

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS (CCJE)  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS (FACC)  
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA E GESTÃO DE UNIDADE DE INFORMAÇÃO (CBG)

**DANIELA MARIANO LIMA DA SILVA**

FILTROS BOLHA EM REDES SOCIAIS: UM ESTUDO SOBRE O FENÔMENO NA  
VISÃO DO BIBLIOTECÁRIO

Rio de Janeiro

2018

DANIELA MARIANO LIMA DA SILVA

**FILTROS BOLHA EM REDES SOCIAIS: UM ESTUDO SOBRE O FENÔMENO NA  
VISÃO DO BIOBLIOTECÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Prof. Me Danilo Pestana de Freitas

Rio de Janeiro

2018

## Ficha catalográfica

L732 Lima da Silva, Daniela Mariano.

Filtros bolha em redes sociais:

Um estudo sobre do fenômeno na visão do bibliotecário. - 2018

63 p.il.

Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2018.

Orientação: Prof. Me. Danilo Pestana de Freitas.

1-Filtros-bolha 2-Redes sociais 3-bibliotecário 4-informação 5-web 6-título.

CDD:025

**DANIELA MARIANO LIMA DA SILVA**

**FILTROS BOLHA EM REDES SOCIAIS: UM ESTUDO SOBRE O FENÔMENO NA  
VISÃO DO BIBLIOTECÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia.

Rio de Janeiro, 02 de Julho de 2018.

---

Prof. Me. Danilo Pestana, de Freitas.  
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Profa. Dra. Marianna Zattar  
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Profa. Dra. Patrícia Mallmann S. Pereira  
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

A Deus, meus familiares e amigos,  
Obrigada pelo incentivo e orações.

## AGRADECIMENTOS

Acima de tudo e de todos quero agradecer a Deus, que me amou primeiro, me designou e capacitou chegar até o presente momento, cujo nunca imaginei conseguir. Toda a gratidão, Glória e louvor;

Agradeço a minha família: esposo André e filha Rita, por todo apoio e amor incondicional nas horas mais difíceis desta graduação. Por todas as horas do dia e da noite e tudo aquilo que juntos abrimos mão para contribuição do meu bem-estar durante o curso. Meus amados pais, Armindo e Glória, meus guerreiros, pessoas simples de grande sabedoria e amor, irmã e meu cunhado Carlos, pelo exemplo de estar na EBA, desbravando. Uma ação representativa para minha e sua família.

À equipe da antiga empresa em que trabalhei SESEF, por enfatizar minhas aptidões para a graduação. Incentivaram-me a prestar o ENEM. Novo Maná, por me ensinar a disciplina e a fé. Eu jamais esquecerei.

Agradeço a minha irmã de toda uma caminhada no Senhor e amiga Danielle Pavier pelo apoio e orações e Marcos pelas palavras tranquilas todo o tempo. Às queridas colegas de luta dentro da UFRJ: Ana Rosa, Adília, Luana e Eliza. Estudando, pesquisando, lutando e estagiando juntas. Sempre no apoio mútuo para manter o foco na graduação.

Ao professor Danilo, meu orientador, que tanto me ensinou nesta pesquisa tão nova e complexa, com seu exemplo de dedicação para comigo e com toda a querida turma de 2014.2. Sua sabedoria e humanidade me ajudaram a realizar o sonho e nos exemplificou o amor ao ensino dentro da academia.

Seriam muitos para agradecer, porém tenho todos e cada um sabe como, no coração.

Muito obrigada!

Deus os abençoe!

“Todo tempo é tempo de acreditar  
que as pessoas vão se renovar.”

(S. João Paulo II, 2012)

## RESUMO

Com o objetivo de abordar o fenômeno filtros bolha ou bolhas de filtragem e seus efeitos assim nomeados pelo autor Eli Pariser no livro “O Filtro invisível: o que a internet está escondendo de você” (2012), o fenômeno de personalização excessiva dos filtros de busca que envolve o usuário em suas preferências. A pesquisa consiste em observar como a informação, originariamente bruta, chega selecionada, ao usuário final dentro da rede social, através de seus sistemas de filtragem, onde se tornam visíveis as preferências e comportamentos do usuário. De que forma estes mecanismos são realmente conhecidos pelos bibliotecários a ponto de poderem lidar e atuar sobre eles, visto que a rede social é uma, possível, fonte de busca informacional? Aqui pesquisamos um pouco sobre esta temática peculiar e sutil na web atual. A partir de questionários com perguntas fechadas aos bibliotecários de algumas unidades de informação, para expor seus conhecimentos e percepções sobre o tema. Resultando em bibliotecários atualizados com os recursos informacionais virtuais, porém de pouco conhecimento sobre o tema, necessitando de mais pesquisas e estudos sobre o fenômeno que se encontra em franco crescimento. Visto que a internet necessita do apoio dos filtros de busca para navegação de seus usuários.

**Palavras-chave:** Informação. Web. Filtros bolha. Redes sociais. Bibliotecários.

## **ABSTRACT**

In order to address the phenomenon bubble filters or bubbles filtering and its effects so named by the author Eli Pariser, in the book "The Invisible Filter: What the Internet is Hiding From You" (2012), the phenomenon of excessive personalization of filters that surrounds the user in their preferences. The objective is to observe how information, originally raw, arrives selected, to the end user within the social network, through its filtering systems, where the user's preferences and behaviors become visible. How is this impact perceived by librarians? In what way are these mechanisms really known to the point where they can deal with and act on them, since the social network is a possible source of informational search? Here we will research a little about this peculiar and subtle theme in the current web. From questionnaires with closed questions the librarians of some information units will expose their knowledge and insights on the subject. Resulting in updated librarians with virtual information resources, but with little knowledge on the subject, needing more extensive research on the event that is in great growth. Since the internet needs the help of the search filters for navigation of its users.

Keywords: Information. Web. Bubble filters. Social networks. Librarians.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	World Wide Web. Logo original criado por Robert Cailliau.....	20
Figura 2 -	Redes sociais onde a construção e o compartilhamento de informação é comum.....	21
Figura 3 -	Amazon, pioneira das compras on line.....	24
Figura 4-	Interface do Facemash a princípio, uma rede social voltada para entretenimento.....	30
Figura 5-	Interface do The Facebook de estrutura ainda simples.....	31
Figura 6 -	Interface atual do Facebook.....	31
Gráfico 1-	Tempo de serviço.....	39
Gráfico 2-	Conhecimentos básicos.....	39
Gráfico 3 -	Conhecimentos de plataformas.....	40
Gráfico 4 -	Uso do Facebook.....	40
Gráfico 5-	Conhecimento dos filtros bolha.....	41
Gráfico 6 -	Influência dos Filtros na navegação.....	42
Gráfico 7 -	Percepção de impactos.....	42
Gráfico 8 -	Uso das configurações.....	43
Gráfico 9 -	Opções para evitar efeitos.....	43

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>09</b>
1.1	PROBLEMA.....	11
1.2	JUSTIFICATIVA.....	12
<b>1.3</b>	<b>OBJETIVO GERAL.....</b>	<b>13</b>
1.4	OBJETIVO ESPECÍFICO.....	13
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
2.1	A INFORMAÇÃO.....	14
2.2	A INTERNET, A WEB E SEUS DESDOBRAMENTOS.....	16
<b>2.2.1</b>	<b>O que é a web?.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2.2</b>	<b>A evolução da web.....</b>	<b>19</b>
2.3	FILTROS BOLHA.....	23
<b>2.3.1</b>	<b>A rede social Facebook .....</b>	<b>28</b>
<b>2.3.2</b>	<b>A personalização do Facebook.....</b>	<b>34</b>
<b>2.3.3</b>	<b>O bibliotecário e os filtros bolha.....</b>	<b>35</b>
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>37</b>
3.1	CAMPOS DA PESQUISA.....	37
3.2	TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	37
3.3	POPULAÇÃO/AMOSTRA.....	37
3.4	AVALIAÇÃO.....	38
3.5	QUESTIONÁRIO.....	38
3.6	ANÁLISES DOS RESULTADOS DAS PESQUISAS.....	44
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>46</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>48</b>
	<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO.....</b>	<b>51</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O filtro bolha é a denominação popular dada pelo autor Eli Pariser,(2012) ao fenômeno de restrição informacional causado pelo excesso de uso dos filtros de busca (algoritmos de busca personalizada, criados com a finalidade de facilitar a busca do usuário), amplamente abordado na obra do mesmo autor.

Atualmente, é praticamente impossível idealizar uma busca objetiva e igualmente veloz sem o uso dos filtros de busca, devido à grande quantidade de informações presentes na internet e seus serviços. Facilmente o usuário se perderia em sua busca ou desistiria dela, permanecendo sem a informação desejada.

Porém, o autor evidencia o fenômeno da restrição informacional (filtro-bolha) como uma contrapartida ao excesso deste uso, em seu livro, como por exemplo, redundância de informações (visíveis em plataformas de busca), a influência nas preferências do usuário e o isolamento e limitação em redes de relacionamento, somente com pessoas que possuem as mesmas predileções (fato este, evidente em redes sociais). Influenciando sutil e diretamente na vida do usuário, colocando em questão a criatividade e a sociabilidade do mesmo.

Tendo em vista estes fatores, focalizando as redes sociais como uma possível forma do bibliotecário conhecer o perfil, as preferências e os assuntos em evidência de sua comunidade leitora, usando a mesma rede como veículo de divulgação de sua unidade informacional, foi realizado a presente pesquisa.

No século XX, a humanidade vivenciou grandes acontecimentos que mudaram o curso da história. Porém, poucas coisas influenciaram tanto quanto a Segunda Guerra Mundial. A palavra-chave nesses acontecimentos foi: informação. A pressão da guerra acelerou o desenvolvimento de grandes descobertas e progressos tecnológicos. Durante este período, pode-se observar que a informação foi um fator preponderante para o desenvolvimento das tecnologias de seus suportes. Elas evoluíram a ponto de tornar cada vez mais veloz a comunicação entre eventuais aliados com o objetivo de obtenção de dados e na elaboração de estratégias de guerras. Através das novas formas de suporte para o fluxo informacional ocorreu uma verdadeira revolução na comunicação mundial:

Entre 1945 e 1948, uma bolha tecnológica produziu: a fissão nuclear que fez lançar a primeira bomba atômica; o Eniac e depois o Univac-1, primeiro computador de aplicações gerais; Alexander Fleming descobriu, com ajuda de outros cientistas, a Penicilina em um segundo andar do Hospital St. Mary's em Londres; um avião voou mais rápido do que o som; inventou-se o transistor; foi fundada a UNESCO; Norbert Wiener publicou *Cybernetics*, sobre a teoria matemática da informação; e Vannevar Bush publicou *As we may think*, apontando o volume, o valor da informação liberada pós-Segunda Guerra. (BARRETO, 2002, p. 68).

Esta afirmativa evidencia que paralelo às grandes invenções tecnológicas da década de 1940 o volume de informações crescia em igual proporção. Seu valor era reconhecido na mesma medida que a demanda. Segundo Barreto (2014, p. 2):

Uma explosão de conteúdos aconteceu quando o volume de informação impressa disponibilizada no pós-guerra de 1945 mudou o regime de informação existente e necessitou de um novo instrumental de: recursos humanos, acervamento, processamento e recuperação dos documentos estocados para atender a um novo fluxo da demanda.

Para corresponder a esses grandes fluxos de demanda que se anteviam no cenário informacional, seus atores teriam que estar preparados e flexíveis para assimilar as constantes mudanças, que rapidamente aconteciam em todos os segmentos do cenário mundial:

O impacto de uma velocidade na vida cotidiana nunca antes experimentada pela sociedade ao longo da história é observado na transmissão da informação. As novas tecnologias informacionais, associadas às telecomunicações, desempenham papel fundamental nesse processo. (LIMA, et.al. 2002, p. 77).

Esse impacto da velocidade, fez com que a informação, assumisse através de sistemas de comunicação e ferramentas, uma nova dinâmica de fluxo, interligando os diversos contextos sociais, econômicos e políticos da era moderna:

A influência das redes baseadas na Internet vai além do número de seus usuários: diz respeito também à qualidade do uso. Atividades econômicas, sociais políticas, e culturais essenciais por todo o planeta estão sendo estruturadas pela Internet e em torno dela, como por outras redes de computadores. (CASTELLS, 2003, p.8).

Essa influência ganhou considerável força através das redes sociais que funcionaram como propulsoras de comunicação agora não só local como mundial, fazendo de cada usuário o produtor de seu próprio conteúdo:

Uma das contribuições mais extraordinárias da Internet é permitir que qualquer usuário, em caráter individual ou institucional, possa vir a ser produtor, intermediário e usuário de conteúdos. E o alcance dos conteúdos é universal, resguardadas as barreiras linguísticas e tecnológicas do processo de difusão. É por meio da operação de redes de conteúdos de forma generalizada que a sociedade atual vai mover-se para a Sociedade da Informação. (MIRANDA, 2000, p.81).

