

Análise dos conceitos de agentes inteligentes e de filtro bolha e suas consequências para os rumos da informação no meio digital¹

Gihana Proba Fava Carlos Pernisa Júnior²

Resumo

O presente trabalho apresenta dois conceitos que demonstram como a navegação do usuário no meio digital está sujeita à influências que acabam por diminuir o potencial exploratório da rede. Com Johnson, analisamos o conceito de agentes inteligentes que executam desde simples tarefas, até as mais complexas, como tomadas de decisão baseadas em nossos hábitos na rede. Depois, partimos para a visão de Pariser, que seria a de que por meio dessas ações, estamos nos inserindo em filtros bolha, em um processo em que os próprios usuários por vezes não tem consciência. Demonstramos como isso pode estar nos levando a um empobrecimento de contato com novas visões e, conseqüentemente, como estar na bolha pode afetar o conhecimento.

Palavras-chave

Comunicação Digital; Filtro Bolha, Agentes; Conhecimento.

Introdução

Este artigo apresenta dois conceitos que interferem no modo como consumimos informação digital. O primeiro termo vem de Steven Johnson: agentes inteligentes, que executam tarefas de acordo com determinados comandos e padrões programados. Embora facilitem a navegação, em muitos casos, os agentes estão tomando decisões por nós, sem que tenhamos consciência. O incômodo fica claro quando tentamos entender até que ponto isso influencia nossas escolhas e tira cada vez mais nossa autonomia. Isso porque defendemos que a Internet é um meio mais livre e democrático do que os meios tradicionais e não deveria sofrer tanto com este tipo de intervenção. O segundo conceito é o fenômeno estudado por Eli Pariser, o filtro bolha, que se assemelha à ideia de agentes e acrescenta a problemática de que, uma vez que esses agentes estão filtrando dados, eles nos encaixam em padrões, criando uma personalidade que julgamos ser a ideal para nós. Dessa forma, as informações que recebemos, desde anúncios até resultados de

¹ Artigo apresentado no Eixo 4 – Política, Inclusão Digital e Ciberativismo do VII Simpósio Nacional da Associação Brasileira de Pesquisadores em Ciberultura realizado de 20 a 22 de novembro de 2013.

² Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Universidade Federal de Juiz de Fora. Pós-Doutor pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Unisinos, doutor em Comunicação e Cultura pela ECO/UFRJ, professor associado da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora.

buscas, já contém uma filtragem cheia de pré-conceitos de cada usuário. Assim, ficamos na bolha, pois tendemos a receber informações muito semelhantes aos nossos interesses e gostos pessoais – o que demonstraremos ser contraditório em uma rede com tanto potencial exploratório para contribuir para adquirirmos novos conhecimentos.

A dicotomia da Internet: dilemas de um terreno com potencial democrático *versus* a comercialização das informações

A Internet tem características únicas, que explicitaremos neste artigo, para nos ajudar a enxergar a mídia digital como um terreno que, aparentemente, deveria ser mais livre do que os meios de comunicação de massa tradicionais. Este é um meio com grande capacidade de armazenar informações, propagação de dados em tempo real, conexão global e que modifica a relação emissor-receptor: na rede, teoricamente, qualquer usuário produz conteúdo. Orlando (2001, p.31) define como características da comunicação digital: “ela é rede, hipertextual, multimídia e interativa.” – o que nos permite enxergar essas diferenças de forma mais clara. Por rede, entendemos: “estruturas abertas, capazes de expandir-se de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede” (CASTELLS, 1999, p.148 apud ORLANDO, 2001, p.34). Por hipertexto: “um conjunto de documentos de qualquer tipo (imagens, textos, gráficos, tabelas, videoclipes) conectados uns aos outros por links” (MURRAY, 2003, p.64). Nesse raciocínio, de acumular diferentes tipos de dados em uma só mídia, chegamos à definição de multimídia:

Por multimídia, entende-se a possibilidade de reunir informações em diversos formatos – som, imagem, imagem em movimento e textos, e para alguns a integração desses formatos com banco de dados (a partir da capacidade de múltiplo gerenciamento e processamento de informações do computador) – em um único ambiente. (NEGROPONTE, 1995, p.65-75 apud ORLANDO, 2001, p.37)

Esta denominação é amplamente usada, embora haja autores como Lévy que defendam o uso de unimídia “já que apenas um espaço está sendo utilizado, reunindo os meios visuais, sonoros e textuais” (PERNISA JÚNIOR E ALVES, 2010, p.26). Por fim, o termo interatividade, tem relação com a liberdade do usuário:

