

Uso de *hashtags* do *MuseumWeek* em 2022-2023 no serviço de rede social online X

Use of *hashtags* from *MuseumWeek* in 2022-2023 in online social network service X

Enne Rebeca Silva de Freitas *

Alegria Benchimol**

Fernando de Assis Rodrigues ***

Resumo: A pesquisa objetiva coletar e analisar dados do uso de *hashtags* sobre o *MuseumWeek* nos Serviços de Redes Sociais Online. Trata-se de uma pesquisa com abordagem quali-quantitativa, de caráter descritivo, com procedimento metodológico ancorado em um estudo de caso, com abordagem altimétrica, aplicando uma análise estatística descritiva. O universo da pesquisa é o evento *MuseumWeek* nos Serviços de Redes Sociais Online, com amostra delimitada às publicações e às *hashtags* utilizadas nos anos de 2022 e 2023 no X (antigo *Twitter*). Os resultados apontaram crescimento de publicações sobre o evento, porém com indicativos de que o aumento foi impacto de poucas instituições da amostra. Observou-se uma distribuição equilibrada no uso das *hashtags* do ano de 2022 e maior incidência do uso das *hashtags* #MeioAmbienteMW e #Web3MW para o ano de 2023. Também se observa que as *hashtags* veiculadas no primeiro dia de cada ano (#InovacaoMW - 2022 e #MeioAmbienteMW – 2023) possuem maior engajamento do que as veiculadas nos demais dias. Conclui-se que os Serviços Redes Sociais Online e o *MuseumWeek* são componentes importantes na divulgação científica contemporânea, porém há uma necessidade de coleta de dados constante para a formação de uma série histórica, pois os Serviços Redes Sociais Online não estão permitindo a coleta de dados de anos anteriores.

Palavras-chave: Serviços Redes Sociais Online; Divulgação Científica; *MuseumWeek*; X; *Twitter*.

Abstract: The research aims to collect and analyze data on *hashtags* used by *MuseumWeek* in Online Social Network Services. The research has a qualitative-quantitative approach, with a descriptive objective and a methodological procedure anchored in a case study with an altimetric approach using the descriptive-statistical analysis application. The research universe is the *MuseumWeek* event in Online Social Network Services, with a delimited sample of publications and *hashtags* used in 2022 and 2023 on X (formerly *Twitter*). The results showed an increase in publications about the event despite signals that the increase was the impact of a few institutions in the sample. There was a balanced distribution in the use of *hashtags* for 2022 and a greater incidence of use of the *hashtags* #MeioAmbienteMW and #Web3MW for 2023. Also, we observed that the *hashtags* published on the first day of each year (#InovacaoMW - 2022 and #MeioAmbienteMW – 2023) have greater engagement than those broadcast on other days. We concluded that Online Social Network Services and *MuseumWeek* are valuable components in contemporary scientific dissemination. However, there is a requirement for constant data collection to form a historical series, as Online Social Network Services do not allow data collection from previous years.

Key-words: Online Social Network Services; Scientific Divulagation; *MuseumWeek*; X; *Twitter*.

* Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Universidade Federal do Pará. E-mail: enne.freitas@icsa.ufpa.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2244-0754>.

** Doutora em Ciência da Informação pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Docente no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Universidade Federal do Pará. E-mail: alegria.benchimol@ufpa.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0920-992X>.

*** Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista. Docente no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Universidade Federal do Pará. E-mail: deassis@ufpa.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9634-1202>.

1. Introdução

Tradicionalmente, o principal modelo de acesso à produção científica está centralizado na exploração comercial das comunicações científicas, por meio das editoras. Estima-se que pesquisadores tenham pagado um total de US\$ 1,06 bilhões em taxas de publicação para as cinco maiores editoras científicas, entre 2015 e 2018 (BUTLER *et al.*, 2023). Há uma discussão crescente que este modelo de acesso resultou em uma dependência das editoras científicas para acesso à ciência, especialmente a ciência de vanguarda, já que são os proprietários de uma parcela significativa dos periódicos científicos mais bem avaliados. Isto provoca um efeito nocivo especialmente às instituições científicas periféricas, que não possuem recursos financeiros suficientes para disponibilizar o acesso aos conteúdos destas editoras.