Agora em pleno Século XXI, com o amparo de novas tecnologias que evoluem rapidamente, pode-se atentar para as redes sociais com seus infinitos recursos e linguagens, a informação em novos e ainda desconhecidos formatos e fenômenos a serem conhecidos e estudados sistematicamente pelas grandes áreas:

São as novas tecnologias de informação e comunicação que modificaram aspectos fundamentais, tanto da condição da informação quanto da condição da comunicação. Essas tecnologias intensas modificaram radicalmente a qualificação de tempo e espaço entre as relações do emissor, os estoques e os receptores da informação. (BARRETO, 2002, p.73).

## 1.1 PROBLEMA

Atualmente, a filtragem de informações é um recurso usado por programadores de grandes fluxos de dados, para se adaptar às preferências do usuário. É uma técnica usada por grandes empresas para identificar o que pode ser oferecido ao consumidor. Seu uso excessivo gera o que Pariser (2012) chamou de filtros bolha, limitando seu acesso a outros produtos e informações e por algumas vezes, impedem que informações e perfis contrários ao do usuário, lhe sejam mostrados. Este recurso tem gerado uma grande polêmica acerca das informações desperdiçadas e de potencial aproveitamento de informações que não são levadas ao conhecimento do usuário final. Surgem conseqüentemente questões associadas à propagação de ideologia, religião, e outras escolhas individuais que sofrem influência de patrocinadores de ideias. Qual o nível de sua percepção (e seus impactos) em seus resultados de busca da informação nas redes sociais e quais as medidas tomadas pelos profissionais, para melhor compreensão deste recurso? Essa pesquisa pretende analisar se fenômeno “filtro bolha” é

conhecido por bibliotecários e ao mesmo tempo procura esclarecer se o fenômeno realmente possui relevância nas pesquisas do bibliotecário em redes sociais.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O acesso à informação está em constante mudança, principalmente aquela veiculada através da web: ambiente que ganhou força e não para de crescer desde o pós-guerra, com muitos recursos e caminhos para encontrar a informação desejada. A web, cada vez mais procurada por todos os segmentos, se mantém como uma fonte incessante, oferecendo um grande volume de informações, para as mais diversas finalidades, correndo muitas vezes o risco de oferecer em contrapartida, a informação redundante ou sem valor, que pouco acrescenta aos interesses da pesquisa.

Pensando nisso, especialistas em web criaram ao longo de seu desenvolvimento, o filtro de busca personalizada a fim de facilitar as consultas, dentro das preferências do usuário através da quantidade e peculiaridade de seus “cliques” e outros mecanismos comportamentais.

Com o passar do tempo, o uso deste recurso e suas consequências, ficou conhecido como filtros bolha, caracterizado por personalizar constantemente a preferência do usuário. O “pesquisador” pode ser tolhido de acessar informações que divergem de seus próprios conceitos e preferências, podendo desfazer seu senso crítico, isolando-o dos demais, por vezes criando muros, dificultando o respeito à opinião oposta, impedindo a informação de fazer o papel agregador de construção do conhecimento.

Os bibliotecários, como atores dos diversos contextos informacionais, encontram nos filtros bolha, um curioso fenômeno a ser trabalhado, por influenciar diretamente em suas pesquisas, visto que as redes sociais também contribuem para a execução de seu trabalho.

É importante que se entendam os fenômenos inerentes à informação seletiva. Como estudante e profissional da área, sofremos igualmente em nossas experiências com os próprios fenômenos. Munidos de informações a respeito do assunto, podemos oferecer melhores serviços e levar a nossos usuários o conhecimento a respeito das melhores formas de usar os recursos tecnológicos em favor da liberdade informacional.

## 1.3 OBJETIVO GERAL

Investigar a percepção e compreensão dos bibliotecários a respeito dos filtros bolha que os envolve na rede social e em suas pesquisas.

#### 1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1-Discutir a evolução da web e seu contexto na disseminação de informações

2-Identificar o que são filtros bolha e seus efeitos no cotidiano do usuário

3-Discutir a percepção os impactos e a relevância por meio de análise de pesquisa dos filtros bolha no exercício de pesquisa do bibliotecário.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A pesquisa bibliográfica terá em sua pauta, livros e artigos, em torno dos temas “filtros bolha” ou “bolha dos filtros”, fenômeno enfatizado pelo autor Eli Pariser (2012), em seu livro.

Capurro e Hjørland (2007), Le Coadic (1996), Messias (2005) e Castells (1999) trazem os conceitos de informação, sua importância social e dentro das novas tecnologias através dos tempos e na visão do usuário.

A internet e os mecanismos como a informação é disseminada são relatados por Lévy (1998) e Castells (2003). Através das leituras de Bax (2001) e Santaella (2012) poderá ser analisado o conceito de web e a sua importância.

O comportamento do bibliotecário diante dessas novas tecnologias informacionais e suas consequências e a importância de compreensão de seus mecanismos em favor do usuário, é narrado pela própria Special Libraries Association (SLA, 1996).

### 2.1 A INFORMAÇÃO

A fim de enfatizar como a sociedade atual encara a informação e qual o seu papel no cenário mundial, primeiramente observa-se o seu significado. Muito se debate a respeito, na tentativa de atribuir a melhor definição para tal palavra. Há um amplo debate entre autores e profissionais de informação no intuito de dar este significado. Dar um parecer é um processo complexo devido à grande quantidade de atributos referenciados à mesma, principalmente diante das novas tecnologias.

Segundo a Wikipédia (2017) a palavra informação, vem do latim *informatio*, *onis* que significa, [...] delinear, conceber ideia, moldar na mente. Tentando nos aproximar do objetivo desta pesquisa, podemos olhar a seguinte definição: “A informação não é um conceito absoluto, porque podemos adquirir graus variáveis de informação sobre uma fonte.” (CAPURRO, HIJORLAND 2007, p.170).

O Cientista Le Coadic nos enfatiza que a informação é resultado do nosso saber materializado e expressado em suas diversas formas:

A informação é o conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impressa ou numérica), oral ou audiovisual. A informação comporta um elemento de sentido. É um significado transmitido a um ser consciente, por meio de uma mensagem escrita num suporte espacial-temporal: impresso, sinal elétrico, onda sonora, etc. Essa inscrição é feita graças a um sistema de signos. (a linguagem), signo este, que é um elemento da linguagem. que associa um significante a um significado: signo alfabético, palavra, sinal de pontuação. (LE COADIC, 1996, p. 5).

Podemos dizer que a informação pode abarcar alguns elementos para que a compreendamos num significado mais amplo: suporte, significado, elementos de linguagem, formas e o ser consciente (LE COADIC, 1996).

A organização da informação, ao ponto de ser sistematizada, ganhou relevância na história após a Segunda Guerra Mundial, por sua disseminação em diversos meios de comunicação, aumentando a sua velocidade e abrangência em níveis surpreendentes. Porém, o que indubitavelmente impulsionou esta relevância foi a criação da rede de computadores e seus desdobramentos consecutivos até os dias atuais:

O conceito de informação, como usado na linguagem cotidiana, no sentido de conhecimento comunicado, tem um importante papel na sociedade contemporânea. Este conceito ganhou relevância, principalmente a partir do final da Segunda Guerra Mundial com a disseminação global do uso das redes de computadores. (CAPURRO, HJORLAND, 2000, p. 148).

Em outras palavras, o mundo fez uma adesão a esta nova forma de comunicação com considerável velocidade. E sua disseminação e compreensão ganhou um poder agregado de forma nunca vista, gerando impactos em todas as áreas da sociedade:

Admitindo-se que a inovação seja a fonte principal de produtividade, conhecimentos e informação sejam os elementos essenciais do novo processo produtivo e a educação seja a principal qualidade dos trabalhadores, os novos produtores do capitalismo informacional são esses geradores de conhecimentos e processadores de

informação cuja ajuda é valiosíssima para a empresa, a região e a economia nacional. (CASTELLS, 1999, p.13).

Com o desenvolvimento da web, a informação está disponível nas novas tecnologias, atendendo as diversas necessidades contemporâneas:

Pressões competitivas, flexibilidade de trabalho e enfraquecimento de mão de obra sindicalizada levaram à redução de despesas com o Estado do bem-estar social, alicerce do contrato social na era industrial. As novas tecnologias da informação desempenharam papel decisivo ao facilitarem o surgimento desse capitalismo flexível e rejuvenescido, proporcionando ferramentas para a formação de redes, comunicação à distância, armazenamento/processamento de informação, individualização coordenada do trabalho e concentração e descentralização simultâneas do processo decisório. (CASTELLS, 1999, p.412).

Em prol de todos estes fatores, hoje, mundialmente a informação tem o seu valor e potencial multiplicados, num caminho evolutivo, com grandes possibilidades para seu usuário dentro da internet.

## 2.2 A INTERNET, A WEB E SEUS DESDOBRAMENTOS

A interpretação a respeito do conceito informação passou por vários formatos e fases ao longo da história, até ganhar a forma dinâmica, volumosa e globalizada que hoje se testemunha. Obviamente seus suportes, à medida que os recursos e a tecnologia evoluíram, passaram pela mesma mudança, dando um grande salto particularmente, após a Segunda Guerra mundial. A partir do pós-guerra, o mundo reconheceu o poder da informação como aliada, tanto no campo militar, quanto comercial e diplomática e segundo Lévy (1998, p. 41), nesta época “a supremacia militar, o poder econômico e o brilho cultural estão diretamente relacionados com a capacidade de controlar os fluxos de informação, de conhecimentos, de dinheiro e de mercadorias”.

Em 1947, Wannevar Bush, considerado precursor do hipertexto, projeta o Memex. Equipamento para armazenar informações através de links de palavras que se assemelhavam. Segundo ele, à forma como a mente humana organiza e busca informações.

Em 1969, ainda no período da Guerra Fria, foi criada a ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network-Agência de Pesquisas em Projetos Avançados). Era uma rede de computadores do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, com foco na colaboração em pesquisas Acadêmicas, a fim de usar suas descobertas para fins militares. Um sistema de comunicação que trocasse informações e resistisse mesmo em caso de um possível ataque nuclear (CASTELLS, 2003). No início era composta por 15 nós espalhados em poucas universidades, que contavam com a ajuda de cientistas de engenharia da computação. No ano de 1973, os cientistas publicam um artigo com a arquitetura básica da Internet:

A primeira descrição de protocolos TCP foi feita no ano de 1973, pelos especialistas Net Vinton Cerf e Bob Kahn. O uso do termo “Internet” para uma rede TCP/IP global se deu em dezembro de 1974, com a publicação da primeira especificação completa do TCP, assinada por Vinton Cerf, Yogen Dalal e Carl Sunshine, na Universidade de Stanford. (BARROS, 2013).

A Arpanet, finalmente se separa em 1983, o Departamento de defesa, cria a MILINET e surge a ARPA-INTERNET, para fins de pesquisa. A Arpanet tem seu fim em 1990 e a National Science Foundation, responsável pela internet é privatizada:

As redes eram fundamentalmente o domínio da vida privada; as hierarquias centralizadas eram o feudo do poder e da produção. Agora, no entanto, a introdução da informação e das tecnologias de comunicação baseadas no computador, e particularmente a Internet, permite às redes exercer sua flexibilidade e adaptabilidade e afirmar assim sua natureza revolucionária. (CASTELLS, 2003, p.8),

A internet, com a abertura de redes comerciais, se popularizou rapidamente contribuindo de forma definitiva para distribuição da informação nos nossos dias, conforme nos diz Castells (2003) “Em razão de sua capacidade de distribuir a força da informação por todo domínio da atividade humana”. E realmente sua força a fez crescer em parâmetros incalculáveis até o presente momento.

### **2.2.1 O que é a web?**

É um termo inglês que significa rede, que ganhou um significado especial na área da informática por ser a simplificação do termo world wide web (sigla WWW) que indicava uma forma de conexão de muitos computadores e a disponibilização de conteúdos através de hipertexto. O termo web foi adotado mundialmente e não foi traduzido. A importância agora estava na democratização da informação:

A informação e o computador são parceiros antigos. Mas a intensificação e a democratização de seu uso, aliadas a abstração sempre crescente do nível de interação e troca de informações, criaram um terreno propício para origem das chamadas linguagens de marcação. Este fenômeno foi marcante na primeira década dos anos 90, com o aparecimento da web. (BAX, 2001, p.32).

