

**ENSINAR E APRENDER COM MEMES: UMA ABORDAGEM SOBRE  
A POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM REDES  
SOCIAIS**

**TEACHING AND LEARNING FROM MEMES: AN APPROACH TO  
THE POPULARIZATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN SOCIAL  
NETWORKS**

DOI: <http://dx.doi.org/10.4025/notandum.vi52.51450>

OLIVEIRA, Kaio Eduardo de Jesus<sup>1</sup>  
PORTO, Cristiane de Magalhães<sup>2</sup>

**Resumo**

Memes são experiências compartilhadas de sentidos que produzem causa e efeito na construção de subjetividades na internet, que vão mais além que produção singular de sua condição de comicidade e brincadeira em rede. Assim, bem mais que produções efêmeras da cibercultura, os memes também são objetos de aprendizagem sobre variados temas. Deste modo, este artigo tem como objetivo discutir a construção de situações de aprendizagem e divulgação científica, a partir dos memes em redes sociais. Para isso, foi elaborada uma pesquisa qualitativa, do tipo bibliográfica, com abordagem exploratória, com o propósito de coletar memes ligados aos seguintes indicadores: o primeiro, ser um meme sobre ciência. Isto é, estabelecer um enunciado direto ou indireto sobre uma ciência, um fato científico, ou personagem da Ciência. O segundo, ligado a relevância do meme, na publicação da página, levando em consideração a popularidade, quantidade de comentários e curtidas, o que reflete um suposto interesse maior dos usuários pelo tema. Assim, conclui-se que os memes produzem deslocamento na linguagem da divulgação científica que se articula por meio da comicidade e da intertextualidade da linguagem digital, o que produz diferentes situações de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Cibercultura; Memes da internet; Aprendizagem.

**Abstract**

Memes are shared experiences of meanings that produce cause and effect in the construction of subjectivities on the Internet, which go beyond the singular production of their comical condition and network play. Thus, much more than ephemeral productions of cyberculture, memes are also objects of learning on various topics. Thus, this article aims to discuss the construction of learning situations and scientific dissemination, from the memes in social networks. For this, a qualitative, biographical research with an exploratory approach was elaborated with the purpose of collecting memes linked to the following indicators: the first being a science meme. That is, to establish a direct or indirect statement about a science, a scientific fact, or a character of science. The second, linked to the relevance of the meme, in the publication of the page, taking into account the popularity, amount of comments and likes, which reflects a supposed greater interest of users for the theme. Thus, it is concluded that memes produce displacement in the language of scientific dissemination that is articulated through the comic and intertextuality of digital language, which produces different learning situations.

**Keywords:** Cyberculture; Internet Memes; Learning.

<sup>1</sup> Doutorando em Educação do PPED da Unit (Prosup- Capes). Mestre em Educação pela Unit. Pesquisador do Grupo de Pesquisa Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq).

<sup>2</sup> Pós-doutorado em Educação pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). Doutora Multidisciplinar em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Bolsista em Produtividade em Pesquisa do CNPq – Nível 2. Professora do Curso de Comunicação Social e do Programa de Pós-Graduação da Universidade Tiradentes – Unit. Líder do Grupo de Pesquisa Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq).

### **Introdução**

Pegar o *smartphone*, olhar suas mensagens e gargalhar de um meme. Descer a *timeline* e encontrar um relato sobre acontecimentos do cotidiano, ou sobre o episódio da novela. Passar o dia lembrando-se do meme, dividir as reflexões que surgiram a partir dele com um amigo, enviar o conteúdo para o grupo da família? Bom, bora pagar os boletos! No ônibus, se comunicar com os amigos usando as novas figurinhas do aplicativo de mensagens. No almoço, um vídeo ou um áudio engraçado vai “viralizar” e com certeza até o fim do dia outro textão vai capturar sua atenção.

Meme é bem mais do que a piada jocosa e pronta em redes sociais digitais, são representações de nossos hábitos, de nossos comportamentos, de nossos interesses, de nossos sentidos e subjetividades na Cibercultura. Embora as pessoas façam uso das redes sociais digitais e convivam com estes artefatos em suas experiências culturais cotidianas, pesquisar memes causa estranhamento. Embora, a produção, uso e o compartilhamento de memes, seja frequente e popular, os trabalhos que discutem seu potencial comunicativo e educativo ainda não são tão populares, mas existem, e buscam desconstruir este estereótipo.

Imagens legendadas com figuras famosas da cultura popular, como o herói Chapolin Colorado, Willy Wonka – personagem do filme “A Fantástica Fábrica de Chocolate” com sua expressão facial irônica – entre outros personagens populares, fotos de gatos e outros animais, tirinhas com piadas satíricas sobrepostas a imagens. Personagens mal desenhados com linguagem intencionalmente repleta de erros ortográficos e gramaticais propositais; são exemplos possíveis para denotar a presença deste tipo de conteúdo comum no nosso cotidiano, permeando a discussão pública. Entre os diferentes tipos, há, ainda, memes mais engajados politicamente, que retratam fatos e acontecimentos do cenário nacional e internacional.

