



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

12973 - Resumo Expandido - Trabalho em Andamento - 41ª Reunião Nacional da ANPEd (2023)

ISSN: 2447-2808

GE Cotidianos - éticas, estéticas e políticas

CIRCULAÇÃO CIENTÍFICA EM JORNAIS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA: A COLUNA DE MARCELO GLEISER NA FOLHA E SUA POTÊNCIA PARA UMA EDUCAÇÃO EMANCIPATÓRIA

Juliana Lira de Andrade - UNESA - Universidade Estácio de Sá

Agência e/ou Instituição Financiadora: CAPES

CIRCULAÇÃO CIENTÍFICA EM JORNAIS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA: A COLUNA DE MARCELO GLEISER NA FOLHA E SUA POTÊNCIA PARA UMA EDUCAÇÃO EMANCIPATÓRIA

O presente trabalho é parte de uma pesquisa em andamento sobre a circulação científica em diferentes meios. Avalia-se aqui a contribuição do físico Marcelo Gleiser no decurso dos 21 anos (1997-2022) em que atuou como colunista e colaborador na Folha de São Paulo. O objetivo é avaliar os principais temas de ciência e tecnologia tratados, e a maneira como o autor aborda, em seu cotidiano, a importância de se circular ciência, elevando a circulação científica, em última instância, a um direito humano fundamental, com capacidade para dar aos cidadãos a possibilidade de avaliar e acessar informações confiáveis, rumo a uma educação que adote currículos de caráter emancipatório.

Circulação e comunicação científica. Engajamento e popularização da ciência. Educação. Currículo e emancipação social.

A comunicação científica pode ser entendida como parte do processo de produção e desenvolvimento da ciência, sendo por meio dela que o cientista registra sua contribuição para a ciência e para a sociedade, compartilhando-a com os demais grupos sociais (CARIBÉ, 2011)^[1]. Mas por que é tão importante comunicar ciência? Em entrevista, o Prof. Sam Wineburg, coautor do relatório sobre a detecção de *fake news* em jovens nos EUA, destacou que “as democracias prósperas precisam de cidadãos que possam avaliar e acessar informações confiáveis” (SPECTOR, 2019).

Os jornais são um importante veículo de comunicação de massa, com potencial para atingir uma parcela bem diversa da população. Para abordar a circulação da ciência em

jornais de grande circulação, o presente trabalho traz a coluna de Marcelo Gleiser, físico e colunista brasileiro. Em 28 de setembro de 1997, estreou, com "Micro/Macro", como colunista da Folha ^[2] e falou sobre a divulgação científica:

Os cientistas podem ser divididos em dois grupos. O primeiro seria o dos pesquisadores que são extremamente céticos sobre qualquer iniciativa de divulgação científica. [...] Eu pertencço a outro grupo - que não é nada pequeno e inclui pesquisadores importantes -, que é o dos cientistas que fazem um esforço no sentido contrário, que é o de traduzir, em uma linguagem acessível, os conceitos complicados da ciência. Mesmo que isso seja difícil e incompleto, esse esforço deve ser feito por causa da importância social da ciência (GLEISER; TUFFANI, 1997).

Utilizando como termo de busca na Folha online ^[3] o nome do autor, foram recuperadas 2.311 notícias, de 1997 a 2022, tendo sido realizada uma leitura rápida de título e conteúdo. Após remoção das não relacionadas ao autor, foram avaliadas 1.350 matérias, lidas na íntegra e agrupadas por assunto, em um total de 20 categorias (Tabela 1). Como havia um número grande de matérias que não se encaixavam nessas categorias, optou-se pela criação de uma 21ª -Outras-, para contemplar textos de temática com baixa recorrência.

A divulgação científica é uma preocupação do autor e, embora apareça indiretamente em todas, surgiu como tema de maior destaque em pouco mais de 9% (n=127) das colunas. Esperando que pudesse alcançar um % maior, reconhecemos a sua potência: é a difusão mais ampla da ciência que a torna ferramenta verdadeiramente transformadora da sociedade.

Tendo destacado seu interesse em abordar temas como a física, filosofia e o impacto social e cultural da ciência, não impressiona o destaque, na avaliação, de colunas relacionadas à Física na atualidade (14%; n=194), à relação entre Ciência e Espiritualidade (9%; n=119) e à Inovação (6%; n=80).

Não se pode negar o foco empresarial e midiático da Folha, que ocasionou um número elevado de divulgações de seus livros e dos respectivos eventos de divulgação.

Em 12 de setembro de 2004, Marcelo ^[4] publicou em Micro/Macro o texto “Ensinar ciência com poesia”, um dos mais inspiradores. Nele, aborda a questão da curiosidade humana:

Crianças são naturalmente curiosas sobre o mundo. Todo pai ouve o filho ou filha perguntar por que o céu é azul, por que a Lua não cai, como que a lagarta vira borboleta e a semente vira planta, por que o mar tem ondas e os lagos não. [...] Quando elas vão à escola, a curiosidade não diminui. [...] Depois, as crianças viram adultos e das duas uma: ou a curiosidade sobre o mundo volta e elas lêem o que podem sobre ciência, ou a ciência se torna um bicho-papão, "o terror de minha adolescência", coisa para chatos, nerds e crianças. A desculpa é sempre a mesma: a falta de recursos faz com que o ensino de qualidade seja impossível. Ciência vira coisa que acontece só no

quadro-negro, cheio de fatos e fórmulas que não parecem ter nada a ver com o mundo real (GLEISER, 2004).