A penetrabilidade de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nas atividades científicas fez com que a comunicação e a divulgação científica tomassem uma nova proporção, especialmente a partir da facilidade de distribuição das publicações pela Internet, abrindo a possibilidade do acesso ao conteúdo científico pelo público em geral – este último, anteriormente limitado ao acesso via bibliotecas e mediado pelos meios de comunicação tradicionais.

Neste sentido, as TICs permitiram o início de uma instrumentalização de uma ciência mais acessível, a ciência aberta, que visa a democratizar a informação e o conhecimento dentro e fora do meio científico, propiciando a ampliação, a colaboração e o compartilhamento da produção coletiva e, de certa forma, reduzindo a assimetria informacional entre os que possuem e os que não possuem as melhores condições econômicas.

É importante salientar que a sociedade, agora em rede, globalizada, em que a informação toma papel central nos processos socioeconômicos (CASTELLS, 2021), não só colocou em xeque a ortodoxia do modelo de acesso, mas também corrobora o impacto que o acesso à informação científica tem na construção de novos conhecimentos científicos (Silva; Silveira, 2019), no qual o melhor e o mais conhecido exemplo das primeiras décadas deste século foram as pesquisas pelo imunizante ao vírus SARS-CoV-2.

Nesta sociedade em rede, a ciência aberta toma uma nova roupagem, complexa, com a participação de múltiplos atores e desde o envolvimento da abertura de acesso a dados até processos de avaliações e de políticas científicas – o que nos

leva a compreender a ciência aberta como um ecossistema, com um viés de transparência em todo o processo (SILVA; SILVEIRA, 2019).

A divulgação científica é um conceito que aborda as atividades de divulgação de ciência e tecnologia, incluindo nestes a divulgação pela mídia, por museus e por centros de ciência (Albagli, 1996), no qual este conceito perpassa por um processo de modificação na forma de interação, pelo uso de TICs. A partir da década de 2010, intensifica-se o uso de Serviços de Redes Sociais *Online* (SRSOs) neste, pois permitem a participação e a interação global (RODRIGUES; SANT'ANA, 2023). Os SRSOs têm como uma das suas finalidades coletar, armazenar e compartilhar conteúdo por meio da infraestrutura da Internet (RODRIGUES, 2017).

Dados de outubro de 2023 apresentaram que o total de usuários ativos e mensais em SRSOs são superiores a três bilhões de pessoas (STATISTA, 2023). Aqui reside o novo limiar territorial para instituições difundirem sua historicidade e alcançar esse público, incluindo os museus, que são:

[...] uma instituição permanente, sem fins lucrativos e a serviço da sociedade que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus fomentam a diversidade e a sustentabilidade. (CONSELHO INTERNACIONAL DE MUSEUS, 2022, não paginado).

São instituições que possuem caráter histórico, social, cultural e científico e, portanto, a divulgação científica de seus acervos também engloba questões de caráter científico, vide, por exemplo, a importância do Museu Nacional e do Museu Paraense Emílio Goeldi para pesquisas sobre e na ciência brasileira. Na perspectiva da divulgação científica, uma das iniciativas globais de divulgação dos museus nos SRSOs é o *MuseumWeek*, que tem duração de uma semana (MUSEUWEEK, 2023a).

Todavia, é importante ressaltar que divulgar não é um processo binário. A ausência de um acompanhamento contínuo sobre os processos de divulgação científica realizado nos SRSOs pode criar uma falsa percepção de adesão das instituições e do sucesso em atingir o público *online* – problema desta pesquisa. Neste sentido, a pesquisa tem o objetivo de analisar dados do uso de *hashtags* sobre o *MuseumWeek* nos SRSOs. Estabeleceu-se quatro objetivos específicos: i) coletar publicações que utilizam *hashtags* sobre o *MuseumWeek*; ii) mapear perfis de instituições nos SRSOs que produziram conteúdo sobre o *MuseumWeek*; iii) delimitar diferenças no uso das *hashtags* para os anos de 2022 e 2023, e; iv) estabelecer

critérios para comparabilidade entre *hashtags* utilizadas em ambos os anos pelos perfis selecionados na amostra.