A divisão do texto em fragmentos interligados por pontos de conexão, sem seqüência lógica predefinida altera a ‘economia política’ das relações do leitor com o texto e redimensiona as relações do produtor também. Uma vez que a seqüência entre os fragmentos é definida pelo

leitor, sua participação na criação de sentido do texto é maior e, ao mesmo tempo, o produtor ficaria, em princípio, com uma possibilidade menor (diferenciada) de direcionar o seu significado. Neste texto, que só se realiza plenamente com a interferência do leitor há, em tese, maior abertura do texto, do universo de significados. (ORLANDO, 2001, p.43)

Tal alteração da economia política leitor-texto é um dos pontos centrais que discutiremos: no meio digital a ação do usuário é muito maior do que trocar de canal. Isso reflete a visão de como Lévy (1993, p.25-26) enxerga a rede: “possui permanentemente diversos centros” – teoricamente, não há uma hierarquia pré-definida:

Uma boa estrutura de navegação pode levar o usuário a um ponto, mas também pode dar alternativas interessantes para que ele possa fazer novas incursões no território, explorando áreas desconhecidas e, talvez, percebendo contextos diferentes e tendo acesso a novos conhecimentos. Este deveria ser o espírito da mídia digital. (PERNISA JÚNIOR E ALVES, 2010, p.34)

Porém, como veremos, o verdadeiro potencial da mídia digital não está sendo aproveitado. No exemplo do jornalismo digital, Pernisa Júnior e Alves (2010) explicam que, em seus primórdios, os jornais que se arriscavam em versões para a Internet não produziam algo específico para o novo meio: era publicada uma repetição do impresso. Com o passar do tempo, surgem os portais de Internet, como Barbosa (2001) revela:

Um novo momento de diferenciação para o jornalismo vai acontecer com a ascensão dos portais – páginas que centralizam informações gerais e especializadas, serviços de e-mail, canais de chat e relacionamento, shoppings virtuais, mecanismos de busca na Web, entre outros, e cuja intenção é ser a porta principal de acesso a orientar a navegação do usuário pela WWW. Foram os americanos que criaram e batizaram esses sites de “portais”.

O portal segue o modelo dos meios de massa: foco no emissor, preocupação em repassar a informação, baixa interatividade e pior: possui mecanismos para manter ao máximo o usuário dentro do portal. Assim, ele consome não só suas informações, mas também a de seus anunciantes. Não seria uma limitação repetir a fórmula tradicional em um meio que permite ir além? André Lemos (2000) explicita essa contradição:

O limite da emissão sempre foi o que deu poder às mídias clássicas e agora os Portais, sob a balela de nos ajudar a não nos perdermos nesse mar de dados, nos aprisionam e limitam nossa visão da rede (do mundo?), fazendo fortuna de novos jovens nasdaqianos. Dizem que tudo existe num Portal, e que não precisamos nos cansar em buscar coisas lá fora. Mas quem define o que é tudo? Voltaremos à edição clássica dos conteúdos que fez o quarto poder dos *mass media*?

Diante deste panorama, como o jornalismo digital superaria a limitação de supervalorização do emissor? Por que não incentivar a interatividade e também a liberdade do usuário no meio digital, revelando as inúmeras potencialidades da rede, abrindo caminhos e não fechando-o em um único portal? Isso não impediria que o portal fosse o ponto de partida do leitor. Há ainda a problemática do usuário que insiste em manter velhos hábitos de consumir informação, como aponta Johnson (2001, p.92): “A maioria dos navegadores para a Web ainda segue obedientemente os links que lhe foram fornecidos, não oferecendo em troca nenhum meio para a criação de trilhas associativas próprias.” É claro que há vantagens de organizar a informação em portais. Voltemos à Murray (2003, p.41) e à noção de multimídia:

O computador ligado em rede atua como um telefone, ao oferecer comunicação pessoa-a-pessoa em tempo real; como uma televisão ao transmitir filmes, um auditório, ao reunir grupos para palestras e discussões; uma biblioteca, ao oferecer grandes números de textos de referência; um museu, em sua ordenada apresentação de informações visuais; como um quadro de avisos, um aparelho de rádio, um tabuleiro de jogos e, até mesmo, como um manuscrito ao reinventar os rolos de textos dos pergaminhos. Todas as principais formas de representações dos primeiros 5 mil anos da história humana já foram traduzidas para o formato digital.