Esta afirmativa traduz a união favorável do desenvolvimento da tecnologia com a informação, através das novas possibilidades de linguagens que a web trouxe em favor do usuário em relação à informação. Logo que a web apresentou novas formas do usuário participar deste processo de construção da informação este fluxo foi aumentado e as novas tecnologias mudaram radical e continuamente:

[...] os sistemas da internet estão em constante mutação devido à constante atualização dos dados. São, por isso, tecnologias da inteligência que alteram completamente as formas tradicionais de armazenamento, manipulação e diálogo com as informações. (SANTAELLA, 2012.p.33).

### 2.2.2 A evolução da Web

A Web 1.0, assim nomeada por autores, depois do surgimento da web 2.0, tornou-se uma nova forma de comunicação dentro da Internet, a fim de implantar outros recursos de comunicação em rede. Segundo Castells (2003), a World Wide Web (WWW) foi desenvolvida por Tim Banners Lee, físico britânico, no laboratório CERN, na Suíça, no ano de 1990. Em seguida surgiu a linguagem que revolucionou a forma de leitura o HTML. Em 1990, Robert Cailliau, se juntou a Lee e produziram o Server, primeiro grande servidor. Para o usuário esta forma de comunicação traria grandes benefícios, pois era a forma mais simples de se comunicar por rede e receber informações de uma forma mais eficaz. Para as grandes organizações, já se entendia como uma forma de investimento, a participação nas novas tecnologias. As empresas já entendiam que ao menos a rapidez na informação era uma grande vantagem:

Foi na década de 90 que começaram a surgir grandes portais, como AOL e Yahoo, salas de bate-papo e mensageiros instantâneos, como o ICQ e o IRC, os serviços de e-mail gratuitos, como o Hotmail, e, claro, sites de busca, como Google e Cadê. E, nos anos 2000, este “boom” iria se consolidar e ganhar ainda mais revoluções. (BARROS, 2013).

Porém, ainda era uma web estática impossibilitando o usuário de interferir com as informações, servindo somente para a leitura (semelhante à TV), downloads de imagens e vídeos e e-mail dos grandes provedores (como Uol, Cadê, Hotmail, etc.). Sua flexibilidade estava restrita aos especialistas, como designers, programadores e engenheiros, que disponibilizavam as informações através dos sites. Embora estática, a procura foi crescente, estimulando a busca por aperfeiçoamento. A Web com sua acessibilidade e rapidez, se firmava entre as maiores formas de acesso à informação já inventada na história da humanidade e imprimia a sua marca (Figura 1).

**Figura 1. World Wide Web. Logo original criado por Robert Cailliau.**



Fonte: Wikipédia

O termo web 2.0 (e 1.0) foi concebido em Outubro de 2004 pela empresa O'Reilly Media e Media Live International, .Designaram com este nome uma série de conferências sobre a web quando procuravam destacar as mudanças surgidas através das inovações e o termo se popularizou rapidamente.Segundo Bressam “Em linhas gerais, Web 2.0 diria respeito à segunda geração de serviços e aplicativos da rede a recursos, tecnologias e conceitos que permitem o maior grau de interatividade colaboração na utilização da internet.”. (2008, p.2).

Esta web chegou com uma característica que mudaria para sempre a forma de comunicação no ciberespaço: a interação entre usuários e administradores da web, devido ao aprimoramento das tecnologias empregadas. Considerando a importância de todos estes fatores, em benefício aos usuários na busca da informação, podemos considerar a declaração de O'Reilly (2005):

Web 2.0 é a rede como plataforma, abrangendo todos os dispositivos conectados. As aplicações Web 2.0 são aquelas que produzem a maioria das vantagens intrínsecas de tal plataforma: distribuem o software como um serviço de atualização contínuo que se torna melhor quanto mais pessoas o utilizam, consomem e transformam os dados de múltiplas fontes - inclusive de usuários individuais - enquanto fornecem seus próprios dados e serviços, de maneira a permitir modificações por outros usuários, criando efeitos de rede através de uma 'arquitetura participativa' e superando a metáfora de página da Web 1.0 para proporcionar ricas experiências aos usuários. (O'REILLY, 2005B apud BRESSAN 2009, p.4).

Em outras palavras, o usuário deixa de ser um mero expectador, participando ativamente no processo de globalização e democratização da informação disseminada através da internet e seus serviços, experimentando a troca de informações. O usuário tem um papel muito importante:

Na web, cada um de nós é uma mídia em potencial, coletando, garimpando e reconstruindo as informações; repassando conhecimentos com a ajuda dos aparatos tecnológicos, dos aplicativos e das ferramentas à nossa disposição nesse espaço de convivência virtual. (SANTAELLA, 2012.p.3).

Estes processos de construção da informação na web 2.0, se concretizaram através de algumas estruturas (Figura2) como blogs e sites, onde ele pode publicar suas opiniões e contribuições. Pode ao mesmo tempo buscá-las nos diversos serviços, como as plataformas de busca (Yahoo, Duckduck go, Google, Bing, etc.), as Wikis, e principalmente nas redes sociais (Flickr, Vimeo, Telegram, Twitter, Instagram, LinkedIn, Youtube, Pinterest, Whatsapp, Skype, Spotify, Google+ ,Tinder, Spanchat, Myspace, Facebook, etc.), proporcionando liberdade ao usuário na busca da informação, impelindo empresas e serviços a adaptarem seus produtos às novas formas de leitura da web.

Figura 2. Redes sociais onde a construção e o compartilhamento de informações são comuns.



Fonte a imagem cursos online.

A Web 3.0 é considerada a terceira onda da web e também a mais inteligente, também chamada de Web Semântica. É uma web voltada para a comunicação entre agentes (programas de computadores) e não apenas aos humanos. Possui alto poder de integração com o usuário, na busca informacional, compilação, integração e combinação de dados, tudo isto em tempo real. Segundo o criador da web, ao conceder uma entrevista:

Penso que a esperança de uma interatividade mais verdadeira em termos de ferramentas colaborativas, particularmente ferramentas colaborativas em tempo real, ainda não foi realizada - é algo que eu esperava nos primeiros dias e ainda espero ver isso acontecer. (UPDEGROVE, apud LEE, 2005).

As buscas realizadas por agrupamento e inferências, com auxílio da Web semântica, de maneira mais organizada, são características da web 3.0, que tem como pretensão levar todo tipo de informação, de forma mais personalizada possível ao seu usuário, dentro dos recursos já existentes e a implantação de outros. Com o auxílio de “agentes”, o usuário refinaria sua busca de acordo com suas necessidades, mediante sugestões do mesmo e a máquina com todos os seus recursos, buscaria as possíveis soluções de maneira mais objetiva. Isso pouparia tempo e economizaria eventuais buscas desnecessárias, através de conexão de dados. É a informação da web mais simples e compacta à disposição do usuário. Os serviços da Web se tornando mais inteligentes, processarão, interpretarão e estruturarão a informação de forma mais veloz para o usuário através dos motores de busca:

São motores de busca que não se limitam a recolher e apresentar os dados que andam dispersos pela Internet, mas antes são capazes de processar essa informação, filtrando e interpretando os resultados para produzir respostas concretas. Isso nos afastará de pesquisas por palavras-chave, pois a Internet deixará de ser um mundo de dados que descrevem dados. (SANTAELLA 2012, p.37).

A automatização das buscas será uma rotina executada pelos sistemas inteligentes da Web semântica que mostrarão ontologias mais elaboradas com a contextualização correta das palavras, fazendo a informação nos retornar com resultados cada vez mais aprimorados e assertivos.

## 2.3 FILTROS BOLHA

Segundo Pariser, os filtros foram criados de forma a diminuir os eventuais desperdícios de esforços no intuito de organizar o fluxo de informações nos diversos sites, inclusive para dinamizar seu processo de localização:

Em teoria, os filtros podem nos facilitar a encontrar as informações que precisamos conhecer ver e ouvir, as partes que realmente importam em meio às fotos de gatos, aos anúncios de Viagra e aos vídeos com coreografia em esteiras elétricas. (PARISER 2012, p.13).

Observando a evolução da web, atenta-se para a sua maior característica que é a participação efetiva do usuário, mudando seu comportamento de mero expectador para propagador da informação, disseminando seus conhecimentos sobre todos os assuntos possíveis, influenciando os diversos segmentos dentro da web, fato considerável que concorreu para a “Era da Globalização”. Porém, o fluxo informacional tornou-se intenso e repleto de “ruídos”:

A informação em doses exageradas acaba por tornar-se ruído. Por muita informática que exista, se não se tem capacidade de tratamento que a converta em significativa é ruído: tornamo-nos incapazes de assimilar e tratar tanta abundância informativa. (FONSECA FILHO, 2007.p.140).

As organizações e serviços, rapidamente perceberam estas características e procuravam formas de excelência no atendimento ao usuário, satisfazendo suas necessidades, não somente respondendo a seus questionamentos quanto facilitando sua busca e ganhando velocidade na comunicação, como a Amazon (Figura 3).

Figura 3 - Amazon, pioneira das compras on line



Fonte: Marketplus

Segundo Pariser (2012) na década de 90a empresa Amazon, uma das pioneiras no ramo da leitura, procurava personalizar essa busca on line para facilitar as compras de seus clientes afirmando que “O objetivo da Amazon, decidiu Bezos, seria aprimorar o processo da descoberta: uma loja personalizada que ajudasse os leitores a encontrar livros e lhes apresentasse títulos novos. ” (p.22). O trabalho em prol da melhor forma de personalizar a busca pela informação se tornou incessante, até alcançar a informação relevante para cada usuário, acrescida de recomendações; o que alguns especialistas dizem ser a “informação perfeita”. Para tal feito, foi criado o que chamamos de filtro. Surgido primeiramente da concepção de Negroponte inspirado no controle de canais da TV a cabo, pensou em algo semelhante para controlar informações na rede de computadores:

Quanto mais Negroponte pensava no assunto, mais sentido aquilo fazia. A solução para a sobrecarga de informações da era digital era a utilização de editores inteligentes, personalizados, embutidos. Na verdade, esses agentes não precisariam se limitar à televisão; como ele sugeriu ao editor da nova revista de tecnologia *Wired*, “os agentes inteligentes são o futuro inequívoco da computação”. (PARISER, 2012.p.214).

Estes são algoritmos da busca personalizada de determinado usuário, executados por agentes inteligentes e conseguem maior eficiência, pois “Algoritmos baseados em memória são os mais populares entre os algoritmos de filtragem colaborativa”. Eles usam como entrada uma tabela contendo as avaliações feitas pelos usuários aos itens, conhecida como matriz de avaliações (ALEIXO, 2014, p.7).

Todas as informações fornecidas pelos usuários em suas buscas são registradas e reutilizadas por diversas técnicas estatísticas e comparativas, que as personalizam da forma mais adequada para as plataformas de busca, no intuito de instruir a busca do usuário. Em outras palavras “Algoritmo é uma sequência finita de instruções ou operações cuja execução, em tempo finito, resolve um problema computacional, qualquer que seja sua instância”. (LINDER, 2012).

Através das entradas dos usuários é possível aglutinar várias informações sobre o mesmo refinando a busca e sugerindo outras. Com esta descoberta, foi possível a implantação desse sistema em sites de compras, plataformas de buscas e redes sociais:

Os inputs que alimentam os algoritmos que determinam a “página de notícias” do Facebook e o resultado de buscas em páginas de empresas como Google e Amazon são extraídos de nossa navegação online, que é desconstruída em um número cada vez maior de variáveis. (BEZERRA, 2015. p.16).

Segundo reportagem da revista Super Interessante, só o algoritmo do Facebook calcula mais de 100 mil variáveis ajustadas de acordo com cada usuário (SANTI, 2015, p. 34), que incluem desde os dados mais triviais como idade, gênero e nacionalidade até a localização, hora do acesso, dispositivo usado (desktop, notebook ou smartphone) e, principalmente, histórico de navegação, considerando os cliques, o tempo transcorrido entre cada clique, a relevância dos primeiros resultados de pesquisa (no caso do uso de buscadores como o Google, por exemplo) e uma infinidade de outros fatores.

Com seu uso cada vez mais intenso, abriu-se, por alguns especialistas, o debate sobre essa dinâmica que rapidamente ficou conhecido como filtros bolha e o autor chama de bolha dos filtros em sua obra:

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.11).

Essa personalização foi um grande trunfo para auxiliar o usuário dentro dos sites mais populares de busca da web. “A personalização é uma estratégia fundamental para os cinco maiores sites da internet – Yahoo, Google, Facebook, YouTube e Microsoft Live – e também para muitos outros” (p. 13).