2. Procedimentos metodológicos

Trata-se de uma pesquisa com abordagem quali-quantitativa, com objetivo descritivo, com abordagem altimétrica e a aplicação de uma análise estatística descritiva. Para a coleta de dados, utilizou-se a ferramenta *Netlytic*. O universo de pesquisa é o *MuseumWeek* nos SRSOs, com amostra delimitada as publicações e *hashtags* utilizadas nos anos de 2022 e 2023 no X (antigo *Twitter*). Na amostra, foram selecionados 12 perfis de instituições: Museu de bordados Paso Blanco, Museu Casa Mário de Andrade, Museu Casa Portinari, Museu da Imigração, Museu da Vida Fiocruz, Museu das Culturas Indígenas, Museu de Ciência e Indústria de Chicago, Museu Folclórico de Glencoe, Museu Penmaenmawr, Museu Prudente de Moraes, Museu Soumaya e Museu Universitário Leopoldo Flores.

Foram coletados dados de dez mil publicações por cada *hashtag* utilizada nos anos de 2022 e 2023: #InovacaoMW, #CriativosMW, #LiberdadeMW, #SexualidadeMW, #MeioAmbienteMW, #LicoesdevidaMW, #DancaMW, #MeioAmbienteMW, #Web3MW, #ComidaMW, #OceanosMW, #IAMW, #PatrimonioMW e #SolMW – em espanhol, inglês e português. Nota-se que foram utilizadas sete *hashtags* por ano, com uma ocorrência de repetição nos anos de 2022 e 2023: #MeioAmbienteMW - utilizada em momentos distintos: no 5º dia (2022) e no 1º dia (2023).

3. Marco teórico

As tecnologias bélicas desenvolvidas durante a Segunda Guerra Mundial foram essenciais para a extrapolação do uso de parte destas tecnologias aplicadas em diferentes contextos, como na organização do conhecimento. Especialmente o computador, dispositivo responsável por grande parte da explosão informacional, trouxe um repensar na organização e na recuperação da informação, a partir do estabelecimento de um pensamento crítico para a elaboração de métodos mais eficazes para tornar acessível o conhecimento. É complexo decidir quais são as influências proeminentes neste processo evolutivo, pois dependeria de definir importâncias que vão desde o desenvolvimento do tear mecânico ao transistor, mas cabe aqui a importância das reflexões de Bush (1945) a respeito do potencial de uso

do computador no acesso à informação e das pesquisas de Nelson (1965) sobre a criação de um modelo de produção e processamento complexo de informação em ambiente digital. Desde então, há um pensamento crítico e reflexivo sobre a preocupação e o papel em se estabelecer meios cada vez mais sofisticados na divulgação do conhecimento científico.

Todavia, a pluralização no acesso à informação digital está intimamente ligada ao processo de transferência do uso das redes de computadores para a sociedade civil, especialmente a segmentação das atividades militares da ARPANET para a MILNET e o processo de transformação para a Internet entre as décadas de 1980 e 1990. Foi somente com o surgimento e o amadurecimento de inúmeras tecnologias ligadas à Internet que provocou o aparecimento dos SRSOs. Em um primeiro momento, estes serviços se aproveitaram da infraestrutura da Internet, de protocolos e de serviços operando em camadas diferentes de abstração.

Somente na década de 1990 é que surgiram dois componentes que iriam transformar o modo em que a sociedade acessaria as informações disponíveis pela Internet: os protocolos *Hypertext Transfer Protocol* e *Hypertext Transfer Protocol Secure* e a linguagem de marcação *Hypertext Markup Language*, criados por Berners-Lee (WORLD WIDE WEB CONSORTIUM, 2019) - parte dos primeiros padrões da *World Wide Web*.