Ao nos depararmos com um cenário de grande quantidade de informação disponível, obviamente, isso demanda a criação de estruturas de organização de dados. E o portal de notícias é uma forma de organizar informações, mesmo que centralizando-as e ‘aprisionando’ o usuário. Essa organização parece ter sido a escolhida pela maioria das empresas que migraram para o digital. Porém, fica a questão: com muito mais informação à disposição, o que escolher? Essa problemática fica expressa também em:

Assim, devido à facilidade na publicação de documentos na Internet, uma enorme distribuição de informações está disponível na Internet, trazendo ao seu utilizador enormes benefícios. Em contrapartida, uma imensa quantidade de dados descartáveis está disponibilizada na rede, ocasionando um verdadeiro caos de informações para quem procura algo na Internet. (GODOY ET AL, 2001)

Como falamos, parece um movimento natural que, em uma rede acentrada, o usuário vá em busca de algo que o direcione, tendo filtros para selecionar o que é relevante, como explicita Johnson (2001, p.33):

Informação digital sem filtros é coisa que não existe, por razões que ficarão cada vez mais claras. À medida que parte cada vez maior da

cultura se traduzir na linguagem digital de zeros e uns, esses filtros assumirão importância cada vez maior, ao mesmo tempo que seus papéis culturais se diversificarão cada vez mais, abrangendo entretenimento, política, jornalismo, educação, e mais.

A seguir, buscaremos entender como o fato de sermos guiados por máquinas, pode implicar na subversão do verdadeiro potencial da Internet, limitando a experiência do usuário ao escolher links para seguir e, pior, na expansão do conhecimento.

Agentes: o início do uso da máquina interferindo nas escolhas pessoais

Como já apresentamos, as informações digitais precisam de estruturas de organização para guiar e facilitar a navegação. Neste sentido, uma das soluções são os mecanismos de busca, como o Google. De forma simplista, vamos nos apoiar no texto de Daniel Imamura para explicar como funciona uma busca no site:

Existe um robô chamado *Googlebot* que fica escaneando a web. Todo o conteúdo produzido na internet pode ser indexado desde que não seja barrado. Para o *Googlebot* não conseguir encontrar um site existem algumas formas, sendo as mais comuns o arquivo *robots.txt* e os links *nofollow*. O arquivo *robots.txt* é um arquivo que funciona como filtro para os mecanismos de busca na internet permitindo ou não que as páginas de um site sejam indexadas. (IMAMURA, 2013)

A partir do momento em que um site é indexado, alguns fatores irão contribuir para um endereço ser mais relevante no resultado: “Quanto mais links existirem apontando para o seu site, maior a relevância dele na web. Isto é utilizado para calcular o tão falado *PageRank*.” No momento da busca, Imamura descreve o que ocorre:

Uma das primeiras coisas que o Google faz quando começamos a digitar algo no campo de busca é sugerir palavras chave baseado no que foi digitado em outras ocasiões. Além das palavras sugeridas são utilizados sinônimos para que resultados similares sejam exibidos nos resultados que logo serão exibidos na tela. Quando o resultado é exibido, centenas de páginas são listadas de acordo com a relevância que elas possuem. As páginas locais, ou seja, mais próximas de você ganham relevância e são exibidas na frente de outras páginas que são, por exemplo, de outros países. (IMAMURA, 2013)

O que está determinando esta relevância geográfica, por exemplo, ou como age exatamente esse robô *Googlebot*? Para tentar compreender isso, vamos analisar o conceito de agente, que vem de Johnson (2001, p.129):

Durante os primeiros vinte anos do design de interface, o modelo dominante foi arquitetônico: as interfaces imaginavam o código binário como um espaço, algo a ser explorado. O novo paradigma da

interface nos aproxima mais do olhar vítreo de Olimpia: em vez de espaço, aqueles zeros e uns são organizados em algo mais próximo de um indivíduo, com um temperamento, uma aparência física, uma aptidão para aprender – o computador como personalidade, não espaço. Chamamos essas novas criaturas – essas “personalidades” digitais – de agentes.

Johnson classifica os agentes como: “pessoal”, “viajante” e “social”. Para este estudo, consideraremos todos como agentes inteligentes, partindo do pressuposto de que todos, de alguma forma (em maior ou menor grau), representam a máquina interferindo nas ações entre usuário e dados digitais. Voltemos ao exemplo do Google. Imamura (2013) explica que existem diversos dados que indicam os resultados mais relevantes:

Se você estiver logado com sua conta do Google, poderá verificar que agora também aparecem os sites que seus amigos compartilharam nas redes sociais. Esta informação é considerada como relevante, pois existe grande probabilidade de que uma página compartilhada por um de seus amigos seja realmente importante para você.