Ele questiona o gigantismo e a força das plataformas mais populares de busca e redes sociais, a bolha dos filtros está somente no início de sua expansão:

A personalização é a construção de um ambiente composto inteiramente do desconhecido adjacente – notícias esportivas ou comentários políticos que não chegam realmente a abalar os nossos esquemas, mas que parecem ser novas informações. (PARISER, 2012, p.64).

Com sua influência acentuada e imperceptível, teria muito a ser pesquisado, pois “sob a superfície de todos os sites que visitamos, existem agentes inteligentes pessoais.” (PARISER, 2012. P.21). A ideia de adotar os filtros de busca personalizada ganhou força quando as grandes empresas perceberam que a personalização, dentro do perfil de cada usuário, poderia gerar mais lucro em seus negócios:

A fórmula dos gigantes da internet para essa estratégia de negócios é simples: quanto mais personalizadas forem suas ofertas de informação, mais anúncios eles conseguirão vender e maior será a chance de que você compre os produtos oferecidos. E a fórmula funciona. (PARISER, 2012.p.10)

A partir daí cada clique em suas preferências é monitorado, registrado e também “vendido” às empresas, que os transforma forma de informação de produto, serviço, etc.

Para os programadores, o filtro foi uma forma de auxílio na busca de informação, para as empresas alocadas em grandes sites, uma forma de obter lucro, dando ao usuário que ele busca com exatidão, aparecendo em sua tela somente o que lhe agrada, através da relevância. Em contrapartida, para o autor, uma forma de isolar totalmente o usuário em suas buscas, deixando de oferecer outras opções além de suas próprias:

Siva Vaidhyathan, professor da faculdade de comunicação da Universidade de Virginia e especialista no Google, registra no livro *The Googlization of Everything* (“A googlização de tudo”): “O aprendizado é, por definição, um encontro com o que não conhecemos, com coisas nas quais não havíamos pensado com o que não conseguimos conceber e que nunca compreendemos ou pensamos ser possível”. É um encontro com o outro – com alteridade em si. O tipo de filtro que o Google interpõe entre quem faz uma busca na internet e os resultados dessa busca impede o usuário de ter esses encontros radicais. (SIVA apud PARISER, 2012.p.64).

Ou seja, todo o relacionamento se basearia em poder exercer o diálogo entre indivíduos compatíveis ou não para a construção de novas ideias a partir do encontro. O que seria salutar para informações inovações, até acordos de fundo “democrático” em todos os grupos sociais. A personalização do filtro nos individualiza, impedindo este encontro criativo dentro do contexto da internet. Chamando atenção daqueles que deseja fazer das redes um espaço de troca de informações mais tão imparcial quanto organizado:

O pior efeito da bolha dos filtros é nos confinar ao nosso bairro de informações, incapazes de ver ou explorar o restante das enormes possibilidades do mundo on-line. Os urbanistas da rede devem encontrar um equilíbrio entre a relevância e a serendipidade, entre o conforto de ver os amigos e o êxtase de conhecer estranhos, entre os nichos aconchegantes e os espaços amplos e abertos. (PARISER, 2012, p.150).

Em outras palavras: Os excessos de filtros podem restringir nossa forma de interagirmos socialmente, nos acomodando em nossas próprias relevâncias.

Na ciência do mapeamento social, uma comunidade é definida como um conjunto de nós densamente interconectados – meus amigos formam uma comunidade se, além de todos me conhecerem, também tiverem relações independentes uns com os outros. A comunicação gera uma comunidade mais forte. Em última análise, a democracia só funciona se os cidadãos forem capazes de pensar além de seu interesse próprio limitado. No entanto, para isso precisamos de uma imagem comum do mundo que coabitamos. Precisamos entrar em contato com a vida de outras pessoas, seus desejos e necessidades. Abolha dos filtros nos move na direção oposta (PARISER, 2012, p.112).

Há setores onde possivelmente a bolha pode influenciar em decisões importantes como uma seleção de pessoal em uma empresa, nas escolhas de um indivíduo de um

determinado nível escolar e finalmente o que limita o usuário num processo de previsibilidade a partir da repetição de padrões:

O mundo frequentemente segue regras previsíveis e entra em padrões previsíveis: as marés sobem e descem, os eclipses se aproximam e passam; até o clima está cada vez mais previsível. Mas quando esse modo de pensar é aplicado ao comportamento humano, pode ser perigoso, pela simples razão de que os nossos melhores momentos muitas vezes são os mais imprevisíveis. Uma vida inteiramente previsível não merece ser vivida. Mas a indução logarítmica pode levar a uma espécie de determinismo informático, no qual os nossos cliques passados decidem inteiramente o nosso futuro. Em outras palavras, se não apagarmos nossos históricos on-line, talvez estejamos fadados a repeti-los. (PARISER, 2012, p.93).

As repetições destes padrões influenciam diretamente em todas as nossas pesquisas segundo o autor, visto que a padronização ganhará cada vez mais impulso, pois “as tecnologias que favorecem as padronizações, só vão ficar mais fortes nos próximos anos” (PARISER 2012.p.129), a meta era que a padronização automática se tornasse rotina em qualquer busca, pois como o mesmo diz, “Muito em breve, afirma Marissa Mayer, vice-presidente do Google, a empresa espera tornar a janela de pesquisa obsoleta.” (p.86).

### **2.3.1 A rede social Facebook**

O Facebook é uma rede social, que liga as páginas de perfil de seus usuários carregadas de informações pessoais para os diversos tipos de relacionamento. Segundo Correia (2014, p.168). No essencial, a experiência do Facebook permite que os utilizadores se envolvam em três tipos de atividades: publicar informação pessoal relevante numa página individual com o seu perfil, ligar-se a outros utilizadores e criar listas de amigos e interagir com outros utilizadores. Considerada um dos maiores marcos de comunicação, informação e relacionamentos a rede social obteve grande aceitação desde o princípio de sua história, obtendo números cada vez mais significantes de seguidores e uma diversidade maior de perfis comportamentais, conseqüentemente, atraindo grande viés publicitário e midiático:

Com mais de 800 milhões de utilizadores ativos, o Facebook está a mudar a forma como centenas de milhões de pessoas se inter-relacionam e partilham informação. As redes sociais digitais, em geral, e o estudo do Facebook, em particular, têm sido temáticas impulsionadoras de numerosos trabalhos de investigação que geram, quase diariamente, uma vasta literatura. Estes trabalhos, em rápido crescimento, têm acompanhado o desenvolvimento mediático do Facebook. À medida que os

cientistas sociais avaliam o impacto desta rede em termos sociológicos, reconhecem a sua utilidade como ferramenta de observação comportamental, de teste de hipóteses e de recrutamento de participantes num ambiente natural. (CORREIA, 2014, p.187)

Criada pelos então universitários Mark Zuckerberg, Eduardo Saverin, Chris Hughes e Dustin Moskovitz, primeiramente para comunicação entre alunos do campus. A princípio, a rede social recebeu o nome de Facemash, com a finalidade de interação de alunos da instituição, obtendo vários seguidores nas primeiras horas “online”. Apesar da popularidade imediata, foi desativado a pedido do conselho da universidade por violação das regras de segurança. Submetido às adaptações das regras de segurança, foi montado um website com as mesmas finalidades para opinar sobre arte e apontar suas preferências. (Figura 4). Novamente, em pouco tempo, agrega vários perfis e ganha novos seguidores a cada dia. O The Facebook (Figura 5) foi criado em 2004 e rapidamente cresceu. Seu sucesso é tão grande que se expande para outras universidades. Em seguida ganha a adesão de organizações e finalmente passa a adicionar o perfil de pessoas maiores de 13 anos, portadores de e-mails em todo o mundo, se tornando o conhecido sucesso em comunicação e informação da atualidade:

Desde a sua criação em fevereiro de 2004 até aos dias de hoje, o Facebook transformou-se num extraordinário caso de sucesso através do domínio massivo de milhões de interações sociais, diárias. Esta nova esfera de comportamentos sociais acarreta um fascínio inerente, mas também fornece aos cientistas sociais uma oportunidade, sem precedentes, de observação de comportamentos num cenário natural, de testar hipóteses num domínio totalmente novo e de recrutar com eficiência participante de todas as partes do mundo e dos mais diversos perfis demográficos. (CORREIA, 2014, p.172).

Figura 4 - Interface do Facemash a principio, uma rede social voltada para entretenimento.



Fonte: Site APK

Segundo dados, a rede social continua em franca expansão correspondendo até o presente momento de forma surpreendente permanecendo em primeiro lugar na sua finalidade de relacionamentos “Facebook (Figura 5), com cada vez mais configurações e designers atualizados (Figura 6) é hoje a rede social mais acessada e utilizada no mundo todo, com uma população de 1,5 bilhões de usuários cadastrados, sendo cerca de 83 milhões brasileiros. ” (www.profissionaisti.com.br, 2017).

Figura 5 - interface do The Facebook de estrutura ainda simples.



Fonte: Olhar Digital.

Figura 6 - interface atual do Facebook.



Fonte: Facebook.com

Imbuído da proposta de dar mais participação ao usuário e credibilidade à própria imagem, a rede social disponibiliza vários dispositivos para que o usuário deixe seu perfil o mais personalizado possível e registre na mesma, traços comportamentais e crie uma cadeia de interesses mútuos para fins de relacionamento, pesquisa de opinião pública, como fóruns, redes, grupos, etc., melhorando a sua funcionalidade:

Esta nova esfera de comportamentos sociais acarreta um fascínio inerente, mas também fornece aos cientistas sociais uma oportunidade, sem precedentes, de observação de comportamentos num cenário natural, de testar hipóteses num domínio totalmente novo e de recrutar com eficiência participante de todas as partes do mundo e dos mais diversos perfis demográficos. (CORREIA, 2014.p.173).

Com esta afirmativa, podemos observar alguns dos principais comandos que buscam facilitar esta interatividade de usuários:

\*Pedidos de amizade: envio de pedidos por link gerados pelo próprio Facebook, para a pessoa pré-escolhida pelo usuário. Em contrapartida, o usuário pode desfazer a amizade identificando os traços de afinidade ou simplesmente diminuindo o número de amigos.

\*Botão curtir, grr, uau, triste, hahaha, amei: permitem maior interação a respeito da opinião sobre a publicação de outrem. Esses comandos permitem uma melhor análise do perfil do usuário, por parte dos filtros, a fim de que posteriormente lhe sejam oferecidos produtos, serviços, grupos e comunidades de afinidade:

A “Caixa Gosto” é outra funcionalidade associada ao botão “Gosto”, que permite aos gestores dos websites a monitorização de quantos visitantes e amigos dos visitantes gostaram da sua página (Facebook, 2013g), com claras vantagens para a otimização da performance do website. (CORREIA, 2014, p.8).

\*Grupos podem ser criados pelos usuários para interação nos assuntos de maior afinidade, dando maior privacidade ao perfil do usuário, quanto aos assuntos de maior interesse. Estes grupos podem ser configurados como públicos ou secretos, dependendo da finalidade com a qual o administrador cria:

Os grupos são usados para discussões e eventos, e constituem uma forma muito particular de permitir que um certo número de pessoas possa juntar-se online, em simultâneo, para partilhar informação e discutir temas específicos. (CORREIA, 2014, p.9).

\*Solicitações de amizade: As solicitações de amizade fazem uma espécie de recepção do usuário aos participantes de seu perfil. Neste comando o usuário tem a liberdade de aceitar ou não, possa interagir com mais proximidade, criando uma rede de contatos que pode ser configurada de acordo com seus interesses. Em contrapartida, o usuário, pode ignorar o solicitante ou até mesmo excluir, se ele estiver em sua rede de conexões, pelo comando “desfazer amizade”. (Caso este sendo considerado por estudos, como medida extrema de falta de afinidade tanto na rede quanto na vida social) este caso, atrai atenção pelo fato que Correia

relata: “Um estudo sobre as motivações inerentes à remoção de amigos no Facebook identificou a ausência de afinidade, particularmente entre idades, e o número reduzido de amigos em comum como fatores determinantes desse processo”. (2014, p.6).

\*Feed de notícias: disponibilizada em tempo real, trata-se de todas as atualizações. Tanto da rede como do próprio usuário, que podem ser visualizados por todos os usuários do Facebook (Se não estiverem sob o filtro de privacidade). Aparecem preferencialmente os participantes da mesma rede, em seguida as conexões dos participantes da mesma rede e logo após as possíveis sugestões enviadas do próprio Facebook e por último a do grande público. Curiosamente houve atritos com estas funções do feed:

Muitos se queixaram da desorganização desta funcionalidade e de estar repleta de informação indesejada. Outros utilizadores mostraram-se preocupados com o fato de o feed de notícias facilitar o acompanhamento das suas atividades (como mudanças no status das relações, eventos e diálogos com outros utilizadores), por parte de desconhecidos. (CORREIA, 2014, p.7).