Instituições privadas aproveitaram deste novo ambiente para elaborar novos produtos e serviços, tais como o *e-commerce*. No caso dos meios de comunicação voltados para a formação de redes sociais não foi diferente. Em um primeiro momento, foram elaborados *Sites* de Redes Sociais (BOYD; ELLISON, 2007) que se utilizaram desta nova estrutura para oferecer o acesso a serviços especializados em permitir que duas ou mais pessoas pudessem se conectar e transmitir informações bidirecionais.

Na década de 2010, devido a criação do *smartphone*, os *Sites* de Redes Sociais passaram por uma nova modificação, no qual as instituições detentoras passaram a focar suas atenções em divulgar o serviço que lhe é oferecido ao invés de promover o produto – algo influenciado diretamente por um processo em reduzir a venda de software de prateleira e passar a comercializar serviços que estes softwares ofertam: o conceito de Software como Serviço (RODRIGUES, 2017). Os *Sites* de Redes Sociais passaram a ser encarados como SRSOs, “[...] uma série de serviços elaborados por uma instituição, [...], a fim de auxiliar a comunicação e o inter-relacionamento de pessoas” (GOMES *et al.*, 2021, p. 503). São parte de diversos componentes culturais da sociedade que têm sido reconfigurados pelo uso massivo

das TICs nas atividades profissionais e de entretenimento (LÉVY, 2001; RODRIGUES, 2017; RODRIGUES; SANT'ANA, 2023).

Para Levy (2001), pode-se definir este fenômeno como cibercultura, no qual as redes de inter-relacionamento se permeiam em novas camadas, física e virtual, em que relações humanas podem ser vinculadas e mediadas nos ambientes informacionais digitais, tais como os SRSOs. É neste contexto que a comunicação e a divulgação científicas se reconfiguram.

É importante compreender que há uma diferença entre comunicação científica – e divulgação científica – esta última, tema desta pesquisa. A comunicação científica é compreendida como a comunicação de informação científica e tecnológica "[...] transcrita em códigos especializados, para um público seletivo formado de especialistas" (ALBAGLI, 1996, p.397). Garvey (1979) afirmava que a Comunicação Científica pode ser entendida como a troca de informações entre membros da comunidade científica nas quais se incluíam atividades associadas à produção, à disseminação e ao uso de informações, desde a concepção de uma ideia até que os resultados da pesquisa fossem aceitos como parte do conhecimento científico. Já a divulgação científica, "[...] é aquele conjunto imenso de tarefas e produções voltadas para estreitar a relação dos produtores de conteúdo, dos cientistas, com a sociedade [...]" (MEDEIROS, 2018, p.144).

Tratar a divulgação científica na contemporaneidade é relacioná-la diretamente à disponibilização de informação em massa por meio do uso de TICs, incluindo neste domínio o uso dos SRSOs. Como o seu objetivo é informar um público não-científico, é necessário a adequação da linguagem para alcance e entendimento. Estudar a divulgação científica, em retórica, é fazer cumprir a responsabilidade social em diversas áreas do conhecimento, incluindo a Ciência da Informação (SARACEVIC, 1995, 1996) pois se trata de uma das áreas que estão intimamente ligadas a compreender aspectos inerentes aos processos de visibilidade da informação de e para a ciência, incluso a popularização do conhecimento (PINHEIRO; OLIVEIRA, 2012).

O *MuseumWeek* se insere neste contexto, pois é reflexo dos desafios e das estratégias globais de centros de cultura, ciência e arte para a divulgação científica contemporânea, por meio dos SRSOs, pois as Geração Y e subsequentes ou aprenderam com o tempo a manipular bem os recursos informacionais ou nasceram já dentro dessa realidade – sendo naturalizado o processo informativo mediado por algoritmos dos SRSOs e, evidente, suscetíveis aos fenômenos provocados por este

novo processo informacional, tais como os aspectos relativos à privacidade (RODRIGUES; SANT'ANA, 2016; SOLOVE; CITRON, 2017) e à desinformação (MODOLO, 2018).