Assim, o ato de ler e interpretar um meme compartilhado no *Facebook*, por exemplo, exige que o leitor associe as características que fazem implicitamente o meme ter sentido engraçado, aos elementos problematizados em seu enunciado de forma lúdica, ao serem relacionados às expressões de riso das práticas comunicativas em redes sociais. Ao usuário desatento, talvez este tipo de expressão na internet, não estabeleça nenhuma relevância, posto que, o exercício de interpretar estes artefatos, exige articulação sintática e semântica da linguagem digital, da composição estética do meme, às características da intencionalidade de quem o produz ou replica.

Neste contexto, os memes em redes sociais, podem se notabilizar enquanto expressões compartilhadas de sentidos, que não se resumem apenas ao formato do conteúdo, mas ao modo como a mensagem e o enunciado é construído e replicado, relacionado ao contexto singular ou a experiência coletiva de cada usuário afetado direta e indiretamente. Com isso, os memes se inserem no debate público de diferentes situações, na política, economia, no entretenimento, nas relações públicas, na vida dos “famosos”, nas práticas educativas e também no debate sobre ciência.

Os memes sobre Ciência, deste modo, tem se notabilizado no debate público, como um modo de expressão dos usuários da internet e de representação crítica ao cenário científico, que evidencia uma forma de democratização da ciência pela implicação e pela mobilização digital sobre ela, mesmo que em uma linguagem indireta, no entanto efetivamente propositiva em sua composição estética e questionadora do cotidiano e de seu lugar nele.

Articulados a Divulgação Científica, estes memes podem ser expressões da autoria coletiva dos usuários em rede, conectados a uma forma deslocamento da linguagem da divulgação e popularização de ciência. Uma vez que, sua autoria mediada por um tipo peculiar de humor, não exige padrões estéticos, nem especialização de quem o produz para gerar sentidos e significados em rede. O que oportuniza com que a população que tem mais dificuldades de ter acesso ao conhecimento científico, se aproprie dele mesmo que, indiretamente, mediante o interesse pela piada, pela brincadeira, ou até mesmo pela crítica propositiva inerente em um meme.

Não obstante, estes artefatos implicados ao debate público sobre ciência, as questões que envolvem descobertas de pesquisa, personagens da ciência, políticas de ciência e tecnologia, permitem a construção de situações de aprendizagem e de outras formas de ensinar e aprender com os sentidos meméticos, oportunizando uma espécie de pedagogia dos memes, em diferentes sentidos, mas neste, exclusivamente articulados pelo modo de popularização de ciência em rede.

Portanto, este artigo tem como objetivo geral, discutir a construção de situações de aprendizagem e divulgação científica, a partir dos memes em redes sociais. Para isso, foi elaborado uma pesquisa qualitativa, do tipo bibliográfica, com abordagem exploratória no Facebook, com o propósito de coletar memes ligados aos seguintes indicadores: o primeiro, ser um meme sobre ciência. Isto é, estabelecer um enunciado direto ou indireto sobre uma ciência, um fato científico, ou personagem da Ciência. O segundo, ligado a relevância do meme, na publicação da página, levando em consideração a popularidade, quantidade de comentários e curtidas, o que reflete um suposto interesse maior dos usuários pelo tema.

A pesquisa está apresentada da seguinte forma: na seção seguinte apresentaremos o que são memes na cibercultura e como eles podem problematizar diferentes situações de ensino e aprendizagem na internet. Na terceira seção, discutiremos as potencialidades dos memes sob a perspectiva da divulgação científica e a construção de um novo *locus* de popularização de ciência. Por fim, problematizamos a correlação entre memes, divulgação científica e aprendizagem sobre ciência.

### **Ensinar e aprender com memes**

Memes são, geralmente, descritos em algumas situações como conteúdo raso e desprezioso, como simples manifestação de piadas situacionais que repercutem um fato ou acontecimento. Em outros contextos entendem os memes como peças de *trollagem*<sup>3</sup>, cujo objetivo é desestabilizar ou ofender alguém por meio de uma brincadeira na internet. No entanto, tal percepção é fruto de uma compreensão equivocada sobre o fenômeno, como “cultura inútil” ou “besteiro!”. Essa compreensão deve-se em parte à ausência de estudos que se debrucem sobre o universo polissêmico dos memes, a partir dos usos e das apropriações dessas produções em contextos comunicacionais.

A polissemia, materializada em um meme, pode ser entendida a partir desta potencialidade discursiva, como a capacidade de uma determinada palavra ou expressão adquirir um novo sentido, ou variados sentidos. Numa ação de interpretação, sempre atribuímos um sentido individual ao ler um meme, ou ao associa-lo a nossa visão de mundo. Ao compartilha-los em rede social, de igual modo, implicamos uma aprovação ou desaprovação ao seu conteúdo, que pode ou não ser ressignificado e seguir adiante.