Logo após estas discordâncias, a configuração passou por ajustes que davam controle ao usuário. A partir desta ação, se tornaram igualmente predominantes o controle por parte do usuário e a pesquisa comportamental do Facebook, que atrai potencialmente a curiosidade informacional da própria e dos membros, grupos e organizações, para personalização e estudos de varias disciplinas:

Muitos acadêmicos de um vasto espectro de disciplinas – designadamente Direito, Economia, Sociologia, Psicologia, Tecnologias de Informação, Gestão, Marketing e Comunicação – reconhecem a importância do Facebook. Como consequência das suas distintas afiliações e objetivos de pesquisa, os seus esforços para compreender o fenómeno do Facebook seguiram caminhos totalmente independentes, tendo originado artigos científicos e conferências nas mais diversas áreas. (CORREIA, 2014, p.11).

A interação do Facebook com outros aplicativos de rede: podem se considerar as infinitas possibilidades de integrar os aplicativos favoritos e curtidos ao Facebook a partir de um programa específico desenvolvido para executar as ligações, o *OphemGraph*, é o responsável:

Uma aplicação, ou “app”, pode ser entendida como um pequeno programa informático, concebido especificamente para o Facebook, e que engloba uma diversidade de categorias, entre as quais se incluem jogos, votações e páginas de fãs. No final de 2010, existiam mais de 550 mil aplicações, com uma média diária de 20 milhões de instalações de aplicações por dia (Nash, 2011; Ries, 2010). Por sua vez, o Open Graph é uma ferramenta que possibilita a colocação de ícones e de ligações ao Facebook, em qualquer página web, permitindo que qualquer website seja facilmente integrado nesta rede social. (CORREIA, 2014, p.10).

\*Leva-se em consideração que atualmente (2018), ampliou-se a sua ligação com outras redes sociais, sendo evidenciado pelo próprio Facebook:

O sucesso do Facebook no relacionamento entre marcas e pessoas já está consolidado, contudo, numa estratégia de marketing digital é preciso olhar para outras plataformas que podem trazer tantos benefícios quanto ele. Este é o caso de redes sociais como Youtube, Google+, Twitter, Instagram, LinkedIn e Pinterest, as quais vêm ganhando cada vez mais espaço e diferenciando-se para atrair mais seguidores. (FACEBOOK, 2015)

#### \*Anúncios personalizados

Voltado para a publicidade informal na rede social, a personalização segundo a própria, busca através dos contatos, oferecer oportunidades de negócios através dos destaques deste usuário no feed de notícias:

Você pode direcionar os anúncios para o público que você criou no Facebook, no Instagram e na Audience Network. Você envia, copia e cola ou importa sua lista de clientes codificada em hash e nós usamos os dados codificados para fazer a correspondência das pessoas da sua lista com as pessoas no Facebook. (Facebook business, 2018)

### **2.3.2 A personalização no Facebook**

Embora Pariser (2012) tenha apresentado em sua obra, várias formas de personalização, este em particular se torna interessante por sua forma, onde os resultados uma forma intensa proporciona a retroalimentação e compartilhamento de interesses semelhantes em nosso feed de notícias:

A base da personalização no Facebook é completamente diferente. Embora o Facebook certamente rastreie cliques, sua principal maneira de conhecer a nossa identidade é examinando o que compartilhamos e com quem interagimos. (PARISER, 2010, p.79).

O Facebook, nos mostra que a personalização pode se realizar por nossos compartilhamentos e curtidas. Levando se em consideração que é uma rede social e carregada de informações que podem ser utilizadas para as mais diversas finalidades; pessoais, comerciais, políticas, religiosas, entre outras.

Possíveis formas de evitar o excesso das bolhas:

Como pode se observar é inevitável que em pesquisas on line o usuário seja cercado pelos efeitos dos filtros bolha, porém, basta que seguindo alguns especialistas diminuam-se os excessos de detalhes oferecidos aos diversos algoritmos que cercam o usuário na rede social. (FRICCTION, 2016).

1-Desativar a automatização das notícias e controle das próprias buscas;

(aqui pode ser incluído o histórico de navegação);

2-não clicar nos links oferecidos, não abrindo possibilidade para redundância de assuntos ou anúncios oferecidos;

3-curtir (ou não) tudo o que é anunciado;

4-a radical decisão de desativar a conta.

### **2.3.3 O bibliotecário e os filtros bolha**

As atribuições do bibliotecário frente às novas tecnologias segundo a SLA (Special Libraries Association):

Na era da informação, os bibliotecários são essenciais ao bom funcionamento das organizações do conhecimento. Ao atenderem prontamente às necessidades de informações críticas, eles possibilitam que a informação atue como uma vantagem competitiva para essas organizações. (SPECIAL LIBRARIES ASSOCIATION, 1996, p.2).

Atualmente, o bibliotecário requer um olhar que considere a sua unidade um local onde possa ser estudado e disseminado o maior fluxo informacional possível. Visando as redes sociais como possíveis fontes de divulgação de seu trabalho ou da própria unidade, por

meio do marketing pessoal e interativo. Já que é essencial “reconhecer o valor das redes de contato pessoal e profissional” (SLA 1996), o profissional pode saber mais sobre as novas tecnologias e seus fenômenos (como os filtros bolha). Visto que:

[...] os bibliotecários requerem dois tipos principais de competências: profissionais - conjunto de conhecimentos sobre os recursos de informação e o acesso a estes, além de habilidades para usar a tecnologia, a administração e a pesquisa para melhorar os serviços e produtos de informação existentes e desenvolver novos; pessoais - conjunto de habilidades, atitudes e valores que permite aos bibliotecários trabalhar eficientemente, ser bons comunicadores, compreender a importância da educação permanente para a promoção de suas carreiras, compreender a natureza de suas atribuições, agregar valor às informações usadas nas organizações e sobreviver no novo mundo do trabalho. (SPECIAL LIBRARIES ASSOCIATION, 1996,p.2).

Como a informação e seus recursos estão fortemente ligados, nas principais profissões, e negociações existentes, assunto tende a ganhar mais força, tendo em vista a evolução da web e a linguagem semântica:

Como em qualquer profissão, dominar o processo exige muito mais tempo, mas o retorno por um investimento limitado na programação é grande: em pouco tempo, uma pessoa pode aprender o suficiente para entender o que fazem as porções essenciais do código. (PARISER, 2012, p.154).

Quanto aos filtros bolha o bibliotecário lida com uma infinidade de fenômenos que restringem a participação nas redes sociais. Há uma grande necessidade de que profissionais da informação observem a importância do fenômeno, para o entendimento da evolução da qualidade da informação. É interessante a afirmação:

Nesse sentido, recomenda-se que os internautas discutam sobre cidadania global, uma vez que a educação continua sendo a solução para a manutenção da ética e da responsabilidade da rede, que é regida pelo Marco Civil da Internet. Desse modo, corrobora-se com o que Pariser (2012) advoga em seu livro O Filtro Invisível: é necessária transparência para mostrar aos internautas como os algoritmos curadores do Facebook funcionam, com o intuito de evitar o controle das máquinas sob os cidadãos. Com isso, os usuários e a tecnologia podem atuar em conjunto em prol de uma democratização das dimensões da sociedade contemporânea. SANTANA (et. al,2017, p.14).

O bibliotecário contemporâneo necessita como profissional da informação, estar atualizado para exercitar da melhor forma a seleção da informação sem obstáculos visto que ela é direito de todo o cidadão (UNESCO, 1948).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Trata-se de uma pesquisa em área de Biblioteconomia de cunho quantitativo, com metodologia em estudos bibliográficos e pesquisa de campo realizada em bibliotecas da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus da Cidade Universitária e de outras instituições como Biblioteca do IFRJ, São Cristóvão, Biblioteca SESC e Museu Nacional. Foi realizada uma pesquisa de campo, para a coleta de dados, com questionário fechado com profissionais das referidas bibliotecas.

#### **3.1 CAMPOS DA PESQUISA (EMPÍRICO BIBLIOGRÁFICO E/OU DOCUMENTAL)**

A pesquisa empírica foi realizada por dados primários levantados em questionários online. E leitura de artigos e documentos sobre a percepção do filtro e seus impactos na vida dos profissionais de bibliotecas de grande movimentação.

#### **3.2 TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS**

Através de um questionário que visa coletar de profissionais de bibliotecas de unidades de informação, a ciência da existência e os impactos dos filtros bolha em suas buscas informacionais na rede social conhecida como Facebook.

#### **3.3 POPULAÇÃO/AMOSTRA**

Foram estudados bibliotecários de várias unidades de informação, ligados ao ensino (SESC, UFRJ, IFRJ, Museu Nacional). Os entrevistados, foram escolhidos após consultas às páginas e sites institucionais, onde constavam os respectivos endereços de e-mails e reenvio de email por colegas de curso que trabalhavam em algumas unidades. Através de questionário on line (Apêndice A) enviado por e-mail, com perguntas fechadas, que geraram a amostra, com o objetivo de analisar o nível de compreensão e interesse do bibliotecário, (público alvo desta pesquisa) a respeito do fenômeno filtros bolha e seus relativos impactos e finalmente, sua opinião sobre o assunto.

### 3.4 AVALIAÇÃO

Para melhor analisar o tema e problema proposto, foi elaborado e direcionado aos bibliotecários de diversas unidades de informação, um questionário sobre o filtro bolha e a percepção deles sobre o tema, considerando possíveis impactos nas suas pesquisas e atividades profissionais através das redes sociais.

As primeiras perguntas buscaram focar o nível de conhecimento e experiência que o bibliotecário possui sobre o tema proposto e itens relacionados. Em seguida o questionário, procura conhecer se o entrevistado usa as redes sociais tanto pessoal quanto profissionalmente e sua dinâmica e expertise de uso. Depois destes questionamentos iniciais, a proposta do trabalho foi de explicar os conceitos de filtros bolha com o objetivo de homogeneizar o conhecimento de todos os entrevistados, uma vez que é possível que alguns se utilizem ou sofram impactos sem saber efetivamente que está sob essa influência.

Findas as explicações, seguiram-se, as últimas perguntas a fim de saber a visão do bibliotecário percebe a existência do fenômeno propriamente dito e se concorda com a linha de pensamento do autor Eli Pariser sobre os impactos dos filtros.

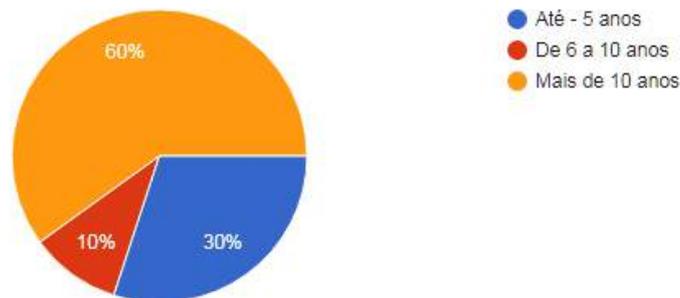
### 3.5 QUESTIONÁRIO

**Os resultados das respostas dos bibliotecários serão mostrados através da análise dos gráficos e discutidos a seguir**

Gráfico 1- Tempo de serviço

## 1 - É bibliotecário há quanto tempo?

10 respostas



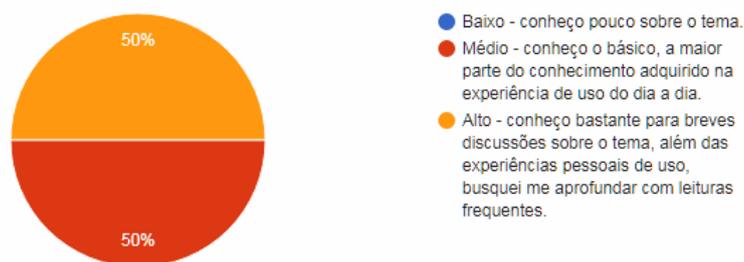
Fonte: A autora

A primeira pergunta visa coletar o tempo de exercício da profissão. A grande maioria (60%) exerce a profissão há mais de 10 anos. Outros 30% possui, relativamente, pouco tempo de profissão (até 5 anos) e apenas 1 (10%) indicou um tempo médio (entre 6 e 10 anos).

