

# Educação em tempos de bolhas online: uma abordagem peirceana

*Education in times of online bubbles: a Peircean approach*

**Juliana Rocha Franco**

Doutora em Comunicação e Semiótica. Professora da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Belo Horizonte, MG - Brasil  
judorf@gmail.com

**Priscila Borges**

Doutora em Comunicação e Semiótica. Professora da Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Mariana, MG - Brasil  
primborges@gmail.com

**Resumo:** O desenvolvimento das redes sociais digitais e dos sistemas de busca na internet têm nos levado a repensar os modos como interagimos e adquirimos informação na internet. Apesar de potencialmente a internet, como um repositório gigantesco de dados, aumentar as possibilidades de acesso aos mais diversos dados, assim como o aumento da quantidade de informação, nossos modos de interação em rede hoje têm mostrado algumas restrições nesse universo de possibilidades. Neste artigo, analisaremos o surgimento das bolhas online como um fenômeno que mostra como certos modos de interação na internet podem nos levar a ficar fechados em universos muito restritos e familiares ao invés de nos proporcionar a experiência com o desconhecido a fim de descobri-lo. Embora exista a força dos algoritmos que orientam interações e escolhas, é possível afirmar que a construção da recepção e apropriação de produtos culturais é um processo social complexo, envolvendo uma atividade contínua de interpretação e assimilação de conteúdo significativo por indivíduos e grupos. Assim, apesar de desempenharem um papel decisivo na limitação da exposição a diferentes pontos de vista, é possível afirmar que os algoritmos não são o único elemento determinante na filtragem de conteúdo e agência individual. Diante disso, além do algoritmo, quais são os motivos do “embublement” fornecido pelo Facebook?

**Palavras-chave:** Educação; Redes Online; Bolhas online; Fixação da Crença.

**Abstract:** The development of online social networks makes it possible to rethink how we interact and acquire information on the internet. Although potentially the internet as a vast repository of data, increasing chances of access to the various data, our modes of interaction on the net today show some restrictions in this universe of possibilities. In this text, we will show, how the emergence of bubbles online is one of those phenomena that show how certain modes of interaction on the internet can lead to very restricted worlds instead of providing us with the experience with the unknown to discover it. Although there is the strength of algorithms guiding interactions and choices, it is possible to affirm that construction of reception and appropriation of cultural products is a complex social process, involving a continuous activity of interpretation and assimilation of meaningful content by individuals and groups. Thus, although they play a decisive role in limiting exposure to different points of view, it is possible to affirm that algorithms are not the only determinant element in the filtering of content and individual agency. Given this, in addition to the algorithm, what are the reasons for the “embublement” provided by Facebook?

**Keywords:** Social Networks; Online bubbles; Fixation of Belief ; Education.

É já lugar comum afirmar que sites e serviços de redes sociais e ferramentas de busca nos oferecem uma visão personalizada criada através de algoritmos de empresas de tecnologia. Quando você faz uma pesquisa no Google, por exemplo, os resultados obtidos serão diferentes, dependendo do que a empresa conheça sobre você. Na maior parte do tempo, essa filtragem é útil: botânicos e cozinheiros obtêm resultados de pesquisa muito diferentes para a palavra “manga”, por exemplo.

O ativista americano Eli Pariser, fundador do MoveOn.org e do Avaaz.org, utiliza o termo bolha para designar a lógica ditada pelos algoritmos. Em seu livro *O filtro invisível* (PARISER, 2012), o que chama de bolha é proporcionado pelos filtros invisíveis do conteúdo que nos chega, como faz o Facebook, por exemplo, para filtrar e classificar as postagens que aparecem em cada timeline. Nesse caso, o que é chamado de bolha é proporcionado pelos filtros invisíveis do conteúdo que nos chega: “Mecanismos criam e refinam constantemente uma teoria sobre quem somos e sobre o que vamos fazer ou desejar seguir” (PARISER, 2012, p. 14). Pariser sugere que o Facebook faz isso por moldar a nossa percepção do mundo com o seu feed de notícias algorítmicamente filtrado.

Conforme afirma Pariser (2012, p. 77), filtros personalizados podem, ao mesmo tempo, limitar a variedade de coisas às quais somos expostos, afetando assim o modo como pensamos e aprendemos. Essa leitura das bolhas nos apresenta um mundo dominado por uma vontade algorítmica e sugere que nos resta muito pouco a ser feito. Entretanto, embora algoritmos desempenhem um papel importante, um estudo recente explica como o usuário interfere na forma como o algoritmo se comporta e detalha a lógica do Facebook.

