

GÊNEROS NO FACEBOOK: ANÁLISE COMPARATIVA DE DISCURSOS EM DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA ANGLÓFONA E LUSÓFONA

GENRES ON FACEBOOK: A COMPARATIVE ANALYSIS OF DISCOURSES IN THE ANGLOPHONE AND IN THE LUSOPHONE POPULAR SCIENCE

*Artur Daniel Ramos Modolo**

Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Resumo: As revistas de divulgação científica são uma valiosa fonte de informação científica para o setor da sociedade que geralmente não é especialista em ciência. O objetivo desse artigo é avaliar semelhanças e diferenças em publicações no Facebook por páginas de divulgação científica, especialmente no uso dos gêneros e na reação dos leitores. Neste estudo, a partir da perspectiva bakhtiniana, avaliam-se 110 posts de revistas de divulgação científica no Facebook quanto ao conteúdo visual e verbal. Analisamos quantitativamente esses recursos considerando as possibilidades de expressão em posts no Facebook (vídeos, imagens, GIFs, etc.) relacionando-os com as principais formas responsivas disponíveis para os usuários do Facebook (curtir, compartilhar e comentar). Coletaram-se vinte posts de linha do tempo publicadas por cada revista: *Cosmos*, *Galileu*, *New Scientist*, *Scientific American* e *Superinteressante* durante o intervalo de três dias (6 de novembro de 2015 a 8 de novembro de 2015), cinco fotos de perfil e cinco fotos de capa. As formas responsivas são analisadas de maneira quantitativa e qualitativa. A partir da relevância quantitativa de alguns resultados para analisar possibilidades teóricas e qualitativas capazes de elucidar as razões da maior frequência de alguns gêneros, sua popularidade, bem como as similaridades e diferenças entre as comunidades etnolinguísticas.

Palavras-chave: revistas de divulgação científica; Facebook; gênero, reação do leitor, multimodalidade.

Abstract: Popular Science magazines are acknowledged to be a valuable source of scientific information to part of the society not usually expert in Science. In this study, 110 posts of popular Science magazines are evaluated regarding their visual and verbal content. We quantitatively analyse these features considering the possibilities of expression on Facebook posts (videos, images, gifs, etc.) relating them to the main forms of available feedback to the Facebook users (like, share and comment). We gathered twenty timeline posts published by each of the following magazines: *Cosmos*, *Galileu*, *New Scientist*, *Scientific American* and *Superinteressante* during the period of three days (6th November 2015 – 8th November 2015), five profile pictures and five covers, and observed not only the amount of readers' reaction, but also the comments done by their readers. We found that the most popular tool among the fans of the page is the liking feature while the comments are the least frequent used. In this paper, we discuss the reasons for this prominence, as well as the similarities and the differences between the ethno-linguistic communities.

Keywords: Popular Science Magazines; Facebook; Genres, Reader Reaction, Multimodality.

* Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, SP, Brasil; FAPESP – Proc. 2013/09828-1; adrmodolo@gmail.com

Introdução e Contexto Sócio-histórico

A Internet moderna é uma soma dos resultados de várias tecnologias anteriores. Ao refletirem sobre o caráter multifacetário da rede mundial de computadores, Bargh e McKenna (2004) sinalizam a possibilidade de transmitir uma grande quantidade de informações e notícias, ao mesmo tempo em que as pessoas podem se comunicar interpessoalmente. A Internet tornou-se uma ferramenta valiosa para várias atividades humanas (trabalho, estudo, comércio eletrônico, entretenimento, etc.) A crescente importância da Internet em nossas vidas diárias resultou em muitas mudanças nas possibilidades de adquirir novos conhecimentos e habilidades, interagir com amigos, jogar videogames e assim por diante. Além disso, deve-se salientar que a Internet condensou várias formas de comunicação: escrita, oral e visual.

Antes da virada para o século XXI e da popularização da Internet, outras fontes de informação eram os protagonistas: revistas, jornais, rádio e televisão. Nesse contexto, as revistas científicas populares costumavam ser uma das principais fontes de divulgação de informação científica para leigos. Conforme indicado por Volóchinov (2017), mudanças materiais no horizonte sócio-histórico, isto é, na linguagem marxista, alterações e transformações ocorridas nas condições econômicas de produção, podem reverberar em alterações culturais. É possível, portanto, observar como o advento da Internet doméstica e das redes sociais alterou a dinâmica na relação entre conhecimento e atenção. Essas revistas passaram a compartilhar a atenção dos leitores com muitos grupos *on-line* e muitos *sites* que compartilham conteúdo e informações gratuitos.

A Internet moderna, no entanto, não eclipsou totalmente a mídia tradicional, mas criou uma oportunidade de adaptação dessas mídias para os tempos contemporâneos. Não obstante essa possibilidade, formas mais antigas de comunicação convivem com novos *sites*, *blogs* e canais independentes no *YouTube*. Como Bakhtin (2008) elucida em relação à evolução dos gêneros, o surgimento de novos gêneros é incapaz de automaticamente eliminar os que já existiam na tradição. O romance, por exemplo, não apagou todas as formas poéticas que o antecederam. A mesma lógica se aplica ao surgimento da Internet, uma vez que *e-mails* coexistem com cartas, *sites* de notícias e jornais ainda são ambos publicados, *chats* convivem com conversas de corredor etc.

Conforme indicado por Fogg et al. (2003), o lado obscuro de parte desses *sites* é que os usuários da Internet muitas vezes não podem estar completamente certos sobre a credibilidade das declarações publicadas. É possível que essa seja a razão pela qual as revistas científicas populares ainda sejam uma fonte comparativamente mais confiável de descobertas e conhecimentos científicos, em virtude de seus controles editoriais e jornalísticos profissionais.