Sob uma perspectiva histórica, o *MuseumWeek* é um evento anual que teve início em 2014, com duração de sete dias, com sete *hashtags* para cada dia, divulgadas com antecedência, no qual quaisquer usuários dos serviços podem interagir. Em 2023, contava com mais de 60.000 participantes em mais de 100 países, divulgando informações em variados SRSOs (MUSEUMWEEK, 2023b). Trata-se de:

[...] uma iniciativa inovadora que está apoiada em uma percepção clara da realidade técnica e social atual. Neste sentido, o fato de o *MuseumWeek* ser totalmente digital, está presente nos mais diversos Serviços de Redes Sociais *Online* e usar *hashtags* em mais de uma língua, para conectar seus participantes, dá ao evento e, conseqüentemente, as instituições envolvidas, maior poder de divulgação e visibilidade (SILVA *et al.*, 2021, p. 8).

Neste sentido, o uso estratégico das *hashtags* possibilita a interpretação computacional de dados na qual o algoritmo impulsiona o conteúdo e assim aumenta o engajamento do público interessado no assunto (GEBBERS; VAN DE WIELE, 2020).

4. Resultados e discussão

Foram coletadas um total de 77.158 postagens, sendo 43.767 do ano de 2022 e 33.391 do ano de 2023 (Tabela 1). Deste total, 610 foram publicadas por perfis da amostra: 223 publicações do ano de 2022 e 387 publicações do ano de 2023. As publicações da amostra representam um total de 2,12% do total de publicações coletadas.

Tabela 1 – Total de ocorrências de *hashtags* em publicações sobre *MuseumWeek*

Hashtag	Dados						Representatividade		
	Amostra			Totais ²			Amostra ÷ Totais (em %)		
	2022	2023	2022+ 2023	2022	2023	2022+ 2023	2022	2023	2022+ 2023
#ComidaMW	N/D ¹	10	10	N/D ¹	3565	3565	N/D ¹	0.28%	N/D ¹
#CriativosMW	28	N/D ¹	28	7340	N/D ¹	7340	0.38%	N/D ¹	N/D ¹
#DancaMW	26	N/D ¹	26	4867	N/D ¹	4867	0.53%	N/D ¹	N/D ¹
#IAMW	N/D ¹	52	52	N/D ¹	4596	4596	N/D ¹	1.13%	N/D ¹
#InovacaoMW	39	N/D ¹	39	7652	N/D ¹	7652	0.51%	N/D ¹	N/D ¹
#LiberdadeMW	32	N/D ¹	32	6167	N/D ¹	6167	0.52%	N/D ¹	N/D ¹
#LicoesdevidaMW	38	N/D ¹	38	6333	N/D ¹	6333	0.60%	N/D ¹	N/D ¹
#MeioAmbienteMW	26	93	119	5428	6869	12297	0.48%	1.35%	0.97%
#OceanosMW	N/D ¹	51	51	N/D ¹	3195	3195	N/D ¹	1.60%	N/D ¹
#PatrimonioMW	N/D ¹	52	52	N/D ¹	5027	5027	N/D ¹	1.03%	N/D ¹

Hashtag	Dados						Representatividade		
	Amostra			Totais ²			Amostra ÷ Totais (em %)		
	2022	2023	2022+ 2023	2022	2023	2022+ 2023	2022	2023	2022+ 2023
#SolMW	N/D ¹	54	54	N/D ¹	3625	3625	N/D ¹	1.49%	N/D ¹
#SexualidadeMW	34	N/D ¹	34	5980	N/D ¹	5980	0.57%	N/D ¹	N/D ¹
#Web3MW	N/D ¹	75	75	N/D ¹	6514	6514	N/D ¹	1.15%	1.15%
Total	223	387	610	43767	33391	77158	3.59%	8.04%	2.12%

¹ N/D = Não disponível. ² Considerando todo conteúdo veiculado no *MuseumWeek*. **Fonte:** Elaborado pelos autores (2023).

A partir dos dados da Tabela 1, observa-se que os perfis analisados na amostra têm maior representatividade no ano de 2023, 8,04% do total coletado. Em comparação com a representatividade destes perfis para o ano de 2022 (3,59% do total de postagens), pode-se inferir que estas instituições se empenharam mais em produzir conteúdo para 2023 do que no ano anterior, já que se observa o total de conteúdo veiculado nos dois anos, o ano de 2023 teve menor número de publicações em comparação ao ano anterior (Tabela 1, célula preenchida com a cor cinza). Ou seja, apesar dos perfis da amostra terem publicado mais no ano de 2023, houve menor número total de publicações sobre o *MuseumWeek* no mesmo período.

