coming in are of interest to the people receiving them, since they are significant to the person creating them." Disponível em: <<https://www.facebook.com/notes/facebook/calm-down-breathe-we-hear-you/2208197130/>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

informações do usuário não seriam visíveis a quem já não poderia vê-las antes da implementação do FN. "Nada de você está sendo transmitido; em vez disso, está sendo compartilhado com pessoas que se preocupam com o que você faz - seus amigos"¹⁷ (ZUCKERBERG, 2006). Assim, o site deu um passo adiante na abertura de sua arquitetura ao lançar, também, a funcionalidade de Compartilhar e Incorporar conteúdos de outros sites, como, por exemplo, o YouTube (LÓPEZ; CIUFFOLI, 2012).

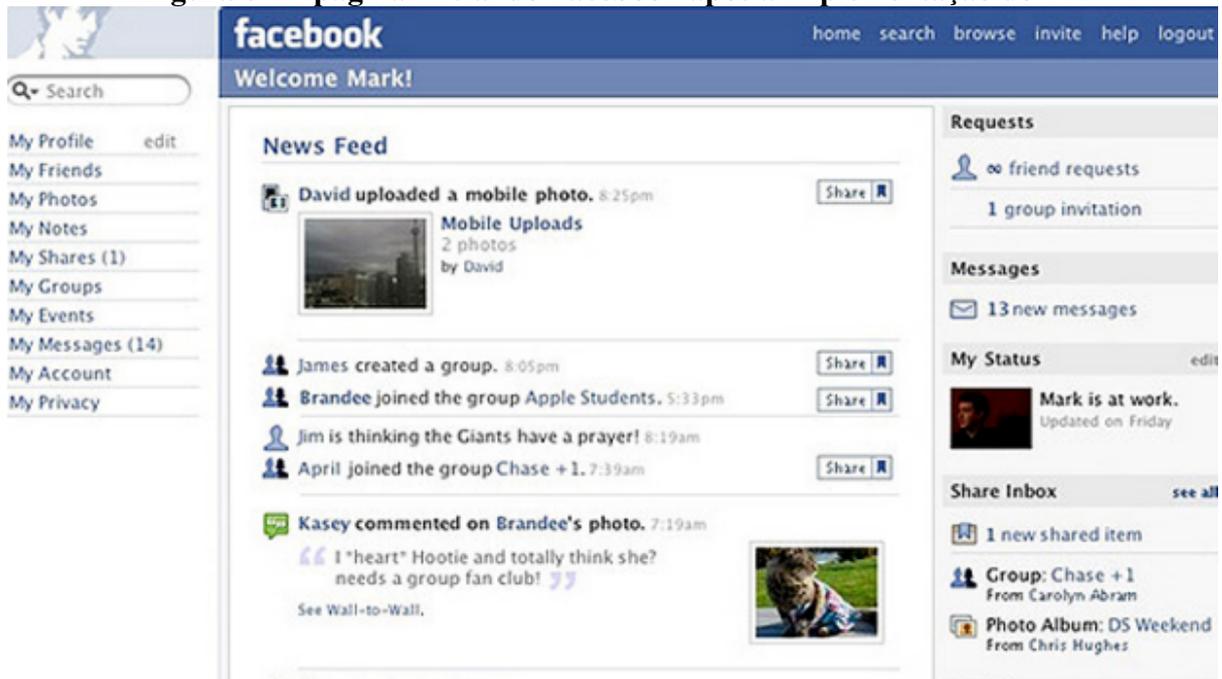
Figura 5 - A página inicial do Facebook antes da implementação do FN



Fonte: SANGHVI (2016)

¹⁷ Tradução do autor para: "Nothing you do is being broadcast; rather, it is being shared with people who care about what you do—your friends" Disponível em: <<https://www.facebook.com/notes/facebook/calm-down-breathe-we-hear-you/2208197130/>> . Acesso em: 7 nov. 2017.

Figura 6 - A página inicial do Facebook após a implementação do FN



Fonte: MANJOO (2013)

No início, o FN mostrava todas as atualizações dos amigos de um usuário. No entanto, o fluxo de informações compartilhadas na rede aumentou consideravelmente e tornou-se necessário algum tipo de filtragem ou ranqueamento do conteúdo exibido. A solução foi o EdgeRank, o algoritmo por trás da página inicial do site que classifica todas as interações ocorridas através de três fatores: afinidade - publicações de pessoas mais próximas a alguém, o que é determinado pelo tempo que passamos interagindo com a pessoa e investigando seu perfil, por exemplo, teriam mais prioridade -, peso do conteúdo - os conteúdos mais interativos tem uma chance melhor de conseguir uma boa posição no FN, como atualizações sobre relacionamentos, por exemplo -, e tempo de publicação - itens mais recentes têm maior prioridade do que conteúdos antigos (PARISER, 2012, p. 39). Não se sabe ao certo quando o termo *EdgeRank* foi oficialmente adotado pelo Facebook ou pelos produtores de conteúdo; porém, o primeiro uso público do termo foi em 2010, em uma conferência chamada *Focus on Feed* no F8¹⁸ 2010. Em uma transmissão ao vivo disponível no serviço Livestream, os engenheiros do Facebook Ruchi Sanghvi e Ari Steinberg (2010) demonstram o sistema de classificação de relevância do FN pela primeira vez, utilizando a seguinte equação:

¹⁸ O F8 é uma conferência anual realizada pelo Facebook em San Francisco, Califórnia, desde 2007 voltada aos desenvolvedores que produzem produtos e serviços para o site.

Equação 1 – Representação do EdgeRank

$$\sum_{edges\ e} u_e w_e d_e$$

Fonte: SANGHVI; STEINBERG (2010)

Na equação, cada fator (aresta, representado pela letra "e") levado em consideração pelo EdgeRank é representado por uma letra: "u" representa afinidade, "w" representa peso do conteúdo e "d" representa tempo de publicação. Ou seja, o EdgeRank é o resultado algorítmico da classificação das arestas (*edges*) de uma determinada publicação a ser apresentada no FN. O EdgeRank atribui um valor relativo para cada aresta e, depois de somá-las, um valor de importância para a publicação (ARAÚJO, 2017), podendo determinar a ordem de apresentação de cada publicação no FN. Entretanto, para entregar resultados personalizados, o EdgeRank demonstra um paradoxo em meio a tantas publicações disputando visibilidade no FN. "Para oferecer mais relevância, os algoritmos de personalização precisam de mais dados. No entanto, quanto mais dados houver, mais sofisticados deverão ser os filtros para organizá-los. É um ciclo sem fim" (PARISER, 2012, p. 39).

A partir de 2011, o Facebook parou de usar o sistema EdgeRank para classificar a relevância das publicações, passando a utilizar um sistema de algoritmos mais complexo baseado em aprendizado de máquina¹⁹ (MCGEE, 2013) - embora o termo ainda seja extremamente popular entre os produtores de conteúdo para sites de rede sociais. O então diretor de engenharia do Facebook Lars Backstrom estimou ao site Marketing Land (2013) que existiriam pelo menos cem mil pesos individuais nos algoritmos do FN. Os três elementos originais do EdgeRank - afinidade, peso do conteúdo e tempo de publicação - ainda estão presentes, mas outros fatores igualmente importantes também estariam sendo levados em consideração. Isso torna os algoritmos do FN muito mais sofisticados e complexos, como explica Backstrom (2013): "Por exemplo, se mostramos uma atualização para cem usuários, mas somente alguns deles interagem com ela, talvez não mostraremos isso em seu FN. Mas se

¹⁹ Em inglês, machine learning, o aprendizado de máquina é um tipo de inteligência artificial que permite com que um computador adquira novos conhecimentos à medida em que ele é exposto a novas informações. O FN utiliza do aprendizado de máquina para entregar conteúdos que possam ser relevantes ao usuário a partir dos dados previamente coletados a respeito do uso da rede pelo usuário.

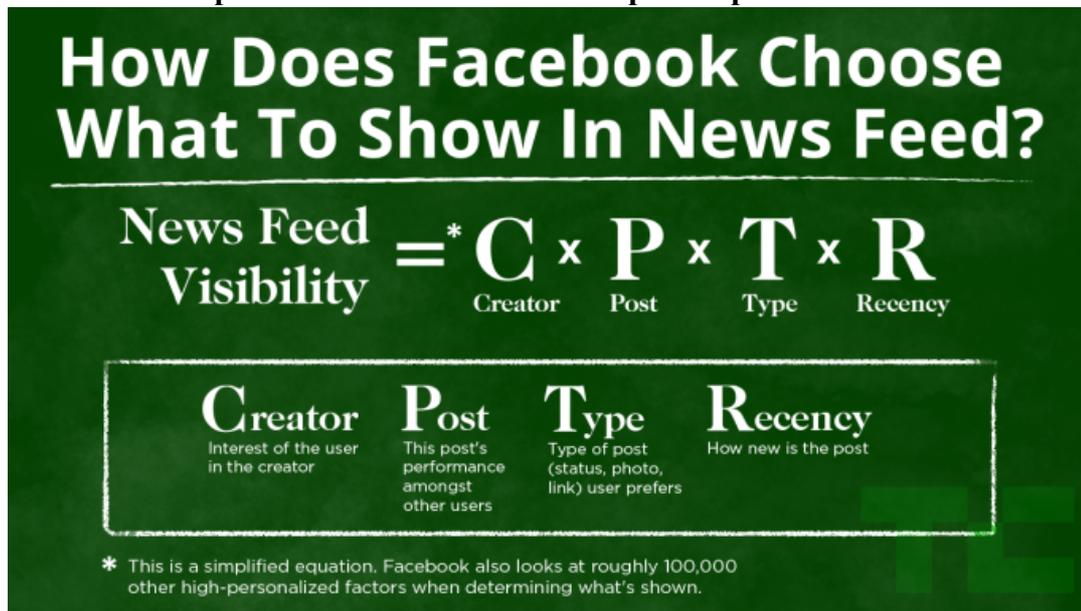
muitas pessoas estão interagindo com ela, podemos decidir que vamos mostrar isso para você também"²⁰.

Na Central de Ajuda do site, a explicação oficial de como o FN decide quais histórias mostrar é a seguinte:

As histórias que aparecem no Feed de Notícias são influenciadas por suas conexões e atividades no Facebook. Isso ajuda você a ver mais histórias que sejam do seu interesse, compartilhadas pelos amigos com quem você mais interage. O número de comentários e curtidas recebidos por uma publicação e o seu tipo (foto, vídeo, atualização de status) também podem torná-la mais propensa a aparecer no seu Feed de Notícias. (CENTRAL DE AJUDA DO FACEBOOK, s/a)²¹

O site especializado em tecnologia *TechCrunch* publicou, em 2016, um artigo chamado "Como o *Feed* de Notícias do Facebook Funciona"²², com base em entrevista com funcionários, anúncios oficiais e a própria cobertura já realizada pelo site. Na Figura 7, é mostrado o modelo de funcionamento, com o título de "Como o Facebook Escolhe o que Mostrar no *Feed* de Notícias?".

Figura 7 – Modelo publicado no site *TechCrunch* para explicar o funcionamento do FN



Fonte: CONSTINE (2016)

²⁰ Tradução do autor para "For example, if we show an update to 100 users, but only a couple of them interact with it, we may not show it in your News Feed. But if a lot of people are interacting with it, we might decide to show it to you, too". Disponível em: <<https://marketingland.com/edgerank-is-dead-facebooks-news-feed-algorithm-now-has-close-to-100k-weight-factors-55908>>. Acesso em: 12 nov. de 2017.

²¹ Disponível em: <<https://www.facebook.com/help/www/166738576721085>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

²² Tradução do autor para "How Facebook News Feed Works". Disponível em: <<https://techcrunch.com/2016/09/06/ultimate-guide-to-the-news-feed/>>. Acesso em: 12 nov. de 2017.

Para Constine (2016), o Facebook prioriza as histórias que você vai curtir, comentar, compartilhar, clicar e passar tempo lendo, o que ele chama de "engajamento". Quanto mais engajado o conteúdo, maiores são as chances do usuário voltar a usar o Facebook, ao mesmo tempo em que ele ganha receita dos anúncios exibidos. Na equação apresentada, a visibilidade no FN depende de quatro fatores: a) interesse pelo criador - quanto mais você interage com algum usuário, mais o Facebook entende que você se interessará pelo que ele posta e as publicações dele ganharão mais visibilidade; b) popularidade do post - quanto mais as outras pessoas se engajarem com um determinado post, mais chances ele terá de aparecer no seu FN; c) tipo de post - quanto mais você se engaja com um determinado tipo de conteúdo, como status, link, evento, foto ou vídeo, mais você vai vê-lo na sua FN; d) atualidade - quanto mais recente um post, mais chances de ele aparecer para você. Entretanto, se você acessa o Facebook com muita frequência, ele priorizará posts recentes; se você fica off-line por uma semana, o FN pode mostrar um post de muito tempo atrás, dependendo dos outros fatores citados. Entretanto, o autor também escreve no canto inferior da Figura 7: "Essa é uma equação simplificada. Facebook também usa aproximadamente outros 100.000 fatores personalizados para determinar o que é mostrado".

O FN, portanto, é o resultado da filtragem da construção dos atores e de suas conexões na rede feita por algoritmos. Estes algoritmos, portanto, exercem a função de *gatekeepers* (TRAQUINA, 2004) não-humanos no espaço digital. O ponto de partida do Facebook, onde cada usuário recebe um aglomerado dinâmico e personalizado de posts, fotos, vídeos, anúncios e quaisquer outras atividades que os algoritmos achem que sejam interessantes para você. Por isso, vamos abordar melhor no próximo capítulo o que são os algoritmos, como eles trabalham no FN e quais as consequências da personalização constante que ele oferece.

2.3 OS ALGORITMOS DO FACEBOOK

Podemos considerar o algoritmo como um determinado procedimento computacional para realizar uma tarefa específica, "a ideia por trás de qualquer programa de computador razoável"²³ (SKIENA, 2008, p. 3). Também como uma fórmula matemática que, com base em cálculos específicos criados por um programador, codifica procedimentos para a

²³ Tradução do autor para: "the idea behind any reasonable computer program".

transformação de dados de entrada (input) em uma saída (output) desejada. Tais procedimentos denominam um problema e as etapas pelas quais ele deve ser resolvido (SKIENA, 2008, p. 3). No Facebook, podemos considerar que tal problema seria a enorme quantidade de dados e informações produzidas pelos usuários. Para solucionar isso, os algoritmos seriam os responsáveis em organizar e distribuir tais informações aos usuários, selecionando o que será exibido em um determinado FN com base no interesse pessoal do usuário, a partir dos dados pessoais previamente coletados pelo site. Eles seriam os responsáveis, por exemplo, por decidir quais posts alcançariam um maior número de usuários e qual a frequência e posição que ele apareceria no FN, o que influencia diretamente no engajamento dos usuários por um determinado conteúdo. Na cibernética, entretanto, pesquisadores também utilizam o termo "caixa-preta" para se referir ao algoritmo devido à demasiada complexidade e desconhecimento sobre o funcionamento deles (LATOURE, 2000, p. 14) - muitas vezes, propositalmente planejado devido a questões mercadológicas e empresariais. Isso se torna ainda mais evidente em algoritmos que utilizam de aprendizado de máquina, pois eles "evoluem com base em sua exposição a conjuntos de dados cada vez maiores. Eles se tornam caixas-pretas, mesmo para quem os projetou"²⁴ (INTRONA, 2016, p. 9).

Gillespie (2014) denomina como "Algoritmos de Relevância Pública"²⁵ os algoritmos que selecionam o que é mais relevante a partir de um banco de dados compostos por informações a respeito das nossas atividades, preferências e expressões. O autor destaca, de maneira provisória, seis linhas de pesquisa do Algoritmo de Relevância Pública que possuem grande importância e que são características fundamentais para a compreensão dos algoritmos como ferramentas de conhecimento e discurso públicos: a) Padrões de Inclusão, que seriam as escolhas tomadas pelo Algoritmo para decidir o que aparece em primeiro lugar, o que é excluído e como tais escolhas são feitas; b) Ciclos de Antecipação, que seriam as consequências de um site tentar conhecer e prever seus usuários através dos algoritmos; c) A Avaliação da Relevância, que seriam os critérios dos algoritmos para determinar o que é relevante e quais as implicações deles serem escondidos dos usuários; d) A Promessa de Objetividade Algorítmica, que seria a garantia controversa de que os algoritmos são justos,

²⁴ Tradução do autor para "Machine learning and genetic algorithms evolve based on their exposure to an ever-increasing set of "big data." They become black boxes, even to their designers".

²⁵ Tradução do autor para "public relevance algorithms".

imparciais e livres de falhas; e) Emaranhamento com a Prática, que seria a relação entre o usuário e o algoritmo e como ela é remodelada com o uso e a procura de informações do usuário; f) A Produção de Públicos Calculados, que seria como os algoritmos nos mantêm dentro de uma "bolha dos filtros", nos aproximando de pessoas com pensamentos semelhantes e nos mostrando somente notícias e perspectivas políticas que já temos proximidade.

Neste contexto, Johnson introduz o conceito de agentes, que “[...] em vez de espaço, aqueles zeros e uns são organizados em algo mais próximo de um indivíduo, com um temperamento, uma aparência física, uma aptidão para aprender – o computador como personalidade, não espaço” (JOHNSON, 2001, p. 129). O autor classifica três tipos de agentes, cada um com uma compreensão diferente da interação entre o homem e o computador: o agente pessoal - que auxilia o usuário na realização de tarefas rotineiras em programas de computador -, o agente viajante - que busca informações pela internet em nosso nome - e o agente social - que tende a antecipar o que o usuário busca tendo em vista suas preferências. Os algoritmos do FN parecem se enquadrar, portanto, na categoria de agente social, já que:

O agente social é um software que, ao criar grupos num banco de dados, simula uma propaganda boca a boca, só que entre “amigos” desconhecidos espalhados pelo globo e reunidos num banco de dados. Trata-se de técnicas sofisticadas de inferências estatísticas calcadas no registro de hábitos de consumo. A novidade maior dessa técnica é que ela não visa a homogeneização ou a massificação. Seu objetivo é, sim, criar diversas zonas de agrupamento de gosto, o que depende da dimensão do banco de dados. (BRUNO & VAZ, 2002, p.30)

Sabe-se muito pouco sobre como os algoritmos do Facebook escolhem o que aparece ou não em seu FN pois informações detalhadas sobre o funcionamento deles não são divulgadas ao grande público (OREMUS, 2016). Entretanto, ele é constantemente atualizado e manipulado para incorporar novas funcionalidades e realizar testes com seus usuários. Em 2012, durante um experimento secreto, por exemplo, o Facebook manipulou os algoritmos do FN de 700 mil usuários durante uma semana para distribuir publicações de maneira que isso afetasse o humor dos indivíduos (KRAMER et al., 2014). Os pesquisadores pretendiam verificar se o número de mensagens negativas ou positivas lidas resultaria em publicações negativas ou positivas no site. O estudo concluiu que os usuários que tiveram os algoritmos manipulados utilizaram mais palavras negativas ou positivas de acordo com o conteúdo ao qual foram expostos.

No site da assessoria de imprensa do Facebook *Newsroom*, há uma categoria chamada *NewsFeed FYI*, em que eles anunciam mudanças no funcionamento dos algoritmos. Desde sua criação, em agosto 2013, até agosto de 2016, por exemplo, foram 34 alterações divulgadas, segundo levantamento realizado por Jurno e D'Andréa (2016). De agosto de 2016 até outubro de 2017, foram 13 alterações anunciadas, sendo, assim, 47 ao todo.

Quadro 1 – Alterações nos algoritmos do FN anunciadas no site *Newsroom*, na categoria *NewsFeed FYI*

Data	Resumo das modificações
06/08/2013	Anúncio do início das postagens.
23/08/2013	Prioridade a posts de páginas com “conteúdo de alta qualidade”.
27/09/2013	Seleção de anúncios de acordo com interesse dos usuários.
02/12/2013	Mais destaque aos "artigos de alta qualidade", notícias em especial; menos para "fotos meme".
21/01/2014	Diferenciação entre posts de texto de usuários e de páginas, dando preferências aos primeiros. Início da transformação de links em caixas de destaque inseridas no corpo do post.
24/02/2014	Marcações de páginas em posts também passam a ser inseridas nos FNs dos usuários
10/04/2014	Redução do número de spams exibidos nos FNs.
27/05/2014	Postagens publicadas pelos usuários, via aplicativo, têm prioridade em relação a posts automáticos de terceiros
23/06/2014	Critérios do ranking de vídeos postados no ambiente: passa a considerar o tempo de exibição. Usuários que veem mais vídeos terão mais vídeos exibidos no topo do seu FN.
25/08/2014	Links compartilhados na caixa de destaque passam a ter preferência de exibição. Manchetes clickbait perdem prioridade.
11/09/2014	Usuários passam a ser questionados sobre o porquê de não desejarem visualizar um anúncio. As respostas são usadas para definir prioridades de exibição.
18/09/2014	Atualização na escolha do momento em que o post é exibido nos FNs. Preferência àqueles que falam sobre trending topics e posts com engajamento momentâneo.
07/11/2014	Lista com a fonte dos posts mais visualizados recentemente facilita a opção de seguir ou não aquele conteúdo. Usuário pode "esconder" um post e selecionar a opção "deixar de seguir" no próprio FN.
14/11/2014	Menos exibição de conteúdo promocional de páginas.
20/01/2015	Posts acusados como "conteúdo falso" pelos usuários perdem prioridade de exibição.
03/04/2015	Novidades anunciadas no F8, como a possibilidade de assistir a vídeos externos no próprio ambiente e a melhora dos plugins sociais.
21/04/2015	Para atender usuários com pouco conteúdo a ser exibido ou que passam mais tempo no ambiente, o Facebook atenua a regra de não exibição de posts da mesma fonte seguidos. Conteúdo postado por amigos próximos ou páginas com as quais usuário mais interage aparecem no topo do FN e notificações das interações de amigos com os posts aparecem no fim.