Aqui já identificamos o que pode ser um dos problemas dos agentes: eles estão mapeando dados e classificando a relevância que eles podem ter para cada usuário. Essa ação tem consequências boas, como facilidades de navegação, mas o que nos preocupa é o fato da máquina estar criando padrões e tomando decisões por nós:

Os partidários do agente inteligente consideram essa alteração um enorme avanço do ponto de vista da facilidade de uso: mais fácil do que manipular diretamente a lixeira, só deixar que alguém o faça por nós. Parece bastante sensato, mas há perigos na cessão de controle adicional ao computador. O sentido da revolução da interface gráfica original era dotar o usuário de poder - tornando-nos, o “resto de nós”, mais hábeis, e não nossas máquinas. Os agentes contrariam essa tendência ao dar ao CPU mais autoridade para tomar decisões por nós. É essa nova autoridade – e não as representações de bonequinho de desenho animado ou mordomos digitais – que dota o agente inteligente de sua ‘inteligência’. (JOHNSON, 2001, p.132)

Até onde a inteligência artificial pode chegar e que perigos isso representaria para os usuários? O pesquisador Jaron Lanier também é um forte crítico sobre os rumos dos agentes para a comunicação digital:

Os agentes inteligentes fedem. Os agentes são os programas que deveriam conhecê-lo e agir de forma autônoma na Net em seu nome, encontrar a música que você gostaria de ouvir, por exemplo. Os defensores dizem que os agentes vão tornar todo mundo mais eficaz no mundo super conectado que estamos entrando, dando-lhes uma equipe de suporte virtual. Eu estou preocupado se os agentes serão para a Web o que os comerciais foram para a televisão: algo que

parecia uma idéia prática, mas em vez disso fez toda a empresa parecer estúpida. (LANIER, 1996, TRADUÇÃO NOSSA)

A preocupação de Lanier reflete bem o movimento que os portais ou sistemas de buscas trazem para os usuários: repetem a forma das mídias tradicionais e enxergam o leitor como consumidor em um meio em que ele poderia ser muito mais. Só que a ação agora é muito mais invasiva: “Não queremos nossos representantes se metendo com nossos dados sem nossa permissão expressa – mesmo que a intromissão possa levar a resultados interessantes” (JOHNSON, 2001, p.133). Além disso, há o problema de que os agentes agem sob o *feedback* positivo do usuário, mas sem a capacidade de discernimento do ser humano. Isso fica claro quando Johnson (2001) exemplifica o funcionamento do programa *Firefly*: nele, os usuários dão notas aos músicos com os quais têm mais afinidades e o programa sugere novas bandas que o usuário pode gostar, de acordo com semelhanças observadas em outros participantes com o perfil de classificação parecido. Assim, ele julgaria que quem gosta de uma banda A, tende a gostar também da banda B e excluiria de sua lista de sugestões uma banda C. Neste exemplo fica claro o tipo de manipulação que tentamos demonstrar: “Quanto mais informação houver no banco de dados, quanto maior for o feedback dado pelos usuários, mais inteligente fica o agente.” (JOHNSON, 2001, p.144). Ou para Lanier (1996, tradução nossa): “Os agentes iriam apresentar aos usuários um caminho de menor resistência, refletindo o padrão de vida e tipo de categoria construída na base de dados do agente.” No mesmo ano de 2001, em que Johnson discute os agentes, Timothy Berners-Lee, criador da World Wide Web (WWW), ou Rede Mundial de Computadores, propôs a Web Semântica³ como uma extensão da Web atual:

A Web Semântica propõe ajudar os computadores a "ler" e usar a internet. A grande idéia é bem simples - metadados adicionados a páginas Web podem tornar a máquina existente da World Wide Web legível. Isto não vai conceder inteligência artificial aos computadores, ou torná-los auto-conscientes, mas dará às máquinas ferramentas para

³ Para compreender ainda mais esta ideia, Wilson (online) apresenta: “O agente faria isso não olhando imagens e lendo descrições como uma pessoa faz, mas buscando metadados que claramente identificam e definem o que o agente precisa saber. Metadados nada mais são que dados legíveis por máquina que descrevem outros dados. Na Web Semântica, metadados são invisíveis quando as pessoas lêem a página, mas são claramente visíveis para os computadores. Metadados também permitem pesquisas na Web mais complexas e focadas, com resultados mais precisos. Parafraseando Tim Berners-Lee, inventor da World Wide Web, estas ferramentas farão a Web - atualmente semelhante a um livro gigante - se tornar um banco de dados gigante.”

encontrar, trocar e, dentro de um certo limite, interpretar as informações. É uma extensão, e não uma substituição, da World Wide Web. (WILSON, online)

Um ideia revolucionária e que muito contribui para organizar as informações digitais, mas, indiscutivelmente, que nos volta à reflexão sobre as consequências de sermos influenciados por agentes:

Se os agentes sociais de *Firefly* vierem a dominar um grande naco do gosto popular, podemos esperar que os ritmos e formas básicos da produção cultural sofrerão uma mudança fabulosa, tornando-se cada vez mais voláteis, mais imprevisíveis. Vamos migrar do sistema idiotizante mas estável da mídia de massa para o reino mais anárquico dos circuitos de feedback culturais. (JOHNSON, 2001, p.144)