Gráfico 2 - Conhecimentos básicos

## 2 - Sobre conhecimentos básicos em internet, qual o seu nível?

10 respostas



Fonte: A autora

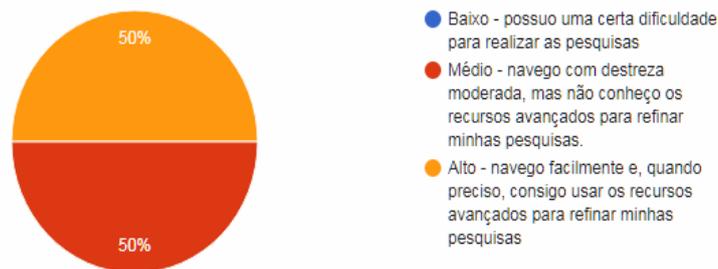
A segunda pergunta tinha como propósito saber até que ponto o bibliotecário tem experiências mínimas de uso da internet para entender os argumentos que seriam posteriormente explicados na pesquisa. Neste resultado, apresentaram metade dos entrevistados (50%) possui conhecimento básico de internet e outros 50% um alto nível de

conhecimento da mesma. Nenhum entrevistado declara conhecer pouco ou nada da internet, quando se trata de conhecimentos básicos.

### Gráfico 3- Conhecimentos de plataformas

3 - Sobre conhecimento das plataformas de busca (Google, Bing, Yahoo, etc.), qual o seu nível?

10 respostas



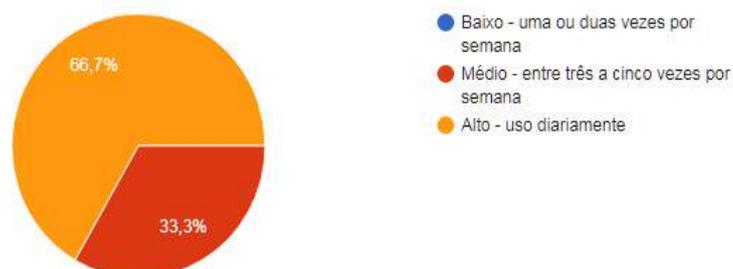
Fonte: A autora

Na terceira pergunta os entrevistados são questionados a respeito das plataformas de busca, recurso que pode auxiliá-los primariamente nas suas atividades cotidiana. O resultado foi que metade dos entrevistados considera ter um conhecimento médio e a outra metade considera ter alto conhecimento sobre as plataformas de busca. Nenhum deles declarou ter dificuldades de navegação nas plataformas.

### Gráfico 4- Uso do Facebook

4 - Qual a frequência de uso da rede social Facebook?

9 respostas



Fonte: A autora

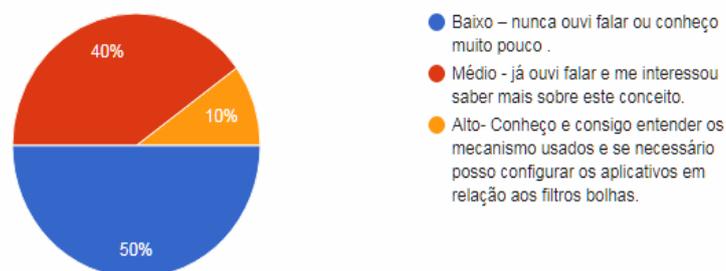
A quarta pergunta foi a respeito do uso da rede social Facebook. Além do uso próprio da rede, uma possível ferramenta para divulgação de sua unidade de informação e estudo de

assuntos relevantes para a comunidade leitora e frequentadora de sua unidade. A maioria (66,7%) usa com bastante frequência a rede social. Uma média de 33,3% deles possui um uso médio do Facebook. Novamente, nenhum entrevistado declarou ter o nível baixo de uso da rede social.

Gráfico 5- Conhecimento dos filtros bolha

5 - Antes de olhar as explicações abaixo, responda: Em que nível você conhece o conceito "filtros bolhas"?

10 respostas



Fonte: A autora

Nesta questão procura se analisar a média de conhecimento que os entrevistados possuem a respeito de filtros bolha, sem que nenhuma explicação conceitual lhes seja apresentada. A finalidade era saber se de alguma forma a questão já havia chamado atenção dos entrevistados.

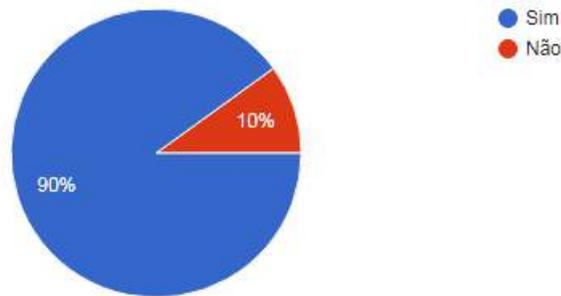
O resultado foi que metade dos entrevistados (50%) desconhecia ou ouviu falar muito pouco sobre o mesmo. Outros 4 (40%) já tinham ouvido falar e se interessaram em aprender um pouco mais sobre o assunto, e apenas 1 entrevistado (10%) tinha ouvido falar e declarou possuir para inclusive atuar sobre os filtros bolha.

Observe que a partir deste momento o conceito de filtros bolha foi apresentado aos entrevistados e as várias formas de uso dentro do aplicativo do Facebook, bem como formas de evitar esta influência no aplicativo. A partir desta explanação novas perguntas foram apresentadas.

Gráfico 6-Influência dos Filtros na navegação

6 - Você já percebeu alguma influência dos Filtros bolhas em sua navegação pelo Facebook?

10 respostas



Fonte: A autora

A pergunta é direta e objetiva saber se o entrevistado, agora com um pouco mais de conhecimento, já havia percebido a influência destes filtros. O resultado observado nas respostas, onde 90 % afirmam ter percebido esta influência, indica que efetivamente as pessoas percebem as influências dos mecanismos de filtros bolhas, mesmo quando ela não tem conhecimento do conceito (comparando com o resultado da questão 5) .

Gráfico 7- Percepção de impactos

7 - Qual a sua percepção quanto aos impactos que os filtros bolhas possam oferecer às suas atividades no Facebook:

10 respostas



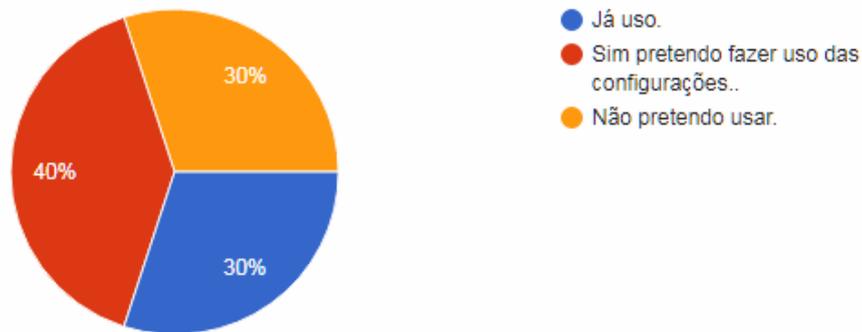
Fonte: A autora

Os impactos que os filtros bolha possam vir a oferecer para o usuário também foram colocados em questão. A grande maioria (70%) considera como restritiva. E cerca de 20 % dos entrevistados diz ser de grande auxílio. 10% dos entrevistados nunca haviam pensado sobre a influência em suas pesquisas.

Gráfico 8- Uso das configurações

8– Conhecendo um pouco mais sobre filtros bolhas e também sobre técnicas que possam evitá-los, vc pretende usar as configurações para diminuir ou eliminar esta influência?

10 respostas



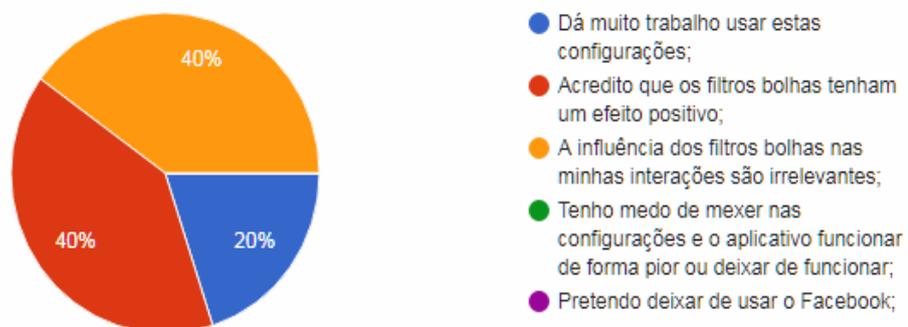
Fonte: A autora

Aqui, a pretensão sobre o uso de técnicas que podem diminuir o impacto, foi também avaliada: A maioria (40%) pretende tomar iniciativas quanto ao seu uso nas pesquisas. Uma parte relativa (30%) dos entrevistados já fazem uso e outros 30% não pretende fazer uso.

Gráfico 9- Opções para evitar efeitos

9 – Se sua resposta anterior for “Não”, marque as opções para não evitar os efeitos dos filtros bolhas (pode escolher mais de uma opção):

5 respostas



Fonte: A autora

Esta questão foi apresentada para quem não pretende fazer uso das técnicas para diminuir os impactos do filtro bolha nas pesquisas da rede social. A análise pode parecer prejudicada, pois apenas 3 (30 %) dos entrevistados haviam dito NÃO (questão 8) e 5 pessoas

responderam. Mas as respostas foram consideradas de qualquer forma, pois indicam motivos para que as pessoas não usem as técnicas de prevenção. Uma grande maioria 80 % acredita que os impactos ou são positivos ou irrelevantes no seu uso (divididos igualmente entre estas duas opções). Apenas 20% informa que é trabalhoso usar as configurações de controle oferecidos no próprio Facebook.

### 3.6 ANÁLISES DOS RESULTADOS DAS PESQUISAS

Depois de consultar os sites e Home pages das bibliotecas, de unidades de informações ligadas à educação como IFERJ, UFRJ, Sesc, Museu Nacional, Foi enviado e reencaminhado por seus estagiários também um total de vinte questionários online, por meio de e-mails com o auxílio do recurso Google Drive direcionado para bibliotecários de diversas unidades de informação. Dez questionários enviados foram respondidos em tempo de conclusão desta pesquisa. De acordo com a população entrevistada:

1-Independente do tempo no exercício da profissão, o bibliotecário compreendeu a importância de possuir conhecimentos mínimos e básicos da internet e dos diversos recursos informacionais à sua disposição na busca da informação. Seu conhecimento pode ser produtivo para debates e para o favorecimento de tarefas próprias da profissão, que como a busca da informação nos seus diversos suportes, conforme nos apresenta a SLA (SPECIAL LIBRARIES ASSOCIATION, 2016).

2-Todos os entrevistados, mantêm o uso da Rede Social Facebook com o mínimo de frequência média. Seja para aproveitamento pessoal ou para usá-lo como forma de divulgação informal de sua biblioteca ou unidade de informação, conhecimento de sua comunidade leitora e compreensão de algumas nuances que possam eventualmente chamar a atenção em suas buscas.

3-Pela terminologia, o assunto principal desta pesquisa é pouco conhecido. Poucos profissionais têm conhecimento amplo do mesmo, apesar de possuírem amplo e médio conhecimento dos diversos recursos informacionais on line. Ainda se necessita de divulgações a respeito de suas causas e consequências entre estes profissionais da informação.

4- Após uma breve explicação sobre o assunto, dentro do questionário, os entrevistados tiveram melhores condições de responder às questões apresentadas. Entendendo o conceito, os

entrevistados declararam perceber a influência da bolha criada pelos filtros de informação em suas redes sociais. Uma pequena parte declarou não perceber qualquer influência a respeito de bolhas de informação em suas pesquisas.

5- Após a explanação, a maioria descobriu que faz ou fará algum uso de configurações, para diminuir os impactos que eventualmente possam vir a sofrer com os efeitos dos filtros bolha. A menor parte dos entrevistados continuará a não fazê-lo.

6- A maioria dos entrevistados declarou que o efeito, causado pelos filtros bolha, é restritivo para sua navegação na rede social. Outra parcela considerável apesar de reconhecer as restrições declarou elas podem ser usadas a seu favor, por manter suas preferências próximas de suas pesquisas. A mesma porcentagem que não percebeu qualquer influência declarou nunca haver pensado sobre o assunto.

7- Conforme discutido na apresentação das respostas da questão 9, A análise pode parecer prejudicada, pois apenas 3 (30 %) dos entrevistados haviam dito não (questão 8) e 5 pessoas responderam. Mas as respostas foram consideradas, pois indicam motivos para que as pessoas não usem as técnicas de prevenção. Uma grande maioria, 80 %, acredita que os impactos ou são positivos ou irrelevantes no seu uso (divididos igualmente entre estas duas opções). Apenas 20% informa que é trabalhoso usar as configurações de controle oferecidos no próprio Facebook.