Aytan Bakshy, Solomon Messing e Lada Adamic, da Universidade de Michigan (EUA), publicaram na prestigiosa revista *Science* o artigo “*Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook*” (BAKSHY, E.; MESSING, S.; ADAMIC, L. A., 2015). No estudo, os autores mostram como o usuário interfere na forma como o algoritmo se comporta. O que os indivíduos consomem no Facebook depende não apenas do que seus amigos compartilham, mas também de como o algoritmo do ranking do feed de notícias classifica esses posts, artigos e o que os indivíduos escolhem visualizar.

Os pesquisadores explicam que a ordem em que os usuários enxergam histórias no feed de notícias depende de muitos fatores, incluindo a frequência com que visitam o Facebook, o quanto eles interagem com certos amigos e com que

frequência clicaram em links – postados por seus amigos – para determinados sites no feed de notícias. O estudo permite afirmar que há uma bolha de filtro, mas que essa só existe porque os usuários escolhem ver as coisas a partir de como sua rede está composta.

Assim, os indivíduos têm alguma autonomia para decidir com quem eles estarão conectados nas mídias sociais. O problema é que essa suposta autonomia do indivíduo defendida pelo artigo esbarra em questões sociais incorporadas e incentivadas pela própria plataforma do Facebook. Por exemplo, a criação de um perfil pessoal na plataforma visa mostrar quem a pessoa é fora da rede, o que só pode ser inferido a partir das relações que a pessoa estabelece dentro da rede. Logo, conectar-se a determinadas pessoas, sites, páginas passa a ser informação não só para o algoritmo que organiza o feed de notícias, mas também para as outras pessoas. A criação de um perfil pessoal envolve questões relacionadas à identidade pessoal. O Facebook, por exemplo, sugere que você se conecte a pessoas que você já conhece e não que você conheça novas pessoas. A forte relação criada entre o perfil e a identidade do sujeito faz com que o perfil corresponda ao modo como a pessoa quer ser vista pelos outros, o que é diferente da criação de avatares, que implica na criação de um outro ser digital.

Embora exista a força dos algoritmos orientando as interações e direcionando escolhas, é possível afirmar que construção recepção e apropriação de produtos culturais é um processo social complexo, que envolve uma atividade contínua de interpretação e assimilação do conteúdo significativo pelas características de um passado socialmente estruturado de indivíduos e grupos particulares, como destacou John Thompson (2005, p. 139). Dessa forma, apesar de desempenharem um papel importante na limitação da exposição a diferentes pontos de vista, é possível afirmar que os algoritmos não são o único elemento determinante na filtragem do conteúdo e da agência individual. Diante disso, para além do algoritmo, quais seriam as razões do “embolhamento” proporcionado pelo Facebook?

## **Bolhas epistêmicas e a fixação da crença**

O lógico John Woods, em suas pesquisas sobre a relação entre o conhecimento que o agente considera ter e aquele que ele realmente tem, criou a noção de “bolha epistêmica” para explicar a interação complexa entre conhecimento e crença. Uma

bolha epistêmica é um estado cognitivo em que a diferença entre “conhecer P” e “acreditar que se conhece P” se torna indistinta (WOODS, 2005, p. 740).

Essa bolha epistêmica não é um fenômeno que diz respeito apenas aos indivíduos isolados. As redes sociais on-line, por exemplo, seguem uma lógica baseada em algoritmos, aumentando e distribuindo a exposição de um determinado post a partir de mecanismos de feedback coletivo. Tal lógica, portanto, tende a criar uma espécie de bolha coletiva, que aparece claramente na retórica das interações sociais. Desta forma, a interação nas redes sociais tende a “borrar” a diferença entre as informações, já que evocam não só um princípio racional de conhecimento, mas estão sujeitas à noção de crença.

Aqui, cabe a pergunta: porque as pessoas adquirem uma determinada informação como uma crença? O filósofo americano Charles Sanders Peirce (2008), sequer cogitava sobre a existência do Facebook quando descreveu como a formação das crenças pode guiar ações concretas e comportamentos, sejam individuais ou coletivos, no texto *A fixação das crenças*<sup>1</sup> (PEIRCE, 2008, p. 33-58). Para ele, a formação das crenças baseia-se em um fator que não pode ser ignorado: a irritação da dúvida.