07/05/2015	O Facebook afirma: o tipo de conteúdo exibido no FN é reflexo das interações dos usuários e, conseqüentemente, das suas filiações ideológicas.
12/06/2015	Uso da diferença de tempo gasto nos posts como novo indicador de aprovação de conteúdo.
29/06/2015	Ações nos vídeos (volume, tela cheia, rever) usadas como indicador de aprovação do post.
09/07/2015	Usuário pode selecionar páginas e usuários com prioridade de exibição no seu FN. Listas organizadas facilitam a deixar de ou voltar a seguir páginas e usuários. Sugestões para seguir páginas com base nas interações dos usuários.
31/07/2015	Menos peso ao indicador "esconder" um post entre usuários que o usam com frequência.
06/10/2015	O FN passa a selecionar o conteúdo de acordo com a velocidade da internet usada para acesso.
08/10/2015	Início dos testes com os Reactions, novos botões de curtir, na Espanha e Irlanda
04/12/2015	Usuários questionados sobre interesse em visualizar posts considerados "virais".
09/12/2015	Quando off-line, usuários podem escrever comentários nos posts para postá-los no momento em que estiverem on-line.
01/02/2016	Os algoritmos vão priorizar no topo dos FNs posts que os usuários mais gostaram de ver ou com maior probabilidade de engajamento.
24/02/2016	O uso dos Reactions, a princípio, será interpretado como uma curtida comum, independentemente da reação escolhida pelo usuário.
01/03/2016	Vídeos de lives (ao vivo) feitas no Facebook terão prioridade sobre outros vídeos.
21/04/2016	Tempo gasto na leitura de conteúdo externo ou de Instant Article, acessado via FN, será levado em consideração. Menos probabilidade de aparecerem vários posts de uma mesma página.
22/04/2016	Explicação de como o FN funciona.
29/06/2016	Prioridade para posts de amigos próximos.
04/08/2016	Diminuição de clickbaits a partir de palavras-chave nos títulos de links.
11/08/2016	Prioridade para posts informativos, segundo classificação de "informação" personalizada para o usuário.
15/12/2016	Denúncias de notícias falsas facilitadas na rede. Parceria com organizações de fact-checking para avisar o usuário de que uma notícia é falsa. Testes para diminuir notícias falsas no FN.
26/01/2017	Mais sinais para rankear os vídeos orgânicos, como por quanto tempo você assiste-os
31/01/2017	Posts de páginas que forem ocultas muitas vezes por pessoas que as leem serão penalizadas no FN.
25/04/2017	Artigos Relacionados aparecem no FN.
10/05/2017	Usuários veem menos posts e publicidades considerados de baixa qualidade no FN
17/05/2017	Diminuição de "Clickbait Headlines" a partir da postagem em si - além do domínio e da Página - e da alta ou baixa quantidade de informações no título. Testes em outros idiomas.
30/06/2017	FN mostra mais links informativos.
09/08/2017	Diminuição de anúncios com "cloaking", que mostram um conteúdo na FN mas levam o usuário para outro.
15/08/2017	Mudança no design dos comentários e dos posts do FN

17/08/2017	Links com imagem de botão falso de reprodução rebaixados no FN.
28/08/2017	Páginas que postam muitos conteúdos marcados como falsos não poderão mais anunciar no site
05/10/2017	Testes com um botão que dá mais informações sobre um artigo compartilhado no FN para combater as notícias falsas
24/10/2017	Lançamento de diretrizes do Publisher (publicador, em português) do FN

Fonte: JURNO; D'ANDRÉA (2016); Adaptado pelo autor (2017)

No Quadro 1, percebe-se que o site varia a prioridade dos algoritmos entre dar mais destaque a conteúdos de interesse pessoal e a informações de interesse mais amplo, além de combater fortemente a proliferação de manchetes clickbait e notícias falsas. Algo que chama atenção também é a posição do site a respeito da exposição de informações de mesmo cunho político, em 7 de maio de 2015, devido à discussão sobre se os SRS estariam mantendo os usuários em uma bolha dos filtros, nas quais apenas o conteúdo ideologicamente atraente é abordado, como vamos destacar no capítulo seguinte.

3 A BOLHA DOS FILTROS

Com a imensa quantidade de conteúdos disponíveis na rede, tornam-se necessários filtros de informação, ou seja, "dados para dar sentido a outros dados" (JOHNSON, 2001, p. 29). Neste contexto, Johnson introduz o conceito de agentes, que "[...] em vez de espaço, aqueles zeros e uns são organizados em algo mais próximo de um indivíduo, com um temperamento, uma aparência física, uma aptidão para aprender – o computador como personalidade, não espaço" (JOHNSON, 2001, p. 129). O autor classifica três tipos de agentes, cada um com uma compreensão diferente da interação entre o homem e o computador: o agente pessoal - que auxilia o usuário na realização de tarefas rotineiras em programas de computador -, o agente viajante - que busca informações pela internet em nosso nome - e o agente social - que tende a antecipar o que o usuário busca tendo em vista suas preferências. Os algoritmos do FN parecem se enquadrar, portanto, na categoria de agente social, já que:

O agente social é um software que, ao criar grupos num banco de dados, simula uma propaganda boca a boca, só que entre "amigos" desconhecidos espalhados pelo globo e reunidos num banco de dados. Trata-se de técnicas sofisticadas de inferências estatísticas calcadas no registro de hábitos de consumo. A novidade maior dessa técnica é que ela não visa a homogeneização ou a massificação. Seu objetivo é, sim, criar diversas zonas de agrupamento de gosto, o que depende da dimensão do banco de dados. (BRUNO; VAZ, 2002, p. 30)

Negroponte (1995) introduz o conceito Minha Gazeta para descrever um jornal eletrônico personalizado de acordo com o gosto de cada pessoa - o mesmo objetivo do FN do Facebook. "Num futuro distante, os agentes de interface vão ler, ouvir e examinar cada matéria em sua totalidade. Num futuro próximo, o processo de filtragem será feito por intermédio dos cabeçalhos, aqueles bits que informam sobre outros bits" (NEGROPONTE, 1995, p. 148). Desse modo, a vida digital mudaria o modelo econômico de consumo de notícias, em que um agente de interface poderia ler todos os jornais e noticiários de TV do planeta e filtrar as notícias para construir um jornal individual. O autor prevê que as pessoas poderiam estar mais dispostas a pagar mais por um jornal personalizado de dez páginas do que por um não personalizado de cem páginas. Negroponte observa que teremos controle sobre a personalização, permitindo ligá-la ou desligá-la, aumentá-la ou diminuí-la e movimentá-la para a esquerda ou para a direita literal e politicamente, dependendo da nossa disponibilidade de tempo, da hora do dia e do nosso humor - no FN, não temos esse controle.

Em 2012, Pariser utiliza do mesmo ponto de vista para explicar que as zonas de agrupamento de gosto (BRUNO; VAZ, 2002) nos mantém presos dentro de uma Bolha dos Filtros:

O código básico no seio da nova internet é bastante simples. A nova geração de filtros on-line examina aquilo de que aparentemente gostamos - as coisas que fazemos, ou as coisas das quais as pessoas parecidas conosco gostam - e tenta fazer extrapolações. São mecanismos de previsão que criam e refinam constantemente uma teoria sobre quem somos e sobre o que vamos fazer ou desejar a seguir. Juntos, esses mecanismos criam um universo de informações exclusivo para cada um de nós - o que passei a chamar de bolha dos filtros - que altera fundamentalmente o modo como nos deparamos com ideias e informações. (PARISER, 2012, p. 14)

Para o autor, a bolha dos filtros nos fecha em uma bolha individual: a constante personalização dos resultados e dos conteúdos mostrados a nós nos mantém num lugar confortável, povoado por pessoas, ideias e gostos parecidos com os nossos. O problema é que os usuários não têm conhecimento dessa bolha e nem de como ela é feita, enxergando-se em um meio livre e imparcial.

O conceito de bolha dos filtros é similar ao de Minha Gazeta, termo introduzido por Negroponte (1995) No mundo personalizado pelas nossas curtidas, é mais fácil chegarem até nós notícias de interesse pessoal do que de interesse público. Pariser (2012, p. 26) exemplifica afirmando que, no Facebook, temos a predisposição em clicarmos em "Curtir" para postagens sobre sexo, poder, fofocas, violência, celebridades ou humor, o que aumenta o alcance e engajamento desses tipos de publicações; entretanto, não somos tão propensos a "Curtir" conteúdos que tratem de questões importantes, porém complexas ou desagradáveis. Desse modo, notícias importantes, porém mais densas, acabam tendo menos visibilidade e somos rodeados por conteúdos simples, de fácil assimilação. Boyd (2009) pondera que:

Nossos corpos estão programados para consumir gorduras e açúcares porque são raros na natureza. Assim, quando eles se aproximam, devemos pegá-los. Do mesmo modo, estamos biologicamente programados para estar atentos às coisas que nos estimulam: conteúdo que é grosseiro, violento ou sexual e fofocas que são humilhantes, embaraçosas ou ofensivas. Se não tivermos cuidado, vamos desenvolver o equivalente psicológico da obesidade. Nós nos encontraremos consumindo conteúdo que seja menos benéfico para nós mesmos ou para a sociedade como um todo. (BOYD, 2009)²⁶

²⁶ Tradução do autor para: "Our bodies are programmed to consume fat and sugars because they're rare in nature. Thus, when they come around, we should grab them. In the same way, we're biologically programmed to be attentive to things that stimulate: content that is gross, violent, or sexual and that gossip which is humiliating, embarrassing, or offensive. If we're not careful, we're going to develop the psychological equivalent of obesity. We'll find ourselves consuming content that is least beneficial for ourselves or society as a whole". Disponível em: <<https://www.danah.org/papers/talks/Web2Expo.html>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

Além disso, passamos a ter mais confiança nas nossas próprias ideologias porque não somos expostos a ideias contrárias. Estamos rodeados de ideias com as quais já concordamos e estamos familiarizados, o que gera menos curiosidade para adquirir novos conhecimentos. Pesquisas realizadas sobre o compartilhamento de links no Facebook (BARESCH et al., 2011) apontam que 40% de links de notícias compartilhados se referiam a esportes, artes ou entretenimento, enquanto somente 9% se referiam a política. Nesse sentido,

O conjunto de informações que se ajustam às nossas ideias sobre o mundo é fácil e prazeroso; o consumo de informações que nos desafiam a pensar de novas maneiras ou a questionar nossos conceitos é frustrante e difícil. É por isso que os defensores de uma determinada linha política tendem a não consumir a mídia produzida por outras linhas. Assim, um ambiente de informação baseado em indicadores de cliques favorecerá o conteúdo que corrobora nossas noções existentes sobre o mundo, em detrimento de informações que as questionam. (PARISER, 2012, p. 81-82)

A bolha dos filtros acaba por nos manter dentro de um ambiente vigiado: os algoritmos de relevância examinam nossos cliques, o que compartilhamos e com quem interagimos. A vigilância de ações e comunicações "se aproxima ou mesmo se confunde com o fluxo cotidiano de trocas informacionais e comunicacionais" (BRUNO, 2006, p. 153), convertendo nosso histórico em informações que irão compor bancos de dados e perfis computacionais que buscam antecipar nossos gostos e escolhas. A vigilância, entretanto, não acontece somente no Facebook. A prática está presente nos mais diversos serviços e sites da Internet, até mesmo no maior mecanismo de busca do mundo, o Google, por exemplo: o algoritmo PageRank oferece resultados personalizados para você - mesmo se você não estiver logado com a sua conta. O motivo para isso é manter a estratégia de negócios: com a coleta de informações sobre os usuários, é possível oferecer anúncios e conteúdos melhores, além de não cobrar do usuário para o uso do serviço. Assim, é mais provável que você compre os produtos oferecidos ou continue consumindo as informações do site.

Em um mundo com tanta personalização e filtragem, Pariser (2012) diz que estamos vivendo em uma "sociedade Adderall". O Adderall é uma droga usada no tratamento do transtorno de déficit de atenção (TDAH) que tem alto potencial de abuso e vício. Um dos efeitos da substância é o fazer com que o portador da doença se foque excessivamente em uma determinada tarefa. Para o autor, os filtros personalizados poderiam promover o mesmo efeito de foco intenso provocado pelo Adderall, pois nossa atenção fica voltada sempre aos mesmos assuntos, em detrimento de outro que não chegam até nós porque o algoritmo acha que eles não nos interessam. Nesse sentido, o autor (2012, p. 86) argumenta que a

personalização afeta nossa criatividade e inovação por três motivos: a) a personalização limita artificialmente o tamanho do nosso "horizonte de soluções", o espaço mental no qual buscamos soluções para problemas; b) diminui nossa propensão a ter novas ideias das quais já estamos habituados, pois não estamos em um ambiente diversificado; c) tornando-nos mais passivos na aquisição de novas informações, pois quando temos uma grande quantidade de conteúdo relevante ao nosso alcance, não há razões para explorarmos lugares mais distantes. Nossas ações no ciberespaço, portanto, moldam a nossa mídia, e a nossa mídia molda aquilo em que acreditamos e que consideramos importantes: "Quanto mais rápido o sistema aprende com você, mais provável é que você fique preso numa espécie de ciclo de identidade" (PARISER, 2012, p. 115).

Enquanto as hiperligações nos permitem navegar entre blocos informativos (Codina, 2003) e desenhar nosso próprio percurso de leitura dentro de uma rede mais ou menos complexa (Lévy, 1996), o compartilhamento nos SRS traz a informação pronta para ser repassada adiante, muitas vezes sem mesmo abrirmos o conteúdo. Como o Facebook permite formas de interação social mediada por computador, Recuero (2012) diz que muitas das informações que circulam em SRS são difundidas de forma quase epidêmica, alcançando grandes proporções tanto on-line, quanto off-line. Desse modo, nossos laços sociais na rede se intensificam e damos mais credibilidade a informações repassadas por nossos amigos.

Callado e Cardins (2017) apontam que a bolha dos filtros pode ser um ambiente propício para a difusão errônea de boatos, teorias da conspiração e notícias falsas na rede, ainda mais por darmos mais credibilidade às informações repassadas pelos nossos amigos, os quais vemos com maior destaque no FN. Isso começou a ganhar mais atenção após a popularização do termo "pós-verdade" (post-truth), a palavra do ano de 2016 para a Oxford Dictionaries (2016), departamento da Universidade de Oxford responsável pela produção de dicionários. Para a instituição, o termo é definido como algo "que se relaciona ou denota circunstâncias nas quais fatos objetivos têm menos influência em moldar a opinião pública do que apelos à emoção e a crenças pessoais"²⁷. Conforme salienta a Oxford Dictionaries (2016), o termo com tal definição existe desde 1992, mas houve um aumento de uso da palavra em 2016 de 2.000% após a eleição de Donald Trump como presidente dos Estados Unidos e a

²⁷ Tradução do autor para: "relating to or denoting circumstances in which objective facts are less influential in shaping public opinion than appeals to emotion and personal belief". Disponível em: <<https://en.oxforddictionaries.com/word-of-the-year/word-of-the-year-2016>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

saída da Grã-Bretanha da União Europeia, popularmente conhecida como "Brexit". Ambas as campanhas fizeram uso de notícias falsas, como a de que Barack Obama foi o fundador do Estado Islâmico e a de que a permanência na União Europeia custava à Grã Bretanha US\$ 470 milhões por semana (FÁBIO, 2016). O Facebook vem realizando diversos testes e mudanças em seus algoritmos para diminuir a proliferação de notícias e boatos que fazem parte da "pós-verdade", como apresentado no Quadro 1: em junho de 2016, a prioridade dos algoritmos era mostrar posts de amigos mais próximos; já em junho de 2017, links informativos, por exemplo.

Os efeitos causados pela bolha dos filtros são muito parecidos com um fenômeno chamado de Câmara de Eco por Sunstein (2001), em que indivíduos são extremamente expostos a ideias e opiniões semelhantes às suas e, portanto, fechados ao redor delas. Assim, as pessoas escutam o eco apenas de suas próprias vozes. Isso impossibilita o debate democrático de ideias e a troca de conhecimentos e informações. Como explica a autora em uma entrevista para a Princeton University Press (2017), "as câmaras de eco produzem extremismo. Se você sair com pessoas de mentalidade semelhante, você ficará mais confiante e mais extremo - e o grupo ficará mais unido. [...] Isso torna a resolução de problemas realmente difícil, e torna a inimizade muito fácil"²⁸. Para Jasny, Waggle e Fisher (2015), a Câmara de Eco consiste em dois processos: o eco e a câmara. Primeiro, a informação sofre um eco quando ela repete o que uma pessoa já acredita. O eco atua como um viés de confirmação, ou seja, a informação é recebida com mais credibilidade quando ela já é semelhante à visão de mundo do destinatário ou os indivíduos ouvem a mesma informação de diferentes fontes, sendo que todas as fontes se basearam em uma fonte original única. Segundo, as câmaras seriam estruturas que dão a velocidade necessária para que a informação sofra um eco. A Câmara de Eco, portanto, precisaria de pelo menos três atores para ocorrer: um orador, um receptor e um ator mediador pelo qual a informação pode viajar.

Para compreender melhor a intensidade e a influência da bolha dos filtros nos usuários, em 2015 pesquisadores do Facebook realizaram um estudo a partir da análise de mais de sete milhões de links compartilhados por dez milhões de usuários que autodeclaram sua posição política nos Estados Unidos entre julho de 2014 e janeiro de 2015. Destes sete

²⁸ Tradução do autor para: "Echo chambers breed extremism. If you hang out with like-minded people, you'll get more confident and more extreme—and the group will get more unified. [...] That makes problem-solving really hard, and it makes enmity really easy". Disponível em: <http://blog.press.princeton.edu/2017/03/07/cass-sunstein-on-the-echo-chamber-and-his-new-book-republic/>. Acesso em: 29 nov. 2017.

milhões de links compartilhados, 226 mil foram classificados como *hard news*²⁹. Os resultados constataram que nossas escolhas individuais sobre o que ler importam mais do que os algoritmos, ou seja, a diversidade de conteúdos que recebemos depende mais de quem são nossos amigos, quais informações nossos amigos compartilham e da nossa própria interação com o FN. "Enquanto o FN mostra um conteúdo que é ligeiramente mais alinhado com a própria ideologia da pessoa (baseado nas próprias ações dela no Facebook), os amigos que você escolhe e o conteúdo em que você clica são fatores mais importantes do que o ranking do *Feed* em termos de quanto conteúdo diverso você encontra"³⁰ (BAKSHY et al., 2015).

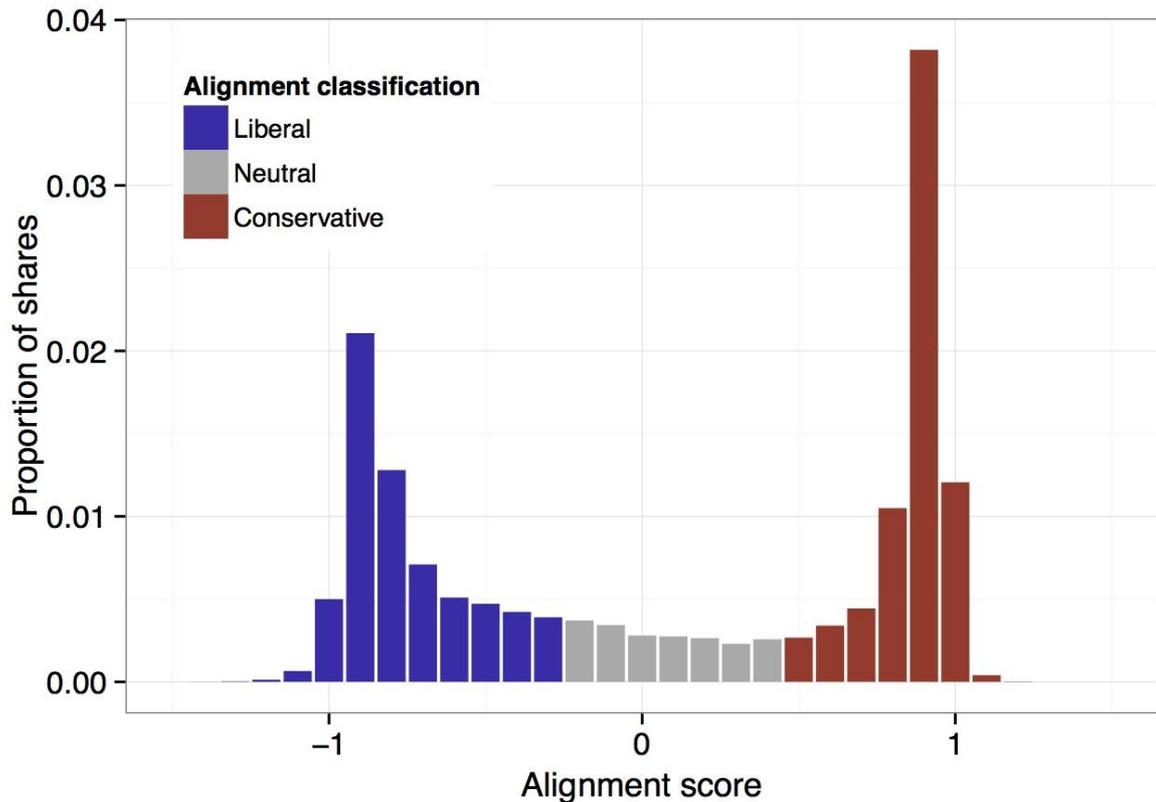
Como mostra a Figura 8, quem mais compartilha *hard news* no Facebook são os conservadores extremos: conservadores são representados pela pontuação de alinhamento próximo a +1; os liberais, pela pontuação de alinhamento próximo a -1.