Independentemente de nacionalidade ou língua, apesar de sua credibilidade, as revistas de divulgação científica estão entre muitas outras páginas de conteúdo gratuito na Internet e no *Facebook*. *ScienceAlert*, *8 Fact* e *ScienceDaily* são exemplos de páginas não relacionadas a nenhuma revista oficial que produza conteúdo gratuito de ciência popular no *Facebook*. Em *sites* de redes sociais, as revistas científicas populares competem entre si e têm novos concorrentes adicionais gerados a partir de outras páginas. Esta competição cria um cenário no qual não é mais possível apenas postar informações, mas é necessário criar um conteúdo atraente para cativar o leitor.

Ademais, em contraste com o jornalismo anterior à popularização da Internet, salienta-se a facilidade de acesso ao conteúdo publicado em outras línguas e países. A partir de um navegador conectado à rede, é possível ter acesso a *sites* de diversas nacionalidades, línguas e culturas. Esse horizonte sócio-histórico adiciona novas nuances às possibilidades de uma análise comparativa de discursos, entre as quais se destaca a formulada pelos Cediscor (Centre de recherche sur les discours ordinaires et spécialisés – Sorbonne Nouvelle). Em um exemplo concreto de comparação de culturas discursivas diferentes, Von Münchow (2004) utiliza o gênero como categoria de análise para contraste entre os jornais televisivos na Alemanha e na França.

De forma similar, Grillo e Glushkova também enfatizam a importância do gênero como elemento em comum para a comparação de diferentes comunidades etnolinguísticas, nesse caso do Brasil e da Rússia. Segundo as autoras, o gênero é o denominador comum “pois ele é a invariante de partida ao fornecer o elemento similar necessário à comparação de culturas e ao mesmo tempo o “nível de representatividade” ou fim da descrição e interpretação” (GRILLO; GLUSHKOVA: 2016, p. 75).

A análise comparativa de discursos, assim como as contribuições da teoria bakhtiniana em relação ao estudo do gênero e da cultura podem ser relevantes

para refletir sobre a divulgação científica no *Facebook*. Em junho de 2018, essa rede contou com mais de dois bilhões de usuários mensais ao redor do mundo, o que expõe a magnitude econômica e cultural dessa rede, assim como dá indícios de sua multiplicidade linguística e temática. Diante do panorama acima exposto, objetiva-se empregar a análise comparativa do discurso como ponto de partida para a observação de possíveis semelhanças e diferenças entre os enunciados de divulgação científica nas línguas inglesa e portuguesa, assim como o comportamento expresso em formas responsivas pelos seus respectivos leitores no *Facebook*.

1 Corpus e Método

Selecionaram-se cinco páginas oficiais de divulgação científica no *Facebook*. Destas páginas, três são originalmente publicadas em inglês: *Cosmos* (Austrália), *New Scientist* (Reino Unido), *Scientific American* (Estados Unidos da América) e duas páginas são publicadas em português: *Galileu* e *Superinteressante* (ambas brasileiras). Como esclarecido por Von Münchow e Rakotonoelina (2006), a análise comparativa de discursos deve-se fundamentar em uma categoria de análise confiável, por essa razão, parte-se dos gêneros do discurso como ponto inicial de investigação. Assim como em Modolo (2018), os gêneros são inicialmente analisados de forma quantitativa, de modo a ressaltar a sua frequência e sua relação com a forma responsiva de curtidas. Tal procedimento auxilia no esclarecimento de se as revistas apresentam certa regularidade nos gêneros apresentados, assim como tendências similares na responsividade de gêneros por parte de diferentes comunidades etnolinguísticas.

Para satisfazer tal interesse de pesquisa, foram coletados vinte *posts* de cada página. Esses *posts* foram originalmente publicados no *Facebook* durante o período de três dias (6 de novembro de 2015 a 8 de novembro de 2015) em cada página. Parte dessas páginas publicou mais de vinte *posts* durante este período de tempo. Por razões de equilíbrio no material analisado, no entanto, o mesmo número de postagens foi coletado em cada página, por ordem de publicação, reunindo material equivalente para análise. Também foram coletadas cinco fotos de perfil e cinco capas do *Facebook* utilizadas no período supracitado, para analisar se a intenção comunicativa mista dessas páginas se manifesta também nessas imagens. Este

material nos forneceu 110 enunciados no *Facebook* por revistas científicas populares em dois idiomas diferentes e quatro países diferentes.

De acordo com Bakhtin (2010), cada esfera possui e aplica seus próprios gêneros que correspondem às suas próprias condições específicas. Será possível associar alguns gêneros usados nos *posts* examinados com certas esferas e ver se elas se diferem em cada uma das páginas analisadas. Busca-se, ademais, estabelecer, tal qual Grillo e Glushkova (2016), um contato entre a análise comparativa de discursos e a teoria bakhtianiano. Um dos objetivos, considerando a relevância do visual na Internet, é observar de que maneira essas revistas utilizam os recursos imagéticos no *Facebook* e se as reações dos leitores são quantitativamente maiores decorrentes dessas nuances (curtidas, compartilhamentos e comentários).