Peirce explica que a irritação da dúvida é uma situação de desconforto, um estado de insatisfação e inquietude do qual normalmente se quer afastar. O estado de crença, por sua vez, é “calmo e satisfatório” no qual as pessoas querem se manter. Para o autor (PEIRCE, 2008, p. 45), há um esforço para se livrar da irritação da dúvida e alcançar um estado de crença, mais confortável e satisfatório.

Dessa forma, faz sentido pensar que, à medida que navegamos pela internet, curtimos posts e páginas no Facebook, agimos nas redes sociais em duas direções que se completam: buscamos aplacar a dúvida – em sentido amplo – e buscamos o estado calmo e tranquilo de manter nossas crenças.

Peirce nos lembra que o desgosto de um estado mental indeciso, exagerado num vago receio da dúvida, faz as pessoas se agarrarem a posições já tomadas. Mesmo em nossas interações on-line, tal situação não é diferente. Portanto, haveria uma inclinação de nossa parte de privilegiar relações e informações nas redes sociais que confirmariam nosso estado de crença.

Fundador do pragmatismo e da semiótica, Peirce estabeleceu quatro estratégias com as quais buscamos escapar da irritação da dúvida e fixar uma crença: o método de tenacidade, o da autoridade, o a priori e o da ciência.

No método da tenacidade, respostas são adotadas sem questionamento algum, recusando quaisquer argumentações que, porventura, possam abalar

o estado de crença. Nesse método o homem mantém sempre fora de vista tudo aquilo que poderia levá-lo a mudar de opinião (PEIRCE, 2008, p. 48) Tal comportamento pode ser constatado em um rápido passeio pelo Facebook. No atual contexto de polarização política no Brasil, é corriqueiro observar ideias arraigadas sendo defendidas tenazmente, numa atitude de desconsideração a qualquer argumentação fundamentada. Ou ainda, a opção por bloquear ou não seguir, o que quer dizer não receber notificações de perfis de amigos que expõem ideias contrárias àquelas que o sujeito defende, fazendo com que o feed de notícias apresente mais ideias favoráveis e menos ideias que podem levar a mudança de opinião. O sujeito, ao fixar uma crença, não se comporta racionalmente, mas conquista, entretanto, a tranquilidade e a satisfação de ter a dúvida aplacada. O problema desse método, segundo Peirce, é que como vivemos em sociedade, é impossível evitar completamente que a opinião dos outros altere a nossa opinião.

A segunda estratégia, segundo Peirce, é o método da autoridade. Nele, a crença se institui a partir da opinião de alguém que, supostamente, detém maior poder ou conhecimento sobre um determinado assunto, uma autoridade. Por isso, é considerado dogmático, excluindo também questionamento, pois discursos adversos são desacreditados e excluídos (PEIRCE, 2008, p. 49-51). Nas interações do Facebook, tal comportamento pode ser constatado, principalmente, nos debates políticos ou religiosos em que se evoca um determinado “sábio” ou “expert”, enfim, uma autoridade para sustentar a crença. O método da autoridade desqualifica a crença do outro que tem menos poder e pode levar a reações mais ou menos agressivas, diz Peirce (2008, p. 49). Também esse tipo de reação pode ser observado corriqueiramente nas redes sociais quando o método da autoridade é usado.

Peirce estabelece um terceiro procedimento lógico para explicar a maneira de fixação da crença, ao qual denomina método *a priori*. Nele, o sujeito adota uma resposta que, geralmente, é a mais agradável à razão. Histórias que se assemelham aquilo que já acreditamos tendem a ser tomadas como verdadeiras, mesmo que elas não correspondam à experiência. A essência desse método é pensar o que se está inclinado a pensar. Seu risco consiste em partir da premissa de que o que agrada à razão deve ser verdadeiro. No universo da Internet, onde atualmente as *fake news* proliferam, tomar algo como verdadeiro, apenas porque parece racionalmente válido, não é uma estratégia digna de crédito. No âmbito virtual, verdades racionais e coerentes, muitas vezes, são exatamente as mais

perversas. Nas redes sociais digitais, a lógica do algoritmo de mostrar às pessoas postagens com as quais elas se identifiquem, utiliza a lógica do método a priori para gerar engajamento nessas redes. O mesmo acontece com sistemas de busca, como o Google, que utilizam informações anteriores sobre o usuário para apresentar resultados que se aproximem mais do que ele já pesquisou anteriormente. Ao ver que o resultado da busca mostra coisas semelhantes ao que elas pensam, as pessoas tendem a acreditar que a busca foi eficiente e a consolidar crenças antigas.