Não obstante, podemos entender os memes, similarmente, como construções culturais que se articulam e são difundidos por agentes humanos e/ou grupos organizados na internet. Isto é, não há um poder “misterioso” dos memes em si, como supunha Blackmore (2000), que impulsiona os processos de difusão cultural, mas a articulação de teias de significados construídas pelas pessoas em torno deles, mediadas por dispositivos e artefatos. Ao passo que, reforça-se o entendimento de Shifman (2014) sobre a necessidade de avaliarmos os memes não como unidades de conteúdo, isoladamente, apreensíveis, mas como conjunto semântico, como uma coleção, sem o qual não é possível alcançar seu significado isoladamente, mas em

---

<sup>3</sup> Neologismo derivado da expressão “trolling for suckers”, algo como “lançando a isca para os trouxas”. Na internet o termo designa uma pessoa cujo comportamento tende a desestabilizar uma discussão e irritar outras pessoas. Basicamente, o “troll” é um engraçadinho da Internet que procura aplicar uma espécie de trote nos demais. “Trollar”, então, é fazer com que alguém leve a sério aquilo que era apenas uma brincadeira.

correlação a outros contextos, há diferentes signos e composições estéticas produzidas, colaborativamente.

Os memes na internet têm se destacado pelo seu potencial de capilaridade, ou seja, podem alcançar o público e os indivíduos que não buscam diretamente, por aquele conteúdo. Isso é possível graças às práticas de compartilhamentos e disseminação, em várias mídias, em grupos de *WhatsApp*: mensagens de texto, áudios, em variados formatos e em diferentes redes sociais. O que caracteriza este fenômeno como, tipicamente, da internet e não simplesmente como de redes sociais, posto que sua circulação não se limite a estes ambientes digitais. Entretanto, é nas redes sociais que tem ganhado sentido e se popularizado de modo mais expressivo e implicado as experimentações coletivas dos sujeitos.

Uma característica marcante da experiência de produção de memes se dá, sobretudo, em função da penetração do *Facebook* como rede social com elevado número de usuários on-line, que favorece o potencial de difusão da criação autoral. Nesses casos, um indivíduo ou um grupo de indivíduos é originalmente responsável pela produção de um conjunto de conteúdos relacionado a um meme. Este indivíduo ou grupo pode estabelecer um perfil psicológico para seu personagem, uma linguagem e um formato próprio para os conteúdos que serão replicados.

Obviamente isto não significa que estes conteúdos não sejam apropriados por outros usuários, que podem criar suas próprias versões, em muitas circunstâncias readaptar o padrão original, satirizando celebridades e figuras públicas, ou personagens da ciência e da política. Outros, nem tanto. Knobel e Lankshear (2019) afirmam que os memes são um conjunto de experiências que os usuários de sites de redes sociais “vivenciam” e, para que se compreenda seu significado, é preciso que sejam lidos socialmente e culturalmente, o que permite uma ação de letramento digital.

Dessa forma, este tipo de linguagem digital, integra o nosso conjunto diário de modos de experimentação e de conexão com o mundo. Na Cibercultura, um meme pode representar uma opção de transmissão de conteúdos reduzidos. Ao passo que, nem todo mundo tem tempo ou paciência para ler textos (textões) nas redes sociais, porém, conseguem encaixar ao longo do dia o consumo efêmero dos memes. É um conteúdo pronto cuja sobrevivência só depende do modo que é replicado.

É importante ponderar que as práticas de bricolagem, típicas da internet e muito comuns nos memes, aparecem cercados por elementos protegidos originalmente por direitos autorais alheios. A circulação contemporânea de memes desafia os limites legais da produção cultural, por atravessar, e de certo modo fazer coagirem as fronteiras entre o autor e o público.

Entretanto, reverbera um padrão de arte transgressor, oriundo do potencial de autoria de cada produtor de meme.

É neste contexto que neste trabalho utilizamos como *corpus* principal de análise, memes produzidos com conteúdo relativo à Ciência. Isso, com o objetivo de compreender o funcionamento e a lógica da produção de conteúdos destes perfis uma vez que, esse tipo de meme pode promover um deslocamento na linguagem da popularização de ciência.

Se este tipo especial de meme tem como objetivo replicar conteúdos com implicação direta às ações de divulgação científica, eles oportunizam situações de aprendizagem sobre Ciência, suas controvérsias, fatos científicos e personagens da ciência, além de permitir participação e crítica ao cenário científico por meio do debate o público na rede. Logo, funcionam, indiretamente, como linguagens da comunicação científica, especialmente pela popularização de ciência mediada por um tipo de humor peculiar e subjetivo. Para isso, na próxima seção discutiremos como a divulgação científica se materializa neste tipo de linguagem.

### **Memes divulgadores de ciência**

Mas, o que de fato significa comunicar ciência? Qual o objetivo em entender a ciência? Segundo, Wilson Bueno (2010) divulgar ciência não é (ou não deve ser) a realização de um esforço (que remete a uma ação essencialmente pedagógica), no sentido de permitir que o cidadão saiba como as coisas acontecem ou como a ciência funciona de forma minuciosa. Ela não se encerra na mera enunciação unilateral de dados e processos a serem assimilados pelos não iniciados em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). Por isso que comunicar ciência e conhecer a Ciência, significa abrir espaços e condições de igualdade ou, pelo menos, diminuir os distanciamentos entre quem produz e quem necessita da produção científica. Tal aspecto, está inerente e dependente dos processos de comunicação científica, já que, a partir deles, e das estratégias desenvolvidas por meio destes é que se articulam os processos de divulgação científica e de aproximação entre Ciência e sociedade.