## 4 CONCLUSÃO

Baseado nas respostas do primeiro bloco do questionário, podemos concluir que os bibliotecários estão conseguindo ampliar seu trabalho e atribuições no que diz respeito a conhecer e usar as diversas formas de busca da informação on line, fazendo jus as recomendações da SPECIAL LIBRARIES ASSOCIATION (SLA, 2016). As redes sociais, hoje com suas diversas finalidades são realmente de grande utilidade para o bibliotecário e podem ser usadas na divulgação de seus trabalhos e campo de estudos de comunidade leitura além do uso pessoal. Por meio dos questionários, foi respondido sobre o conhecimento dos filtros bolha e seus efeitos: eles sabem existir um fenômeno que permeia suas atualizações de busca os fazendo restringir suas pesquisas, por meio do excesso de atuação dos filtros de busca na rede social Facebook. Porém não o conhecem pela nomenclatura de Filtros bolha. Ainda que os mesmos entrevistados possuam um conhecimento considerável dos recursos da internet há muito que inteirar-se a respeito do fenômeno Filtros bolha e seus efeitos nas navegações dos usuários. Após a informação sobre o assunto ser disseminada para os entrevistados, eles conseguem ter embasamento para interpretar, identificar e responder dando suas considerações sobre o tema. Apesar de o fenômeno estar em franca e inevitável expansão, visto que, os filtros de busca são reconhecidamente essenciais à web 2.0 em diante, dada sua característica algorítmica de coleta de dados personalizados e a quantidade gigantesca de informação a cada dia, torna-o um caminho sem volta. Confirma-se o que diz o próprio Pariser, “com a personalização é mais ou menos inevitável muitos de nós, simplesmente não temos a possibilidade de optar por não participar dela.” (2012, p.151). (O bibliotecário reconhece que há medidas para não se restringir em suas pesquisas e criar isolamento e bolhas informacionais improdutivas). A maioria faz uso das configurações e seu uso aumenta a partir do momento que lhe são apresentados os devidos usos de configurações para evitar o efeito bolha dos filtros, (como recomendam os especialistas em TI, na p.38). No entanto, alguns poucos, não estão dispostos a diminuir estes impactos em suas próprias buscas, caso continue a ser tão trabalhoso evitar a sua influência. Diante de todos estes fatos, conclui-se que a informação continua a ser o instrumento imprescindível para que o bibliotecário possa atualizar e tomar medidas na democratização da mesma, sem empecilhos eventuais. A proposta é que se amplie pesquisas em torno do assunto, devido a eminência da internet 3.0 que conta com o amplo uso de informação filtrada, conseqüentemente o efeito tende a aumentar e a necessidade de como especialistas a ampliação dos debates sobre o tema

no meio se intensifiquem. Quanto mais informado a respeito do assunto, pode se diminuir os impactos. No seu exercício, busca cumprir afirmativa:

“Todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e expressão; este direito inclui a liberdade de, sem interferência, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir informações e ideias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras”. (UNESCO, 1948)

## REFERÊNCIAS

ALEIXO, Everton Lima. Item-based-adp: **análise e melhoramento do algoritmo de filtragem colaborativa item-based**. 2014. 96 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

BARRETO, ALDO DE ALBUQUERQUE. A condição da informação. **São Paulo Perspectiva**. São Paulo, v. 16, n. 3, p. 67-74, jul. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-88392002000300010&lng=pt\\_BR&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392002000300010&lng=pt_BR&nrm=iso)>. Acesso em: 1 dez. 2017.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A aventura de perceber significados. Data grama zero, **Rio de Janeiro**, v. 15, n. 3, sem paginação, 2014. Disponível em: <[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34105326/A\\_aventura\\_dos\\_significados.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1512813864&Signature=AIYckYwvX0jH2OS4bwcxCKtSdrA%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DA\\_aventura\\_de\\_perceber\\_significados.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34105326/A_aventura_dos_significados.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1512813864&Signature=AIYckYwvX0jH2OS4bwcxCKtSdrA%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DA_aventura_de_perceber_significados.pdf)>. Acesso em: 24 nov. 2017.

BARROS, Thiago. Internet completa 44 anos; relembra a história da web. **Globo.com** G,{S.L]v.1, 2015. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2013/04/internet-completa-44-anos-relembre-historia-da-web.html>> Acesso em: 30 out. 2017.

BAX, Marcello Peixoto. Introdução às linguagens de marcas. **Ciência da Informação**, v. 30, n. 1, p. 32-38, 2001. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/936> > Acesso em: 28 out.2017.

BEZERRA, Arthur Coelho. Vigilância e filtragem de conteúdo nas redes digitais: desafios para a competência crítica em informação. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, 2015. Disponível em: <<http://ridi.ibict.br/handle/123456789/923>> Acesso em: 24 out. 2017.

BRESSAN, Renato Teixeira. Dilemas da rede: Web 2.0, conceitos, tecnologias e modificações. **Anagrama: Revista Científica Interdisciplinar da Graduação**, v. 1, n. 2, 2009.

CAPURRO, Rafael and HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspect. Ciência da informação**, 2007, vol.12, n.1, pp.148-207. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362007000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)> Acesso em: 25 nov.2017.

CASTELLS, Manuel. **A Era da informação: economia, sociedade e cultura**, vol. 3, São Paulo: Paz e terra, 1999, p. 411-439.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia Internet: reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade**. Zahar, 2003.

CORREIA, Pedro Miguel Alves Ribeiro; MOREIRA, Maria Faia Rafael. Novas formas de comunicação: história do Facebook-Uma história necessariamente breve. **Revista Alceu, Rio de Janeiro**, v. 14, n. 28, p. 168, 2014.

DOS HOMENS, **Declaração Universal dos Direitos**. Adotada e Proclamada pela Resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>>. Acesso em: 25 jun.2018.

FACEBOOK, **Além do Facebook: conheça outras redes sociais que podem ser a cara da sua empresa**. Disponível em: <<https://www.facebook.com/business/help/341425252616329> e <https://www.facebook.com/notes/daliladigital/al%C3%A9m-do-facebook-conhe%C3%A7a-outras-redes-sociais-que-podem-ser-a-cara-da-sua-empres/901246763231821/>>. Acesso em: 9 jun. 2018.

FRICITION, Bobby: **Cinco formas de evitar a armadilha de viver em sua própria "bolha" no Facebook**.BBC Brasil, 2016.Disponível em: <<http://tecnologia.ig.com.br/2016-12-09/bolha-facebook.html>> Acesso em: 23 jun.2018

FONSECA FILHO, Cléuzio. **História da computação: O Caminho do Pensamento e da Tecnologia**. EDIPUCRS, 2007.

INFORMAÇÃO. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2017. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Informa%C3%A7%C3%A3o&oldid=50639429>>. Acesso em: 1 dez. 2017.

LE COADIC, Yves - François. **A Ciência da Informação**. Brasília. Briquet de Lemos, 1996.

LÉVY, Pierre. A revolução contemporânea em matéria de comunicação. **Revista Famecos**, v. 5, n. 9, p. 37-49, 1998.

LIMA, Gercina Ângela Borém de Oliveira et al. **Tecnologia da informação: impactos na sociedade**. 2002. Disponível em: <<http://www.repositorio.fjp.mg.gov.br/handle/123456789/95>> Acesso em: 26 out.2017

LINDER, Marcelo Santos. **«Programação para Computação»** (PDF). Universidade Federal do Vale de São Francisco. Disponível em: <[http://www.univasf.edu.br/~marcelo.linder/arquivos\\_pc/aulas/aula1.pdf](http://www.univasf.edu.br/~marcelo.linder/arquivos_pc/aulas/aula1.pdf)> Acesso em: 3 dez. 2017.

MIRANDA, Antonio. **Sociedade da informação: globalização, identidade cultural e conteúdos**. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 2, p. 78-88, maio/ago. 2000.

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

SANTAELLA, Lucia. A tecnocultura atual e suas tendências futuras. **Signo y pensamiento**, v. 31, n. 60, p. 30-43, 2012. Disponível em:

<[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-48232012000100003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-48232012000100003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)> Acesso em: 3 nov.2017.

SANTANA, Deivid Mota; DA SILVA, Naiana Rodrigues. **Polarização Política e Filtro Bolha**: Sondagem das Postagens Políticas de Estudantes Universitários no Facebook1. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Curitiba - PR – 04 a 09/09/2017

SANTI, Alexandre de. **O lado negro do Facebook**. Superinteressante, edição 348, ano 29, nº 7, p. 28-35. Junho de 2015. Disponível em:<<https://super.abril.com.br/tecnologia/o-lado-negro-do-facebook/>>. Acesso em: 20 jun.2018.

SITE APK.Facemash. Jan de 2013.disponível em:<<https://apkpure.com/br/facemash/com.alexnevsy.FacemashAndroid>>. Acesso em:22 Jun 2018.

SITE MARKET PLUS. **Amazon**. Maio de 2018. Disponível em <[www.google.com.br/search?q=amazon&rlz=1C1GIGM\\_pt-BRBR797BR797&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj435jyivPbAhWCC5AKHebdDHgQ\\_AUIDCgD&biw=1600&bih=794#imgrc=l4EhJbfMr1qvMM:>](http://www.google.com.br/search?q=amazon&rlz=1C1GIGM_pt-BRBR797BR797&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj435jyivPbAhWCC5AKHebdDHgQ_AUIDCgD&biw=1600&bih=794#imgrc=l4EhJbfMr1qvMM:>)>.Acesso em: 25 Jun.2018.

SPECIAL LIBRARIES ASSOCIATION (SLA). Competências para os bibliotecários do século 21. Adaptado do relatório "**Competencies for Special Librarians of the 21st Century**" da SLA, 1996. Disponível em:  
<<http://www8.fgv.br/bibliodata/geral/docs/padronizacao.pdf>> Acesso em: 3 dez. 2017.

UPDEGROVE, Andrew. The semantic web: an interview with Tim Berners-Lee. **Consortium Standards Bulletin**, v. 5, n. 6, 2005. Disponível em:  
<<https://www.consortiuminfo.org/bulletins/semanticweb.php>> Acesso em: 18 nov. 2017.

VAIDHYANATHAN, Siva. **The Googlization of Everything**. Berkeley e Los Angeles, CA, University of California Press, 2011, p.182.

Wikipédia.Word Wide Web. Disponível em:<[https://pt.wikipedia.org/wiki/World\\_Wide\\_Web](https://pt.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web)>.Acesso em : 26Ago.2017.

**APÊNDICE A –****QUESTIONÁRIO SOBRE FILTROS BOLHA EM REDES SOCIAIS: UM ESTUDO SOBRE O FENÔMENO NA VISÃO DO BIBLIOTECÁRIO**

Questionário elaborado como parte da pesquisa para trabalho de conclusão de curso, da aluna DANIELA MARIANO LIMA DA SILVA com o objetivo de analisar a interação do bibliotecário universitário em relação aos serviços de mídia social e o fenômeno informacional denominado filtros-bolha (ou bolha dos filtros) no uso do aplicativo Facebook. (Todas as informações serão tratadas com confidencialidade):

1 - É bibliotecário há quanto tempo?

Até - 5 anos

De 6 a 10 anos

Mais de 10 anos

2-Sobre conhecimentos básicos em internet, qual o seu nível?

Baixo - possuo uma certa dificuldade para realizar as pesquisas

Médio - navego com destreza moderada, mas não conheço os recursos avançados para refinar minhas pesquisas.

Alto - navego facilmente e, quando preciso, consigo usar os recursos avançados para refinar minhas pesquisas.

4- Qual a frequência de uso da rede social Facebook?

Baixo - uma ou duas vezes por semana

Médio - entre três a cinco vezes por semana

Alto - uso diariamente

5-Antes de olhar as explicações abaixo, responda: Em que nível você conhece o conceito “filtros bolhas”?

( ) Baixo – nunca ouvi falar ou conheço muito pouco .