Já deixamos claro que não pretendemos generalizar de forma negativa a ideia de agentes, pois há vantagens em escolhas automatizadas: “Seu agente também aprenderia seus hábitos e preferências, então se você tivesse uma experiência ruim ao comprar de um site em particular, ele saberia que não deve usar mais aquele site” (WILSON, online). A questão é que o agente ao decidir por nós está antecipando nossas escolhas:

À medida que agentes se infiltrarem cada vez mais em nossas vidas diárias, essas consequências vão se estender muito além das tarefas rotineiras de gerenciar arquivos ou reservar passagens aéreas. Os agentes podem vir a ter um impacto profundo no modo como os gostos populares se formam, tal como os grandes campeões de bilheteria mudaram nossa relação com o cinema e o romance seriado mudou nossos hábitos de leitura. (JOHNSON, 2001, p.130)

A seguir, veremos como o fenômeno dos filtros bolha confirma a dinâmica que altera o modo como consumimos informação no meio digital. Eles agem de forma tão invasiva, que poderíamos começar a nos questionar até que ponto os agentes estão sendo prejudiciais para a propagação de informações e a formação de conhecimento.

Filtro bolha: a sofisticação dos agentes e suas implicações para o conhecimento

Seguindo no sentido de enxergar a Web como um meio acentrado e com muitos dados à disposição, um filtro parece ser útil para o usuário encontrar o que precisa:

Ter muita informação sem poder separar o que nos interessa é o que Benkler (2006), em seu livro “*Wealth Of Networks*” chama de “*Babel Objection*” (Objeção de Babel): “Indivíduos têm de ter acesso a algum mecanismo que possa peneirar o universo da informação, conhecimento, e movimentos culturais a fim detalhá-los

em âmbito administrável e utilizável”. (GODOY et al 2011)

Se admitimos que é preciso algum tipo de seleção e filtragem de informações, nos deparamos com um dilema: como esse filtro saberá exatamente o que cada usuário precisa? O pesquisador Eli Pariser (2011) chegou a um conceito para representar o que ele acredita ser uma consequência dessa seleção de informações, os filtros bolha:

O código básico, no coração da nova Internet é muito simples. A nova geração de filtros na Internet olha para as coisas que você parece gostar - as coisas reais que você fez, ou as coisas que as pessoas como você gostam - e tenta extrapolar. Eles são os motores de previsão, constantemente criando e aperfeiçoando uma teoria de quem você é e o que você vai fazer e querer no futuro. Juntos, estes motores criam um universo único de informação para cada um de nós – o que denomino de filtro bolha - que fundamentalmente altera a maneira com a qual nós encontramos ideias e informações. (PARISER, 2011, TRADUÇÃO NOSSA)

Esta visão de filtros parece ser uma ideia sofisticada dos agentes de Johnson. Nesse contexto, Pariser (2011) demonstra que esses filtros são sufocantes, na medida em que nos manipulam e agem de forma opaca. Quando Pariser diz que são motores de previsão, relacionamos com a suposição de Johnson (2001, p.137):

A meta final dos entusiastas dos agentes mais ambiciosos, no entanto, vai muito além de softwares que executem ciosamente as ordens que lhe são dadas – reservar passagens aéreas, vender ações. A verdadeira revolução, dizem-nos, virá quando nossos agentes começarem a antecipar nossas necessidades – o agente inteligente que marca hora com o nutricionista logo após notar o número de entregas de pizza na fatura mensal do cartão de crédito, ou manda entregar flores na véspera daquele aniversário que estamos sempre esquecendo.

Outro ponto preocupante é que esses filtros nos fecham em uma bolha, na qual cada usuário tem contato com informações muito semelhantes às suas opiniões, o que dificulta e diminui o potencial de desenvolver seu conhecimento. É válido destacar que não há dúvidas de que a comunicação digital contribui para o conhecimento. Se antes falamos da grande capacidade de armazenar e produzir informações no meio digital, podemos pensar que todos esses dados podem formar uma “biblioteca global”, como expõe Murray (2003, p.88), mas sem considerar que a quantidade significa qualidade:

Naturalmente, a realidade é muito mais caótica e fragmentada: as informações veiculadas em rede são geralmente incompletas ou enganosas; as rotinas de busca são, com frequência, intoleravelmente enfadonhas e frustrantes; e a informação que desejamos muitas vezes parece dolorosamente fora do alcance. Mas quando ligamos nosso

computador e iniciamos nosso navegador da web, todos os recursos do mundo parecem acessíveis, recuperáveis, imediatos. Trata-se de um reino em que facilmente nos imaginamos oniscientes.