A divulgação científica, deste modo, é proposta como modo de possibilitar a apropriação social da ciência, isso pressupõe a construção de processos educativos. As propostas de educação científica ou de alfabetização científica, que não são sinônimos, podem ser facilmente confundidas. A alfabetização aponta para o sentido de iniciação, ao passo que a educação sinaliza para o aspecto formativo. Por exemplo, consideramos um sujeito analfabeto não sabe ler, nem escrever. Deste modo, a alfabetização científica assim como a alfabetização, tem como propósito desenvolver competências e habilidades iniciais a um indivíduo. Já a

educação científica é um processo mais complexo que engloba diferentes particularidades. Enquanto uma se articula a eventos e aos estágios, a outra à construção de um processo contínuo (DEMO, 2010).

Em contexto digital, memes sobre ciência desempenham uma função de popularização de ciência, mesmo sem esta intencionalidade comunicacional. Por meio de um meme sobre Ciência, por exemplo, a informação pode se transformar em conhecimento. Este baseado nas condições de produção, ligados ao contexto sóciohistórico e à memória, ou ao debate público que pode também ser agregado ao conteúdo, embora isso não seja uma regra. Com base nas condições de produção a informação neste tipo de artefato digital é significada de maneiras distintas, já que não é transparente, não é uniforme, nem igual para todos, no que diz respeito ao sentido que lhe é atribuído, ou seja, cada sujeito interpreta implicando sua visão de mundo.

A maneira como nos apropriamos de determinada informação sobre uma ciência, um personagem da Ciência, um fato científico, uma piada situacional sobre algo relacionado ao meio científico, produzimos nossa própria concepção de ciência e que afeta nossa maneira de problematizar determinados temas. A forma como o meme, projeta à intencionalidade de um “texto” ao leitor (ORLANDI, 2008) é diferente da forma como um jornal impresso ou revista sobre ciências, como um programa de televisão. Ou ainda, o programa de rádio e os museus de ciência, estabelecem sua relação comunicacional, porém a relação entre esses interlocutores constitui o processo de produção da leitura ou da tradução do sentido implicada à mensagem, ao contexto cultural e a possibilidade de construção de sentidos.

Enquanto a divulgação científica em programas de televisão, museus, teria uma via mais estreita com um nível de intensidade menos frenético do que o obtido no digital, especialmente pela interação quase inexistente, na internet. A resposta, a replicação, instantânea faz com que a produção e compartilhamento de um meme sobre um fato científico, mesmo problematizando com deboche e pela brincadeira, trabalhe de maneira quase ininterrupta em sua produção. O que consiste, às vezes, numa mera repetição, ou variações deste, de forma fragmentária e multidirecional, mas em colaboração a partir da capacidade de autoria de cada sujeito implicado nesta ação no ciberespaço.

A produção de um meme, em uma página no *Facebook*, ou outra rede social parte da utilização de elementos com diferentes formatos e recursos multimídia para construir um diálogo que se diferencia em muitos aspectos da comunicação científica institucionalizada. Essa produção cria, paralelamente uma forma de comunicação científica, deslocando e propondo um lugar-outra de circulação de informação, de ideias e fatos científicos. Com seu segmento de público, um meme propõe e expõe um determinado argumento, principalmente

em meio às redes sociais digitais, mediadas por cada sujeito ativo no compartilhamento, ou que apenas recebe, interpreta e atribui sentido a linguagem memética por meio de sua interpretação pessoal.

Esse deslocamento da linguagem científica construída pelo meme significa na ótica deste trabalho a produção de uma divulgação científica, que não parte obrigatoriamente de um “lugar institucionalizado”, mas que redimensiona a popularização de conhecimentos científicos, pois estrutura-se na ideia de uma comunicação sobre ciências que tem como cenário as potencialidades culturais ligadas as tecnologias digitais, que elas atribuem ao sujeito em mediação com suas funções e com a capacidade individual de autoria, criatividade e interpretação. A construção destes exercícios de divulgação científica com os memes, mesmo que não intencionais, exigem uma aceitação não só do tema por parte do sujeito, mas das condições de produção em que o seu discurso está implicado e onde foi produzido.

As condições de produção desta materialidade digital são outras em relação às dos diferentes meios de divulgação científica, inclusive nas próprias redes sociais. Os memes neste caso, enquanto produtos culturais e expressões de nossas experiências carregam também em si a linguagem cultural da Cibercultura e com ela a implicação com o cotidiano do público, que não se define como um público alvo da divulgação científica especificamente, mas como um público em potencial, que pode se identificar ou não, com a mensagem, compreender totalmente ou parcialmente o enunciado do meme, e que é capaz de se apropriar do conteúdo pela piada, pelo humor, ou pela brincadeira implícita e atribuir sentido a eles.

É por isso que defendemos o argumento de que a maioria dos memes não são produzidos como ações de divulgação científica, mas apenas como piadas e brincadeiras situacionais do nosso cotidiano em rede. Entretanto, a implicação de sentido relacionada com a ciência e com a divulgação científica propõe aspectos de uma leitura que é feita em sua construção coletiva de sentidos, uma vez que “o cerne da produção de sentidos está no modo de relação (leitura) entre o dito e o compreendido” (ORLANDI, 2008; 102), por um sujeito culturalmente determinado.