É preciso estimular esta curiosidade latente e um bom exemplo é o do jogo "Operação Cosmos: a ameaça da Gigante Vermelha", ferramenta educativa elaborada a partir de um roteiro de Marcelo. Trata-se de uma plataforma na qual o jogador enfrenta problemas de estratégia e de cálculo, utilizando-se de conteúdos ligados à matemática, física, astronomia e ciências em geral, e foi pensada para possibilitar a avaliação do desempenho de alunos (FOLHA DE SÃO PAULO, 2008). Esta iniciativa materializa o termo aprender brincando e poderia ser utilizada como exemplo para muitas outras, em uma busca por currículos de caráter emancipatório.

Segue andamento o estudo das potencialidades da circulação científica na educação, sobretudo sobre a criação de currículos emancipatórios. Além da ideia de trabalhar materiais de mídias diversas em sala de aula, seria importante promover encontros: “Proponho que, como parte da bolsa, estudantes de mestrado e doutorado devam fazer uma visita ao ano (ou mais se desejarem) a uma escola local para conversar com as crianças sobre o seu trabalho de pesquisa e planos para suas carreiras” (GLEISER, 2013). No âmbito dos Projetos Cientista e Jovem Cientista do Nosso Estado, os pesquisadores devem desenvolver, em cada um dos anos de vigência de suas bolsas, ao menos uma atividade científica/tecnológica (palestra, curso, exposição etc.) em escolas públicas (níveis fundamental ou médio) sediadas no estado do Rio de Janeiro [5]. Mas além de não haver meios de verificar se o requisito é ou não atendido, trata-se de condição local, sendo importante adoção nacional.

O educador mais bem-sucedido é aquele que desperta o desejo de querer aprender mais e a capacidade de criticar racionalmente o que está aprendendo, ficando evidente a importância da circulação científica para a educação, desenvolvendo maior autonomia nos sujeitos. Na perspectiva da Educação fundamentada em direitos humanos, uma sociedade educada pode tomar melhores decisões em suas ações cotidianas e projetar-se para o futuro de modo mais coerente.

Referências

- CALDAS, A.C.B.N., 2015. **Circulação de ideias em pesquisas com os cotidianos - os necessários contatos entre os ‘praticantespensantes’ de currículos**. 2015. 170 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, UERJ, 170 p. il.
- CARIBÉ, R.C.V., 2011. **Comunicação científica para o público leigo no Brasil**. 2011. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, UNB. 319 p. il.
- FOLHA DE SÃO PAULO, 2008. Game educativo aposta em aventuras espaciais. 16 de setembro de 2008. **Folha de São Paulo – TEC**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2008/09/445614-game-educativo-aposta-em-aventuras-espaciais.shtml>. Acesso: 17/02/2023.
- GLEISER, M., 2013. Marcelo Gleiser: Por que ser cientista? **Fronteiras do Pensamento**.

Disponível em: <https://www.fronteiras.com/leia/exibir/marcelo-gleiser-por-que-ser-cientista-por-marcelo-gleiser>. Acesso: 29/03/2023.

GLEISER, M., 2004. Ensinar ciência com poesia. 12 de setembro de 2004, **Folha de São Paulo – Ciência**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe1209200402.htm>. Acesso: 18/02/2023.

GLEISER, M.; TUFFANI, M. **Entrevista: Marcelo Gleiser estréia coluna na Folha**. Folha de São Paulo Ilustrada. 27 de setembro de 1997. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq270929.htm>. Acesso:12/01/2023.

SPECTOR. C., **High school students are unprepared to judge the credibility of information on the internet, according to Stanford researchers**. 2019. Disponível em: <https://news.stanford.edu/2019/11/18/high-school-students-unequipped-spot-fake-news/> Acesso: 30/12/2020.

Tabela 1 – Temas abordados por Marcelo Gleiser nas matérias publicadas na Folha de São Paulo (1997-2022)

Temas	%	Nº de matérias
Física na Atualidade	14%	194
Relação entre Ciência e Espiritualidade	9%	119
Inovação	6%	80
Lançamento de Livro	4%	60
Divulgação de Evento	4%	56
Física	4%	56
Vida fora da Terra	4%	56
Relação Ciência x Religião	4%	51
Astronomia	4%	50
Sugestões de Leitura (marketing da Livraria da Folha)	3%	47
Ciências Espaciais	3%	41
Cosmologia	3%	38
Estreia de Filme	3%	35
Divulgação Científica e Engajamento científico	3%	34
Origem (da vida, do mundo, das espécies)	2%	32
Vida na Terra	2%	29
Prêmios	2%	25
Aquecimento global	2%	23

Temas	%	Nº de matérias
Cientistas famosos	2%	21
Conhecimento científico	1%	17
Outras	21%	286
Total	100%	1.350

[1] Complementando a definição de comunicação científica, justifico a decisão de adotar a circulação científica como o conceito que melhor se adequa à perspectiva cotidianista. A circulação dos conhecimentos e significações oriundos de pesquisas nos/dos/com os cotidianos traz a ideia de que as ciências, para além da divulgação, precisam ser circuladas, buscando entendimento sobre como elas se dão e se expressam (CALDAS, 2015). A ideia de circulação democratiza a "divulgação", entendida como meio, adaptação de conteúdo a uma linguagem mais adequada, e sua disponibilização nos meios, com menor preocupação sobre usos.

[2] Jornal Folha de São Paulo.

[3] www.folha.com/colunas/marcelogleiser.

[4] Marcelo Gleiser.

[5] <https://www.faperj.br/?id=79.5.5>