Ademais, comparam-se os *posts* que tiveram maiores somas dessas formas responsivas. Baseado nesses resultados, afinal, investiga-se se as reações positivas, especialmente curtidas e compartilhamentos, estão relacionados de alguma forma nas diferentes línguas e comunidades etnolinguísticas examinadas. Parte-se do aspecto quantitativo, acima de tudo dos *posts* que assumiram maior ou menor relevância em termos de reação dos leitores para, na sequência, postular qualitativamente possíveis respostas para as diferenças e semelhanças entre as páginas examinadas.

2 Resultados e Discussão

Em termos gerais, alguns dados do *corpus* são relevantes de serem ressaltados. A maioria das publicações postadas nas páginas de divulgação científica no *Facebook* exhibe conteúdo sincrético, isto é, exibem simultaneamente conteúdo verbal e visual nos mesmos *posts*. Todo o material arquivado como *corpus* utilizou conteúdo visual, variando de fotos, vídeos ou imagens diversas extraídas do hipertexto publicado¹.

¹ Por razões metodológicas, *posts* que se constituíram basicamente por “figuras” e “vídeos” foram quantitativamente agrupados como categorias de gêneros distintas da “miscelânea”. Ambas as categorias possuem variações, vídeos, por exemplo, podem conter documentários, entrevistas, reportagens, entre outros gêneros. Todas as figuras e os vídeos totalizaram, respectivamente, a frequência de 5%. Portanto, essas categorias foram divididas, levando em consideração as significativas diferenças da categoria de “figuras”, “vídeos” e “miscelânea” (listas, perguntas e respostas, resenhas etc.), que emprega outros recursos verbais e visuais. Elucida-se, por fim, que “figuras” são publicações que não se agrupam em outras categorias

Embora, como será ressaltada em um dos exemplos, parte das publicações utiliza apenas a dimensão visual.

Os resultados quantitativos da pesquisa indicam que, em relação aos gêneros, conforme descrito na Tabela 1, dos cem *posts* examinados, artigos (49%) e notícias (19%) são os mais abundantemente publicados pelas revistas de divulgação científica no *Facebook*. Ambos os gêneros juntos representam mais da metade dos *posts* analisados nesta pesquisa. Demonstra-se, portanto, uma significativa consonância na frequência dos gêneros das páginas de divulgação científica no *Facebook* examinadas.

Tabela 1: Frequência dos Gêneros

Gênero	ANÚNCIO	ARTIGO	BLOG	FIGURA	NOTÍCIA	MISC.	VIDEO
Nome							
C	-	7	9	2	-	1	1
G	1	4	-	1	10	2	2
NS	1	9	-	1	8	1	-
S	-	11	-	1	1	7	-
SA	1	14	3	-	-	-	2
Freq.	3%	45%	12%	5%	19%	11%	5%

Por outro lado, anúncios (3%), imagens (5%) e vídeos (5%) são as categorias de gênero menos frequentemente postadas pelas revistas. Apesar do fato de ser o gênero de comunicação menos divulgado, as propagandas revelam particularmente as intenções mistas das revistas de divulgação científica no *Facebook*. A grande maioria dos artigos, notícias e *posts* de *blogs* publicados pelas páginas possuem conteúdo informativo sobre descobertas científicas, resultados e ideias que variam de campos do conhecimento: ciências humanas, exatas e biológicas.

Assim, a frequência dos gêneros jornalísticos como os artigos e notícias pode ser explicada pelo papel fundamental que eles desempenham na divulgação científica. Vídeos e figuras, por outro lado, são publicados diversas vezes menos do que artigos, mas ainda são meios eficazes e simples para mesclar entretenimento, ciência e comunicação. A maioria das declarações postadas nas páginas de divulgação científica no *Facebook* publica conteúdo misturando conteúdo verbal e visual nos mesmos

de gênero como “anúncios” e “notícias” e tampouco contêm hipertextos com acesso a material verbal ou visual extra.

posts. Vídeos e figuras têm outra vantagem sobre outros gêneros, uma vez que eles não exigem o acesso a um hipertexto para visualizar seu conteúdo completo.

A página da *Superinteressante* foi a que postou o máximo dos gêneros agregados na categoria de miscelânea, tais quais: listas, questionários, perguntas e respostas e entrevistas. Isto pode dever-se ao fato de, como apontado por Novaes (2006), esta revista ser notabilizada pela forma como mescla conhecimento científico e cultura popular. Ademais, os resultados indicam que, no *corpus* de análise, nem todos os gêneros são publicados pelas revistas em suas páginas. Os *posts* de *blog*, por exemplo, são uma categoria de gênero muito frequente na página da *Cosmos*, enquanto não aparecem no *corpus* referente às revistas *Galileu* e *New Scientist*. Embora no *corpus* analisado os *blogs* não tenham sido registrados na *Superinteressante*, em uma amostra maior, como a analisada por Modolo (2018), o uso desse meio é utilizado pela revista em outras oportunidades.

Verifica-se, portanto, que tanto no Brasil, quanto nos países anglófonos estudados, a divulgação científica pode exibir diferentes gêneros como veículo de informação. Ainda assim, é necessário entender como os leitores reagem a essas variedades de gêneros. Como sugerido por outros estudiosos, é bem conhecido que as revistas de divulgação científica não têm apenas a intenção de comunicar os resultados de pesquisas do campo, mas pretendem usar o *Facebook* como ferramenta de *marketing*.