A compreensão da leitura, neste caso, é saber que o sentido do meme poderia ser outro, mas a compreensão, no entanto, supõe uma relação com a cultura, com a história, com o social e com a linguagem, com as experiências individual e coletiva, que podem ser atravessadas pela reflexão e pela crítica, construída por cada indivíduo.

O sujeito que produz uma leitura a partir de sua posição interpreta. O sujeito-leitor que se relaciona criticamente com sua posição, que a problematiza,

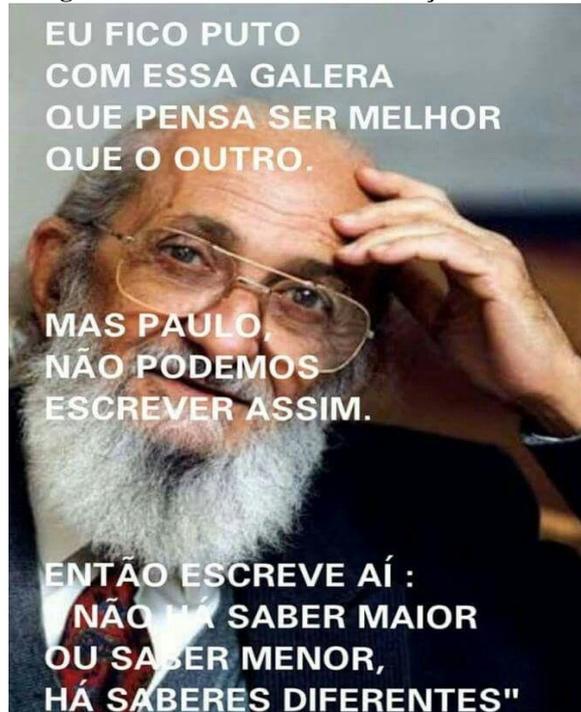
explicitando as condições de produção da sua leitura compreende. (ORLANDI, 2008, p. 117).

À vista disso, os memes enquanto componentes discursivos de divulgação científica e da linguagem digital, produzem efeito de sentido, com alterações e replicações do deste, e do diferente, da paráfrase e da polissemia. Dois eixos que constituem o movimento da significação entre repetição e a diferença, que podem reconfigurar a comunicação institucionalizada sobre Ciência, O que resulta em interpretações e significações diferentes, deslocamentos de linguagem e de sentido, autorias individuais e coletivas.

O meme na Figura 1, por exemplo, evidencia essa característica, que é bem peculiar nos memes sobre Ciência. Isso ocorre ao problematizar questões ideológicas que permeiam o pensamento do educador brasileiro Paulo Freire, na proposição do seu método de alfabetização, em correlação com a sobreposição das imagens com legendas que questionam um movimento político contemporâneo. Com expressões e gírias, linguagem coloquial, que permeiam o comportamento e a linguagem em redes sociais, que na sobreposição estética, em formato cômico produzem sentidos, que podem ser polissêmicos.

Vale destacar que, embora não seja notabilizado apenas pelo viés científico, Paulo Freire obtém um notório destaque no campo das ciências em Educação. Deste modo, o meme não se remete apenas ao Paulo Freire alfabetizador, mas ao Paulo Freire pensador e pesquisador de suas práticas pedagógicas e que é referência e base para outras pesquisas em ciências da educação, mas também de polêmicas e dilemas no contexto político.

Figura 1: Paulo Freire e a construção do saber



Fonte: Facebook.com/nãopodemosescreverisso. Captura de tela: 20 set. 2019.

A imagem recorre à construção de sentido pela intertextualidade, por meio de frases que não se relacionam contextualmente, mas que na paródia articulada pelo meme produzem uma significação em conjunto para a “tradução”, interpretação da expressão publicada pelo educador no livro *Pedagogia do Oprimido* (1987). Deste modo, um meme pode despertar um interesse do usuário que não está atento de imediato ao seu significado, mas que pode se apropriar da piada e da brincadeira construída pela linguagem digital em redes sociais e possivelmente entendê-la.

A intertextualidade apontada neste caso é uma concepção de análise complexa, a partir da qual todo texto articula outras vozes, de quem pronuncia o enunciado com outras vozes articuladas. A intertextualidade cobre uma diversidade de possibilidades, como verificação de quais vozes são incluídas e quais são excluídas. Isto é, que ausências significativas podem ser observadas, assim como que presenças podem ser notadas. Esta característica é implícita a um meme sobre Ciência, na medida em que converge em uma única situação elementos e características, contextualmente, distintas para a composição de um sentido específico pela composição estética, pela referência a um fato científico, ou pela piada situacional.