²⁹ Conforme o estudo, o Facebook considera como "*hard news*" notícias sobre política, assuntos mundiais e economia, enquanto "*soft news*" são notícias sobre entretenimento, celebridades e esportes.

³⁰ Tradução do autor para: "While News Feed surfaces content that is slightly more aligned with an individual's own ideology (based on that person's actions on Facebook), who they friend and what content they click on are more consequential than the News Feed ranking in terms of how much diverse content they encounter".

Disponível em: <<https://research.fb.com/exposure-to-diverse-information-on-facebook-2/>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

Figura 8 – Gráfico com a proporção de *hard news* compartilhadas no Facebook e o alinhamento político dos usuários



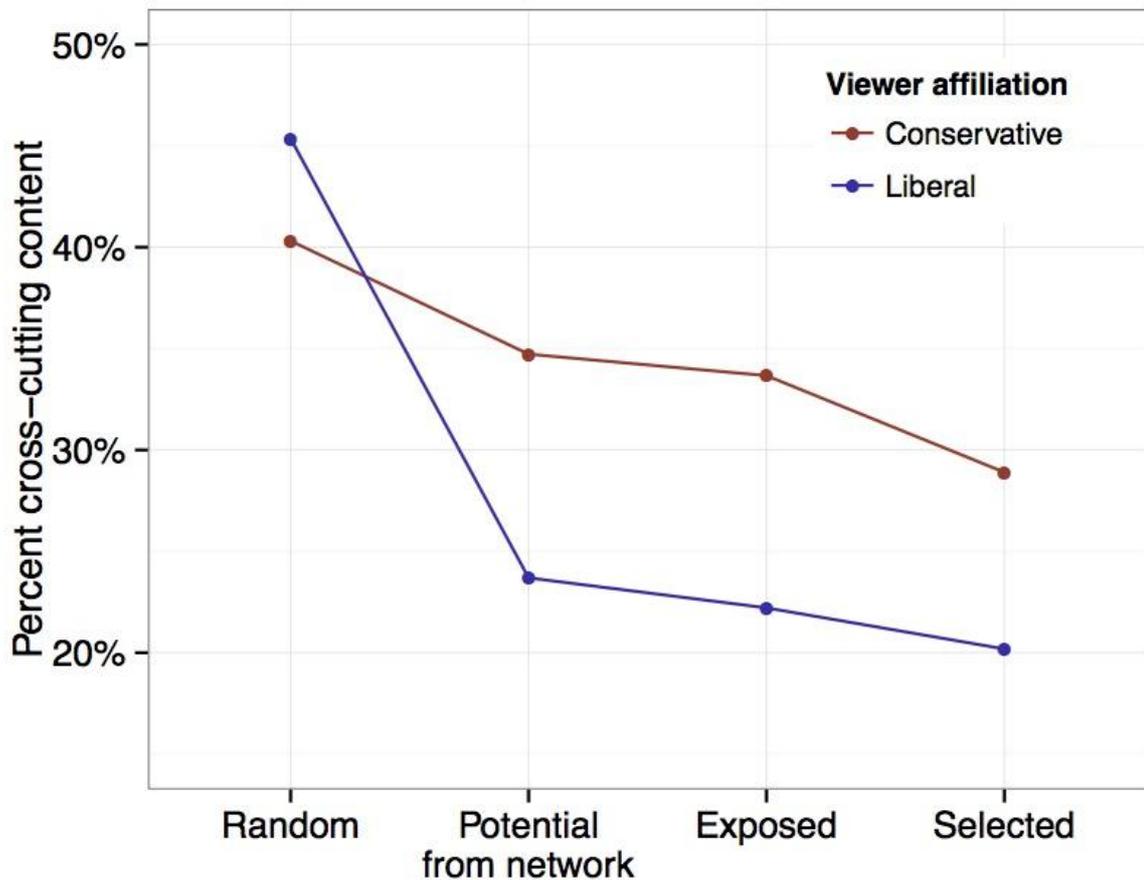
Fonte: BAKSHY; ADAMIC; MESSING (2015)

O efeito do algoritmo na filtragem de notícias é mais forte para o público liberal do que para o conservador. Para liberais, o algoritmo reduz o conteúdo discordante em 8%, enquanto para conservadores reduz em 5%.

O estudo aponta que, em média, 23% dos amigos dos usuários são de uma ideologia política oposta. Das *hard news* que os amigos das pessoas compartilham, 29,5% atravessam linhas ideológicas. Quando se trata do que as pessoas veem, de fato, no FN, 28,5% das *hard news* atravessam linhas ideológicas. Pessoas liberais recebem 45% de conteúdo ideologicamente contrário, porém são 6% menos propensas a clicar nesses links, enquanto que conservadores recebem 40% de conteúdo contrário, são 17% menos propensos a clicar neles.

Para analisar a forma como os liberais e conservadores viam conteúdos ideologicamente contrários, foi elaborado o seguinte gráfico.

Figura 9 – Gráfico com a proporção de conteúdos ideologicamente contrários



Fonte: BAKSHY; ADAMIC; MESSING (2015)

"Random" aponta a proporção total de links *hard news* no Facebook. Os liberais viam 45% de conteúdo conservador, enquanto os conservadores viam 40% de conteúdo liberal. "Potential from network" mostra o percentual de notícias ideologicamente contrárias postadas pelos amigos de uma pessoa. "Exposed" refere-se à quantidade do que as pessoas realmente viram no FN, ou seja, do que o algoritmo selecionou. Por último, "Selected" mostra a quantidade de quantos realmente clicaram para ler o conteúdo contrário. Nota-se que a inclinação das linhas vai de cima para baixo: a quantidade de conteúdo contrário diminui a cada ponto. Enquanto 22% do conteúdo visto pelos liberais era transversal, eles apenas clicaram em 20%, ou seja, eles são 6% menos propensos a clicar no link; os conservadores viram 33% do conteúdo transversal, mas só clicaram em 29%, sendo 17% menos propensos. Quando conteúdos de ideologias contrárias aparecem no FN, liberais são 6% menos propensos a clicar no link, enquanto conservadores são 17%.

Algo a ser observado com os resultados da pesquisa é que mesmo com os algoritmos do FN não intervindo com tanta força como imaginado, eles mesmos são afetados pelas ações dos usuários e pelas ações dos amigos. Independentemente de qual fator possui mais relevância na seleção de conteúdos do FN, o Facebook cria, em seu conjunto, bolhas de filtros.

Em um artigo publicado no site Gizmodo, Pariser (2015) comentou os resultados da pesquisa, afirmando que o efeito da bolha dos filtros é menor do que ele imaginava, mas não deixa de ser significativo. O autor demonstrou preocupação sobre os baixos cliques em *hard news* e sugere que as *soft news* possam estar ganhando "a guerra de atenção nas mídias sociais" por enquanto. Em sua opinião, o estudo é válido, mas por ser feito internamente no Facebook, não é de total confiança.

Os pesquisadores deste estudo são pessoas inteligentes, e com as ressalvas acima, a metodologia é adequada. Eles também vão liberar boa parte do conjunto de dados e algoritmos disponíveis para que outros possam analisá-los. Mas é o Facebook quem decide quais estudos são liberados, e não é possível que um pesquisador independente reproduza esses resultados sem a permissão do Facebook. (PARISER, 2015)³¹

Os algoritmos de personalização presentes em sites da internet podem criar bolhas virtuais. Eles nos mantêm em posições confortáveis no ciberespaço fornecendo aquilo que desejamos e sugerindo novos conteúdos similares. Porém, nos mantêm distantes de informações novas e divergentes, podendo limitar nossa criatividade e inovação. Nesse sentido, percebe-se que a bolha dos filtros é um conceito que sucede os estudos da Minha Gazeta e da Câmara de Eco, estando presente, mesmo que inconscientemente, nas discussões sociais e na nossa construção de visão de mundo. Por isso, no capítulo seguinte vamos aprofundar nossos estudos nas teorias de agendamento e como elas se configuram nos conteúdos noticiosos mostrados no Facebook.

³¹ Disponível em: <<http://gizmodo.uol.com.br/facebook-filtro-estudo/>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

4 A HIPÓTESE DA AGENDA-SETTING

A hipótese de *agenda-setting* foi formulada a partir do final dos anos 60 por McCombs e Shaw (HOHLFELDT et al, 2010, p. 189) para compreender a influência da mídia a médio e a longo prazo nos temas que chegam ao nosso conhecimento. O conceito de agendamento sustenta que os consumidores de notícias tendem a considerar mais importantes e relevantes os assuntos que são veiculados com maior frequência e destaque nos veículos jornalísticos (WOLF, 2008, p. 143).

Para comprovar a hipótese, McCombs desenvolveu uma pesquisa na campanha eleitoral nacional dos Estados Unidos em 1968, na cidade de Chapel Hill, no estado da Carolina do Norte. O estudo foi realizado em 24 dias, entre 12 de setembro e 6 de outubro de 1968. O pesquisador aplicou um questionário em cem eleitores, procurando cobrir uma amostragem diversificada de posição econômica, social e racial da população da cidade, dentre aqueles que se encontravam ainda indecisos quanto ao voto entre Hubert Humphrey e Richard Nixon. Ele selecionou cinco jornais, duas revistas semanais e os noticiários noturnos de dois canais de televisão, adotando um critério para a classificação das matérias, classificando-as entre maiores e menores, entendendo-se como maiores aquelas que: a) nos jornais, aparecessem como chamada de capa, matérias com três colunas nas páginas internas ou matérias em que pelo menos um mínimo de cinco parágrafos estivessem destinados ao tema eleitoral; b) nas revistas, cobrissem pelo menos uma coluna ou que aparecesse com destaque no lead ou abertura de alguma seção; c) na televisão, alcançasse o tempo mínimo de 45 segundos ou que ela estivesse entre as três matérias da chamada da edição da noite (HOHLFELDT et al, 2010, p. 193-194).

Desse modo, o autor verificou que os temas mais expostos pela mídia eram muito semelhantes aos temas que os cidadãos consideravam como mais importantes, ou seja, a mídia provoca um forte impacto e influencia significativamente o leitor. Além disso, a mídia influenciou também os próprios candidatos, fazendo com que eles incluíssem em suas agendas temas que não constavam nelas originalmente (HOHLFELDT et al, 2010, p. 195).

Podemos classificar o processo de agendamento pela interação existente entre três níveis de agenda (ROSSETO; SILVA, 2012): agenda midiática, que são as questões discutidas na mídia; agenda pública, que são as questões relevantes e discutidas pelo público; e agenda política, que são as questões que gestores públicos consideram importantes. A respeito da

agenda pública, podemos distinguir três tipos (MCLEOD et al, 1974): a agenda pública intrapessoal, que corresponde ao que o indivíduo considera importante para si; a agenda pública interpessoal, que seriam os temas dos quais o indivíduo fala e discute com outros; e a agenda pública relativa à percepção que um indivíduo possui da situação da opinião pública, ou seja, a importância que o indivíduo pensa que os outros atribuem ao tema.

Em 1972, McCombs, em parceria com Shaw, aprofundou o estudo anterior na nova campanha eleitoral estadunidense de 1972. O novo estudo pretendia aprofundar e alcançar resultados melhores sob as hipóteses levantadas em 1968. Assim, os autores ampliaram suas pesquisas para a cidade de Charlottesville, também situada no estado da Carolina do Norte, e realizaram a pesquisa com 230 pessoas entre junho e outubro de 1972. Os autores concluíram que há o estabelecimento de uma verdadeira correlação entre a agenda midiática e a do público, mas também que a agenda do público pode influenciar a agenda midiática. Além disso, havia um interagendamento entre os diferentes tipos de mídia, em que um tipo de mídia vai agendando o outro. Um exemplo disso é o caso do colunista Lauro Jardim, do jornal *O Globo*, que publicou a notícia "Dono da JBS grava Temer dando aval para compra de silêncio de Cunha"³² em 17 de maio de 2017, às 19h30. No mesmo dia, o *JN*, da TV Globo, veiculou reportagens sobre o mesmo assunto.³³ A repercussão da notícia de Jardim foi tanta que todos os veículos jornalísticos, sejam de televisão, rádio, impresso ou web, passaram a cobrir a história, contratando peritos, investigando fatos e tentando descobrir furos. O presidente da República Michel Temer realizou, no dia seguinte, 18 de maio de 2017, um pronunciamento oficial para comentar as acusações da imprensa e informar que não iria renunciar.

Desse modo, podemos concluir que:

"A hipótese da agenda-setting não sustenta que a mídia tenta persuadir [...]. Descrevendo e precisando a realidade externa, a mídia apresenta ao público uma lista de fatos a respeito dos quais se pode ter uma opinião e discutir [...]. A asserção fundamental da agenda-setting é que a compreensão das pessoas em relação a grande parte da realidade social é modificada pelos meios de comunicação de massa" (SHAW, 1979, p. 96, 101)

Hohlfeldt (et al, 2010) ressalta, porém, que a formação de uma agenda depende do grau de percepção da relevância ou importância do tema - que poderá ser alta, média ou baixa -, além dos diferentes níveis de necessidade de orientação. Desse modo, "o agendamento somente ocorrerá de maneira eficiente quando houver um alto nível de percepção da

³² Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/dono-da-jbs-grava-temer-dando-aval-para-compra-de-silencio-de-cunha-21353935>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

³³ Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/edicoes/2017/05/17.html>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

relevância do tema e, ao mesmo tempo, um grau de incerteza relativamente alto, levando o receptor a buscar informar-se com maior intensidade a respeito de um assunto (HOHLFELDT et al, 2010, p. 199).

Apesar dos primeiros estudos sobre *agenda-setting* terem sido realizados por McCombs e Shaw (1972), a influência dos meios de comunicação sobre o público já era debatida entre alguns pesquisadores. Em 1922, Lippmann já destacava o papel da imprensa no enquadramento da atenção dos leitores em direção a temas impostos como de maior interesse coletivo. Lippmann propôs a tese da Opinião Pública, que diz que as pessoas não respondem diretamente aos fatos do mundo real, mas que vivem em um universo criado por imagens mentais construídas e moldadas pelos meios de comunicação. A Opinião Pública é formada por "imagens que são feitas por grupos de pessoas, ou por indivíduos agindo em nome de grupos" sobre um determinado assunto (LIPPMANN, 2010, p. 40)

A partir dos primeiros estudos sobre *agenda-setting* realizados, multiplicaram-se os estudos, quer por outros pesquisadores, quer pelos próprios pioneiros (MCCOMBS; SHAW, 1993). Para os autores, a alta produção intelectual sobre a hipótese é baseada em três características: a) o crescimento histórico linear da sua literatura; b) a capacidade para integrar vários subcampos de pesquisa embaixo de um único guarda-chuva teórico; c) a habilidade contínua de gerar novos problemas de investigação através de novos cenários de comunicação.

Dentre tantos estudos sobre a hipótese da *agenda-setting*, na seção a seguir focaremos nossos esforços em relacioná-la com o ciberespaço e os SRS, em especial o Facebook.

4.1 AGENDA-SETTING NOS SITES DE REDES SOCIAIS

Os meios de comunicação passaram por profundas transformações dos anos 70, época em que McCombs e Shaw publicaram a primeira pesquisa sobre *agenda-setting* (1972) para os tempos atuais. Anderson, Bell e Shirky utilizam a metáfora do pipeline para descrever a atividade jornalística no século 20. Neste modelo, repórteres e editores trabalhavam em um modelo "*upstream*", ou seja, como fonte de notícia: eles criavam o produto, decidiam quando estava pronto para consumo do público e o difundiam. Já a audiência ficava "*downstream*", ou seja, como receptores do produto, apenas recebendo o produto final, já processado. A notícia

era algo que a audiência recebia, não algo que utilizava. Se o público quisesse compartilhar sua opinião e comentário sobre algo, precisaria pedir a autorização dos profissionais de mídia e passar por um filtro em um espaço cedido a mensagens do leitor. O ciberespaço propiciou o fim da linearidade do processo jornalístico e a passividade do público, mudando o papel do repórter e do editor de *gatekeepers* (TRAQUINA, 2004) para *gatewatchers* (BRUNS, 2005).

Jenkins (2009) explica essa mudança da atuação do público com a expressão "cultura participativa", em que os produtores e consumidores não estão mais cumprindo papéis distintos, mas "interagindo de acordo com um novo conjunto de regras, que nenhum de nós entende por completo" (JENKINS, 2009, p. 34). Assim,

Vivemos hoje um choque de inclusão - choque no qual o antigo público se envolve cada vez mais em todo aspecto da notícia, como fonte capaz de expressar sua opinião publicamente, sem nenhuma ajuda, como grupo capaz tanto de criar como de vasculhar dados de um jeito inviável para profissionais, como divulgador, distribuidor e usuário de notícias. (ANDERSON et al, 2013)

Com a internet e os SRS, qualquer internauta pode publicar e divulgar seu conteúdo, disputando a mesma visibilidade com veículos tradicionais de comunicação. Assim, as construções comunicativas em ambientes da web potencializam diferentes modos de operacionalização das agendas, tanto nos temas, quanto nos predicados atribuídos aos temas, mediante a observação, análise e mineração de ações de busca, acesso, produção e difusão de conteúdos em tais ambientes. Uma agenda pode ainda resultar da operação de algoritmos que coletam ações realizadas pelos usuários e filtram conteúdos para filtrar dados (SILVA, 2014).

Ainda não há uma significativa produção intelectual que relacione os efeitos da *agenda-setting* com os efeitos dos SRS. Isso se dá porque o meio virtual pode ser considerado como uma evolução tecnológica recente, e a construção da hipótese se deu em uma época em que a internet não era difundida (CASTRO; SOUSA, 2013). Entretanto, é possível relacionar alguns conceitos da hipótese com o funcionamento dos algoritmos do FN, objeto de interesse desta pesquisa.

Como discutimos no capítulo 2, os algoritmos mostram conteúdos que possam ser relevantes ao usuário. Quando nossos amigos estão falando muito sobre um determinado assunto, por exemplo, mais postagens sobre isso passam a ocupar nosso FN. Desse modo, os usuários passam a pautar os filtros de relevância do algoritmo, "viralizando" determinados assuntos e memes. Por outro lado, os algoritmos nos pautam sobre o que devemos ler e pensar um assunto sob o efeito da bolha dos filtros. No momento em que compartilhamos

informações noticiosas com tamanha rapidez - muitas vezes sem nem mesmo abriremos o link -, manchetes e opiniões podem "viralizar" e formar imagens mentais do usuário sobre um determinado assunto. A partir disso, os meios de comunicação também podem se pautar sobre os assuntos discutidos nos SRS, transformando-os em notícias.

Um exemplo disso foi o caso da exposição artística *Queermuseu - Cartografias da Diferença na Arte Brasileira*, que ficou em cartaz no Santander Cultural, em Porto Alegre, durante 15 de agosto e 10 de setembro, após ser cancelada após uma série de protestos nos sites de redes sociais. Manifestantes, articulados principalmente pelo Movimento Brasil Livre (MBL) e grupos religiosos, a exposição fazia apologia à pedofilia e zoofilia, além de zombaria ao cristianismo. A mostra, com curadoria de Gaudêncio Flores, reunia 270 trabalhos de 85 artistas que abordavam questões de gênero e a diversidade sexual de meados do século XX até os dias de hoje.