Para resumir os resultados relativos a essa relação particular entre os gêneros publicados pelas páginas das revistas e o número médio de curtidas, é possível dividir os gêneros por sua popularidade em relação às curtidas por *post*. Alguns gêneros, como anúncios e imagens, mostram claramente as tendências em comparação com a média total de curtidas recebidas. No geral, a categoria de gênero composta por anúncios e publicidades foi a menos curtida. Na medida em que essa categoria de gênero está sempre abaixo do número médio de curtidas das revistas analisadas, as imagens estão sempre acima da média. Em linhas gerais, os outros gêneros de comunicação têm um resultado intermediário em relação a essa comparação e oscilam entre as linhas médias totais.

Tabela 2: Média de curtidas por gênero

Gênero Nome	ANÚNCIO	ARTIGO	BLOG	FIGURA	NOTÍCIA	MISC.	VIDEO	\bar{x} TOTAL
C	-	1002	776	2636	-	1253	1145	1082
G	91	1635	-	1802	1003	1103	5853	1567
NS	22	1188	-	2284	919	455	-	1040
S	-	1668	-	1358	1426	1007	-	570
SA	176	582	620	-	-	-	604	1407

Em média, considerando os *posts* das páginas analisadas, todas as categorias de gênero receberam mais curtidas do que aqueles oriundos da categoria “vídeos”. Ademais, ressalta-se que, em média, os usuários brasileiros curtiram e compartilharam os *posts* regulares da Galileu ($\bar{x}_G = 1567$ e $\bar{x}.sha_G = 561$ vezes) e da Superinteressante ($\bar{x}_S = 1407$ e $\bar{x}.sha_S = 390$ vezes) mais do que o público anglófono². Deve-se considerar que, embora a revista australiana tenha quantitativamente menos fãs, ela obteve mais curtidas do que as revistas americana e britânica, como pode ser observado na tabela 1. A última coluna da Tabela II representa quantas curtidas cada *post* recebeu em média. Ao examinar a totalidade das páginas, as figuras são a única categoria de gênero que recebeu mais curtidas do que a média em todos os casos, independente da página, país ou comunidade etnolinguística.

Esses resultados fornecem evidências confirmatórias de que os gêneros podem ser um fator relevante na análise das formas responsivas dos leitores no *Facebook*, assim como de examinar possíveis diferenças na maneira como cada comunidade etnolinguística reage a eles. É possível que a alta frequência de gêneros de comunicação, como artigos, notícias e *posts* de *blogs*, os mais populares nos dados, esteja relacionada ao uso desses gêneros como fonte significativa de conteúdo científico e discussão sobre descobertas, resultados e possíveis desenvolvimentos em ciência e tecnologia.

Um exame mais detalhado dos dados (Tabela III) indica que os vídeos e imagens tiveram um número médio de curtidas maior do que outros. Apesar do

² Empregaram-se algumas convenções da notação estatística para comunicar os resultados, tais como os de mínimo, máximo e média, respectivamente, *min. max.* e \bar{x} . As siglas C, G, NS, SA e S correspondem às páginas das revistas *Cosmos*, *Galileu*, *New Scientist*, *Scientific American* e *Superinteressante*. Os valores de curtidas, distinguem-se dos de compartilhamentos (*sha*) e dos de comentários (*com*).

fato de artigos e notícias serem mais recorrentes e, portanto, ter um número total de curtidas maior do que esses gêneros menos frequentes de comunicação, como vídeos e imagens, a frequência de um gênero de comunicação pode não revelar exatamente como os leitores reagirão em questões quantitativas e qualitativas, uma vez que o total de curtidas se deve, em grande parte, à maior produtividade de algumas categorias de gênero.

Tabela 3: Total e média de curtidas por gênero

Gênero	ANÚNCIO	ARTIGO	BLOG	FIGURA	NOTÍCIA	MISC.	VIDEO
Total	289	50760	8848	10717	18813	9862	14061
Média (\bar{x})	96	1128	737	2143	990	896	2812

Mais uma vez, os resultados fornecem evidências de que, em média, algumas categorias de gêneros são capazes de despertar um maior engajamento do público no *Facebook*. Apesar disso, nenhum conceito ou variável é capaz de se configurar como uma variável exclusiva na compreensão do aspecto quantitativo das reações dos leitores. Os resultados dos nossos dados sugerem que existe, até certo ponto, uma relação entre as categorias de gêneros dos enunciados hipertextualizados e o resultado das reações dos leitores, embora, como sinalizado por Malhotra, Malhotra e See (2013) fatores como o número de fãs, temas, imagens etc. podem ser covariáveis que influem mutuamente nas formas responsivas dos leitores.

Nossos resultados quantitativos também carecem de uma descrição mais precisa das populações que compõem os leitores dessas revistas em cada uma das línguas e dos países analisados. No entanto, ao tentar estabelecer um paralelo entre o leitor presumido de divulgação científica na França e no Reino Unido, Sheets-Pyenson (1985) sugere a maior recorrência de um leitor que reside mais frequentemente nas cidades, como Paris e Londres, que desfrutam maiores oportunidades de lazer e de rendimentos mais elevados.

Para entender melhor os traços que resultaram nessas discrepâncias, um dos fatores mais importantes são as características dos *posts* que atraíram essa atenção positiva dos usuários do *Facebook*. A revista Galileu produziu o post (fig. 1) que resultou no impacto mais forte em relação ao número de curtidas, sendo curtido mais de 10 mil vez (max._G = 10408). Comparando o *post* mais popular e menos

popular postado pela *New Scientist* (min._NS = 22), o *post* mais curtido pelos usuários teve 473,09 vezes mais curtidas do que o *post* menos gostado (max._G / min._NS = 473,09).