Embora o filósofo tenha concebido as três lógicas de fixação de crença há mais de um século, é evidente, como podemos verificar, a mesma dinâmica no comportamento e na interação nas redes sociais. É compreensível se notarmos a reação de desgosto ou irritação diante de tudo o que possa perturbar nossa crença, ou espécie de hábito, que, por sua vez, orienta nossas ações. A tranquilidade e a satisfação propiciadas pelo estado de crença – da qual não queremos sair – reiteram uma dinâmica de estagnação. Isso pode ser compreendido como resultado de uma necessidade cognitiva para reduzir a irritação da dúvida.

No entanto, a recusa em aceitar algo que possa abalar as próprias convicções provoca incomunicabilidade entre opiniões opostas. O debate com o “outro” – até capaz de contradizer essa crença –, se torna mais complexo e restrito diante do algoritmo que nos orienta sob a lógica da afinidade. Assim surgem as bolhas, que, mesmo aliviando a irritação da dúvida, não representam qualquer realização adequada em relação ao conhecimento e ao saber. Afinal, você sabe ou acha que sabe? A indistinção entre “conhecer” e “acreditar que conhece”, chamada por Woods de bolha epistêmica, relacionadas a esses três métodos propostos por Peirce, sugerem certa incapacidade do sujeito de distinguir entre o que é conhecido e o que é meramente acreditado.

Assim, a recusa ao estado “irritante” de dúvida e a busca pelo “conforto” da crença nos levariam em direção da bolha. Para Peirce, isso se deve à ânsia decorrente de uma aversão instintiva a um estado indeciso da mente. Por isso, tomamos como verdadeiro algo que, apesar de ser pouco provável, é capaz de acalmar a irritação da dúvida e, posteriormente, relutamos em descartar nossas crenças.

Diante de tal dilema, como podemos agir? Peirce não aponta uma solução, mas um caminho possível ao formular um quarto método. Como era um homem do século XIX, definiu-o como “método científico”. Ele acreditava que a argumentação e a demonstração poderiam contribuir para, em certa medida, criar autocrítica e autocontrole em relação aos hábitos.

O quarto método de fixação da crença proposto por Peirce, o método científico, tem uma característica bem diferente dos outros três métodos já apresentados. Nele a formação das crenças se dá por meio de algo que não é influenciado por nossos próprios pensamentos, isto é, eventos externos. Eles são capazes de fixar crenças entre indivíduos que compartilham essas experiências externas formando uma crença compartilhada e não individual. O método científico é dividido em duas partes. Uma parte interna baseada no raciocínio que faz com que uma crença seja criada a partir de outra crença na própria mente. E a parte externa que parte da observação de eventos exteriores para criar na mente uma nova crença.

É importante notar a diferença entre uma crença individual e uma crença compartilhada, pois para Peirce, a verdade é uma opinião compartilhada que deverá ser alcançada no fim de um processo de raciocínio que está sempre no futuro. Uma crença fundamentada na opinião individual teria menos chance de se aproximar da verdade, sendo mais vulnerável a equívocos e distorções. O método científico não é capaz de garantir que a crença compartilhada alcance esse estatuto de verdade, pois o processo de raciocínio é contínuo e não se encerra em nenhum processo atual. O que nós percebemos como fim de um processo de raciocínio que culmina na fixação de uma crença deve ser visto como um fim provisório. Portanto, qualquer crença atual, poderá no limite ser uma verdade provisória.

## Aprendizado e a fixação da crença: o método científico

Um método de fixação da crença que melhor resistiria aos desafios da argumentação e da demonstração, seria muito mais interessante para nós, no sentido de evitar embolhamentos. Isso é possível na medida em que, pensamento, conduta e sentimento podem ser controlados, supondo-se que eles estejam sujeitos, numa certa medida, e apenas em uma certa medida, ao autocontrole exercido por meio do autocrítica e da formação propositada de hábitos. A proposta do método científico é eliminar o apego a uma dada crença, bem como a imposição de crenças a partir de alguma autoridade, assim como a busca a elementos “agradáveis à razão”. Por meio de sua abordagem pragmática, Peirce sustenta que devemos descobrir crenças verdadeiras e justificadas, se a investigação for perseguida indefinidamente a longo prazo.