As manifestações contrárias começaram em 6 de setembro com uma publicação no site Locus, da cidade de Passo Fundo, com o título "Santander Cultural promove pedofilia, pornografia e arte profana em Porto Alegre"³⁴. No dia 8, o blogueiro Felipe Diehl, da página Direita Ao Vivo, publicou o primeiro vídeo que "viralizou" nos SRS.³⁵ No mesmo dia, o blogueiro Rafinha BK também publicou um vídeo com o mesmo tipo de abordagem que se disseminou nos SRS.³⁶ No dia 9, a página do Facebook Terça Livre replica os vídeos publicados sob o título de "Exposição Criminosa no Santander Cultural". A publicação dizia: "DENÚNCIA: Pedofilia, zoofilia, pornografia e profanação sendo promovidos pelo Ministério da Cultura aos olhos de crianças! Avaliem o Santander Cultural com 1 estrela, compartilhem o vídeo e ajudem a denunciar esses crimes. ABSURDO!". O vídeo alcançou 1.638.153 visualizações até ser retirado do ar.³⁷ No dia 10, a exposição foi encerrada³⁸ e o MBL-RS fez a primeira publicação sobre³⁹. A repercussão também foi grande na imprensa - o

³⁴ Disponível em: <<http://www.locusonline.com.br/2017/09/06/santander-cultural-promove-pedofilia-pornografia-e-arte-profana-em-porto-alegre/>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

³⁵ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=962oXFzoE4w>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

³⁶ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=OWNQNFuSKBY>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

³⁷ Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2017/09/1917269-apos-protesto-mostra-com-tematica-lgbt-em-porto-alegre-e-cancelada.shtml>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

³⁸ Disponível em: <<https://www.facebook.com/SantanderCultural/posts/732513686954201>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

³⁹ Disponível em: <<https://www.facebook.com/mblivrrs/posts/1824090330939284>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

jornal *GaúchaZH* publicou ao todo 92 notícias com a tag "Queermuseu"⁴⁰ e o canal GloboNews dedicou 10 minutos da programação para comentar o assunto⁴¹, por exemplo.

Uma análise realizada pela consultoria Socialbakers indica que, antes do cancelamento, o banco tinha apenas 30 publicações de usuários em sua página por dia. A partir de 10 de setembro, a mesma taxa obteve um crescimento de 600 publicações por dia⁴².

Figura 10 – Gráfico com a proporção de publicações na página do Facebook do Santander



Fonte: MEIO & MENSAGEM (2017)

Outro exemplo da *agenda-setting* nos SRS são o surgimento dos chamados influenciadores digitais, que podem ser comparados aos líderes de opinião, como demonstra Hohlfeldt (et al, 2005, p. 197): "A maior parte das informações não transita diretamente de uma mídia para o receptor, mas é também mediada através dos chamados líderes de opinião, com os quais estabelecemos relações emocionais das mais variadas".

O influenciador digital, no papel de líder de opinião, é capaz de agendar, através dos SRS, a opinião do público de acordo com as decisões e opiniões por ele formuladas. Os tradicionais meios de comunicação tinham poder sobre a divulgação de dados controlada por poucas pessoas anteriormente; hoje, eles disputam o mesmo espaço com pessoas comuns de

⁴⁰ Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/ultimas-noticias/tag/queermuseu/>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

⁴¹ Disponível em: <<http://g1.globo.com/globo-news/jornal-globo-news/videos/v/cancelamento-da-exposicao-queermuseu-gera-protestos/6152078/>>. Acesso em: 3 dez. 2017

⁴² Disponível em: <<http://www.meioemensagem.com.br/home/ultimas-noticias/2017/09/19/estudo-mapeia-impacto-do-queermuseu-para-redes-do-santander.html>>. Acesso em: 3 dez. 2017

grande influência. A pesquisa “Os Influenciadores de 2017 - Quem Brilha na Tela dos Brasileiros”, articulada pelo Google e pelo Instituto Provokers (2017), por exemplo, mostrou que, dentre as dez personalidades mais influentes do Brasil no meio audiovisual, cinco são da plataforma YouTube, incluindo a primeira posição, como mostramos no Quadro 2.

Quadro 2 – 10 personalidades mais influentes na internet

Posição	Influenciador	Veículo	Tema/ocupação	Ranking
1	Whindersson Nunes	YouTube	Humor	68,8
2	Rodrigo Faro	Televisão	Apresentador	58,9
3	Lázaro Ramos	Televisão	Ator	57,0
4	Taís Araújo	Televisão	Atriz	54,2
5	Flavia Calina	YouTube	Maternidade	51,6
6	Juliana Paes	Televisão	Atriz	47,2
7	Paola Olliveira	Televisão	Atriz	45,8
8	Julio Cocielo	YouTube	Humor	41,2
9	Felipe Castanhari	YouTube	Cultura pop	38,7
10	Felipe Neto	YouTube	Humor	33,3

Fonte: PROVOKERS; GOOGLE (2017)

A popularidade dos youtubers pode ser consideradas um misto de admiração e proximidade que, juntas, geram uma relação de identidade com o público. Os criadores de conteúdo da internet são vistos como corajosos, "caras de pau" e sem medo de críticas (GOOGLE; PROVOKERS, 2017). Eles são reconhecidos como inteligentes, engraçados, carismáticos ou polêmicos. Além disso, originalidade, senso de humor, autenticidade de inteligência são outros fatores levados em consideração. O piauiense Whindersson Nunes, que ocupa a primeira posição do ranking, também possui o canal do YouTube com o maior número de inscritos do Brasil: 25.068.518 no total. Sua página do Facebook tem 4.687.365 curtidas⁴³.

Quanto mais nos engajamos em determinados tipos de mídia e assuntos, maior a tendência dos algoritmos em nos mostrar conteúdos relacionados. Quando lemos um artigo, somos convidados a ler outras histórias parecidas. Quando assistimos a um vídeo, outro vídeo

⁴³ Dados de 3 dez. 2017. Disponível em: <<https://www.facebook.com/whinderssonnunesoficial/>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

parecido começa a ser reproduzido em seguida. Desse modo, percebe-se que a agenda pública passa a pautar a agenda midiática com mais força pelos algoritmos de relevância.

5 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentamos a estratégia metodológica para compreender e analisar como o Facebook tem se configurado como um meio de disseminação de informação através dos algoritmos. Ao aliarmos a fundamentação teórica com os resultados metodológicos deste trabalho, pretendemos estudar o funcionamento do FN, compreender como o Facebook constrói e mantém seus usuários em bolhas de filtros e analisar quais os assuntos noticiosos que aparecem com mais frequência na bolha dos filtros do próprio pesquisador. Julgamos como conteúdo passível de análise quaisquer publicações informativas ou opinativas que tivessem o intuito de provocar um debate político, ético ou moral, sejam através de status, links, vídeos ou imagens.

Esse julgamento deve-se ao fato de que, ao observarmos o conteúdo das publicações coletadas, algumas continham algum embasamento noticioso, mesmo não trazendo um acontecimento explícito; ao lermos a publicação, fosse ela noticiosa ou opinativa, teríamos consciência de um fato ou de uma discussão atual que poderia influenciar a agenda pública intrapessoal e, em determinado momento, também a agenda midiática. Para coletar e analisar os dados, optamos pela autonetnografia aliada ao estudo comparativo como método de pesquisa.

Entendemos que o FN, nosso objeto de estudo, seria um exemplo de agenda pública interpessoal, por permitir ao indivíduo a discussão de temas com outros usuários, e a bolha dos filtros de Pariser (2012), um exemplo de agenda pública intrapessoal, por nos manter isolados em uma mesma linha de pensamento e ideologia. A partir da autonetnografia, entendemos que o distanciamento entre o objeto e o autor poderia resultar em uma análise falha - a partir do momento em que um usuário se inscreve no Facebook, todos os seus amigos, suas curtidas, seus comentários, seus compartilhamentos, sua localização, seus cliques e quaisquer ações na rede já fornecem dados e informações pessoais suas para o algoritmo. Como tais dados não podem ser quantificados, optamos por analisar o próprio FN do pesquisador para entender o funcionamento dos algoritmos em um perfil já existente desde julho de 2012 - ou seja, um longo período para coleta e armazenamento de dados sobre o pesquisador. Como aponta Amaral (2009),

A autonetnografia é aqui compreendida como uma ferramenta reflexiva que possibilita discutir os múltiplos papéis do pesquisador e de suas proximidades, subjetividades e sensibilidades na medida em que se constitui como fator de

interferência nos resultados e no próprio objeto pesquisado. (AMARAL, 2009, p. 15)

Amaral salienta que a autonetnografia é uma ferramenta que também é focada e compreendida como possibilidade de relato escrito em primeira pessoa, "na qual elementos autobiográficos do pesquisador ajudam a desvelar diferentes contornos e enfrentamentos do objeto de pesquisa em um fluxo narrativo de cuja análise e objeto fazem parte" (AMARAL, 2009, p. 15). Por isso, como o FN tende a ser moldado a partir dos gostos do usuário e das suas características do uso do Facebook, posso, aqui, descrever-me como um jovem de 20 anos, residente em Alvorada, no Estado do Rio Grande do Sul (região metropolitana de Porto Alegre), que estuda na Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Fabico/UFRGS) e na Associação Comunitária de Ensino de Línguas Estrangeiras (Acele), trabalha como estagiário do programa "Galpão Crioulo", da RBS TV, afiliada da TV Globo, e pratica momentos de lazer na capital Porto Alegre. Além de ser graduando em Jornalismo, faço trabalhos *freelance*⁴⁴ como designer gráfico e sou ator nos grupos de teatro popular *Beckett-We* e *Ói Nós Aqui Traveis*. Sou homossexual, jogador assíduo em um console *PlayStation 4* com uma conta conectada ao login do Facebook, usuário do serviço de streaming de músicas *Spotify* com uma conta também conectada ao login do Facebook e entusiasta de tecnologia e aparelhos eletrônicos.

Para o desenvolvimento da autonetnografia, Kozinets (2007, p. 130) apresenta os quatro procedimentos básicos do método. São eles: a) *entrée* cultural, que é a primeira inserção do pesquisador; b) coleta e análise dos dados; c) ética de pesquisa; d) *feedback* e checagem de informações com os membros do grupo. A *entrée* cultural ocorreu de forma simples, visto que sou usuário do Facebook desde julho de 2012. Para manter um olhar afastado e crítico do objeto e fazer coleta adequada dos dados, retiramos a preferência de aparecer primeiro no FN de todas as páginas, deixando-as na opção "padrão", como mostramos na Figura 11. Durante uma semana antes do início da coleta dos dados e até o término deste período, evitei usar o Facebook para fins pessoais, utilizando-o apenas para trabalho entre às 12h e às 19h, dado que a página "Galpão Crioulo", a qual sou editor, está conectada à minha conta pessoal. Dessa forma, políciei-me para não curtir, comentar ou

⁴⁴ Trabalho *freelance* é o termo utilizado para trabalhos avulsos sem qualquer vínculo empregatício, servindo como uma fonte extra de renda.

compartilhar conteúdos e trocar mensagens com fins pessoais, para não influenciar o resultado da coleta.

Figura 11 – Captura de tela das opções de preferência no FN

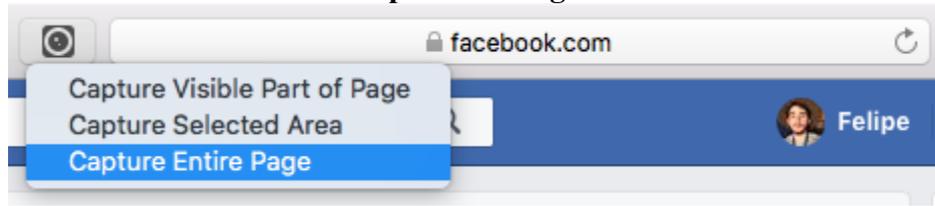


Fonte: Captura de tela do autor (2017)

Para coletar os conteúdos informativos apresentados pelo FN, foram realizadas capturas de tela com a extensão *Awesome Screenshot* para o navegador Safari 11.0.2 em um computador com sistema operacional *macOS* 10.13.2 durante o período de 2 de outubro a 7 de outubro de 2017, às 22h no horário de Brasília (GMT-3), um dos horários de maior utilização do Facebook, como aponta levantamento realizado pela empresa especializada em monitoramento e gestão de sites de redes sociais *Sprinklr*⁴⁵. Utilizamos a extensão para navegador pela aplicação permitir a captura de tela de uma página inteira através da opção "*Capture Entire Page*", como mostramos na Figura 12, funcionalidade não existente com os comandos de teclado do computador.

⁴⁵O estudo foi realizado a partir da análise de 160.244.070 interações no Facebook durante 2015. Disponível em: <<https://www.sprinklr.com/pt-br/horarios-nobres-redes-sociais/#download>> Acesso em: 2 de nov. 2017.

Figura 12 - Captura de tela mostrando o funcionamento da extensão Awesome Screenshot para o navegador Safari



Fonte: Captura de tela do autor (2017)

Como as capturas de tela ficaram muito extensas, analisamos os conteúdos informativos apresentados por dia em um arquivo de 600 mil pixels, que continham, em média, 90 publicações. As imagens sofreram algumas pequenas distorções em alguns pontos, mas nada que prejudicasse o entendimento das publicações. A análise dos dados ocorreu por meio de pesquisas comparativas, como explicaremos melhor a seguir. Para manter a ética de pesquisa, nenhum amigo do Facebook teve seu nome revelado, embora esses sejam essenciais para a construção do meu FN. Por fim, a etapa de *feedback* acontecerá por meio da publicação e da divulgação deste trabalho no Repositório Digital da UFRGS (Lume) e no meu próprio perfil para acesso público.

Após a coleta dos dados, utilizamos o método comparativo, referenciado por Fachin (2006) como uma metodologia que "consiste em investigar coisas ou fatos e explicá-los segundo suas semelhanças e diferenças" (FACHIN, 2006, p. 40). Portanto, o método nos possibilita deduzir semelhanças e diferenças entre os elementos apresentados, propiciando investigações de caráter indireto. Vamos comparar os conteúdos noticiosos do FN - como uma agenda pública - com as notícias apresentadas no telejornal *JN*, da TV Globo, por meio da plataforma de streaming Globo Play - como uma agenda midiática. A escolha do telejornal se justifica por seu alcance na população brasileira: durante os dias 2 a 8 de outubro de 2017, o noticiário atingiu 32,3 pontos no Ibope, sendo o telejornal mais assistido da televisão aberta⁴⁶; além disso, o aparelho de televisão está presente em 97,1% dos 67 milhões de domicílios brasileiros, segundo informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁴⁷.

Também vamos comparar os dados coletados com o relatório semanal automático de posts fornecido pelo *Monitor do Debate Político no Meio Digital* (2017), projeto do Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso à Informação da USP, que mensura e analisa

⁴⁶ Disponível em: <<https://www.kantaribopemedia.com/dados-de-audiencia-nas-15-pracas-regulares-com-base-no-ranking-consolidado-0210-a-0810/>>. Acesso em: 20 de out. 2017.

⁴⁷ Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-04/ibge-embarcada-ate-amanha-10h-0604>>. Acesso em: 20 de out. 2017.

publicações de 379 páginas de cunho político e noticioso do Facebook⁴⁸, ou seja, um exemplo de agenda pública interpessoal. Na página oficial do Facebook do projeto, eles explicam a metodologia utilizada na coleta das informações:

[...] agrupamos os principais jornais diários impressos, as revistas semanais impressas, as publicações impressas mensais e os grandes portais. A maior parte das publicações restantes puderam facilmente e intuitivamente ser agrupadas como imprensa e comentário alternativo de direita ou de esquerda. As publicações que julgamos que não podiam facilmente ser agrupadas pela orientação política, colocamos sob a categoria "jornais digitais". Embora essa classificação seja algo arbitrária, acreditamos que é um instrumento de análise útil. De qualquer maneira, como nosso levantamento apresenta os dados também por veículo, qualquer usuário pode reclassificar os resultados utilizando outras chaves analíticas. (DIGITAL, 2016)⁴⁹

Dessa forma, poderemos analisar quais os assuntos aparecem na bolha dos filtros do próprio pesquisador - a agenda pública intrapessoal - e compará-los com os assuntos mais discutidos pelos usuários da rede como um todo - a agenda pública interpessoal.

Entretanto, tomando como base o paradoxo dos algoritmos discutido por Pariser (2012), apresentado na seção 2.2 deste trabalho, pensamos em diversas possibilidades sobre qual método de pesquisa utilizar. A primeira foi analisar os conteúdos noticiosos dos FNs de perfis diferentes, levando em consideração suas idades, localização, classes sociais e posições políticas; não adotamos esta alternativa porque seria preciso fazer capturas de tela de todos os perfis ao mesmo tempo e o acompanhamento de seus respectivos usuários, o que não seria possível devido à rotina e horários do pesquisador. A segunda seria criar perfis falsos no site e, em cada um deles, curtir determinadas páginas de veículos noticiosos para estudar como seria construída a bolha dos filtros de cada um; não levamos a ideia adiante por entendermos que a bolha se constrói pelo seu histórico e de seus amigos na rede, portanto, criar um perfil falso nos levaria a um resultado falho. Na seção seguinte, vamos mostrar os dados coletados e a análise deles através da metodologia apresentada.

5.1 DADOS COLETADOS

Nesta seção, através da metodologia referenciada no capítulo 5, apresentamos uma compilação dos dados mais relevantes coletados no FN do pesquisador, nas matérias exibidas

⁴⁸ Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0Bw4IE53wOf4IV3hXeFFMTzY4M1U/view>>. Acesso em 2 nov. 2017.

⁴⁹ Disponível em: <<https://www.facebook.com/monitorododebatepolitico/posts/1085491024845693>>. Acesso em: 2 nov. 2017.

no *JN* e nos estudos produzidos pelo *Monitor do Debate Político no Meio Digital*. Os resultados obtidos com a análise e a reflexão sobre as informações a seguir encontram-se na seção 5.1.4 e retomam alguns tópicos discutidos dentro do referencial teórico desta pesquisa. Os levantamentos completos e publicações levadas em consideração encontram-se no apêndice deste trabalho.

5.1.1 CONTEÚDOS DO FEED DE NOTÍCIAS

Para isso, vamos separar as informações em tabelas pelos seguintes aspectos das publicações: origem (se o conteúdo foi publicado diretamente por amigo, uma página ou a partir de um grupo), tema (o assunto da publicação), veículo (a fonte da publicação) e formato (o tipo de mídia da publicação, seja uma imagem, link ou vídeo). A seguir, apresentamos tabelas com os resultados mais importantes. Como discutimos anteriormente no capítulo 2, o funcionamento dos algoritmos do FN não é divulgado para o público, portanto, algumas reflexões apresentadas são baseadas nas vivências pessoais do pesquisador.

Tabela 1 – Origens das publicações coletadas no FN

ORIGEM	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	SOMA
Amigo	2	8	5	8	7	1	31
Página	6	10	7	3	6	0	32
Grupo	6	5	4	5	4	4	28

Fonte: elaboração do autor

Tabela 2 – Temas das publicações coletadas no FN

TEMA	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	SOMA
Anime/mangá	1	1	1	1	1	0	5
Celebridades	1	1	2	0	0	1	5
Jogos	1	2	0	2	1	0	6
LGBT+	1	4	0	2	0	1	8
Museus	2	3	0	2	5	0	12
Música	1	0	1	1	2	1	6
Tecnologia	0	3	1	2	0	0	6

Fonte: elaboração do autor

Tabela 3 – Veículos das publicações coletadas no FN

VEÍCULO	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	Soma
BuzzFeed	0	2	3	1	0	1	7
Folha de S.Paulo	0	3	1	0	0	0	4
G1	1	0	1	0	3	0	5
GaúchaZH	2	1	2	3	1	0	9
O Globo	0	4	0	0	0	0	4
Vizinhos do Centro Histórico - POA	1	0	0	0	0	2	3

Fonte: elaboração do autor

Tabela 4 – Formatos das publicações coletadas no FN

Formato	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	Soma
Imagem	4	4	0	0	2	3	13
Link	9	19	16	16	10	2	72
Vídeo	1	0	0	0	5	0	6

Fonte: elaboração do autor (grifos do autor)

5.1.2 CONTEÚDOS DO JORNAL NACIONAL

Pelo site Globo Play, serviço de streaming dos programas da TV Globo, listamos as características dos conteúdos apresentados no telejornal da faixa nobre da emissora, o *JN*. Tomamos os conteúdos apresentados pelo *JN* como exemplo de agenda midiática, ou seja, de temas e notícias que os meios de comunicação consideram importantes para o público em âmbito nacional. Para analisarmos a relevância dada pelo telejornal aos temas apresentados, levamos em consideração o tempo de duração de cada matéria. Desse modo, entendemos que assuntos abordados em mais tempo são mais relevantes do que os abordados em menos tempo. A seguir, apresentamos uma tabela com os resultados mais importantes.

Tabela 5 – Tempo de duração dos temas das notícias observadas no JN

TEMPO DO TEMA	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	Soma
Aécio Neves	0:04:45	0:06:52	0:02:13	0:00:00	0:00:00	0:02:06	0:15:56
Carlos Arthur Nuzman	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:10:43	0:02:13	0:00:28	0:13:24
Corrupção	0:00:00	0:00:51	0:06:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:06:51
Creche de MG	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:08:26	0:05:09	0:03:39	0:17:14
Futebol	0:00:36	0:00:29	0:01:50	0:03:28	0:02:26	0:01:43	0:10:32
Joesley Batista	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:43	0:01:12	0:10:40	0:12:35
Michel Temer	0:08:08	0:07:32	0:15:27	0:02:44	0:00:38	0:00:00	0:34:29
Tempo	0:02:35	0:02:56	0:02:06	0:01:51	0:02:53	0:01:46	0:14:07
Tiroteio em Las Vegas	0:18:52	0:08:59	0:02:13	0:02:02	0:00:00	0:00:00	0:32:06

Fonte: elaboração do autor

5.1.3 CONTEÚDOS DO MONITOR DO DEBATE POLÍTICO NO MEIO DIGITAL

A seguir, apresentamos um quadro e uma tabela contendo os conteúdos mais compartilhados do Brasil, segundo dados do *Monitor do Debate Político no Meio Digital*. Primeiro, vamos examinar o tema mais discutido no Facebook em âmbito nacional; logo após, vamos verificar quais páginas tiveram suas matérias mais compartilhadas. O relatório contempla o período entre 30 de setembro a 7 de outubro de 2017. Não foram utilizados os relatórios diários para a pesquisa porque tais dados não são disponibilizados para o público, sendo contabilizados apenas para uso interno e de parceiros, como a Agência Lupa, empresa especialista em *fact-checking*⁵⁰. Os resultados foram filtrados por tema pelo próprio autor.