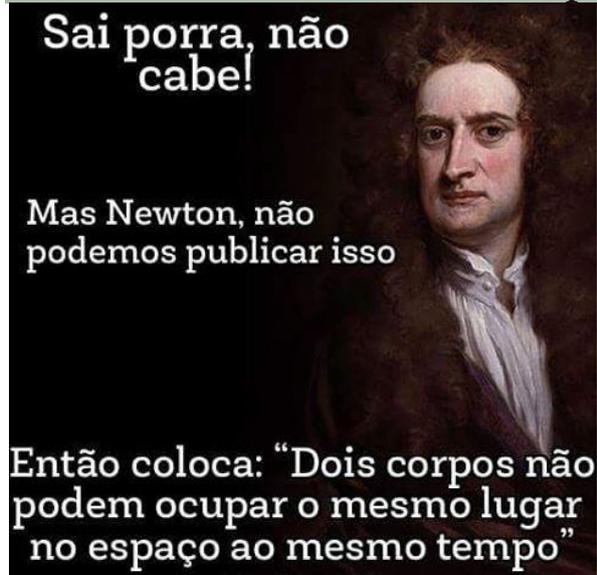
Com isso, a produção de sentidos, pode se dá em um meme sobre Ciências a partir da associação de referências estéticas, semióticas à semânticas da linguagem atribuída e ao contexto empregado. Produzir sentidos e subjetividades em linguagem memética não significa

entendê-lo pela origem, mas como um processo, de acordo com a configuração coletiva, em que o meme pode se situar e causar inquietação a quem se apropria. A subjetividade não é um dado prévio nem um ponto de partida, mas um ponto de chegada de um processo complexo e em muitos casos contraditórios.

Vejamos no exemplo a seguir, (figura 2) um conjunto de memes que a partir da convergência de imagens e legendas, do mesmo personagem com expressões diferentes, problematiza um dos fatos científicos mais populares da Física e do ensino de Física: As leis de Newton. A replicação destes memes do inglês, Isaac Newton (1643- 1727), físico, astrônomo, matemático, considerado um dos personagens mais influentes da História da Ciência, flerta com um suposto significado, a partir de hábitos representados por expressões coloquiais, com alguma correlação de sentido ao contexto original.

Figura 2: As três leis de Newton



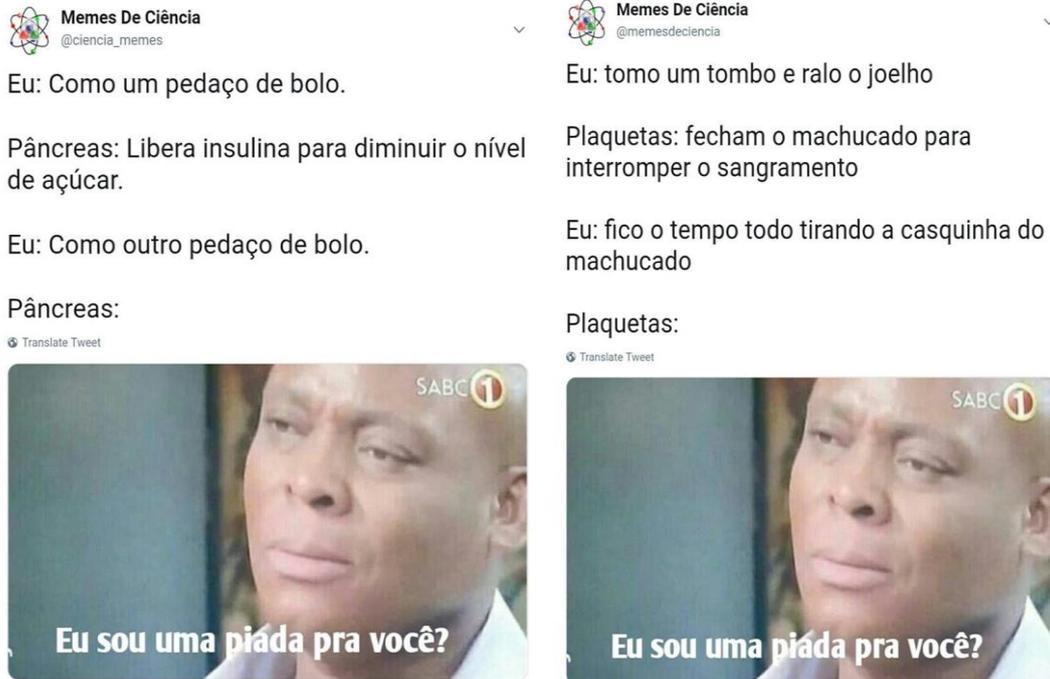


Fonte: facebook.com/minhacara. Captura de tela em: 27 ago. 2019

Esta bricolagem de elementos, representados no padrão estético do meme, que carrega em seu enunciado a representação de um dos mais importantes personagens da História da Ciência, pode não seguir fielmente os fatos científicos que o envolvem, nem traduzir, literalmente, a importância das descobertas de Newton para a Física. No entanto, funciona como unidade de representação e de informação sobre um fato científico. E, este pode, potencialmente, despertar o interesse do “público leitor” e articular um lugar-outra para o debate sobre ciência por meio de “pedagogias” informais na internet que se dão, neste caso, por meio da ludicidade, da brincadeira e do humor.