Figura 1: Vídeo do *Galileu* no *Facebook*, postagem mais popular de nossos dados coletados

O impacto de cada postagem pode ser medido não apenas pela quantidade de curtidas recebidas, como pela quantidade de vezes que a postagem foi compartilhada ou comentada. Com relação a essas características de reação do leitor para o *post* mais curtida, a mesma tendência ocorreu na quantidade de compartilhamentos (max.sha_G = 2776 de compartilhamentos na máxima; \bar{x} .sha_G = 561,15 compartilhamentos em média) e comentários (max.com_G = 522; \bar{x} .com_G = 109,65 comentários em média). Vídeos demonstraram despertar o interesse do público brasileiro, assim como do público americano. Consoante com esse resultado, um vídeo publicado pela *Scientific American* de *hip-hop* explicando as bombas de sódio-potássio e transporte ativo foi o mais curtido (max._SA = 1284 curtidas), compartilhado (max.sha_SA = 601 compartilhamentos na média) e comentado (max.com_SA = 109 comentários), muito mais do que o *post* médio da revista. Este vídeo cria uma paródia do clipe bem conhecido da música *Hotline Bling* de Drake para criar humor, misturando conteúdo científico e de entretenimento. Em ambos os exemplos, portanto, há três fatores que podem ser ressaltados como denominadores comuns: i) o uso da visualidade dos vídeos; ii) o apelo ao entretenimento (curiosidade científica e de um produto da indústria cultural) e iii) alusão aos conhecimentos científicos (o estado de putrefação de frutas e vegetais e o funcionamento da bomba de sódio-potássio).

Outro ponto em comum que pode haver na divulgação científica oriunda de culturas discursivas diferentes é a proximidade no tratamento dado ao leitor quando comparado ao artigo científico da esfera acadêmica. Como Parkinson e Adendorff sugerem, apesar de não serem exclusivamente destinada aos especialistas em ciência, muitos autores de divulgação científica podem tratar seus leitores como um colega, o que cria uma oportunidade para estabelecer uma relação inclusiva entre leitor e escritor. O uso de referentes culturais para fornecer uma maior proximidade, entretanto, certamente pode variar em cada um dos países. A música parodiada pela revista americana, por exemplo, é do *rapper* canadense Drake, um dos mais populares na América do Norte em geral, inclusive nos Estados Unidos da América.

Em termos de dados discrepantes, apenas uma pequena fração dos *posts* da página não tinha nenhum material escrito agregado, como no caso do vídeo publicado pela *Galileu* (fig. 1). Apesar de o material escrito ser essencial e muito recorrente nas revistas de divulgação científica, o vídeo não possui uma única palavra escrita ou material de áudio associado. Este *post* publica apenas um trecho de uma gravação de frutas e legumes frescos tornando-se podres. O material publicado não fornece mais informações, dados ou detalhes científicos sobre o tempo gasto na gravação da versão original (antes do efeito de movimento rápido).

Em consonância com este resultado, o segundo *post* mais popular em termos de gostos foi um *cartoon* publicado pela *New Scientist*. Essa publicação não tem nenhuma expressão escrita fora do desenho em si, o conteúdo verbal e visual é mesclado, o que é uma característica do *cartoon* como um gênero. Outra característica dos *cartoons* é o humor, neste caso a famosa citação de Isaac Newton (fig. 2) “if I have seen further than other men, it is by standing on the shoulders of giants”³ tem seu significado original alterado. Possenti (1998) ressalta que o cômico surge, sobretudo, pela subversão de um sentido original. Nessa caso, o efeito de risível se deriva da confluência da célebre frase de Newton representada visualmente de forma literal (subir nos ombros do gigante) com a narrativa clássica dos ovos de ouro que são guardados pelo gigante. O físico, entretanto, não quer apenas “enxergar mais longe”, mas subsidiar sua pesquisa com o ouro do lendário ovo dourado.

³ Tradução livre da língua inglesa para a portuguesa: “se eu vi mais do que os outros homens, é ficar de pé no ombro dos gigantes”.

Ademais do humor, ressalta-se a recorrência do uso de um referente cultural próximo. Nesse caso, de um personagem importante do campo científico britânico, mais especificamente da Inglaterra, considerando a nacionalidade da página, do cientista e do leitor presumido da página.



Figura 2: Cartoon publicado pela *New Scientist* no *Facebook* e segundo post mais curtido durante o período de arquivamento

Em relação ao uso dessas formas híbridas, Chan (2011) sinaliza o surgimento de uma crescente tática de mesclar conteúdo, entretenimento, publicidade, persuasão e humor. Como resultado, há contemporaneamente linhas borradas entre essas áreas, algo que pode ser observável tanto nas revistas brasileiras, quanto nas revistas anglófonas. Apesar da atual discussão sobre as fronteiras indefinidas entre todas essas esferas de atividades e práticas discursivas, deve-se esclarecer que essas fronteiras entre os campos nunca estiveram completamente estáticos. Hartsock (2000) afirma que o humor e o jornalismo estão conectados há muitos séculos. O autor indica que durante meados do século XVII na Guerra Civil Inglesa (1642 – 1651) os anedotas foram usados pelos jornalistas, apesar das circunstâncias bélicas, o jornalismo narrativo já refletia um humor naquele período.

Apesar dos bons resultados de recursos visuais e humor nas páginas de divulgação científica no *Facebook*, não foi encontrado nenhum *Graphics Interchange Format* (popularmente conhecido por seu acrônimo GIF) nos dados coletados. Outro recurso linguístico digital não amplamente utilizado pelas revistas é o emoji, usado apenas em três *posts* da revista *Galileu*. Os leitores usaram mais frequentemente emojis em seus comentários do que as revistas, emojis foram encontrados pelo menos uma vez nos comentários das postagens analisadas de cada revista.