⁵⁰ Fact-checking, como a tradução do termo em português sugere, é uma "checagem de fatos". Embora essa seja uma das premissas do jornalismo de qualidade, a popularização das notícias falsas em SRS propiciou o surgimento de agências especializadas em quantificar e cruzar informações com dados, pesquisas e registros para outros veículos de comunicação.

Quadro 3 – Publicações mais compartilhadas no Facebook em âmbito nacional

Veículo	Matéria	Compartilhamentos	Data	Tema
MBL – Movimento Brasil Livre	O Conselho Tutelar impediu um menino que frequenta a escola e é acompanhado pela mãe de tocar gaita em seu horário livre pelo centro da cidade [...]	76023	03/10/2017	Museus
Movimento Contra Corrupção	Alguma dúvida de que ele será grato a ela por toda a vida? Pena que alguns dirão que isso é humilhação, que ele só fazia “arte”...	46218	02/10/2017	Museus
Veja	Em VEJA desta semana: abr.ai/2ytgCKc	45987	05/10/2017	Bolsonaro
Ronaldo Caiado	Não é arte. Não é “manifestação cultural”. É crime. É pedofilia! Ponto. O Estatuto da Criança e do Adolescente está bem detalhado sobre exposição de menor a esse tipo de afronta. [...]	40984	30/09/2017	Museus
Juventude Contra Corrupção	Cidadão flagra pilantragem em enquete ao vivo, favorecendo o condenado Lula	35109	02/10/2017	Lula
Humberto Costa	Temer se aposentou aos 55 anos, mas quer que os brasileiros trabalhem praticamente a vida toda, pois irão viver, segundo ele, até os 140 anos.	34867	04/10/2017	Michel Temer
G1 Brasil	4 crianças morreram, segundo os bombeiros de MG. Há 40 feridos ==> https://glo.bo/2fLbx4o #G1 #MG	30347	05/10/2017	Creche de MG
Vem Pra Rua Brasil	URGENTE! Se você não aceita o dinheiro que deveria ir pra Saúde e para a Educação seja usado para pagar campanhas eleitorais milionárias, acesse www.fundoeleitoral.vempraru.net e ajude a pressionar os	30264	02/10/2017	Fundo partidário
Juventude Contra Corrupção	É isso que deve ser ensinado para as nossas crianças!	29495	30/09/2017	Museus
MBL – Movimento Brasil Livre	Um país que exalta a criminalidade e persegue a honestidade está doente. Muito doente.	26533	03/10/2017	Museus

Fonte: Monitor do Debate Político no Meio Digital (2017)

Tabela 6 – Veículos com matérias mais compartilhadas no Facebook em âmbito nacional

Veículo	Matérias	Compartilhamentos
MBL - Movimento Brasil Livre	262	409181
Juventude Contra Corrupção	1144	267345
Movimento Contra Corrupção	1073	263137
Vem Pra Rua Brasil	158	260531
Veja	437	228073
Fernando Francischini	180	179669
G1 Brasil	360	175438
NasRuas	116	158524
Jair Messias Bolsonaro	21	155448
Falando Verdades	87	140578

Fonte: Monitor do Debate Político no Meio Digital (2017)

5.1.4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

A partir de uma coleta baseada nos princípios da autonetnografia (AMARAL, 2009) e do estudo comparativo (FACHIN, 2006), podemos fazer algumas observações a respeito dos conteúdos apresentados nas seções 5.1.1, 5.1.2 e 5.1.3. Consideramos aqui o FN como um exemplo de agenda pública interpessoal (MCLEOD et al, 1974), que seriam os temas dos quais um indivíduo fala e discute com outras pessoas. A partir desta análise, pretendemos verificar se, de fato, o Facebook se configura como um meio de disseminação de informação através dos conteúdos apresentados no FN pelos algoritmos.

Primeiramente, cabe analisar a quais atores (RECUERO, 2009) os algoritmos dão mais importância no momento de selecionar o que irá ser exibido no FN. Na Tabela 1, dividimos esses atores em três grupos: amigos, páginas ou grupos (quando o conteúdo foi postado dentro de um grupo no qual o pesquisador participa). Dessa forma, podemos notar que não há uma diferença significativa entre a quantidade de conteúdos publicados por cada tipo de autor. Os algoritmos distribuem os conteúdos de forma balanceada, não privilegiando um tipo de autor em detrimento de outros.

Quando analisamos os temas dos conteúdos do FN do pesquisador, na Tabela 2, podemos perceber que o meio de disseminação de informação que os algoritmos constroem para o pesquisador são constituídos principalmente por notícias *soft news*, ou seja, de

entretenimento, cultura e celebridades. O assunto que os algoritmos acharam mais relevante para o pesquisador foi "Museus", com um total de doze publicações no período analisado. A categoria contemplou os casos de denúncia de pedofilia na exposição *Queermuseu - Cartografias da Diferença na Arte Brasileira* no Santander Cultural de Porto Alegre, que explicamos no capítulo 4, e o fechamento do Museu de Arte Moderna de São Paulo (MAM) em decorrência da performance artística *La Bête*, que teve um vídeo "viralizado" nos SRS mostrando um trecho da performance, na qual uma mulher e uma criança tocam os pés e a canela do artista. Podemos deduzir que este assunto foi o mais recorrente no FN pela "viralização" das discussões nos SRS, que tomou proporções gigantescas após denúncias de grupos políticos conservadores. Já o segundo tema mais recorrente no FN do pesquisador foi "LGBT+", com um total de oito publicações. Todas as publicações analisadas seguiram uma linha ideológica liberal, com nenhuma publicação contendo críticas ou posições contrárias ao tema. Após, "Jogos", "Música" e "Tecnologia" aparecem com um total de seis publicações, seguido por "Celebridades" e "Anime/mangá", com cinco. Podemos deduzir que tais assuntos apareceram com mais frequência em pelo próprio interesse pessoal do pesquisador para com tais temas, conforme deduzimos no capítulo 5, visto que nenhum conteúdo destes temas esteve ligado a uma ocasião específica, como foi o caso do tema "Museus".

Na Tabela 3, ao visualizarmos os veículos que mais tiveram seus conteúdos apresentados no FN do pesquisador, percebemos que os algoritmos deram preferência às informações do jornal local do Rio Grande do Sul *GaúchaZH*, com um total de nove publicações. Vale salientar que o veículo apareceu tanto de forma direta no FN, quanto por meio do grupo "Porto Alegre GaúchaZH", que o jornal mantém para manter contato direto com os integrantes moradores da cidade. Podemos entender tal predominância pelo fato de que o pesquisador, no momento, é residente em Alvorada, na região metropolitana de Porto Alegre, mas que pratica todas as suas atividades diárias na capital gaúcha, participando de grupos de vizinhos e bairros da cidade; além disso, a atual ocupação do pesquisador é como estagiário na *RBS TV*, emissora de televisão local pertencente ao mesmo grupo de comunicações, e, por isso, tem privilégios de assinante do conteúdo digital do jornal, inclusive fazendo login no site com sua própria conta do Facebook. Já o veículo *BuzzFeed* apareceu em segundo lugar, com um total de sete publicações com temas variados: duas sobre a proposta do Marco Feliciano em proibir shows profanos, que se encaixam na categoria

"Museus", três sobre o tema "Saúde", uma sobre "Turismo" (patrocinada) e uma sobre "Celebidades". A única publicação sobre "Turismo" foi patrocinada pelo veículo; isso acontece para que o conteúdo seja visualizado por mais pessoas dentro do Facebook e, conseqüentemente, alcance maior engajamento. Isso evidencia que até mesmo conteúdos publicitários dentro do site também podem ter propósito informativo ao usuário. Em seguida, veículos jornalísticos tradicionais em âmbito nacional foram os mais destacados, como o *GI*, que aparece em terceiro lugar com cinco publicações, e a *Folha de S.Paulo* e *O Globo* ocupando a mesma posição, ambas com quatro publicações.

Ao analisarmos o formato das publicações analisadas, como mostramos na Tabela 4, percebemos que os algoritmos do FN deram mais destaque a publicações que continham links para conteúdos externos. A maioria destes direcionava o usuário para o próprio site da página, ou seja, a página de *GaúchaZH* no Facebook publicou links que levam as pessoas para o site Gauchazh.clicrbs.com.br, por exemplo. De todas as 91 publicações levadas em consideração nesta pesquisa, 72 continham links, o que corresponde a 79,12% do total.

Na Tabela 5, ao observamos o tempo de duração dos temas das notícias apresentadas pelo *JN*, verificamos que o telejornal baseia sua linha editorial principalmente em *hard news*, diferentemente do que acontece com o FN do pesquisador. Assim, notícias sobre política, assuntos mundiais e economia recebem mais destaque e aparecem no início do programa. O assunto que teve mais destaque durante o período da coleta foi "Michel Temer" com notícias relacionadas ao governo do presidente e acusações de envolvimento em esquemas de corrupção. O tema foi abordado por 34 minutos e 29 segundos, o que corresponde a 13,14% do período total analisado, de 4 horas, 22 minutos e 18 segundos. O segundo tema com maior destaque foi "Tiroteio em Las Vegas", que recebeu 32 minutos e 6 segundos, ou seja, 12,23%. Segundo o jornal, os tiros foram disparados por Stephen Craig Paddock, de 64 anos, de Mesquite, Nevada, durante um show de música que reunia pelo menos 22 mil pessoas. Após o ataque, ele se suicidou e foi achado pela polícia em um quarto de hotel. Autoridades americanas classificaram o fato como o pior ataque a tiros da história do país, o que propiciou a discussão e um debate sobre a regulamentação do porte e compra de armas nos Estados Unidos. Em seguida, os temas com maior destaque no *JN* foram "Creche de MG" (um incêndio criminoso na creche Gente Inocente, na cidade de Janaúba, Minas Gerais, provocado pelo vigia Damião Soares do Santos, que deixou 13 mortos), com 17 minutos e 14 segundos,

“Aécio Neves” (senador pelo PSDB-MG afastado do cargo duas vezes em 2017 devido a acusações de envolvimento em esquemas de corrupção, inclusive com Joesley Batista), com 15 minutos e 56 segundos, "Tempo" (previsão do tempo e notícias sobre catástrofes e tragédias causadas pela natureza), com 14 minutos e 7 segundos, "Carlos Arthur Nuzman" (ex-presidente do Comitê Olímpico Brasileiro preso por acusações de pagamento de propinas para que a cidade do Rio de Janeiro fosse escolhida como sede dos Jogos Olímpicos de 2016), com 13 minutos e 24 segundos, “Joesley Batista” (empresário dono do frigorífico JBS acusado de participar de esquemas de corrupção junto a políticos como o presidente Michel Temer e o senador Aécio Neves), com 12 minutos e 35 segundos, "Futebol" (notícias sobre a Copa da Rússia, o Brasileirão e a equipe da Seleção Brasileira), com 10 minutos e 32 segundos, e "Corrupção" (decisões da Câmara dos Deputados e do Supremo Tribunal Federal e a defesa de políticos acusados de participação em esquema de corrupção), com 6 minutos e 51 segundos. Dentre os temas que tiveram maior tempo de duração no *JN*, apenas o assunto "Futebol" apareceu no FN do pesquisador, mesmo sendo sobre notícias diferentes. Já o tema que mais teve relevância no FN do pesquisador, "Museus", apareceu apenas uma vez no *JN*, em uma matéria de 5 minutos e 13 segundos de duração, ou seja, 2,13% do total analisado.

O Quadro 3, por sua vez, mostra as publicações mais compartilhadas do Facebook, por meio dos dados obtidos com o *Monitor do Debate Político no Meio Digital*. Dentre as dez matérias do ranking, 50% se relaciona diretamente com a categoria "Museus", sendo a pedofilia e as crianças o maior foco das postagens. A lista segue com "Bolsonaro", "Lula", "Michel Temer", "Creche de MG" e "Fundo partidário". Vale notar, também, que, com exceção das publicações de *Veja* e *GI Brasil*, todas adotaram um enquadramento sensacionalista ou humorístico para atrair mais atenção do público, sem nenhuma preocupação ética ou moral jornalística.

A Tabela 6 aponta os dez veículos com maior número de compartilhamentos no Facebook em âmbito nacional. Pela análise dos itens, percebe-se que os movimentos políticos e deputados federais de ideologia conservadora são os maiores provocadores de debates e discussões políticas e sociais no site, com exceção às páginas da revista *Veja*, que ocupa a terceira posição no ranking, e do jornal *GI Brasil*, que ocupa a quinta posição. No topo da lista, está o "MBL - Movimento Brasil Livre", um dos veículos que fomentaram a discussão sobre "Museus" no Facebook. Apesar desta página não aparecer em nenhum momento no FN

do pesquisador, podemos perceber como ela influenciou as discussões sobre o tema - ou seja, mesmo que eu não curta a página do MBL no Facebook, estou sendo indiretamente agendado por ele. Outro ponto a ressaltar é que nenhum dos 10 maiores influenciadores digitais da internet, apresentados no Quadro 2, aparecem na lista, e, se compararmos com a Tabela 3, verificamos que nenhum dos veículos listados aparecem no FN do pesquisador, com exceção do jornal *GI Brasil*.

Portanto, podemos verificar a existência de assuntos muito frequentes no FN do pesquisador, mas que receberam pouca atenção no *JN*. O maior exemplo é o tema "Museus", que aparece doze vezes ao longo da semana no FN e apenas uma vez no *JN*, por 5 minutos e 13 segundos. Isso pode ser considerado um exemplo de como a agenda pública pode moldar a agenda midiática, como discutido por McCombs e Shaw (1968), mesmo que o grau de relevância de cada um dos veículos seja diferente. Isso se dá porque o *gatekeeper* (TRAQUINA, 2004) de cada veículo tem seus próprios critérios de seleção sobre o que deve ou não ser notícia e qual a sua relevância para o público, já que tal processo é subjetivo e arbitrário.

Se compararmos os temas mais frequentes do FN, do *JN* e do *Monitor do Debate Político no Meio Digital*, deduzimos que certos temas terão certas regularidades em cada tipo de agenda. Como mostra a Tabela 7:

Tabela 7 – Comparativo entre os temas mais relevantes de cada agenda

Temas	FN	JN	Monitor do Debate Político no Meio Digital
Bolsonaro	2	0	1
Creche de MG	0	6	1
Fundo partidário	0	0	1
Futebol	3	8	0
Jogos	6	0	0
LGBT+	8	0	0
Lula	1	1	1
Michel Temer	0	9	1
Museus	12	1	5
Música	6	0	0
Tecnologia	6	0	0
Tempo	0	8	0
Tiroteio	1	10	0

Fonte: elaboração do autor

O incêndio criminoso em uma creche de MG, um assunto *hard news*, por exemplo, foi muito mais discutido pela agenda midiática do *JN* do que pela agenda pública intrapessoal do FN do pesquisador ou pela agenda pública interpessoal do *Monitor do Debate Político no Meio Digital*. Em compensação, os casos de denúncias e protestos contra museus geraram muito mais discussões na agenda pública interpessoal, o que acabou moldando a agenda pública intrapessoal do autor e, conseqüentemente, a agenda midiática do *JN*. Entretanto, o contrário pode não acontecer: notícias de tecnologia, que são de interesse do autor, acabaram por não influenciar as discussões da agenda pública interpessoal, muito menos a agenda midiática. Por isso, inferimos que assuntos de nichos específicos serão mais frequentes em agendas públicas intrapessoais, assuntos de interesse nacional serão mais abordados na agenda midiática e assuntos políticos e virais serão mais regulares na agenda pública interpessoal.

Além disso, o FN não mostrou nenhum conteúdo semelhante às notícias que tiveram mais destaque no *JN*. Podemos dizer, portanto, que a bolha dos filtros de Pariser (2012) realmente priva os usuários de assuntos de interesse público para mantê-los confortáveis e rodeados de temas de interesse pessoal, os quais temos maior interesse, ou seja, maior

probabilidade de clicar em "Curtir" ou "Amei". Os temas mais recorrentes no FN do autor foram "Museus", "LGBT+" (vale ressaltar que o contexto das notícias sobre os museus também estão relacionados, de certa maneira, ao tema "LGBT+", devido ao tema da exposição *Queermuseu - Cartografias da Diferença na Arte Brasileira*, como explicamos na seção 4.1), "Jogos", "Música" e "Tecnologia" porque, de fato, são assuntos de interesse para o autor.

Percebe-se que há um agrupamento de publicações com conteúdos de temas semelhantes, assim como predominantemente ocorre com os assuntos separados em editoriais e blocos no *JN*. Além disso, o enquadramento das postagens e dos veículos seguem a mesma preferência política do autor, que se considera de centro-esquerda. Apenas uma publicação divergiu dessa posição, que foi o conteúdo "DONA REGINA CALA GLOBAIS NA GLOBO!", sobre o tema "Museus", compartilhada pela mãe do pesquisador e publicada pelo veículo *Socialista de iPhone* (a informação de parentesco está, inclusive, registrada nas informações pessoais do pesquisador; portanto, é provável que os algoritmos tenham classificado-a como possivelmente relevante, mesmo que o pesquisador não tenha curtido ou interagido com o veículo anteriormente). Dessa forma, com os argumentos de Pariser (2012) e os resultados desta pesquisa, podemos questionar a efetividade dos resultados obtidos pelo estudo apresentado no capítulo 3 deste trabalho (BAKSHY et al., 2015), que confirmou que a bolha dos filtros não é um fenômeno tão recorrente porque os usuários identificados viram conteúdos de cunho político contrário com uma frequência considerável.

Pela análise dos veículos mais recorrentes no FN do pesquisador, percebe-se uma baixa presença de veículos propagadores de notícias falsas, sendo a maioria veículos jornalísticos tradicionais. Os únicos veículos que poderíamos levantar dúvidas a respeito da veracidade das informações publicadas são Central Político e Mistérios do Mundo, visto que as publicações "Advogados de Lula estão com Tacla Duran na Espanha e têm provas de que Lava Jato falsificou documentos" e "TVs nos Estados Unidos estão sendo interrompidas por um aviso alarmante misterioso" foram compartilhadas nos grupos "Vizinhos do Centro Histórico - POA", um grupo de moradores do bairro, e "MK ULTRA: Reloaded", um grupo de teorias e conspirações. Nas publicações mais compartilhadas no Facebook em âmbito nacional, fornecidas pelo *Monitor do Debate Político no Meio Digital* (2017), entretanto, sete

das dez matérias foram publicadas por veículos de ideologia política conservadora com um enquadramento sensacionalista ou humorístico.

As evidências obtidas com este trabalho sugerem que o FN do Facebook se constrói como um meio de disseminação de informação a partir dos assuntos com os quais mais tenho engajamento, sendo que esses filtros podem ser burlados com assuntos virais e publicações de pessoas muito próximas, mesmo que isso não seja tão comum. Logo, qualquer indivíduo pode usar o Facebook como única fonte de informação e se sentir satisfeito, já que não é de nosso interesse buscar outros conteúdos na rede que possam ir contra nossa ideologia política ou temas de interesse. Dessa forma, estaríamos presos em uma bolha de filtros.

No caso do pesquisador, o Facebook se configura como um excelente meio de disseminação de informação sobre assuntos *soft news*, como cultura, entretenimento e celebridades, podendo servir como principal site de consulta sobre esses temas. Entretanto, notícias sobre política, assuntos internacionais e economia seriam escassos, e o pesquisador não tomaria conhecimento de muitos assuntos de interesse público, como mostrou o *JN*, ou de outros pensamentos políticos que possam auxiliar a formação do pensamento crítico. Assim sendo, o conceito de Minha Gazeta, proposto por Negroponte (1995) e apresentado no capítulo 3, pode ser, sim, aplicado ao funcionamento do FN como um jornal personalizado de acordo com os meus gostos em que posso ler e assistir a coisas que eu quero. Entretanto, Negroponte (1995) sugere que na Minha Gazeta o usuário terá controle total sobre os graus de personalização dos filtros do jornal, o que não é possível no FN. Podemos personalizar os algoritmos do FN de acordo com nossa vontade própria apenas se queremos ver as publicações de um usuário com mais frequência ou se não desejamos mais ver nada dele, como mostramos na Figura 10. Não podemos personalizar quem personaliza nossa gazeta.