Como já mencionamos, os memes são sempre melhor compreendidos em conjunto, já que muitos são construídos e replicados em derivação a outros memes. É desta forma que, o exercício de produção compartilhada de sentidos se articula, posto que, ao atribuir seu próprio sentido a um meme, criamos uma expansão daquela narrativa que é midiaticizada entre o dito e o compreendido. A Figura 3, ilustra essa situação, ao apresentar o meme “am i joke to you?” – !eu sou uma piada pra você?”, discutindo situações que envolvem as ciências biológicas e o funcionamento do sistema imunológico humano.

Figura 3: Sistema imunológico

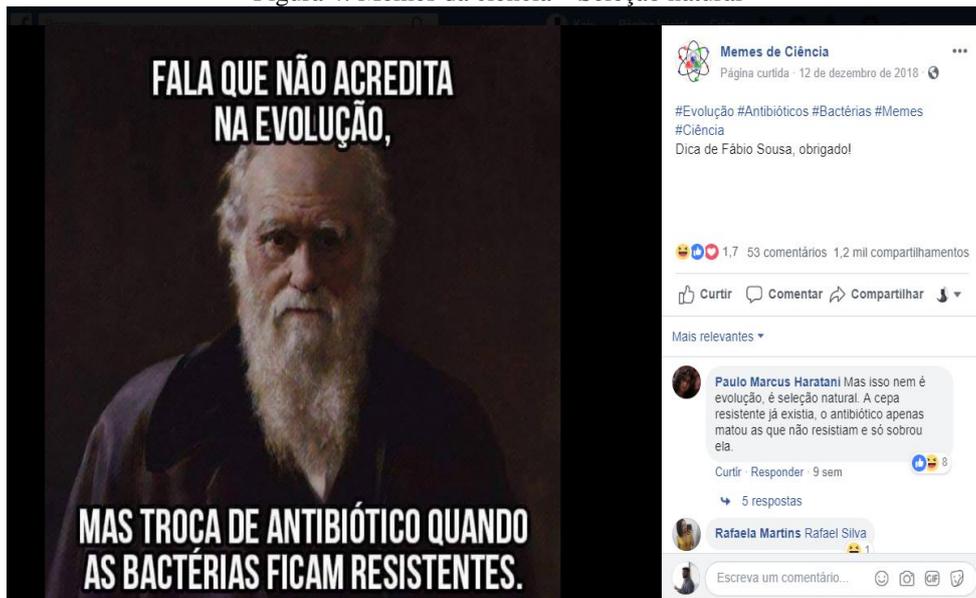


Fonte: [https://www.facebook.com/memesdecienciaoficial/?ref=br\\_rs](https://www.facebook.com/memesdecienciaoficial/?ref=br_rs). Captura de tela em 21 fev. 2019

Não obstante, o meme tem nestes exemplos, duas versões brasileiras, trata-se de um meme que tem sua origem fora do Brasil, mas que não foram alterados nas versões brasileiras. É construído a partir de uma expressão supostamente de tristeza ou decepção, em que o meme representa uma circunstância onde a ação ou o sujeito não são levados a sério. Neste caso específico a intertextualidade do meme problematiza a importância do pâncreas e das plaquetas, respectivamente em seu trabalho de defesa do corpo humano.

O que mostra como um meme sempre é afetado e produzido por outros discursos. Deste modo, a bricolagem de contextos e sentido diretos ou indiretos à ciência pode produzir efeito em sua construção, além disso, pode auxiliar a proposição de leituras e interpretações ligadas ao ensino de ciências, ou simplesmente um modo lúdico de brincar com estes conteúdos.

Figura 4: Memes da ciência – Seleção natural



Fonte: [https://www.facebook.com/memesdecienciaoficial/?ref=br\\_rs](https://www.facebook.com/memesdecienciaoficial/?ref=br_rs). Captura de tela em 21 fev. 2019

A sobreposição da Figura 4, de Charles Darwin aponta para uma possível correlação ao debate sobre “seleção natural”, que é interpelada por um seguidor da página, em forma de comentário. A referência à Darwin e a crítica estabelecida pelo meme é, supostamente, uma tentativa de mostrar que mesmo coma descrença na Teoria Evolucionista (teoria científica), os usuários tendem a utilizar antibióticos como forma indireta de produção de uma seleção natural.

Com isso, é possível evidenciar no meme, como a composição do discurso da Divulgação Científica que se estabelece mediante a proposição de um enunciado, onde o discurso é produzido a partir da construção da crítica a fatos científicos relativos às ciências biológicas, as ciências na natureza. Nele, o debate sobre o evolucionismo e o uso de antibióticos são afetados de modo intertextual e passam a ser problematizados mediante, uma única ação discursiva, que pode produzir sentidos variados em cada gesto de interpretação.

O comentário associado à imagem, o mais curtido deles, aparentemente faz uma correção ao meme e estabelece sua própria opinião e entendimento a cerca do assunto, o que é um evento bem comum no debate produzido por memes em redes sociais, e o eu nem sempre é comum em outras ações de Divulgação Científica. Desta maneira, é que um meme e sua composição ideológica e estética produzem sentidos e significados e funciona como divulgador de ciência, ao passo que permite uma leitura crítica e reflexiva dos usuários afetados por seus discursos.