No entanto, o filósofo ressalva que mesmo o método científico é incapaz de nos proporcionar o conhecimento exato. Ele afirma que “não existe qualquer razão para atribuir às suas crenças um valor mais elevado que às de outras nações e outros séculos; e isso dá origem a dúvidas nas suas mentes” (PEIRCE, 2008, p. 51). Desta maneira, Peirce atesta que não há certezas absolutas e admite a validade de quaisquer formas de conhecimento, inclusive não científicas.

Para Peirce, o caminho do aprendizado deveria nos levar a um conhecimento mais acurado das coisas. Isto é, a uma apreensão cada vez mais próxima da realidade. A realidade, para ele é algo que independe do que indivíduos particulares pensam dela (EP 1:52 [1868]).<sup>2</sup> Apesar de independe dos indivíduos particulares, a realidade pode afetar nossos pensamentos produzindo uma ideia que coincide com ela (FRANCO; BORGES, 2015). Estaria aqui a possibilidade de aprendermos ou conhecermos algo, pelo menos em parte. Precisamos levantar pelo menos uma questão a respeito desse processo. Podemos nós, estando presos em nosso pensamento, distinguir aquilo que coincide com a realidade e aquilo que não coincide? Essa realmente não é uma tarefa fácil, mas segundo Peirce, os métodos de investigação que podem nos dar alguma segurança sobre as conclusões que alcançamos.

Como não podemos distinguir com clareza que pensamentos se aproximam e quais se distanciam da realidade, devemos ter consciência dos métodos de investigação adotados. O que também depende do que Peirce denomina o primeiro princípio da lógica: para aprender, é preciso desejar aprender, e uma vez desejando, não se satisfazer com o que você está inclinado a pensar (EP 2:48 [1898]). Segundo De Tienne (2003, p. 38), “aprendizagem é o processo por meio do qual nos tornamos atentos deste erro, e damos os passos para remediá-lo.”

A aprendizagem do ponto de vista da semiótica peirceana é um processo de generalização, isto é, uma abstração feita por um processo de racionalização que tenta compreender o rico universo dos fenômenos. Esse processo envolve necessariamente uma cadeia de signos capazes de representar mentalmente fenômenos experienciados. A consciência do fenômeno é sempre uma representação que por ser racional estabelece uma relação de generalidade com o fenômeno. Nossa relação com os fenômenos não se dá exclusivamente por um processo de racionalização, podemos ter experiências sem racionalizar, mas experiências não racionalizadas são experiências sobre as quais não podemos pensar, pois não temos consciência delas.

## Método Científico e o Falibilismo como princípios educacionais

Apesar do método científico ser o mais confiável dos quatro métodos apresentados por Peirce e o autor afirmar no início do texto *The First Rule of Logic* [A Primeira Lei da Lógica] que todo raciocínio tende a se autocorrigir (EP 2:43 [1898]), nem o método científico, nem qualquer tipo de raciocínio pode garantir que um pensamento particular alcançará a verdade. A impossibilidade de alcançar a verdade mantém um fluxo contínuo de investigação que pode *tender* à verdade no futuro. Reconhecer a falibilidade de todo pensamento seria um dos princípios da atividade investigativa genuína, isto é, que visa descobrir a verdade e não atende a nenhum outro fim.

O desejo por aprender é consequência do reconhecimento de que não se sabe algo, de que o conhecimento que temos não é completo ou que nosso conhecimento pode ser equivocado. Essa disposição para aprender deveria ser uma característica própria do sujeito pesquisador, que faz uma investigação com apenas uma finalidade, a de conhecer melhor determinado fenômeno (HAACK, 1997, p. 242).

Peirce distingue o pesquisador do professor, assim como diz que há instituições de aprendizagem e instituições de ensino (EP 2:47-48 [1898]). Segundo ele, para ensinar, o professor precisa estar confiante de suas crenças, enquanto o pesquisador não deveria confiar em suas crenças. Ao falar das instituições de aprendizagem e ensino, Peirce critica as universidades americanas, afirmando que os métodos pedagógicos pelos quais elas são conhecidas são métodos de ensino e não de aprendizagem, pois não provocam a dúvida. Podemos pensar que o professor ideal, aquele que tem o espírito científico, seria um professor que ensina a levantar dúvidas, cujas crenças são provisórias. A própria experiência de ensino poderia levar o professor e os alunos a perceberem que aquilo que é ensinado é insuficiente e proporem novas investigações.