Neste trabalho, analisamos somente os conteúdos apresentados no FN do próprio pesquisador. Se analisarmos o FN de um usuário com gostos pessoais diferentes, certamente haverá uma divergência nos temas mais frequentes. Porém, presumimos que a análise dos resultados encontrados será a mesma: a maioria dos temas será semelhante a própria personalidade do usuário pesquisado, seja quem ele for. Assim, estamos em uma bolha dos filtros: consumimos conteúdos informativos no Facebook que estejam de acordo com nossos pensamentos e dificilmente somos expostos a ideias contrárias que permitam uma reflexão e aquisição de novas ideias e pensamentos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a exposição dos dados coletados e a análise dos mesmos, podemos concluir que o Facebook se configura como um meio de disseminação de informação através dos algoritmos do FN, principal questionamento deste trabalho, alimentando-se de conteúdos de nicho e discussões "viralizadas" na internet. A partir do levantamento teórico e da metodologia realizada, estudamos o funcionamento do FN e de seus algoritmos de relevância, compreendemos como o Facebook constrói e mantém seus usuários em bolhas de filtros e analisamos quais os assuntos noticiosos mais aparecem na bolha dos filtros do próprio pesquisador.

Por meio da revisão bibliográfica exposta no capítulo 2, estudamos as redes sociais e as redes sociais na internet, ressaltando suas principais características e diferenciais. Entendemos que sites de redes sociais são espaços digitais para a construção de redes sociais, que já existiam no ambiente físico. Abordamos quais grupos constituem uma rede social e como é gerado o capital social a partir da qualidade das conexões criadas por eles. Visitamos a história dos sites de redes sociais e do Facebook a fim de entender o que levou o site a se tornar a plataforma mais usada no mundo. Da mesma forma, focamos nossos esforços em entender o *Feed* de Notícias, o que são algoritmos e como o Facebook transformou seu modelo de negócios a partir de algoritmos de relevância.

No capítulo 3, introduzimos conceitos que problematizam o funcionamento dos algoritmos de relevância do *Feed* de Notícias do Facebook. O primeiro a ser abordado foi o Minha Gazeta, que, em 1995, previa um jornal digital personalizável baseado nos gostos de um indivíduo. Tal personalização pode manter seus usuários presos em bolhas de filtros, conceito parecido com a Câmara de Eco, em que informações divergentes não são apresentadas, o que diminuiria o senso crítico e a criatividade dos indivíduos, aumentando a proliferação de boatos e falsidades.

As bolhas de filtros, consequentemente, moldam a agenda pública. Por isso, apresentamos e exemplificamos a hipótese da *agenda-setting* no capítulo 4. A hipótese sustenta que a mídia influencia os temas que chegam ao conhecimento do público. Por isso, explicamos como e por que os autores chegaram nesta hipótese e ressaltamos os motivos da proliferação do estudo nos anos seguintes por outros atores. Dessa forma, verificou-se três tipos de agenda: a agenda midiática, que são os temas discutidos na mídia, a agenda pública,

que são as questões discutidas pelo público, e a agenda política, que são os temas discutidos pelos gestores públicos. Dentro da agenda pública, existem ainda a intrapessoal, a interpessoal e a relativa à percepção da opinião pública. Desse modo, estudamos a aplicação da hipótese nos sites de redes sociais e como uma agenda tem poder de influência sobre outra agenda.

Após, apresentamos a metodologia utilizada no trabalho para compreender e analisar como o Facebook tem se configurado como um meio de disseminação de informação através dos algoritmos. Para tanto, utilizamos a autonetnografia aliada ao estudo comparativo durante o período de 2 de outubro a 7 de outubro de 2017, às 22h no horário de Brasília (GMT-3). Analisamos os conteúdos informativos apresentados pelo *Feed* de Notícias do pesquisador, uma agenda pública intrapessoal, que foram obtidas através de capturas de tela, e os comparamos com as notícias apresentadas pelo telejornal *Jornal Nacional*, da TV Globo, uma agenda midiática, e com os dados fornecidos pelo *Monitor do Debate Político no Meio Digital*, projeto do Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso à Informação da USP que mensura publicações de 379 páginas de cunho político e noticioso do Facebook, uma agenda pública interpessoal.

Na análise dos dados coletados, identificamos que os algoritmos distribuem as publicações dos amigos, das páginas e dos grupos de forma equânime. No *Feed* de Notícias, *soft news*, ou seja, notícias de entretenimento, cultura e celebridades, recebem mais destaque do que *hard news*, que contemplam informações de política, assuntos mundiais e economia. Os conteúdos que mais foram apresentados para o pesquisador foram relacionados a "Museus", seguido de "LGBT+", "Jogos", "Música", "Tecnologia", "Celebridades" e "Anime/Mangá". Todos são temas de interesse do pesquisador, com exceção do "Museus", assunto que "viralizou" no site devido ao fechamento de exposições de arte e protestos contra museus, gerando grande discussão no Facebook durante o período. Verificamos que o veículo com maior presença no *Feed* de Notícias foi o jornal local *GaúchaZH* e que publicações com links são melhor colocados no ranqueamento.

Já no *Jornal Nacional*, *hard news* foram mais frequentes, diferentemente do que visualizou-se no *Feed* de Notícias do Facebook. Os temas mais abordados foram "Michel Temer", "Tiroteio em Las Vegas", "Creche de MG", "Aécio Neves", "Tempo", "Carlos Arthur Nuzman", "Joesley Batista", "Futebol" e "Corrupção". Destes temas, "Futebol" apareceu no

Feed de Notícias do pesquisador abordando notícias diferentes, e o tema "Museus", muito frequente na agenda do pesquisador, apareceu somente uma vez no telejornal.

A partir das informações obtidas através do *Monitor do Debate Político no Meio Digital*, verificou-se que o tema "Museus" também foi o mais discutido no Facebook em âmbito nacional, seguido por "Bolsonaro", "Lula", "Michel Temer", "Creche de MG" e "Fundo partidário". A maioria das matérias adotaram um enquadramento sensacionalista ou humorístico para atrair mais visualizações e engajamento do público. Além disso, a maioria dos veículos que tiveram os maiores números de compartilhamentos são de movimentos políticos e deputados federais de ideologia conservadora. No topo da lista, está o Movimento Brasil Livre (MBL), um dos veículos que iniciaram o debate sobre "Museus" na agenda pública interpessoal e que levou esse tema para a agenda pública intrapessoal e para a agenda midiática do *Jornal Nacional*.

Ao compararmos, portanto, os temas mais frequentes do *Feed* de Notícias do Pesquisador com os do *Jornal Nacional* e do *Monitor do Debate Político no Meio Digital*, concluímos que certos temas possuem probabilidades maiores em serem discutidos em determinadas agendas, embora possa haver influência mútua entre as agendas. Desse modo, notícias de nicho são mais frequentes na agenda pública intrapessoal, notícias de interesse nacional são mais abordadas na agenda midiática e assuntos políticos e virais são mais frequentes na agenda pública interpessoal.

Dessa forma, mostrou-se que os algoritmos do FN atuam como editores de um jornal produzido especialmente para um usuário, como prevê o conceito de *Minha Gazeta*. As notícias que esse jornal veicula são escolhidas pelo que você mais costuma se interessar nele, ou seja, se você lê mais notícias de cultura e menos de economia, por exemplo, as páginas da editoria de economia vão passar por um enxugamento ao longo do tempo. Isso, portanto, nos mantém em bolhas de filtros, como podemos constatar ao analisar o *Feed* de Notícias e a agenda pública do pesquisador e compará-los com a agenda midiática do telejornal *Jornal Nacional*. Os algoritmos do *Feed* de Notícias apresentam conteúdos que o usuário possa vir a se interessar e ter um maior engajamento, como *soft news*, e por esconder conteúdos de interesse público e de outras ideologias políticas, como *hard news*, nos mantém dentro de uma câmara de eco. Por isso, se não consumirmos nenhum outro veículo de comunicação, não vamos nos informar sobre assuntos políticos e sociais, o que é prejudicial para o exercício da

democracia. Não somos expostos a informações e opiniões divergentes, e isso pode ser enfraquecer o pensamento crítico e criativo dos indivíduos.

Devido ao conciliamento de estudos, estágio e outros fatores pessoais, não foi possível realizar o desejo do pesquisador de analisar como se constrói a bolha dos filtros em diferentes perfis do Facebook, como apresentamos no capítulo 5. Esse método de pesquisa pode trazer resultados interessantes que complementem os apresentados neste trabalho e que fomentem ainda mais a discussão sobre os algoritmos e as bolhas de filtros. Essa é uma inquietação para trabalhos de conclusão de curso ou monografias futuras.

Ao decorrer do trabalho, surgiram algumas ponderações que possam ser interessantes para o futuro da discussão. Em nosso recorte, abordamos como os algoritmos selecionam e enquadram as publicações sem nosso poder de escolha. Porém, de certo modo, os veículos de comunicação tradicionais faziam e ainda fazem o mesmo todos os dias, tentando encontrar um balanceamento entre os interesses empresariais e os interesses do público. Isso fica ainda mais evidente se revisitarmos alguns fatos históricos no jornalismo brasileiro e ponderarmos como eles ajudaram a construir a realidade da época. Exemplos disso seriam a cobertura das Diretas Já, realizada pela TV Globo em 1983, em que a emissora foi acusada de informar que o comício era apenas uma festa em comemoração aos 430 anos da cidade de São Paulo, e as edições do debate presidencial de 1989, também realizado pela TV Globo, em que a emissora foi acusada de ter favorecido o candidato Fernando Collor, que posteriormente se elegeu presidente do Brasil. O questionamento que isso nos trouxe é se estamos discutindo com mais frequência a edição e o enquadramento das notícias devido à ascensão dos SRS e seus algoritmos de classificação, porque tais ferramentas nos deram mais visibilidade e poder para tanto.

Já que detalhamentos sobre o funcionamento dos algoritmos não são divulgados ao público devido às suas complexidades e questões mercadológicas, como discutimos no capítulo 2, estaríamos colocando, mesmo que inconscientemente, o trabalho e o conhecimento de engenheiros e programadores em um patamar inalcançável aos usuários? Mesmo que a complexidade dessas ferramentas seja algo difícil de detalhar, deveríamos exigir informações de fácil acesso sobre o funcionamento dos algoritmos do Facebook ao invés de nos contentarmos somente com as publicações disponíveis no *NewsFeed FYI*, local em que são anunciadas alterações nos algoritmos do site.

Com os estudos e reflexões proporcionados por este trabalho, ponderamos que a internet se encaminha para um futuro totalmente personalizado, principalmente com as tecnologias de inteligência artificial e a internet das coisas se popularizando e se tornando acessíveis para o público geral dentro de alguns anos - até mesmo o Twitter, SRS conhecido por sua página inicial cronológica, passou a fazer uso de algoritmos de relevância em 2016. Conseqüentemente, talvez a próxima revolução digital seja o processo contrário: as tecnologias deixarão de ser personalizadas para adotar um modelo de comunicação de um para todos.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, Adriana. Autonetnografia e inserção online: o papel do pesquisador insider nas subculturas da web. **Fronteiras - Estudos Midiáticos**, São Leopoldo, v. 11, n. 1, p. 14-24, 2009. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/5037>>. Acesso em: 3 dez. 2017.
- ANDERSON, C.W.; BELL, E.; SHIRKY, C. Jornalismo Pós-Industrial: adaptação aos novos tempos. **Revista de Jornalismo ESPM**. São Paulo: ESPM, 2013. Disponível em: <http://www.espm.br/download/2012_revista_jornalismo/Revista_de_Jornalismo_ESPM_5/files/assets/common/downloads/REVISTA_5.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2017.
- ARAÚJO, Willian Fernandes. **As narrativas sobre os algoritmos do Facebook: uma análise dos 10 anos do feed de notícias**. 2017. 312 p. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Comunicação e Informação, UFRGS, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/157660/001020105.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 12 nov. 2017.
- BARESCH, Brian; KNIGHT, Lewis; HARP, Dustin; YASCHUR, Carolyn. Friends who choose your news: An analysis of content links on Facebook. **The Official Research Journal of International Symposium on Online Journalism**, Austin, v. 1, n. 2, 2011. Disponível em: <https://www.academia.edu/2546406/Friends_who_choose_your_news_An_analysis_of_content_links_on_facebook>. Acesso em: 19 nov. 2017.
- BAKSHY, Eytan; MESSING, Solomon; ADAMIC, Lada. Exposure to Ideologically Diverse News and Opinion. **Science**, Washington, v. 348, n. 6239, p. 1130-1132, 2015. Disponível em: <<http://science.sciencemag.org/content/348/6239/1130.full>>. Acesso em: 19 nov. 2017.
- BELL, Karissa. You might want to rethink what you're 'liking' on Facebook now. **Mashable**. 2017. Disponível em: <http://mashable.com/2017/02/27/facebook-reactions-news-feed/#UJaAf5qQ_kql>. Acesso em: 18 nov. 2017.
- BOYD, Danah. Streams of Content, Limited Attention: the flow of information through social media. **Web 2.0 Expo**, New York, 2009. Disponível em <<https://www.danah.org/papers/talks/Web2Expo.html>> Acesso em 19 nov. 2017.
- BOYD, Danah; ELLISON, Nicole. Social network sites: definition, history and scholarship. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 13, n. 1, 2007. Disponível em: <<http://www.danah.org/papers/JCMCIntro.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2017.
- BRASIL, Presidência da República. **Pesquisa brasileira de mídia 2015: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira**. Brasília: Secom, 2014. 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: 23 nov. 2017.

BRUNO, F. Dispositivos de vigilância no ciberespaço: duplos digitais e identidades simuladas. **Fronteiras Estudos Midiáticos**, São Leopoldo, v. 8, n. 2, 2006. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4104785/mod_resource/content/1/Dispositivos%20de%20vigilancia%20no%20ciberespaço.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2017.

BRUNO, Fernanda; VAZ, Paulo. Agentes.com: cognição, delegação, distribuição. **Contracampo**. Niterói: UFF, v. 7, 2002. Disponível em: <<http://www.contracampo.uff.br/index.php/revista/article/view/473>>. Acesso em: 18 nov. 2017.

BRUNS, Axel. **Gatewatching**: collaborative online news production. New York: Peter Lang, 2005.

CALLADO, Alisson; CARDINS, Jitana. **Interagentes e produção colaborativa**: consumo e produção de conteúdo informativo nas redes sociais. In: XIX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, 2017. Fortaleza: Intercom, 2017. Disponível em: <<http://www.portalintercom.org.br/anais/nordeste2017/resumos/R57-1446-1.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CASTRO, Davi de; SOUSA, Janara. Agenda - setting e internet: uma análise da produção científica brasileira na área da Comunicação. **Estudos em Comunicação**, n. 14, p. 83-104, 2013. Disponível em: <<http://www.ec.ubi.pt/ec/14/pdf/EC14-2013Dez-04.pdf>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

CONSTINE, John. How Facebook News Feed Works. **TechCrunch**. 2016. Disponível em: <<https://techcrunch.com/2016/09/06/ultimate-guide-to-the-news-feed/>>. Acesso em: 12 nov. de 2017.

DIGITAL, Monitor do Debate Político no Meio. **Monitor do debate político no meio digital**. 2016. Disponível em: <<https://www.facebook.com/monitordodebatepolitico/posts/1085491024845693>>. Acesso em: 2 dez. 2017.

DICTIONARIES, Oxford. Word of the Year 2016 is.... **Oxford Dictionaries**. 2016. Disponível em: <<https://en.oxforddictionaries.com/word-of-the-year/word-of-the-year-2016>>. Acesso em: 23 nov. 2017.

DUMBILL, Edd. Google+ is the social backbone. **O'Reilly Radar**. 2011. Disponível em: <<http://radar.oreilly.com/2011/07/google-plus-social-backbone.html>>. Acesso em: 29 out. 2017.

FÁBIO, André Cabette. O que é 'pós-verdade', a palavra do ano segundo a Universidade de Oxford. **Nexo**. 2016. Disponível em: <<https://www.nexojournal.com.br/expresso/2016/11/16/>>

O-que-é-‘pós-verdade’-a-palavra-do-ano-segundo-a-Universidade-de-Oxford>. Acesso em: 23 nov. 2017.

FACEBOOK, Central de Ajuda do. Como o Feed de Notícias decide quais histórias mostrar?. **Facebook**. s/a. Disponível em: <<https://www.facebook.com/help/www/166738576721085>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

FACHIN, Odilia. **Fundamentos de Metodologia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

FILLOUX, Frédéric. For Facebook, news is just padding around other, more valuable parts of the platform. **Quartz**. 2015. Disponível em: <<https://qz.com/377519/for-facebook-news-is-just-padding-around-other-more-valuable-parts-of-the-platform/>>. Acesso em: 15 out. 2017.

GILLESPIE, Tarleton. The relevance of algorithms. In: GILLESPIE, Tarleton; BOCZKOWSKI, Pablo; FOOT, Kirsten (Org.). **Media technologies: Essays on communication, materiality, and society**. Cambridge: MIT Press, p. 167-194, 2014. Disponível em: <<http://www.tarletongillespie.org/essays/Gillespie%20-%20The%20Relevance%20of%20Algorithms.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

HOHLFELDT, Antonio; MARTINO, Luiz C.; FRANÇA, Vera Veiga (org.). **Teorias da comunicação: conceitos, escolas e tendências**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

INTRONA, Lucas. Algorithms, Governance, and Governmentality: On Governing Academic Writing. **Science, Technology, & Human Values**, v. 41, n. 1, p. 17-49, 2016. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0162243915587360>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

JASYN, Lorien; WAGGLE, Joseph; FISHER, Dana R. An empirical examination of echo chambers in US climate policy networks. **Nature Climate Change – Advance Online Publication**, Anápolis: 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/277211544_An_empirical_examination_of_echo_chambers_in_US_climate_policy_networks>. Acesso em: 29 nov. 2017.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.

JOHNSON, Samuel. **Cultura da Interface**. Como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

JURNO, Amanda; D'ANDRÉA, Carlos. (In)visibilidade algorítmica no "Feed de Notícias" do Facebook. **Contemporânea**, Salvador, v. 15, n. 2, p. 463-484, 2017. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/view/17796/15112>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

KIRKPATRICK, David. **O efeito facebook: os bastidores da história da empresa que conecta o mundo**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2011.

KOZINETS, R. Netnography 2.0. In: BELK, Russell (ed.). **Handbook of qualitative research methods in marketing**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2006. Disponível em: <<https://cstn.files.wordpress.com/2009/10/qualitative-research.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2017.

KRAMER, Adam; GUILLORY, Jamie; HANCOCK, Jeffrey. Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. **PNAS**, Princeton, vol. 111, n. 29, p. 8788-8790, 2014. Disponível em: <<http://www.pnas.org/content/111/24/8788.full.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

KRUG, Sammi. News Feed FYI: What the Reactions Launch Means for News Feed. **Newsroom**. 2016. Disponível em: <<https://newsroom.fb.com/news/2016/02/news-feed-fyi-what-the-reactions-launch-means-for-news-feed/>>. Acesso em: 18 nov. 2017.

LAMPE, Cliff; ELLISON, Nicole; STEINFELD, Charles. A Face(book) in the Crowd: Social Searching vs. Social Browsing. **Proceedings of the 12006 20th Anniversary Conference on Computer Supported Cooperative Work**, New York, p.167-170, 2006. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.88.7485&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 28 out. 2017.

LATOURE, Bruno. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros mundo afora**. São Paulo: Unesp, 2000. Disponível em: <https://pedropeixotoferreira.files.wordpress.com/2011/02/latour_2000_ciencia-em-acao-e28093-como-seguir-cientistas-e-engenheiros-sociedade-afora_unesp.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2017.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual**. São Paulo: 34, 1996.

LIESE, Debra. Cass Sunstein on the echo chamber and his new book, #Republic. **Princeton University Press**. 2017. Disponível em: <<http://blog.press.princeton.edu/2017/03/07/cass-sunstein-on-the-echo-chamber-and-his-new-book-republic/>>. Acesso em: 29 nov. 2017.

LIPPMANN, Walter. **Opinião Pública**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

LÓPEZ, Guadalupe; CIUFFOLI, Clara. **Facebook es el mensaje: oralidad, escritura y después**. Buenos Aires: La Crujía, 2012.

MANJOO, Farhad. Facebook news feed changed everything. **The Sydney Morning Herald**. 2013. Disponível em: <<http://www.smh.com.au/digital-life/digital-life-news/facebook-news-feed-changed-everything-20130912-2toel.html>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

MCCOMBS, Maxwell; SHAW, Donald. A evolução da pesquisa sobre o agendamento: vinte e cinco anos no mercado das ideias. In: TRAQUINA, Nelson. **O poder do jornalismo: análise e textos da teoria do agendamento**. Coimbra: Minerva, 2000.

MCCOMBS, Maxwell; SHAW, Donald. The agenda-setting function of mass media. **Public Opinion Quarterly**, vol. 36, n. 2, p.176-187, 1972. Disponível em: <<http://lcead.nutes.ufrj.br/constructores/objetos/McCombs%20and%20Shaw%20POQ%201972.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2017.