Portanto, podemos “ler” um meme implicado a divulgação científica, diferentemente de outros formatos deste processo. Primeiro suas cores, seu formato, seus sons, suas personagens

ali inseridas, a presença ou ausência de frase escrita, seus recortes e suas colagens, suas paráfrases e polissemias e suas correlações para compreender também sua mensagem.

Uma vez que, o rompimento na forma de uma leitura já posta, faz com que os sentidos possam partir para qualquer direção, assim como a não linearidade da leitura, quando comparada ao que se requer de um texto escrito de divulgação científica em uma revista, por exemplo. É possível se estabelecer “formulações divergentes no mesmo espaço de significação” (ORLANDI, 2008). “Os sentidos [...] não se diluem e desaparecem, nem se instituem e permanecem, mas estão sempre em movimento, pela historicidade – derivação e memória” (DIAS, 2016, p. 50).

### **Considerações finais**

Em suma, este texto não se propõe a apresentar comparativamente se os memes popularizam mais ou menos Ciência que outras ações de divulgação científica. O que buscamos mostrar neste trabalho é que a linguagem dos memes, fenômeno tipicamente da Cibercultura, promovem um descolamento da linguagem e da ação da divulgação científica, devido à incorporação de elementos lúdicos, apelativos em sua estética, implícitas as práticas culturais da cultura contemporânea. Tais aspectos permitem o engajamento por meio da autoria individual e colaborativa, onde qualquer sujeito pode se apropriar e integrar a produção de sentidos e não apenas consumi-los, mas configurá-los.

Se produzir um meme, é *cocriar*, a partir de experimentações de nossas práticas na internet e na Cibercultura, caricaturar, problematizar, ou simplesmente brincar com uma situação relacionada a debate público e ao cenário cultural, ou a assuntos inerentes à sociedade, são formas de construção de sentidos e subjetividades por meio de memes, como nos propomos a evidenciar, assim podemos pensar diferentes modos de ensinar e aprender.

Como buscamos demonstrar neste texto, que embora sejam em muitas situações engraçados e provoquem o riso, os memes são também artefatos sérios e carregam em sua linguagem, experimentações e representações de nossos modos de ser e estar em rede e na rede.

As relações da concepção de autoria de um meme na Cibercultura com a pertinência das experimentações cotidianas dos sujeitos implicados com as práticas culturais resultam em produções independentes e que tem muito a dizer sobre o modo como vemos e representamos nossas subjetividades em ambientes digitais. Ao passo que, há memes de todos os tipos e formatos. Desde os mais engajados politicamente, aos que comentam a discussão pública nos

meios de comunicação, à proporção que, hoje, um determinado assunto ou uma pessoa em evidência não faz mais sucesso, ela vira meme.

Posto isso, tendo os memes como objeto deste trabalho, pudemos direcionar nosso olhar a construção de um *corpus*, especificamente, centrado nos memes sobre Ciência ou, particularmente, em memes divulgadores de ciência. Assim, mediante observação direta em ambientes digitais, foi possível identificar alguns subtipos diferentes de memes sobre ciência: memes sobre cientistas, que caricaturam personagens da ciência; memes sobre fatos científicos, que problematizam ou brincam com situações, teorias ou conhecimento científico; memes sobre pesquisas científicas, que constroem seu sentido com informações sobre pesquisas ou questões da produção científica; memes anticientíficos, que produzem sentido mediante a desconstrução de argumentos científicos.

Deste modo, entre as principais conclusões que pudemos obter a partir desta pesquisa, está, a de que pesquisar memes e refletir sobre suas imagens, seus textos e seus sentidos, nos permite compreender o determinado momento em que vivemos. Na medida em que, entendemos que pesquisar na Cibercultura é dialogar com as experiências que construímos com o cotidiano, criando a todo tempo táticas que nos fazem aprender e ensinar de modo diferente e em espaço-tempos diferentes.

Esta tensão nos permite mergulhar com todos os sentidos em nossos estudos e práticas culturais, à medida que compreendemos que é limite aquilo que nos habituamos a ver como apoio. Quando fazemos isso, absorvemos em todas as fontes, mesmo aquelas vistas, anteriormente, como dispensáveis e mesmo suspeitas sem deixar de narrar a Ciência para comunicar de forma acessível a todos os públicos e garantir a presença necessária dos praticantes, em imagens e narrativas.

## Referências

BLACKMORE, S. **The meme machine**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

BUENO, W. **Comunicação científica e divulgação científica**: aproximações e rupturas conceituais. 2010. Disponível em:<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>>. Acesso em: 2 mar. 2017.

DEMO, P. **Educação e Alfabetização Científica**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

KNOBEL, M. LANKSHEAR, C. Memes online, afinidades e produção cultural (2007 – 2018). In CHAGAS, V. (Ed.). **Estudos sobre Memes**: história, política e novas experiências de letramento. [S.l./s. n.], 2019.

ORLANDI, E. **O inteligível, o interpretável e o compreensível**. In: Discurso e Leitura. 8. ed. [S.n.]: São Paulo, SP, 2008.

SHIFMAN, L. **Memes in digital culture**. Massachusetts, MA: MIT Press, 2014.

Recebido em	15/11/2019
Aceito em	25/12/2019