Por outro lado, o *post* menos curtido, compartilhado e comentado da *NewScientist* foi um anúncio de um livro sobre probabilidades e intitulado *Chance* (fig. 3). Esta publicidade do livro lançado pela própria *NewScientist* é um exemplo de possíveis deficiências para os anunciantes no *Facebook*. Esse *post* foi curtido ($\text{min.}_{NS} = 22$), compartilhado ($\text{min.}_{sha}_{NS} = 2$) e comentado ($\text{min.}_{com}_{NS} = 1$), dramaticamente menos que o *post* médio da *NewScientist* (respectivamente: $\bar{x}_{NS} = 1040,75$ curtidas; $\bar{x}_{sha}_{NS} = 244,3$ compartilhamentos e $\bar{x}_{com}_{NS} = 22,7$ comentários).

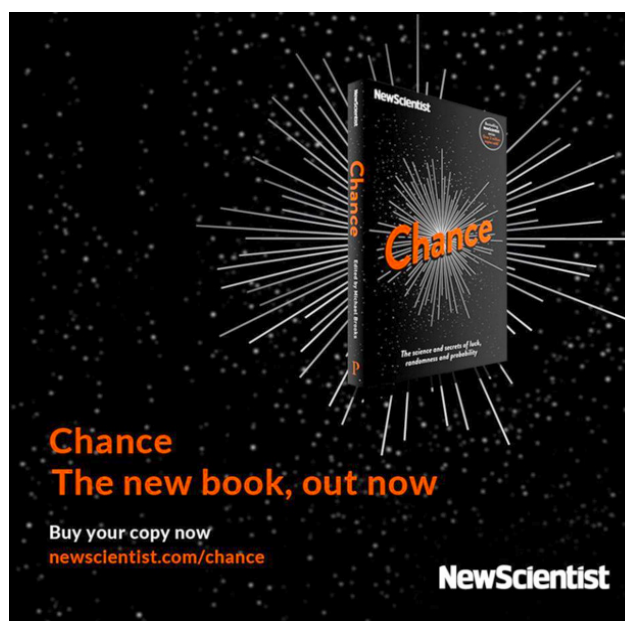


Figura 3: Anúncio da *New Scientist* no *Facebook*

Outra característica visual significativa das páginas no *Facebook* é a foto do perfil. As cinco fotos de perfil (fig. 4) são basicamente compostas pelos logotipos e cores das revistas investigadas. As fotos de perfil têm poucas informações escritas

além das letras iniciais ou seus nomes completos, todas elas não apresentam nenhuma declaração adicional por escrito.



Figura 4: Fotos de perfil de páginas de revistas científicas populares

As fotos da capa, por outro lado, têm uma composição mais heterogênea, variando de imagens do trânsito de Vênus (*New Scientist*), propagandas (*Galileo*, *Scientific American* e *Superinteressante*) e uma imagem aproximada da pele do camaleão-pantera (*Cosmos*). Ao contrário das fotos de perfil, três das cinco fotos de capa tinham material escrito além das imagens (*Cosmos*, *Scientific American* e *Superinteressante*). O uso de publicidades e dos logótipos no espaço reservado às imagens de perfil e de capa reforça o caráter institucional das revistas, assim como o seu interesse em ampliar – em conceitos empregados por Bourdieu (2013) – o capital econômico e simbólico por meio do aumento de prestígio e de recursos financeiros obtidos por uma maior venda das revistas impressas.

Para investigar em profundidade os resultados do uso de recursos visuais, é necessário destacar alguns aspectos anteriormente apresentados por nós. Um dos principais aspectos é que em todos os *posts* observados havia uma imagem anexada de alguma forma. Em contraste, as declarações escritas não eram usadas em descrições de fotos de perfil. Essa descoberta sugere que os recursos visuais podem ser tão importantes, ou até mais importantes, do que os recursos escritos para a constituição de postagens no *Facebook*.

No geral, as fotos de perfil e de capa tiveram menos repercussão direta entre os leitores do que vídeos, fotos e *posts* com hiperlinks. Imagens de perfil são reconhecidas como um elemento importante na formação de uma identidade de rede. Para usuários regulares, fornece informações biográficas expostas a outros usuários. Sobre este tema, Hancock e Toma (2009) observaram que, as auto-apresentações online não são mais descrições textuais limitadas. A foto do perfil é, portanto,

um componente central da autoapresentação *on-line*, e isso é fundamental para o sucesso relacional.

Tabela 4: Curtidas e compartilhamentos em imagens de perfil e de capa.

NOME	Curtidas Perfil	Curtidas Capa	Média de curtidas	Compart. Perfil	Compart. Capa	Média de compart.	Total de Fãs
Cosmos	48	131	1082,6	1	21	234,5	363740
Galileu	758	227	1567,8	3	3	561,15	1112011
New Scientist	146	841	1040,75	45	171	244,3	2757192
Scientific American	110	380	570,15	58	32	184,05	2340043
Superinteressante	493	154	1407,4	22	75138	390,6	3585746

A capa também publica imagens nas páginas pessoais ou comerciais. Inicialmente, o *Facebook* não oferecia essa possibilidade; a partir de uma das atualizações passou a ser uma opção não só para usuários comuns, mas também para uma parte considerável das páginas de empresas, artistas, esportistas etc.