MCGEE, Matt. EdgeRank Is Dead: Facebook's News Feed Algorithm Now Has Close To 100K Weight Factors. **Marketing Land**. 2013. Disponível em: <<https://marketingland.com/edgerank-is-dead-facebooks-news-feed-algorithm-now-has-close-to-100k-weight-factors-55908>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

MCLEOD, Jack; BECKER, Lee; BYRNES, James. Another Look at the Agenda-Setting Function of the Press. **Communication Research**, vol. 1, n. 2, p. 131-166, 1974. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/009365027400100201>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

MEIO & MENSAGEM. **Estudo mapeia impacto do Queermuseu para redes do Santander**. Disponível em: <<http://www.meioemensagem.com.br/home/ultimas-noticias/2017/09/19/estudo-mapeia-impacto-do-queermuseu-para-redes-do-santander.html>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

MEZRICH, Ben. **Bilionários por acaso: a criação do Facebook: uma história de sexo, dinheiro, genialidade e traição**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.

MIRANI, Leo. Millions of Facebook users have no idea they're using the internet. **Quartz**. 2015. Disponível em: <<https://qz.com/333313/millions-of-facebook-users-have-no-idea-theyre-using-the-internet/>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

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

NEWMAN, Nic. Overview and Key Findings of the 2017 Report. **Reuters Institute Digital News Report**. 2017. Disponível em: <<http://www.digitalnewsreport.org/survey/2017/overview-key-findings-2017/>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

NEWSROOM. News Feed FYI. **Facebook**. Disponível em: <<https://newsroom.fb.com/news/category/news-feed-fyi/>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

OREMUS, W. Who Controls Your Facebook Feed. **Slate**. 2016. Disponível em: <http://www.slate.com/articles/technology/cover_story/2016/01/how_facebook_s_news_feed_algorithm_works.html>. Acesso em: 12 nov. 2017.

PARISER, Eli. **O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você**. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PARISER, E. Novo estudo do Facebook revela quanto a rede social filtra o que você vê. **Gizmodo**, 2015. Disponível em: <<http://gizmodo.uol.com.br/facebook-filtro-estudo/>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

PROVOKERS; GOOGLE. **Os Influenciadores de 2017**: São Paulo, 2017. 17 slides, color. Disponível em: <https://docs.google.com/presentation/d/1xdC5FQ7FZ727bA2cqPbk5AYYELFZcswTQoSgHabEKWI/edit#slide=id.g251c9477b8_0_0>. Acesso em: 3 dez. 2017.

RECUERO, Raquel. **A conversação em rede**: comunicação mediada pelo computador e redes sociais na internet. Porto Alegre: Sulina, 2012.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2009.

ROSSETTO, Graça P.N; SILVA, Alberto Marques. Agenda-setting e Framing: detalhes de uma mesma teoria? **InTexto**, Porto Alegre: UFRGS, n. 26, p. 98-114, 2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/intexto/article/viewFile/22933/18921>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

SANGHVI, Ruchi. Facebook Gets a Facelift. **Facebook**. 2006. Disponível em: <<https://www.facebook.com/notes/facebook/facebook-gets-a-facelift/2207967130/>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

SANGHVI, Ruchi. Foto no Facebook. **Facebook**. 2016. Disponível em: <<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10101160243145279&set=pb.4801660.-2207520000.1513823666.&type=3&theater;>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

SANGHVI, Ruchi; STEINBERG, Ari. **F8**. 2010. Breakout Sessions. Disponível em: <<http://cdn.livestream.com/events/f8/sessions.html>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

SAVERIN, Eduardo. Foto no Facebook. **Facebook**. 2014. Disponível em: <<https://www.facebook.com/edusaverin/photos/a.327087030693946.71228.215533421849308/604857876250192/?type=3&theater>>. Acesso em: 20 set. 2010.

SCHWARTZ, Bari. Hot or Not? Website Briefly Judges Looks. **The Harvard Crimson**. 2003. Disponível em: <<http://www.thecrimson.com/article/2003/11/4/hot-or-not-website-briefly-judges/>>. Acesso em 15 out. 2017.

SHAW, Eugene. Agenda-Setting and Mass Communication Theory. **International Communication Gazette**, vol. 25, n. 96, 1979. Disponível em: <<http://xa.yimg.com/kq/groups/22925642/1944236267/name/Shaw-%20AgendaSetting%20and%20Mass%20Communication%20Theory.pdf>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

SILVA, Jan. A expansão da teoria do agenda-setting em sistemas informativos da Web. **Galáxia**, São Paulo, v. 14, p. 262-273, 2014.

SKIENA, Steven. **The Algorithm Design Manual**. Londres: Springer London, 2008. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1995283/mod_resource/content/1/Skiena.-.TheAlgorithmDesignManual.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2017.

SUNSTEIN, Cass. **Echo Chamber: Bush v. Gore, impeachment, and beyond**. Princeton: Princeton University Press, 2001. Disponível em: <<https://press.princeton.edu/sunstein/echo.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2017.

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do jornalismo: porque as notícias são como são**. Florianópolis: Insular, 2004

WOLF, Mauro. **Teorias das comunicações de massa**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

ZUCKERBERG, Mark. Calm down. Breathe. We hear you. **Facebook**. 2006. Disponível em: <<https://www.facebook.com/notes/facebook/calm-down-breathe-we-hear-you/2208197130/>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

ZUCKERBERG, Mark. Put Online a Happy Face. **The Harvard Crimson**. 2003. Disponível em: <<http://www.thecrimson.com/article/2003/12/11/put-online-a-happy-face-after/>>. Acesso em: 17 out. 2017.

APÊNDICE A - Tabela completa - Temas das publicações coletadas no FN

Tema	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	Soma
Anime/mangá	1	1	1	1	1	0	5
Balé	0	0	0	2	0	0	2
Bolsonaro	0	1	0	0	1	0	2
Catalunha	0	2	0	0	0	0	2
Celebridades	1	1	2	0	0	1	5
Conspirações	0	0	0	0	2	0	2
Curiosidades	0	1	2	0	0	0	3
Feminismo	1	0	1	1	0	0	3
Futebol	2	0	1	0	0	0	3
Gordofobia	1	0	0	0	0	0	1
Jogos	1	2	0	2	1	0	6
Lava Jato	0	0	1	0	0	0	1
LGBT+	1	4	0	2	0	1	8
Lula	0	0	0	0	0	1	1
MBL	0	2	0	0	0	0	2
Movimento separatista	0	0	0	1	2	1	4
Museus	2	3	0	2	5	0	12
Música	1	0	1	1	2	1	6
PLC 28/2017	1	0	0	0	0	0	1
Polícia	0	0	1	0	0	0	1
Política	0	1	0	0	0	0	1
Porto Alegre	0	1	0	0	1	0	2
Primeira Pauta ZH	1	0	0	0	0	0	1
Reforma da Previdência	0	0	1	0	0	0	1
Saúde	0	0	3	1	0	0	4
Servidores Públicos	0	0	1	0	0	0	1
TV	0	0	0	0	2	0	2
Tecnologia	0	3	1	2	0	0	6
Tirroteio em Las Vegas	1	0	0	0	0	0	1

Túnel do Banco do Brasil	0	1	0	0	0	0	1
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---

APÊNDICE B - Tabela completa - Veículos das publicações coletadas no FN

Veículo	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	Soma
Amigo	0	0	0	0	0	0	0
ANIMANAS SEASON 3	0	0	0	0	0	1	1
Bastidores	0	1	0	0	0	0	1
Blog do Barcinski	0	0	0	1	0	0	1
Blog do iPhone	0	0	1	0	0	0	1
Blog do Sakamoto	0	0	0	1	0	0	1
BuzzFeed	0	2	3	1	0	1	7
Cabify	1	0	0	0	0	0	1
Catraca Livre	0	0	0	0	2	0	2
Central Político	0	0	1	0	0	0	1
Chuva de Nanquim	1	0	0	0	1	0	2
Critical Hits	0	0	0	1	0	0	1
Estadão	0	0	0	0	1	0	1
Estante Virtual	1	0	0	0	0	0	1
Eu Nerdy	0	1	0	0	0	0	1
Exame	0	0	1	0	0	0	1
Folha de S.Paulo	0	3	1	0	0	0	4
G1	1	0	1	0	3	0	5
Galileu	0	2	0	0	0	0	2
GaúchaZH	2	1	2	3	1	0	9
Gazeta do Povo	0	1	0	0	0	0	1
Geopizza	1	0	0	0	0	0	1
Geração Digimon	0	0	1	0	0	0	1
Globo Esporte	2	0	0	0	0	0	2
Gshow	0	0	0	0	2	0	2
HQs Anime	0	0	0	1	0	0	1
Hypeness	0	0	1	0	0	0	1
Hyppers	0	1	0	0	0	0	1
IGN Brasil	0	0	0	1	1	0	2
Jornal do Comércio	0	0	0	0	1	0	1
Jovem Nerd	0	1	0	0	0	0	1
Justificando	0	0	0	0	2	0	2

Lollapalooza Brasil	1	0	0	0	0	0	1
Mistérios do Mundo	0	0	1	0	0	0	1
Moda Para Homens	0	0	0	0	1	0	1
O Bairrista	0	0	0	1	1	0	2
O Globo	0	4	0	0	0	0	4
Papel Pop	0	0	1	0	0	0	1
Piauí	0	2	0	0	0	0	2
Pokémon GO Hub	1	0	0	0	0	0	1
POPLine	0	1	0	0	0	0	1
Primeira Pauta	1	0	0	0	0	0	1
Pro Football	0	0	1	1	0	0	2
R7	0	0	1	0	0	0	1
RedeTV!	0	0	0	1	0	0	1
Revista Fórum	1	0	0	0	0	0	1
Socialista de iPhone	0	0	0	0	1	0	1
Teatro em Cena	0	0	0	2	0	0	2
Tecmundo	0	0	0	2	0	0	2
Tecnoblog	0	1	0	0	0	0	1
Twitter	0	2	0	0	0	0	2
VICE Brasil	0	0	0	0	0	1	1

**APÊNDICE C - Tabela completa - Tempo de duração dos temas das notícias observadas
no JN**

Tempo do tema	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	Soma
Aécio Neves	0:04:45	0:06:52	0:02:13	0:00:00	0:00:00	0:02:06	0:15:56
Agropecuária	0:02:33	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:02:33
Amazonas	0:00:00	0:00:00	0:00:26	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:26
Assassinato de zelador	0:01:40	0:00:00	0:00:24	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:02:04
Barack Obama	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:03:02	0:00:00	0:00:00	0:03:02
Carlos Arthur Nuzman	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:10:43	0:02:13	0:00:28	0:13:24
Cármem Lúcia	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:01:15	0:00:00	0:00:00	0:01:15
Catalunha	0:02:30	0:01:55	0:00:41	0:00:00	0:00:37	0:00:38	0:06:21
Cesare Battisti	0:00:00	0:00:00	0:00:32	0:02:43	0:00:47	0:02:18	0:06:20
Correios	0:00:00	0:00:00	0:01:57	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:01:57
Corrupção	0:00:00	0:00:51	0:06:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:06:51
Creche de MG	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:08:26	0:05:09	0:03:39	0:17:14
Economia	0:00:00	0:02:37	0:00:00	0:00:00	0:01:51	0:00:00	0:04:28
Eleições	0:00:28	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:28
Emprego	0:00:00	0:00:56	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:56
Energia elétrica	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:21	0:00:21
Equador	0:00:00	0:00:27	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:27
Estados Unidos	0:00:00	0:00:44	0:00:00	0:00:00	0:00:36	0:01:33	0:02:53
F1	0:00:37	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:01:36	0:01:42	0:03:55
Fundo partidário	0:00:00	0:00:31	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:31
Futebol	0:00:36	0:00:29	0:01:50	0:03:28	0:02:26	0:01:43	0:10:32
Hidrelétrica do São Francisco	0:00:00	0:00:00	0:00:20	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:20
Impostos	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:58	0:00:00	0:00:00	0:00:58
Inflação	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:02:27	0:00:00	0:02:27
Institucional	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:01:50	0:00:00	0:01:50
Joesley Batista	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:43	0:01:12	0:10:40	0:12:35
Lava Jato	0:01:52	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:25	0:00:00	0:02:17
Lula	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:04:16	0:00:00	0:04:16
Medidas cautelares	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:05:01	0:05:01
Michel Temer	0:08:08	0:07:32	0:15:27	0:02:44	0:00:38	0:00:00	0:34:29

Museus	0:00:00	0:00:00	0:05:13	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:05:13
Nate	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:38	0:00:00	0:00:38
Nobel	0:00:38	0:02:15	0:02:17	0:01:43	0:01:56	0:00:00	0:08:49
Polícia	0:01:42	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:01:42
Presídios	0:00:00	0:02:47	0:00:24	0:00:00	0:03:43	0:01:56	0:08:50
Previdência	0:00:00	0:00:00	0:02:10	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:02:10
Reforma politica	0:00:00	0:00:00	0:02:01	0:04:56	0:00:00	0:00:00	0:06:57
Religião	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:03:06	0:00:00	0:03:06
Rússia	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:29	0:00:29
Ruth Escobar	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:02:02	0:00:00	0:00:00	0:02:02
Telefonia	0:00:00	0:02:30	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:02:30
Tempo	0:02:35	0:02:56	0:02:06	0:01:51	0:02:53	0:01:46	0:14:07
Tiroteio em Las Vegas	0:18:52	0:08:59	0:02:13	0:02:02	0:00:00	0:00:00	0:32:06
Tráfico no Rio	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:02:16	0:00:00	0:02:16
Túnel do Banco do Brasil	0:00:00	0:00:00	0:01:39	0:03:18	0:00:00	0:00:00	0:04:57

APÊNDICE D - Tabela completa - Coleta do FN em 02/10/17

Tempo	Origem	Nome	Formato	Veículo	Título	Tema
4min	Página	Primeira Pauta	Imagem	Primeira Pauta	Começou a semana de imersão dos cinco vencedores do Primeira Pauta na Redação de ZH. [...]	Primeira Pauta ZH
Patrocinado	Página	Cabify	Vídeo	Cabify	[...] O PLC 28/2017, além de afetar sua liberdade de escolha, compromete a fonte de renda de milhares de motoristas parceiros. [...]	PLC 28/2017
4h	Grupo	Vizinhos do Centro Histórico - POA	Imagem	Vizinhos do Centro Histórico - POA	Apreendeu a diferença? Agora já pode começar a por em prática.	Feminismo
8h	Grupo	ANIMANAS SEASON 3	Link	G1	Alunos suspeitos de criar 'rodeio das gordas' são ouvidos na Unesp	Gordofobia
10h	Página	GaúchaZH	Link	GaúchaZH	FOTOS: Martha Medeiros faz primeira tatuagem	Celebridades
27/09 10h	Página	Lollapalooza Brasil	Imagem	Lollapalooza Brasil	Um lineup desses, bicho! A espera terminou e essas são as atrações do #LollaBR [...]	Música
4h	Grupo	POKÉMON GO POA - RS (OFICIAL)	Link	Pokémon GO Hub	Pokémon Go Halloween event confirmed by The Pokémon Company International	Jogos
Patrocinado	Página	Estante Virtual	Link	Estante Virtual	7 livros para entender a teoria Queer	Museus

1h	Grupo	Colocando países nas coisas - Grupo	Imagem	Geopizza	Atentados por tiroteio nos Estados Unidos[...]	Tiroteio em Las Vegas
5h	Página	GáuchaZH	Link	GáuchaZH	"Malhação" exhibe beijaço pela diversidade	LGBT+
7h	Grupo	ANIMANAS SEASON 3	Link	Chuva de Nanquim	Revista "Shounen Jump" anuncia três novos mangás	Anime/mangá
2h	Amigo	Amigo	Link	Globo Esporte	Maurine dá adeus à seleção e é quinta a deixar Brasil após demissão de Emily	Futebol
4h	Amigo	Amigo	Link	Globo Esporte	Maurine dá adeus à seleção e é quinta a deixar Brasil após demissão de Emily	Futebol
4h	Grupo	Vizinhos do Centro Histórico - POA	Link	Revista Fórum	Milhares prometem ficar nus em ato em frente ao Museu de Arte Moderna de SP	Museus

APÊNDICE E - Tabela completa - Coleta do FN em 03/10/17

Tempo	Origem	Nome	Formato	Veículo	Título	Tema
7min	Amigo	Amigo	Link	BuzzFeed	Depois do Queermuseu, Feliciano propõe proibir shows "profanos"	Museus
4min	Página	BuzzFeed Brasil	Link	BuzzFeed	Depois do Queermuseu, Feliciano propõe proibir shows "profanos"	Museus
6h	Grupo	Tecnogruppo	Link	Gazeta do Povo	Testamos o app oficial do Felipe Neto	Tecnologia
2h	Amigo	Amigo	Imagem	Twitter	E assim se faz o jornalismo brasileiro	Catalunha
2h	Amigo	Amigo	Imagem	Twitter	- [capturas de tela de tuítes da jornalista Rosane de Oliveira]	Catalunha
1h	Amigo	Amigo	Link	Piauí	O grupo da mão invisível	MBL
4min	Amigo	Amigo	Link	Piauí	O grupo da mão invisível	MBL
8h	Grupo	ANIMANAS SEASON 3	Imagem	Hyppers	Dragon Ball Super tem audiência de 2 milhões de brasileiros!	Anime/mangá
9min	Grupo	Tecnogruppo	Link	Eu Nerdy	Cliente reclama de superaquecimento de celular e recebe luva	Tecnologia
55min	Amigo	Amigo	Link	O Globo	Diversidade de gênero pode ser tema da redação do Enem 2017	LGBT+
5h	Grupo	Porto Alegre GaúchaZH	Link	GaúchaZH	Buraco atrapalha motoristas e causa lentidão no centro de Porto Alegre	Centro de Porto Alegre
12h	Página	O Globo	Link	O Globo	Bolsonaro é condenado por discurso contra quilombolas	Bolsonaro
13h	Grupo	PS4 BRASIL	Link	Bastidores	Horizon: Zero Dawn Loja lista edição GOTY para dezembro	Jogos
4h	Página	O Globo	Link	O Globo	Justiça derruba liminar e autoriza peça com mulher trans como Jesus	LGBT+
4h	Página	Tecnoblog	Link	Tecnoblog	Vivo não pretende lançar planos com ligações ilimitadas para qualquer operadora	Tecnologia
7h	Página	POPLine	Imagem	POPLine	Sam Smith está namorando ator de "13 Reasons Why". Veja fotos!	Celebridades

1min	Página	Folha de S.Paulo	Link	Folha de S.Paulo	Instabilidade transforma conquistas em moeda de troca, diz Marina Silva	Política
1h	Página	Jovem Nerd	Link	Jovem Nerd	Projeto de Lei pode proibir jogos, séries e filmes com símbolos religiosos	Jogos
9h	Página	Folha de S.Paulo	Link	Folha de S.Paulo	Internautas sugerem que Alckmin contrate ladrões que construíram túnel para ajudar no metrô	Túnel do Banco do Brasil
2h	Página	O Globo	Link	O Globo	Gêmeas russas procuram marido para dividir	Curiosidades
11h	Página	Folha de S.Paulo	Link	Folha de S.Paulo	Atacar a arte é uma tradição totalitária	Museus
5h	Amigo	Amigo	Link	Galileu	Por que imagens de casais gays chocam tanto leitores da GALILEU	LGBT+
1h	Amigo	Amigo	Link	Galileu	Por que imagens de casais gays chocam tanto leitores da GALILEU	LGBT+

APÊNDICE F - Tabela completa - Coleta do FN em 04/10/17

Tempo	Origem	Nome	Formato	Veículo	Título	Tema
1h	Amigo	Amigo	Link	Pro Football	Cam Newton para uma repórter: "É engraçado ver uma mulher falando sobre rotas"	Feminismo
22h	Grupo	MK ULTRA: Reloaded	Link	Mistérios do Mundo	TVs nos Estados Unidos estão sendo interrompidas por um aviso alarmante misterioso	Curiosidades
Ontem 14:27	Grupo	Vizinhos do Centro Histórico - POA	Link	Central Político	Advogados de Lula estão com Tacla Duran na Espanha e têm provas de que Lava Jato falsificou documentos	Lava Jato
Ontem 14:29	Página	Blog do iPhone	Link	Blog do iPhone	Já está disponível para os usuários o iOS 11.0.2	Tecnologia
19min	Amigo	Amigo	Link	Exame	Comissão do Senado aprova fim da estabilidade para servidores públicos	Servidores públicos
03/10 21:53	Grupo	ANIMANAS SEASON 3	Link	Geração Digimon	"Coexistência" estreia em primeiro lugar nas bilheterias do Japão!	Anime/mangá
3min	Amigo	Amigo	Link	BuzzFeed	Esta estudante tirou fotos arrepiantes para mostrar como é sofrer de ansiedade	Saúde
16min	Página	BuzzFeed Brasil	Link	BuzzFeed	Esta estudante tirou fotos arrepiantes para mostrar como é sofrer de ansiedade	Saúde
Ontem 19:46	Grupo	Vizinhos do Centro Histórico - POA	Link	R7	Ao defender reforma, Temer diz que brasileiros viverão até 140 anos	Reforma da Previdência
14min	Amigo	Amigo	Link	Hypeness	Uniram 576 border collies e criam um recorde da fofura na Austrália	Curiosidades