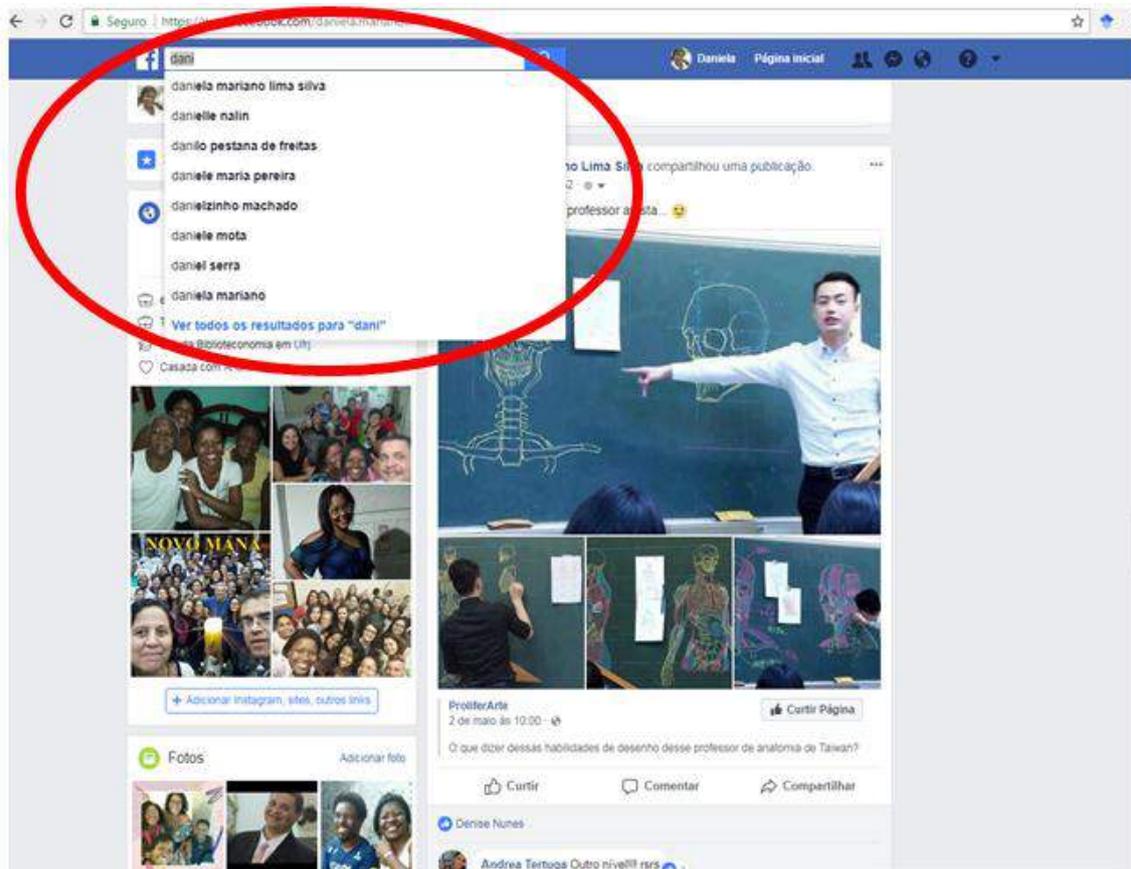
( ) Médio - já ouvi falar e me interessou saber mais sobre este conceito.

( ) Alto- Conheço e consigo entender os mecanismo usados e se necessário posso configurar os aplicativos em relação aos filtros bolhas.

\*Faremos Uma breve exposição sobre o tema “filtros bolhas”

O termo filtro bolha, foi criado pelo autor Eli Pariser para nomear os efeitos do excesso de uso de filtros de busca nos diversos aplicativos e ferramentas, principalmente na internet. É o uso constante de configurações e análises de comportamentos associados ao usuário para definir que resultados serão apresentados, seja por interesse explícito, por localização ou qualquer outro recurso que permita filtrar os resultados da busca. Iremos exemplificar, a seguir, alguns destes mecanismos com o uso do aplicativo Facebook:

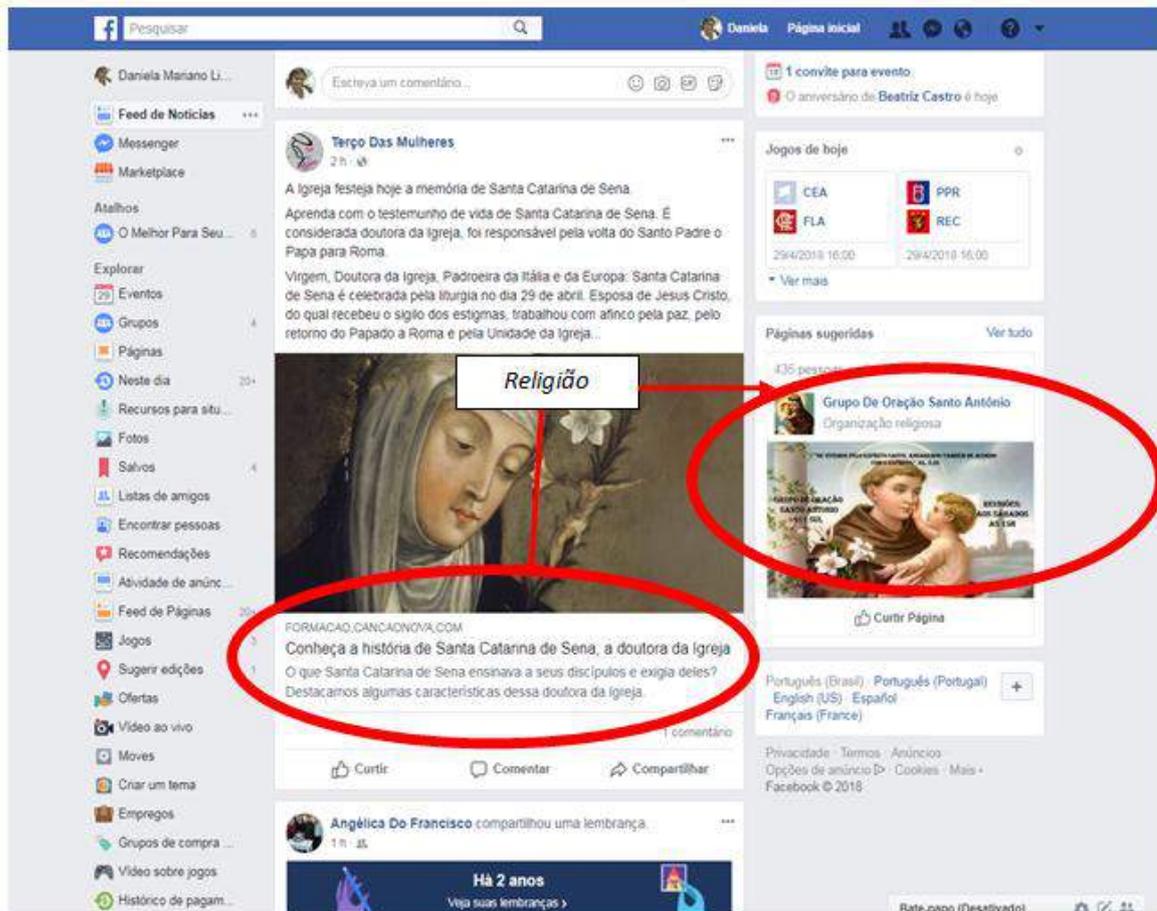
A - Quando se realiza uma pesquisa serão mostradas opções com base nas últimas buscas realizadas: nomes, palavras-chaves, etc.



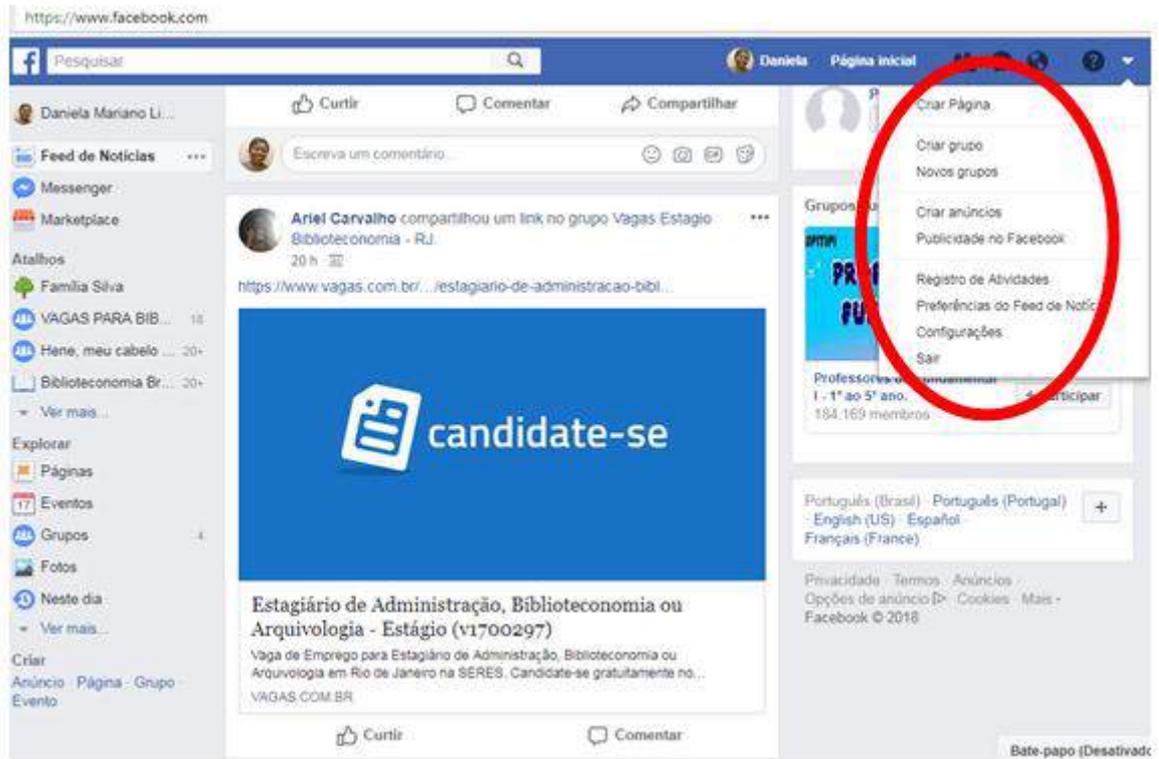
B - Quando, no feed, são mostradas notícias, ou são oferecidos serviços e páginas, sobre um mesmo assunto que foi “curtido” anteriormente:



C - O feed de notícias mostra grupos ou oferece serviços ligados ao perfil do usuário:



D - Pode-se controlar um pouco deste efeito, clicando no ícone de configurações:



E - Depois em registro de atividades e em seguida em “mais”:



F - Ao selecionar o ícone “histórico de pesquisa” abre-se o comando “excluir pesquisas”:

The image shows a search history interface. On the left is a sidebar with various filters. The main area is titled 'Histórico de pesquisa' and shows a search history for the month of May 2018. A red circle highlights the 'Excluir pesquisas' button in the top right corner of the main area. Below this, there is a message: 'Somente você pode ver seu histórico de pesquisas. Saiba mais.' The search history is organized by date, with sections for 'HOJE', 'ONTEM', and '15 DE MAIO'. Each entry includes a search query and a Facebook icon.

**Filtros**

- Livros
- Produtos que você queria
- Notas
- Vídeos aos quais você assistiu
- Seguindo
- Grupos
- Eventos
- Enquetes
- Histórico de pesquisa**
- Histórico de Localização
- Salvos
- Seus locais
- Informações sobre login e segurança
- MEIOS
- Aplicativos

**Histórico de pesquisa** Excluir pesquisas

maio de 2018

Somente você pode ver seu histórico de pesquisas. Saiba mais.

**HOJE**

- Você pesquisou por receita

**ONTEM**

- Você pesquisou por LER - Saia Carioca do Livro
- Você pesquisou por Autor Independente: Como Construir sua Carreira do Zero
- Você pesquisou por estação ter e sonhar

**15 DE MAIO**

- Você pesquisou por Andre Luiz

G - A opção “gerenciar filtro de pesquisa” também permite controlar o efeito através das configurações do histórico, ou filtro de resultados, que atendem as necessidades do usuário-Tanto na busca horizontal como vertical da interface "filtro de busca" do aplicativo:



Baseado nas explicações acima, responda:

6 - Você já percebeu alguma influência dos Filtros bolhas em sua navegação pelo Facebook?

Sim

Não

7 - Qual a sua percepção quanto aos impactos que os filtros bolhas possam oferecer às suas atividades no Facebook:

É restritivo!, Mantendo-me dentro de um conjunto reduzido de opções baseados no meu perfil e comportamento.

É de grande auxílio! Oferecendo-me opções de acordo com o meu perfil e não explorando outras opções que ele já identificou que não são compatíveis com meu perfil e comportamento.

Nunca havia pensado sobre o assunto.

8- Conhecendo um pouco mais sobre filtros bolhas e também sobre técnicas que possam evitá-los, você pretende usar as configurações para diminuir ou eliminar esta influência?

Já uso.

Sim pretendo fazer uso das configurações..

Não pretendo usar.

9 – Se sua resposta anterior for “Não”, marque as opções para não evitar os efeitos dos filtros bolhas (pode escolher mais de uma opção):

Dá muito trabalho usar estas configurações;

Acredito que os filtros bolhas tenham um efeito positivo;

A influência dos filtros bolhas nas minhas interações são irrelevantes;

( ) Tenho medo de mexer nas configurações e o aplicativo funcionar de forma pior ou deixar de funcionar;

( ) Pretendo deixar de usar o Facebook;