E é aqui que está o perigo de filtros opacos: o usuário julga estar em um meio livre. Porém, Pariser (2011) explica que ao contrário da escolha de um canal de TV, o usuário não escolhe entrar na bolha, mas já está sob seus efeitos. Em sua bolha, que é construída por informações baseadas no que algoritmos julgam ser suas preferências, ele se limita a um conjunto de informações que refletem sua própria opinião, gerando baixa diversidade de informações, fechando-o para novas visões e para o conhecimento:

Entregues a si próprios, os filtros de personalização servem-nos com uma espécie invisível de autopropaganda, doutrinando-nos com nossas próprias ideias, ampliando o nosso desejo de coisas que são familiares e nos deixando alheios aos perigos que espreitam no escuro território do desconhecido. (PARISER, 2011, TRADUÇÃO NOSSA)

Os filtros estão por toda a parte na rede. E, voltando ao paralelo com o estudo de agentes de Johnson, este destaca que quando o agente passa a ser muito invasivo, ou como Pariser diz, quando os filtros criam seus motores de previsão personalizados, uma das consequências é que estamos sendo mais influenciados do que desconfiávamos:

O negócio dos agentes inteligentes não é só antecipar nossas necessidades. Eles estão conseguindo também se infiltrar no reino mais nebuloso do gosto e da diferenciação estética. [...] Mas um agente que fosse capaz de avaliar nossos gostos em matéria de cinema ou de vinhos, ou até de pessoas, que fosse capaz de construir um modelo nuançado da nossa sensibilidade estética ou interpessoal – essa seria uma mudança de paradigma digna desse nome. [...] O problema começa quando nossos agentes começam a se intrometer em nossas avaliações subjetivas do mundo, quando começam a nos dizer do que gostamos e do que não gostamos, como um astrólogo ou um grupo de sondagem de opinião. (JOHNSON, 2001, p.140)

Como isso funcionaria no universo do filtro bolha? Um link que o usuário pensa estar escolhendo foi condicionado por seus hábitos na rede. Dificilmente ele terá acesso a um link fora do padrão. O próprio Google, o maior mecanismo de busca do mundo, também está sob a ação dos filtros. Pariser (2011, tradução nossa) ilustra como é, basicamente, a personalização do que é relevante para cada usuário no Google:

Ao olhar para o navegador que eu uso, ele pode fazer algumas suposições sobre a minha idade e talvez até minhas preferências políticas. O tempo que você demora entre o momento que faz sua consulta e o momento que você clica em um resultado lança luz sobre a sua personalidade. E, claro, os termos que você procura revelam

muito sobre os seus interesses. Mesmo se você não estiver logado, o Google está personalizando sua pesquisa. O bairro, até mesmo o bloco de onde você está logando está disponível para o Google, e isso diz muito sobre quem você é e em que você está interessado.

Assim, percebemos que foram criados sinais baseados nos padrões de cliques dos usuários para monitorar comportamentos e filtrar. Novamente nos questionamos: como garantir que esses filtros sabem o que o usuário precisa? Pernisa Júnior e Alves definem a informação como o repasse de dados e, por sua vez, o conhecimento como uma comparação de informações. Ao pensarmos em um filtro bolha que fecha a visão do usuário para opiniões diferentes, como fica a comparação? O conhecimento não ficaria comprometido? Aliando esse pensamento aos filtros bolha, podemos considerar que o processo de conhecimento está ameaçado na comunicação digital. Ao focarmos na razão principal de se construir filtros: sites como o Google dependem de publicidade direcionada e altamente relevante, como explica Pariser (2011, tradução nossa):

Para os usuários, os dados fornecem uma chave para ter acesso a notícias relevantes e resultados personalizados. Para os anunciantes, os dados são a chave para encontrar prováveis compradores. A empresa que tem a maioria dos dados, e pode colocá-los para o melhor uso, recebe os dólares de publicidade.

Nesse contexto, a relação comercial tem mais importância do que a própria comunicação, que fica comprometida em um ambiente limitador: “A prioridade passou a ser a informação como mercadoria e não a cultura, que trata de ‘expressões artísticas de experiências vividas mais complexas’, segundo Konder” (2003, p.1 apud PERNISA JÚNIOR E ALVES, 2010, p.20-21). Por isso é importante atentar-se para as armadilhas criadas pela economia política da informação: “Realmente não quero que meu computador adivinhe que informação estou procurando – sobretudo se essas adivinhações estiverem sendo bancadas pelos departamentos de marketing da Nike e da Microsoft” (JOHNSON, 2001, p. 139). A bolha está nos isolando: “[...] o filtro bolha nos rodeia com ideias com as quais nós já estamos familiarizados (e concordamos), fazendo-nos confiantes em nossos quadros mentais” (PARISER, 2011, tradução nossa). Tal postura parece contrária ao ideal da comunicação digital: desde sua origem, o ciberespaço traz uma motivação para construir algo democrático, o que promoveria a diversidade de opiniões, ao invés do isolamento, como em Lévy (2000, p.127):