Para Peirce, a aprendizagem requer um constante esforço para deixar de lado as quatro barreiras que bloqueiam o caminho da investigação. São elas: 1) afirmações absolutas; 2) declarações de incognoscibilidade, isto é, que isso ou aquilo não pode ser conhecido; 3) de inexplicabilidade, que certos fatos não podem ser explicados, pois não há nada por debaixo deles; 4) e de infalibilidade, que uma determinada lei ou verdade alcançou sua forma perfeita (EP 2:49-50 [1898]). Este

seriam os princípios do que Peirce denomina Falibilismo. O Falibilismo peirceano é a doutrina de que nosso conhecimento nunca é absoluto, justamente por existir em um contínuo de incerteza e de indeterminação (CP 1.171 [c. 1897]).<sup>3</sup> Em outras palavras, quer dizer que a razão humana não pode alcançar tanto a certeza absoluta como a precisão absoluta e a universalidade absoluta.

É importante ressaltar que como Houser (1992, p. XXIII) assinala, filosofia de Peirce não consiste de um conjunto de doutrinas estáticas pensadas e escritas de forma definitiva. Ao contrário, seu pensamento, desenvolvido em décadas de estudos profundos, representa sua motivação evolucionária e em seus próprios escritos é possível visualizar seu compromisso com o princípio do falibilismo. Peirce esteve ao longo de sua vida, profundamente aberto às revelações da experiência e consequentes mudanças em seu sistema filosófico. O autor inclusive recebeu em vida, a crítica de que “ele era um pensador que não parecia absolutamente seguro de suas próprias conclusões” e considerou isso como um elogio (CP 1.10 [c. 1897]).

É importante ressaltar que o falibilismo também não diz que os homens não podem obter um conhecimento seguro das criações de suas próprias mentes. Não afirma nem nega isso. Só diz que as pessoas não podem alcançar uma certeza absoluta em questões de fato. Afirmar que o conhecimento não pode ser absolutamente certo, não significa, como afirmam os céticos, que o conhecimento é impossível, mas apenas esse conhecimento absolutamente certo é impossível. Peirce afirma que o primeiro passo para descobrir é reconhecer que você não conhece satisfatoriamente (CP 1.13-14 [c. 1897]).

O método científico sendo baseado em raciocínio e experiências externas nos ajuda a lidar com o desconforto da dúvida de modo racional e autocontrolado. Já o falibilismo coloca a dúvida como algo inerente à vida do investigador. É evidente que o sujeito que duvida de suas crenças e que segue o método científico para fixar crenças provisórias é raro tanto na sociedade quanto no ambiente acadêmico de pesquisa. Haack (1997, p. 257) nos lembra que esse ideal de pesquisador que segue uma dúvida genuína foi sendo aniquilado pelo modo como a ciência se consolidou. Critérios de produtividade, editais para recursos e tantos outros recursos que demandam resultados em curto espaço de tempo foram instalados e aos poucos reduzindo o número de pesquisas com a única finalidade de alcançar a verdade.

Haack (1997, p. 252-3) diferencia o investigador genuíno dos que são orientados por um problema prático, dos que fingem raciocinar, pois argumentam em prol de conclusões alcançadas anteriormente, e dos falsos pensadores, que estão

interessados em se promover com a pesquisa. Peirce em um texto alerta para as consequências do raciocínio fingido: “o homem perde a sua concepção de verdade e de pensamento. Se ele vê um homem afirmando algo que o outro nega, ele irá, se lhe interessar, escolher um lado e trabalhará de todos os modos a sua energia para silenciar os adversários. A verdade para ele é aquilo pelo que ele luta” (CP 1.59 [c. 1896]). O quanto esse alerta feito por Peirce nos remete a cenas cotidianas em redes sociais, principalmente quando o assunto discutido é política. Mesmo que a polaridade não tenha sido colocada pelo próprio sistema político.

Nos apegamos às crenças porque ela proporcionam um estado calmo e satisfatório que não desejamos evitar ou mudar (CP 5.372 [1877]). As crenças proporcionam estabilidade, mesmo quando se revelam insuficientes ou ilógicas e, portanto, persistem, a fim de preservar a auto-identidade ou a visão de mundo a que nos comprometemos. Peirce afirmou que às vezes eles [pessoas] são bem como o avestruz e se sentem bastante seguros segurando a cabeça na areia (CP 5.377 [1877]).