Como apontado por Zhao, Grasmuck e Martin (2008), as imagens de perfil do *Facebook* podem ser vistas como uma construção de identidade “implícita”. Esses elementos são fundamentalmente ferramentas para a criação de identidade no *Facebook*. Imagens de perfil estão presentes em todos os tipos de *posts* e comentários presentes no *Facebook*. Apesar de serem geralmente menos curtidos, compartilhados e comentados do que a média das postagens das páginas analisadas, as fotos de perfil são essenciais para a identidade visual, pois são postadas na maioria das ações realizadas no *Facebook* (*posts*, comentários, respostas, ações apresentadas no *newsfeed* etc.).

Dado que todas as páginas analisadas tinham seus logótipos como foto de perfil e três de cinco possuíam anúncios como imagem de capa, esses recursos visuais são um importante índice de ocorrência de linhas borradas entre interesses comerciais, jornalísticos e científicos. Em termos gerais, é possível sugerir que a coexistência de categorias de gêneros tal qual a de “anúncios”, na qual se oferecem novas edições e descontos na assinatura, com a de “artigos” e “notícias” de divulgação científica, seja mais um elemento que reforça essa intenção discursiva híbrida das páginas analisadas.

Humor e entretenimento, como os exemplos do *cartoon* da *New Scientist* e do vídeo da Galileu, são outras características observadas no material analisado. Esses

traços obtiveram, em geral, maior atenção do público do que posts com anúncios simples ou apenas conteúdo informativo formal. Os resultados desta pesquisa também apoiam a ideia formulada por Grillo (2013) de que a divulgação científica é, de fato, proveniente da relação dialógica entre várias esferas: ciência, jornalismo, educação e, conforme observado, do entretenimento. De acordo com Bakhtin (2010), cada gênero discursivo está relacionado a uma ou mais esferas da atividade humana. Considerando a diversidade de áreas envolvidas com a divulgação científica, o conteúdo publicado nas páginas é igualmente heterogêneo na temática e nos gêneros apresentados.

A plataforma multimodal criada pelo *Facebook* permite que usuários, corporações e mídia regulares componham e acessem enunciados com múltiplos conteúdos semióticos. O resultado observado em nossos dados de que os vídeos, desenhos animados são menos usados, pode ser explicado pelo fato de que esses recursos não estão disponíveis em revistas científicas populares impressas. Outra possível explicação é que os vídeos enviados diretamente para o Facebook (sem hiperlinks do *YouTube*, *Vimeo* etc.) são um tipo de postagem mais recente em comparação com as imagens e / ou atualizações escritas regulares. Isso também poderia explicar uma das razões pelas quais nenhum GIF foi encontrado em nossos dados. Outra explicação potencial é que o GIF é geralmente associado a certo tipo de memes informais na Internet, não tão adequado para revistas científicas populares quanto *cartoons* e outros gêneros tradicionais.

Outro fator em comum é a pouca ocorrência de emojis, o que também pode sugerir que alguns desses recursos visuais são estilisticamente muito casuais para essas revistas, um ponto em comum entre essas comunidades etnolinguísticas. Entretanto, os leitores as utilizaram com maior frequência, o que pode sugerir certa homogeneização do uso de certos recursos visuais típicos da Internet e das redes sociais.

Considerações Finais

De forma panorâmica, a categoria de gênero “artigos” foia mais postada em nossos dados, sendo a única utilizada por todas as revistas analisadas pelo pesquisador em ambos os idiomas inglês e português. Artigos compõem pouco menos da metade

dos *posts* analisados neste estudo (45%), sendo duas vezes mais publicados do que as “notícias” (19%), segunda categoria mais frequente. Comparativamente, no *corpus* coletado para este estudo, anúncios, fotos e vídeos foram os gêneros menos utilizados por revistas de divulgação científica no *Facebook*. Além de exibir menor frequência, a categoria de anúncios e publicidades são, em média, menos curtidos e compartilhados pelos usuários do que outros gêneros. Isso pode indicar que os usuários do *Facebook* que seguem revistas de divulgação científica estão mais interessados nas descobertas e resultados científicos do que no conteúdo comercial.

Apesar do fato de que as imagens únicas não eram frequentemente usadas como um gênero, os recursos visuais, como fotografias, desenhos e gráficos, estão frequentemente adicionados nos *posts* por meio de hipertextos. Em média, vídeos e fotos atraíram um grande número de reações dos leitores. Em resumo, ressalta-se que a multimodalidade de *posts* no *Facebook*, particularmente a multiplicidade de elementos visuais (logótipos, cartoons, vídeos etc.) é uma característica recorrente das publicações analisadas. Pode-se considerar que, ao menos em relação às comunidades etnolinguísticas observadas, o uso de recursos visuais é um elemento basilar dos enunciados postados no *Facebook*. Em futuras pesquisas, o uso de diferentes conteúdos imagéticos (gráficos, ilustrações, fotografias, vídeos) pode ser o centro comparativo, uma vez que a visualidade é expressa por múltiplas formas. Parte da flexibilidade das semioses empregadas se deve à hipertextualidade, que permite que usuários comuns ou administradores de páginas adicionem muitos outros gêneros e dimensões (visual, auditivo, verbal) ao conteúdo enviado.

Redes sociais, incluindo o *Facebook*, expandiram a interação e o papel da Internet não apenas como espectadores, mas também como atores e produtores do conteúdo das redes sociais. Os usuários podem expressar sua aprovação gostando de postagens e comunicando todos os tipos de emoções, perguntas ou considerações comentando-as. Sobretudo o uso das curtidas reduz a responsividade de diferentes comunidades etnolinguísticas a um denominador comum quantificável, isso, ao mesmo tempo em que simplifica a interação, pode empobrecê-la na medida em que possui menos nuances, nas quais se perdem as diferenças culturais.