Três princípios básicos orientaram o crescimento inicial do ciberespaço: a interconexão, a criação de comunidades virtuais e a

inteligência coletiva. Uma das idéias, ou talvez devêssemos dizer uma das pulsões mais fortes na origem do ciberespaço é a da interconexão. Para a cibercultura, a conexão é sempre preferível ao isolamento.

A partir do momento em que o filtro bolha isola e fecha o usuário – e ele sequer tem consciência de que grandes empresas estão fazendo escolhas de conteúdos para ele –, podemos dizer que estamos caminhando para uma sociedade alienada:

Mas o filtro bolha não é ajustado para uma diversidade de idéias ou de pessoas. Não é projetado para introduzir-nos a novas culturas. Como resultado, vivendo dentro da bolha, podemos perder um pouco da flexibilidade mental e da abertura que o contato com a diferença cria. Porém, talvez o maior problema é que a web personalizada nos encoraja a gastar menos tempo no modo de descoberta, em primeiro lugar. (PARISER, 2011, TRADUÇÃO NOSSA)

Para Lévy, a geração de conhecimento deve estar associada principalmente a um modo mais participativo da pessoa ao buscar informação. E, para ele, o meio digital fornece características mais propícias para o processo se desenvolver:

Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular ou não linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. (LÉVY, 1993, p.40)

A partir do momento em que enxergamos que os filtros geram menos aprofundamento de informações e relacionamos isso ao processo participativo de Lévy, compreendemos que o que vem desafiando o conhecimento não é só o excesso de informações na rede, mas também os filtros bolha. Eles escondem informações, sem ao menos dar a chance de dados fora do padrão chegarem. Johnson classifica esta ação como uma “mídia de *push*”, que serve não só para anúncios nas redes sociais, ou *spans* nos e-mails, mas também, algo que ocorre em uma busca. Johnson (2001, p.138) demonstra que, ao entrarmos na rede, já estamos sob tal ação:

A informação relevante é empurrada diretamente para você – o que significa, teoricamente, que suas necessidades são satisfeitas antes que você as perceba. Tudo que chega a seu desktop será talhado sob medida para seus “gostos e preferências pessoais”, uma entrega de informações e serviços personalizada e sempre um passo à sua frente.

Seria então papel do usuário se apoiar no que disse Lévy e buscar uma atitude mais ativa na hora de consumir as informações, por mais tentador que seja ficar fechado na bolha: “Consumir informação que está de acordo com nossas idéias do mundo é fácil

e prazeroso; consumir informações que nos desafiam a pensar em novas formas ou questionar nossas premissas é frustrante e difícil” (PARISER, 2011, tradução nossa). O usuário deve encarar cada informação recebida de forma mais crítica e também buscar ser seu próprio filtro, comparando dados e contextualizando notícias. Isso talvez devolva um pouco da autonomia que os receptores ganham com a comunicação digital:

O mais importante seria colocar a informação em uma espécie de balança, analisando-a e comparando-a com outras, o que se pode chamar de contextualização. Além disso, as informações devem ser discutidas e não simplesmente aceitas. (PERNISA JÚNIOR E ALVES, 2010, p.23)

Outra proposta é que as empresas que se utilizam desses filtros com o objetivo de vender nossos padrões para recebermos anúncios personalizados sejam mais transparentes. Se os filtros estão decidindo por nós, eles nos fecham para inúmeras possibilidades, que estão relacionadas até com nosso processo criativo e inovador:

Como uma lente, o filtro bolha transforma o mundo que nós experimentamos, controlando o que se vê e não se vê. Isso interfere na interação entre nossos processos mentais e nosso ambiente externo. De certa forma, ele pode agir como uma lupa, felizmente expandindo nossa visão de um nicho de conhecimento. Porém, ao mesmo tempo, os filtros personalizados limitam ao que estamos expostos e, portanto, afetam a maneira de pensar e aprender. Eles podem perturbar o delicado equilíbrio cognitivo que nos ajuda a tomar boas decisões e chegar a novas idéias. E porque a criatividade também é um resultado dessa interação entre a mente e o ambiente, eles podem ficar no caminho da inovação. (PARISER, 2011, TRADUÇÃO NOSSA)