Entretanto, mesmo que as crenças sejam altamente resistentes à mudança, elas são modificáveis. Peirce propôs que criássemos ou aceitássemos novas crenças quando estamos em condições de inadequação que ele chamou de “dúvida genuína”. Quando temos dúvidas, lutamos para alcançar um estado de crença; Peirce chamou esse processo de “inquerito” (CP 5.374 [1877]). Dessa forma, uma educação para sair das bolhas envolveria desenvolver programas e processos que atuem como “irritantes de crenças”. O que Peirce propõe como Método Científico não é nada mais que procurar sair do estado de dúvida ao coletar mais e mais observações, gerando possíveis hipóteses para explicar a experiência e, finalmente, chegar a uma conclusão baseada em um processo inferencial. Nesse sentido a educação poderia funcionar como fomentadora dessa disposição para o raciocínio inferencial e aberto para acolher a dúvida e a experimentação.

## Notas

- 1 Texto original em inglês: The fixation of belief (W 3:242-257; EP 1:109-123 [1877])
- 2 Os textos do *The Essential Peirce* de Charles S. Peirce serão citados conforme o padrão usado internacionalmente, ou seja, EP em referência ao *The Essential Peirce*, seguido do número referente ao volume e depois dos dois pontos, o número da página.

- 3 Os textos dos Collected Papers de Charles S. Peirce serão citados conforme o padrão usado internacionalmente, ou seja, CP em referência ao Collected Papers, seguido do número referente ao volume e depois do ponto o número do parágrafo.

## Referências

- BAKSHY, Eytan; MESSING, Solomon; ADAMIC, Lada A. Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook. *Science*, v. 348, n. 6239, p. 1130-1132, 2015.
- BERTOLOTI, Tommaso. *Patterns of rationality: Recurring inferences in science, social cognition and religious thinking*. New York: Springer, 2015.
- DE TIENNE, Andre. Learning Qua Semiosis. *SEED Journal* (Semiotics, Evolution, Energy, and Development) 3 (3): 37-53, 2003. [http://see.library.utoronto.ca/SEED/Vol3-3/De\\_Tienne.pdf](http://see.library.utoronto.ca/SEED/Vol3-3/De_Tienne.pdf).
- FRANCO, Juliana Rocha; BORGES, Priscila Monteiro. O real na filosofia de C. S. Peirce. *Teccogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, TIDD | PUC-SP, São Paulo*, n. 12, p. 66-91, jul-dez. 2015.
- HAACK, Susan. The first rule of reason. In: BRUNNING, J; FORSTER, P. (eds.) *The rule of reason*. The philosophy of Charles Sanders Peirce. Toronto: University of Toronto Press, 1997. p. 241-261.
- HOUSER, Nathan. "Introduction". In: *The Essential Peirce*. Vol. 1 edited by N. Houser and C. Kloesel, xix-xli. Bloomington: Indiana University Press, 1992.
- PARISER, Eli. *O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você*. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.
- PEIRCE, Charles S. *The Collected Papers of Charles S. Peirce* (vols. 1 to 8), Vols. 1 to 6 edited by C. Hartshorne and P. Weiss, Vols. 7 and 8 edited by A. Burks. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1931-1958.
- PEIRCE, Charles Sanders. *The Essential Peirce*. Selected Philosophical Writings. (Vols. 1-2) Vol. 1 (1867-1893), edited by N. Houser and C. Kloesel. Vol. 2 (1893-1913), edited by The Peirce Edition Project. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 1992-1998.
- PEIRCE, Charles S. *Ilustrações da Lógica da Ciência*. São Paulo: Ed. Letras e ideias, 2008.
- SANTAELLA, Lucia. *O método anticartesiano de C.S. Peirce*. São Paulo: Unesp, 2004.
- THOMPSON, John B. *Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005 .
- WOODS, John. Epistemic Bubbles. In: ARTEMOV, Sergei; GABBAY Dov M.; et al. *We Will Show Them!: essays in honour of Dov Gabbay on his 60th birthday*. London: College Publications 2005. p. 731-774.

recebido em 4 set. 2017 / aprovado em 18 set. 2017

Para referenciar este texto:

FRANCO, J. R.; BORGES, P. *Educação em tempos de bolhas online: uma abordagem peirceana*. *Dialogia*, São Paulo, n. 27, p. 53-64, set./dez. 2017.