Outra contribuição deste estudo foi demonstrar como os enunciados postados por revistas científicas populares no *Facebook* revelam fronteiras tênues entre

várias esferas de atividades humanas. As fotos de perfil e de capa ressaltam o interesse simbólico e econômico das revistas, por exemplo. Os resultados indicam que o uso de humor e vídeos foram atributos que demonstraram um potencial para aumentar o engajamento dos leitores no *Facebook* (curtidas, comentários e curtidas). Os anúncios feitos pelas revistas, no entanto, tiveram menos engajamento geral, o que demonstra um geral desinteresse por essa categoria é compartilhado pelas comunidades etnolinguísticas lusófona e anglófonas.

O uso de dados quantitativos para a análise comparativa do discurso é outra contribuição apresentada pelo presente artigo que pode ser reaproveitada em futuras análises e pesquisas. As revistas de divulgação científica se estabelecem no limiar de vários campos (jornalismo, ciência, educação e entretenimento), o que resulta em intenção comunicativa e conteúdo heterogêneos. Em estudos futuros, pode-se fazer uma análise mais profunda do conteúdo visual e temas, a fim de compreender as relações entre enunciados escritos e visuais e como os usuários de cada comunidade etnolinguística respondem a eles.

Os resultados indicaram que diferentes públicos e nacionalidades podem se comportar de diferentes maneiras, essas características devem ser estudadas ainda mais. Apenas uma pequena fração do total de *posts* das revistas de divulgação científica foi investigada, uma vez que outras comunidades etnolinguísticas (alemã, chinesa, italiana etc.) não foram avaliadas, o que cria possibilidades comparativas em estudos futuros. Outra possibilidade é avaliar mudanças no uso dessas categorias de gênero ao longo do tempo, considerando que os *posts* avaliados datam de 2015, acima de tudo porque o *Facebook* promove recorrentes alterações de qual tipo de *post* é mais ou menos exibido aos seus leitores.

Referências

BARGH, J. A.; MCKENNA, K. Y. A. The Internet and social life. *Annu. Rev. Psychology*, v. 55, p. 573-590, 2004.

BAKHIN, M. M. Os gêneros do discurso. In: *Estética da criação verbal*. Trad. Paulo Bezerra. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010c. p. 261-306.

MODOLO, A. D. R. Gêneros no *Facebook*: Análise comparativa de discursos em divulgação científica anglófona e lusófona

_____. *Problemas da poética de Dostoiévski*. Trad. Paulo Bezerra. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

CHAN, F. Y. Selling through entertaining: The effect of humour in television advertising in Hong Kong. *Journal of Marketing Communications*, v. 17, n. 5, p. 319-336, 2011.

BOURDIEU, P. Capital simbólico e classes sociais. *Novos Estudos-CEBRAP*, n. 96, p. 105-115, 2013.

FOGG, B. J. et al. How do users evaluate the credibility of Web sites?: a study with over 2,500 participants. *Proceedings of the 2003 conference on Designing for user experiences*. ACM, 2003. p. 1-1.

GRILLO, S. V. C. *Divulgação científica: linguagens, esferas e gêneros*. Tese apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas como requisito parcial para obtenção do título de livre-docente. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2013.

GRILLO, S. V. C.; GLUSHKOVA, M. A divulgação científica no Brasil e na Rússia: um ensaio de análise comparativa de discursos. *Bakhtiniana. Revista de Estudos do Discurso*, v. 11, n. 2, p. 69-92, 2016.

HANCOCK, J. T.; TOMA, C. L. Putting your best face forward: The accuracy of online dating photographs. *Journal of Communication*, v. 59, n. 2, p. 367-386, 2009.

HARTSOCK, J. C. *A history of American literary journalism: The emergence of a modern narrative form*. Boston: University of Massachusetts Press, 2000.

MALHOTRA, A.; MALHOTRA, C. K.; SEE, A. How to create brand engagement on Facebook. *MIT Sloan Management Review*. Cambridge: v.54 n.2, p. 18-20, 2013.

MODOLO, A. D. R. *Formas Responsivas no Facebook: Curtir, Comentar e Compartilhar a Divulgação Científica em rede social*. 2018. 448f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 2018.

PARKINSON, J.; ADENDORFF, R. The use of popular science articles in teaching scientific literacy. *English for Specific Purposes*, v. 23, n. 4, p. 379-396, 2004.

POSSENTI, S. *Os humores da língua: análises linguísticas de piadas*. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 1998.

MODOLO, A. D. R. Gêneros no Facebook: Análise comparativa de discursos em divulgação científica anglófona e lusófona

VOLÓCHINOV, V. *Marxismo e filosofia da Linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. Trad. Sheila Grillo e Ekaterina Américo. São Paulo: Edições 34, 2017.

VON MÜNCHOW, P. *Les journaux télévisés en France et en Allemagne: plaisir de voir ou devoir de s' informer*. Paris: Presses Sorbonne Nouvelle, 2004.

_____; RAKOTONOELINA, F. Discours, cultures, comparaisons. *Les carnets du Cediscor*, Paris, n. 9, 2006.

ZHAO, S; GRASMUCK, S; MARTIN, J. Identity construction on Facebook: Digital empowerment in anchored relationship. *Computers in Human Behavior*, n. 24, p. 1816-1836, 2008.

Recebido: 31/08/2018.

Aprovado: 04/11/2018.