Johnson resume bem: “[...] os híbridos de homem e máquina geralmente se vêm em apuros quando se enredam no desejo humano.” (2001, p.136). Os agentes ou filtros bolha comprometem a comunicação digital, pois influenciam em um nível muito pessoal as escolhas de navegação. Sua maior armadilha é a sutileza da ação: os usuários não identificam como ou em que nível eles agem:

Como os agentes são ferramentas mais independentes – as mais autônomas – do repertório da interface, sua influência pode vir a se revelar a mais ampla e a mais sutil. Esta é uma razão por que o projeto de nossos agentes inteligentes não deveria ser deixado nas mãos de executivos e tecnocratas. (JOHNSON, 2001, p.131)

Dessa forma, pensar em comunicação digital hoje significa muito mais do que pensar em conteúdo. Estruturas de manipulação sempre irão existir, independente do meio, mas é papel do profissional de comunicação compreender melhor como a

máquina está criando padrões de consumo pelos usuários para que a propagação das informações não fique comprometida.

Considerações Finais

Neste momento, cabe a reflexão: parece ser um movimento natural que os próximos meios a serem criados não impliquem necessariamente na exclusão dos outros meios de comunicação. E que o fluxo implicará que haja um (ou vários) conglomerados dominantes, fazendo com que nenhum meio de comunicação esteja totalmente livre de manipulações midiáticas. Em outras palavras: seria ingênuo ou utópico pensar que a Internet estaria livre desta interferência comercial? A questão principal então passa a ser: justamente a Internet, que parecia ser um avanço em termos mais democráticos e livres de informação, está fornecendo suporte tecnológico altamente avançado para sermos mediados e influenciados de uma forma que jamais pensamos ser possível – talvez até mais preocupante do que nos meios tradicionais.

Ao contrário da televisão, em que poderíamos trocar de canal ou ter espaços para comerciais ou merchandisings um pouco claramente mais definidos, na Internet as linhas de mediação têm ficado cada vez mais sutis, e, sem ao menos nos dar a chance de trocar de canal, somos bombardeados com informação previamente escolhida de acordo com nosso perfil. E mesmo em uma pesquisa simples em um buscador, os primeiros resultados estão cheios de segundas intenções sobre o que estamos mais inclinados, supostamente, a consumir ou a gostar. Devemos estar atentos para o que esses fenômenos resultarão para a comunicação digital e para que a autonomia do usuário seja mantida, caso contrário, estaremos sendo cegamente guiados por uma máquina carregada de interesses comerciais.

Referências bibliográficas

BARBOSA, Suzana. 2001. **Jornalismo online: dos sites noticiosos aos portais locais**. Disponível em <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/barbosa-suzana-jornalismo-online.html>>. Acesso em: 8 de jul. 2009.

GODOY, Valdir Alves de et al. Web Semântica: bolhas individuais ou um facilitador de buscas? **Revista Científica Intraciência**. Ano 3, no 3, p.1-85, Dez 2011. Disponível em: <http://www.uniesp.edu.br/guaruja/site/revista/PDFs/artigo1_WebSemantica.pdf>. Acesso em: julho de 2012.

IMAMURA, Daniel. **Como funciona a busca do Google?** Portal Oficina da Net Publicado em 07 de junho de 2011. Com atualização em 27 de abril de 2013. Disponível em: <http://www.oficinadanet.com.br/artigo/otimizacao_seo/como-funciona-a-busca-do-google> Acesso em: junho 2013.

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

LANIER, Jaron. 1996 **My Problem with Agents.** Disponível em <<http://www.wired.com/wired/archive/4.11/myprob.html>> Acesso em junho de 2013.

LE MOS, André. **Morte aos portais.** Porto Alegre, 200. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/portais.html>>. Acesso em: 22 set. 2009.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência.** O futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.

MURRAY, Janet H. **Hamlet no Holodeck.** O futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

ORLANDO, Ricardo Augusto Silveira. **A Comunicação On-Line e os Portais da Web: Uma abordagem Semiótica.** Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Multimeios, na linha de pesquisa Multimeios e Ciências do Departamento de Multimeios do Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000242106>>. Acesso em: 29 jun. 2009.

PARISER, Eli. **The Filter Bubble. What the Internet is Hiding from You.** The Pinguim Press. New York. 2011.

PERNISA JÚNIOR, Carlos; ALVES, Wedencley. **Comunicação Digital.** Jornalismo, Narrativas, Estética. Rio de Janeiro: Mauad X, 2010.

WILSON, Tracy V. **Como funciona a web semântica.** Portal UOL, Seção HowStuffWorks. Traduzido por HowStuffWorks Brasil. Disponível em: <<http://informatica.hsw.uol.com.br/web-semantica1.htm>> Acesso em: junho 2013.