Tabela 2 – Total de ocorrências de *hashtags* em publicações sobre *MuseumWeek*, segmentada pelos perfis das instituições analisadas

Instituição	Dados da Amostra			Percentual de	
	2022	2023	2022+ 2023	Crescimento (2022 p/ 2023)	Representatividade (2022+2023)
Museu de Bordados Paso Blanco	14	6	20	-133.33%	3.28%
Museu Casa Mário de Andrade	0	5	5	100.00%	0.82%
Museu Casa Portinari	10	6	16	-66.67%	2.62%
Museu da Imigração	6	11	17	45.45%	2.79%
Museu da Vida FioCruz	15	8	23	-87.50%	3.77%
Museu das Culturas Indígenas	0	7	7	100.00%	1.15%
Museu de Ciência e Indústria de Chicago	0	2	2	100.00%	0.33%
Museu Folclórico de Glencoe	7	0	7	-700.00%	1.15%
Museu Penmaenmawr	6	10	16	40.00%	2.62%
Museu Prudente de Moraes	18	246	264	92.68%	43.28%
Museu Soumaya	143	86	229	-66.28%	37.54%
Museu Universitário Leopoldo Flores UAEMéx	4	0	4	-400.00%	0.66%
Total	223	387	610	42.38%	100.00%

Fonte: Elaborado pelos Autores (2023).

No caso da amostra, em relação ao uso de cada *hashtag* proposta pelo *MuseumWeek* para os anos 2022 e 2023 (Tabela 2), destaca-se quantitativamente o *Museu Soumaya*, com um total de 143 publicações com *hashtags* do evento, sendo o maior número de publicações em 2022 (Tabela 2, célula preenchida em cinza escuro).

No ano seguinte, destaca-se o *Museu Prudente de Moraes*, com a divulgação por meio de 246 publicações (Tabela 2, célula preenchida em cinza claro).

Também se observa que os *Museus da Imigração*, *Penmaenmawr* e *Prudente de Moraes* tiveram um crescimento em relação ao número de publicações com *hashtags* em comparação com a edição de 2022. No caso dos Museus Casa Mário de Andrade, das Culturas Indígenas e de Ciência e Indústria de Chicago houve postagens somente em 2023 e, portanto, um crescimento de 100% em relação ao período anterior – refletindo, em tese, a entrada destes museus no evento apenas no ano de 2023.

Somando as publicações nas edições de 2022 e 2023, os museus com o maior número de publicações são referentes aos Museus Prudente de Moraes e Soumaya que registraram, respectivamente, 43,28% e 37,54% do total das publicações analisadas.

Tabela 3 – Quantidade de ocorrências de *hashtags* em publicações sobre *MuseumWeek* no ano de 2022, segmentada pelos perfis das instituições analisadas

Instituição	Ocorrência de <i>Hashtag</i>							
	#Inovacao MW	#Licoesdev ida MW	#Sexualida de MW	#Liberdade MW	#Criativos MW	#Danca MW	#MeioAmbi ente MW	Total
Museu Soumaya	25	20	25	22	20	14	17	143
Museu Prudente de Moraes	3	1	3	3	2	3	3	18
Museu da Vida FioCruz	1	9	1	1	1	1	1	15
Museu de Bordados Paso Blanco	5	1	2	2	1	2	1	14
Museu Casa Portinari	1	2	1	2	1	2	1	10
Museu Folclórico de Glencoe	1	1	1	1	1	1	1	7
Museu da Imigração	1	1	1	0	1	1	1	6
Museu Penmaenmawr	1	1	0	1	1	1	1	6
Museu Universitário Leopoldo Flores UAEMéx	1	2	0	0	0	1	0	4
Museu Casa Mário de Andrade	0	0	0	0	0	0	0	0
Museu das Culturas Indígenas	0	0	0	0	0	0	0	0
Museu de Ciência e Indústria de Chicago	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	39	38	34	32	28	26	26	223

Fonte: Elaborado pelos Autores (2023).