Ontem 19h	Página	GaúchaZH	Link	GaúchaZH	PM condenado por homicídio de sem-terra é recebido com festa em Bagé	Polícia
Ontem 21:06	Página	GaúchaZH	Link	GaúchaZH	Paraná pede para que árbitro não deixe D'Alessandro "apitar" o jogo na Arena da Baixada	Futebol
4min	Amigo	Amigo	Link	BuzzFeed	16 coisas que você pode fazer para ajudar um amigo com depressão	Saúde
Ontem 16:55	Página	Folha Treinamento	Link	Folha de S.Paulo	"No GregNews, adquiri experiência pouco óbvia"	Celebridades
Ontem 17:49	Página	Papel Pop	Link	Papel Pop	As Fifth Harmony são recebidas no Brasil aos berros de: "Lauren, não fuma maconha!"	Música
1h	Página	G1	Link	G1	José Loreto e Debora Nascimento anunciam gravidez	Celebridades

APÊNDICE G - Tabela completa - Coleta do FN em 05/10/17

Tempo	Origem	Nome	Formato	Veículo	Título	Tema
04/10, 21:13	Amigo	Amigo	Link	Pro Football	Cam Newton para uma repórter: "É engraçado ver uma mulher falando sobre rotas"	Feminismo
8h	Grupo	Vizinhos do Centro Histórico - POA	Link	O Bairrista	Movimento separatista elege Lages-SC como capital do novo país e RS inicia novo movimento separatista	Movimento separatista
8h	Grupo	Vizinhos do Centro Histórico - POA	Link	Blog do Sakamoto	Enquanto povo debatia um homem nu, Câmara passou a mão na bunda do povo	Museus
9h	Grupo	PS4 BRASIL	Link	Critical Hits	Capcom anuncia Street Fighter V: Arcade Edition para PC e PS4	Jogos
4h	Grupo	Porto Alegre GaúchaZH	Link	GaúchaZH	Veja como fazer exames respiratórios gratuitos neste final de semana	Saúde
1h	Amigo	Amigo	Link	RedeTV!	Criança no MAM é inaceitável, mas acusar pedofilia é populismo eleitoreiro de extrema direita	Museus
7h	Amigo	Amigo	Link	GaúchaZH	Prefeitura lança edital para contratar 12 bailarinos no custo de R\$ 288 mil por ano	Balé
8h	Página	GaúchaZH	Link	GaúchaZH	Prefeitura lança edital para contratar 12 bailarinos no custo de R\$ 288 mil por ano	Balé
10h	Grupo	HIATO	Link	HQs Anime	Tokyo Ghoul: RE Anime Anunciado para 2018 com Trailer	Anime/mangá
Patrocinado	Página	IGN Brasil	Link	IGN Brasil	EITA! Bethesda faz sua primeira declaração sobre The Elder Scrolls 6	Jogos
6h	Amigo	Amigo	Link	Blog do Barcinski	Documentário picareta sobre Lady Gaga é o pior filme do ano	Música

28min	Amigo	Amigo	Link	Teatro em Cena	Secretaria de Cultura suspende toda programação LGBTQ do Castelinho do Flamengo	LGBT+
31min	Amigo	Amigo	Link	Teatro em Cena	Secretaria de Cultura suspende toda programação LGBTQ do Castelinho do Flamengo	LGBT+
Patrocinado	Página	BuzzFeed Brasil	Link	BuzzFeed	13 razões para ficar bem longe de Boston	Turismo
1h	Amigo	Amigo	Link	Tecmundo	Alerta: governo federal quer censurar a internet durante as eleições	Tecnologia
32min	Amigo	Amigo	Link	Tecmundo	Alerta: governo federal quer censurar a internet durante as eleições	Tecnologia

APÊNDICE H - Tabela completa - Coleta do FN em 06/10/17

Tempo	Origem	Nome	Formato	Veículo	Título	Tema
21h	Grupo	ANIMANAS SEASON 3	Link	Chuva de Nanquim	Autor de "Claymore" muda de editora e terá novo mangá semanal na Shounen Sunday	Anime/ mangá
21h	Grupo	MK ULTRA Reloaded	Link	Moda Para Homens	Terry Richardson fotografa a nova campanha da Sergio K. [18+]	Conspiração
6h	Grupo	Vizinhos do Centro Histórico - POA	Link	Jornal do Comércio	Porto Alegre ficará sem coleta seletiva por tempo indeterminado	Porto Alegre
11h	Amigo	Amigo	Link	O Bairrista	Movimento separatista elege Lages-SC como capital do novo país e RS inicia novo movimento separatista	Movimento separatista
21h	Grupo	MK ULTRA Reloaded	Link	G1	Homem é preso após afirmar que veio do futuro para alertar sobre invasão alien	Conspiração
1h	Página	Estadão	Video	Estadão	Nós voltaremos ao poder pelo voto', diz Bolsonaro sobre militares durante visita a Belém [...]	Bolsonaro
8h	Amigo	Amigo	Imagem	Catraca Livre	- [imagem com texto criticando revoltas contra museus]	Museus
8h	Amigo	Amigo	Imagem	Catraca Livre	- [imagem com texto criticando revoltas contra museus]	Museus
9h	Página	GaúchaZH	Link	GaúchaZH	Paulo Germano: conheça o pila, a moeda que os separatistas criaram	Movimento separatista
21h	Amigo	Amigo	Link	Gshow	Gaúcho de Palmeira das Missões conquista vaga no 'The Voice Brasil'	TV
22h	Página	RBS TV	Link	Gshow	Gaúcho de Palmeira das Missões conquista vaga no 'The Voice Brasil'	TV
2h	Página	G1	Link	G1	Pablo Vittar diz não ligar para os 'haters': 'Nunca pensei que fosse atingir tanta gente de coração tão bom'	Música
5h	Página	G1	Video	G1	A Pablo Vittar você já conhece [...]	Música

1h	Amigo	Amigo	Vídeo	Socialista de iPhone	DONA REGINA CALA GLOBAIS NA GLOBO!	Museus
22h	Amigo	Amigo	Vídeo	Justificando	MBL - A ESTRATÉGIA DAS PAUTAS MORAIS	Museus
10h	Amigo	Amigo	Vídeo	Justificando	MBL - A ESTRATÉGIA DAS PAUTAS MORAIS	Museus
Patrocinado	Página	IGN Brasil	Link	IGN Brasil	Conheça o novo game de Survival Horror que só os corajosos irão jogar!	Jogos

APÊNDICE I - Tabela completa - Coleta do FN em 07/10/17

Tempo	Origem	Nome	Formato	Veículo	Título	Tema
49min	Grupo	ANIMANAS SEASON 3	Link	BuzzFeed	CAIU NA NET: "Semi-Nudes" Do Padre Fábio De Mello	Celebridades
Patrocinado	Página	VICE Brasil	Link	VICE Brasil	Como o minimalismo mudou a música pop	Música
10h	Grupo	Vizinhos do Centro Histórico - POA	Imagem	Vizinhos do Centro Histórico - POA	LULA elevou o país a sexta economia mundial [...]	Lula
5h	Grupo	Vizinhos do Centro Histórico - POA	Imagem	Vizinhos do Centro Histórico - POA	NÓS, DO SUL, PEDIMOS DESCULPAS AO BRASIL [...]	Movimento separatista
5h	Grupo	ANIMANAS SEASON 3	Imagem	ANIMANAS SEASON 3	Personagem principal de Stranger Things se assumirá gay na 2ª temporada, aponta autor	LGBT+

APÊNDICE J - Tabela completa - Coleta do JN em 02/10/17

Tempo	Título	Editoria	Tema
0:04:38	Maior ataque a tiros da história dos EUA deixa 59 mortos e 527 feridos	Internacional	Tiroteio em Las Vegas
0:03:19	Motivação para assassinato em massa nos EUA ainda é mistério	Internacional	Tiroteio em Las Vegas
0:01:56	Trump condena ataque, mas não fala nada sobre direito ao porte de armas	Internacional	Tiroteio em Las Vegas
0:03:12	Chacina reabre debate sobre facilidade com que americanos compram armas	Internacional	Tiroteio em Las Vegas
0:03:56	Autoridades de Las Vegas decretam estado de emergência	Internacional	Tiroteio em Las Vegas
0:01:51	Papa e outros líderes mundiais condenam o massacre nos EUA	Internacional	Tiroteio em Las Vegas
0:01:40	Começa em SP julgamento do casal acusado de esquartejar zelador	Polícia	Assassinato de zelador
0:04:45	PSDB pede ao STF para suspender o afastamento de Aécio do Senado	Política	Aécio Neves
0:04:57	Dodge pede autorização do Supremo para ouvir Temer em inquérito	Política	Michel Temer
0:03:11	Datafolha: reprovação a Temer é a maior desde a redemocratização	Política	Michel Temer
0:01:05	Juiz não homologa acordo entre Mantega e o MP para que ele não fosse preso	Política	Lava Jato
0:00:47	Moro pede registro de visitas a hospital onde recibos teriam sido assinados	Política	Lava Jato
0:00:28	Raquel Dodge envia parecer favorável ao STF sobre candidaturas avulsas	Política	Eleições
0:02:33	Pesquisadores já estão em campo para o Censo Agropecuário 2017	Agronegócio	Agropecuária
0:00:44	Temporais causam mortes e destruição em Minas e no RS	Tempo	Tempo
0:01:51	Veja a previsão do tempo para terça-feira (3) no Brasil	Tempo	Tempo
0:02:30	Onu quer investigação sobre uso de força durante referendo na Catalunha	Internacional	Catalunha
0:00:38	Estudo sobre relógio biológico rende Nobel de Medicina a três americanos	Ciência	Nobel
0:00:37	F1: aumenta vantagem de Hamilton na luta pelo título	Esportes	F1

0:01:42	Polícia de SP descobre túnel que levava a cofre do Branco do Brasil	Polícia	Polícia
---------	---	---------	---------

APÊNDICE K - Tabela completa - Coleta do JN em 03/10/17

Tempo	Título	Editoria	Tema
0:06:03	Repórteres do JN entram no hotel em Las Vegas de onde assassino atirou	Internacional	Tiroteio em Las Vegas
0:02:56	Pessoas que estavam em show nos EUA lembram momentos de angústia	Internacional	Tiroteio em Las Vegas
0:02:10	Dodge é contra transferência de presos para seus estados de origem	Polícia	Presídios
0:00:37	Agentes encontram garoto debaixo da cama de preso no Piauí	Polícia	Presídios
0:06:52	Senado decide adiar a votação sobre o afastamento de Aécio do mandato	Política	Aécio Neves
0:04:09	Temer faz maratona de audiências com deputados em busca de apoio	Política	Michel Temer
0:03:23	Continuam as trocas na CCJ, que vai analisar denúncia contra Temer	Política	Michel Temer
0:00:51	Câmara retira do Refis benefício de desconto em dívida para suspeito de corrupção	Política	Corrupção
0:00:27	Vice-presidente do Equador começa a cumprir a prisão preventiva	Internacional	Equador
0:01:55	Greve e manifestações contra violência policial paralisam Catalunha	Internacional	Catalunha
0:00:44	EUA expulsam 15 diplomatas da embaixada de Cuba em Washington	Internacional	Estados Unidos
0:02:37	Dados da indústria sinalizam retomada gradual da economia	Economia	Economia
0:00:56	Milhares enfrentam horas na chuva e no frio em busca de emprego no Rio	Economia	Emprego
0:02:30	Oi não vai poder cobrar por chamadas feitas a partir de orelhões	Economia	Telefonia
0:00:31	Senado aprova cláusula de barreira para o acesso dos partidos ao fundo partidário	Política	Fundo partidário
0:00:29	Diego está fora dos próximos jogos da seleção brasileira	Esportes	Futebol
0:00:16	Deslizamento mata duas pessoas em Juiz de Fora (MG)	Tempo	Tempo
0:02:40	Veja a previsão do tempo para quarta-feira (4) no Brasil	Tempo	Tempo
0:02:15	Nobel da física vai para 3 cientistas que ajudaram ciência a ouvir universo	Ciência	Nobel

APÊNDICE L - Tabela completa - Coleta do JN em 04/10/17

Tempo	Título	Editoria	Tema
0:02:13	Namorada do assassino de Las Vegas chega aos EUA e é interrogada	Internacional	Tiroteio em Las Vegas
0:00:32	Cesare Battisti é detido na fronteira do Brasil com a Bolívia	Internacional	Cesare Battisti
0:05:13	Prefeitura do Rio veta exposição Queermuseu no MAR	Cultura	Museus
0:01:50	Seleção vai enfrentar a Bolívia e também a altitude de La Paz	Esporte	Futebol
0:09:53	Advogado de Temer entrega defesa à CCJ e diz que não há provas	Política	Michel Temer
0:02:53	Defesas de Padilha e Moreira Franco tentam desqualificar denúncia	Política	Corrupção
0:02:38	Planalto segue mobilizado para tentar barra denúncia contra Temer	Política	Michel Temer
0:02:56	Defesa de Temer repercute entre os deputados da CCJ	Política	Michel Temer
0:02:13	Eunício diz que adiamento da votação do caso Aécio evitou conflito entre poderes	Política	Aécio Neves
0:03:07	STF decide que Lei Ficha Limpa vale para casos anteriores a 2010	Política	Corrupção
0:02:10	Câmara aprova perdão de dívidas da Previdência a instituições religiosas	Política	Previdência
0:02:01	Câmara discute as propostas da reforma política	Política	Reforma política
0:00:26	Amazonino Mendes toma posse como governador do Amazonas	Política	Amazonas
0:01:57	Governo decreta intervenção no fundo de pensão dos Correios	Economia	Correios
0:00:20	Hidrelétrica do São Francisco vai diminuir ainda mais a vazão do lago de Sobradinho	Economia	Hidrelétrica do São Francisco
0:02:06	Veja a previsão do tempo para quinta-feira (5) no Brasil	Tempo	Tempo
0:00:24	STF nega transferência de presos perigosos para estados de origem	Polícia	Presídios
0:01:39	Quadrilha que tentou roubar banco em São Paulo cavou dois túneis	Polícia	Túnel do Banco do Brasil
0:00:24	Justiça condena casal por matar e esquarterar zelador em São Paulo	Polícia	Assassinato de zelador
0:00:41	Parlamento catalão deve declarar independência da Espanha na segunda (9)	Internacional	Catalunha

0:02:17	Observação de biomoléculas rende Nobel de Química a três cientistas	Ciência	Nobel
---------	---	---------	-------

APÊNDICE M - Tabela completa - Coleta do JN em 05/10/17

Tempo	Título	Editoria	Tema
0:05:47	PF prende Nuzman, presidente do Comitê Olímpico do Brasil	Esporte	Carlos Arthur Nuzman
0:02:36	Nuzman foi o principal responsável por profissionalizar o vôlei no país	Esporte	Carlos Arthur Nuzman
0:02:20	Comitê Olímpico Internacional indica que Nuzman pode ser suspenso	Esporte	Carlos Arthur Nuzman
0:03:21	Vigia de creche em Minas põe fogo em crianças; quatro morrem	Polícia	Creche de MG
0:05:05	Tragédia em MG: feridos mais graves são transferidos para Belo Horizonte	Polícia	Creche de MG
0:03:18	Polícia faz mais uma vistoria em túnel que chegava ao cofre do Banco do Brasil	Polícia	Túnel do Banco do Brasil
0:02:02	Planejamento de massacre foi muito mais detalhado do que se pensava	Internacional	Tiroteio em Las Vegas
0:02:43	Justiça de MS determina prisão preventiva de Cesare Battisti	Política	Cesare Battisti
0:02:44	PSDB anuncia que relator não apresenta mais o partido na CCJ	Política	Michel Temer
0:00:43	Fachin atende a pedido de Joesley para que revisão da delação seja analisada por Dodge	Política	Joesley Batista
0:01:15	Cármem Lúcia defende a importância do respeito às leis	Política	Cármem Lúcia
0:04:56	Congresso termina votação do texto da reforma política	Política	Reforma política
0:00:58	Senado aprova MP do programa que refinancia dívidas de impostos com a União	Política	Impostos
0:00:19	Produção de veículos sobe 39% em setembro	Economia	Veículos
0:03:02	Em SP, Obama defende participação dos jovens para fortalecer democracia	Internacional	Barack Obama
0:01:51	Veja a previsão do tempo para sexta-feira (6)	Tempo	Tempo
0:01:43	Inglês de origem japonesa Kazuo Ishiguro ganha Nobel de Literatura	Ciência	Nobel
0:02:02	Morre em SP, aos 81 anos, a atriz e produtora teatral Ruth Escobar	Cultura	Ruth Escobar
0:01:40	Brasil empata em 0 a 0 com a Bolívia	Esporte	Futebol

0:01:48	Estádio da Copa da Rússia tem arquibancadas construídas do lado de fora	Esporte	Futebol
---------	---	---------	---------

APÊNDICE N - Tabela completa - Coleta do JN em 06/10/17

Tempo	Título	Editoria	Tema
0:02:36	Sobe para 7 o número de crianças no incêndio criminoso em MG	Polícia	Creche de MG
0:02:33	Médicos que atenderam vítimas da Kiss ajudam queimados em creche	Polícia	Creche de MG
0:02:16	Polícia e Forças Armadas fazem operação contra o tráfico no Rio	Polícia	Tráfico no Rio
0:03:43	Ministro quer o monitoramento das visitas em todos os presídios do país	Polícia	Presídios
0:00:47	TRF concede habeas corpus a Cesare Battisti	Política	Cesare Battisti
0:01:12	Juiz autoriza aumento no valor dos bens bloqueados da família Batista	Política	Joesley Batista
0:04:16	MPF diz que recibos apresentados por Lula são ideologicamente falsos	Política	Lula
0:00:25	Casal de marqueteiros começa a cumprir prisão domiciliar com tornozeleira	Política	Lava Jato
0:00:38	Temer veta artigo da reforma eleitoral apontado como censura prévia	Política	Michel Temer
0:02:27	País tem a menor inflação de janeiro a setembro dos últimos 19 anos	Economia	Inflação
0:00:36	Associação do rifle dos EUA apoia restrições à venda de acessório para fuzis	Internacional	Estados Unidos
0:01:51	Brasileiros estão usando mais o cartão de débito do que o de crédito	Economia	Economia
0:02:53	Veja a previsão do tempo para o fim de semana no Brasil	Tempo	Tempo
0:00:38	Tempestade tropical mata 25 pessoas ao passar pela América Central	Tempo	Nate
0:02:13	Comitê Olímpico Internacional afasta Nuzman e suspende o COB, após prisão	Esporte	Carlos Arthur Nuzman
0:02:26	Seleção, já classificada, pode ajudar Argentina na última rodada das eliminatórias da Copa	Esporte	Futebol
0:01:36	Fórmula 1 chega ao Japão com pilotos fazendo contas pelo título	Esporte	F1
0:01:50	Vencedores do Emmy Internacional de Jornalismo são anunciados em NY	Institucional	Institucional
0:00:37	Governo da Espanha pede desculpas por violência policial na Catalunha	Internacional	Catalunha

0:01:56	Nobel da Paz vai para campanha mundial para abolir armas nucleares	Internacional	Nobel
---------	--	---------------	-------

APÊNDICE O - Tabela completa - Coleta do JN em 07/10/17

Tempo	Título	Editoria	Tema
0:02:12	Dezoito crianças recebem alta neste sábado após incêndio em creche	Polícia	Creche de MG
0:01:27	Aumenta o número de crianças mortas no incêndio criminoso em MG	Polícia	Creche de MG
0:02:18	Cesare Battisti é libertado pela Justiça depois de ter sido preso	Política	Cesare Battisti
0:01:56	Agentes são suspeitos de ajudar detentos a sair da cadeia para visitas	Polícia	Presídios
0:00:21	Quatrocentas mil pessoas ficam sem energia elétrica em Roraima	Geral	Energia elétrica
0:01:46	Previsão de mais temporais em São Paulo continua	Tempo	Tempo
0:01:33	Estados Unidos se preparam para a chegada do furacão Nate	Internacional	Estados Unidos
0:00:38	Milhares de pessoas saem às ruas para pedir diálogo entre Espanha e Catalunha	Internacional	Catalunha
0:00:29	Mais de 250 pessoas são presas em manifestações na Rússia	Internacional	Rússia
0:03:47	Novos áudios entregues por Joesley incriminam ministro do governo Temer	Política	Joesley Batista
0:06:53	Assessoria de Aécio divulga áudio de Andrea Neves com Joesley	Política	Joesley Batista
0:05:01	STF vai decidir sobre medidas cautelares nesta quarta (11)	Política	Medidas cautelares
0:02:06	Presidente do STF comenta reação do Senado contra a punição a Aécio	Política	Aécio Neves
0:00:28	Depois de preso, Nuzman pede afastamento do cargo de presidente do COB	Política	Carlos Arthur Nuzman
0:01:42	Lewis Hamilton larga na frente no Grande Prêmio do Japão	Esporte	F1
0:00:14	Nigéria se classifica para a Copa da Rússia	Esporte	Futebol
0:01:29	Cruzeiro vira e vence a Ponte Preta no Brasileirão	Esporte	Futebol
0:01:29	Milhares de pessoas começam a chegar ao Santuário de Aparecida	Religião	Religião
0:01:37	Círio de Nazaré reúne mais de 400 embarcações em romaria fluvial	Religião	Religião