Especificamente no ano de 2022, a proposta de tema do *MuseumWeek* foi cultura, sociedade e inovação, com o uso de sete *hashtags*, uma para cada dia da semana: *#CriativosMW*, *#DancaMW*, *#InovacaoMW*, *#LiberdadeMW*, *#LicoesdevidaMW*, *#MeioAmbienteMW* e *#SexualidadeMW*, e suas variantes em outros idiomas, conforme a Tabela 3, onde os dados foram classificados pelo total de postagens de cada instituição, em ordem decrescente. A ordem das colunas das

hashtags foram classificadas de acordo com o total de postagens, em ordem decrescente. É importante ressaltar que no ano de 2022, o total de ocorrências das *hashtags* utilizadas foi entre 39 e 26 postagens por *hashtag*, o que não permite inferir que um determinado tema foi mais abordado em comparação com os demais.

Em contrapartida, é possível estabelecer algumas temáticas mais abrangentes em certas instituições, com exceção do Museu Soumaya, que abordou todas as temáticas com 25 a 14 postagens por *hashtag* analisada (Tabela 2, células em cinza claro), o que também não permite inferir um tema em especial, neste caso.

Ao fazer um recorte de perfis que utilizaram três ou mais vezes uma mesma *hashtag* (Tabela 2, células em cinza escuro) destacaram-se: os Museus de Bordados Paso Blanco e Prudente de Moraes para a *hashtag* *#InovacaoMW* com, respectivamente, cinco e três ocorrências; o Museu da Vida - FioCruz para a *hashtag* *#LicoesdevidaMW* com nove ocorrências, e; o Museu Prudente de Moraes para as *hashtags* *#SexualidadeMW*, *#LiberdadeMW* e *#DancaMW*, com três ocorrências para cada *hashtag*.

Tabela 4 – Quantidade de ocorrências de *hashtags* em publicações sobre *MuseumWeek* no ano de 2023, segmentada pelos perfis das instituições analisadas

Instituição	Ocorrência de Hashtag								Total
	#MeioAmbienteMW	#Web3MW	#SoIMW	#IAMW	#PatrimónioMW	#OceanosMW	#ComidaMW		
Museu Prudente de Moraes	70	47	34	28	32	34	1	246	
Museu Soumaya	14	14	14	14	14	14	2	86	
Museu da Imigração	2	3	1	2	1	1	1	11	
Museu Penmaenmawr	2	3	1	2	1	1	0	10	
Museu da Vida FioCruz	2	2	0	1	1	1	1	8	
Museu das Culturas Indígenas	1	2	1	2	0	0	1	7	
Museu Casa Portinari	1	1	1	1	1	0	1	6	
Museu de Bordados Paso Blanco	1	2	1	1	1	0	0	6	
Museu Casa Mário de Andrade	0	1	1	1	1	0	1	5	
Museu de Ciência e Indústria de Chicago	0	0	0	0	0	0	2	2	
Museu Folclórico de Glencoe	0	0	0	0	0	0	0	0	
Museu Universitário Leopoldo Flores UAEMéx	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	93	75	54	52	52	51	10	387	

Fonte: Elaborado pelos Autores (2023).

Já no ano de 2023, a proposta de tema do *MuseumWeek* foi cultura, natureza e o aniversário de dez anos de realização do evento, com o uso de sete *hashtags*, uma para cada dia da semana: *#ComidaMW*, *#IAMW*, *#MeioAmbienteMW*, *#OceanosMW*, *#PatrimonioMW*, *#SoIMW* e *#Web3MW*, e suas variantes em outros idiomas. A Tabela 4 apresenta os dados para o ano de 2023, onde foram classificados pelo total de

postagens de cada instituição, em ordem decrescente. A ordem das colunas das *hashtags* foram classificadas de acordo com o total de postagens, em ordem decrescente.

Diferentemente do ano de 2023, o total de ocorrências das *hashtags* utilizadas foi entre 93 e 10 postagens por *hashtag*, o que permite inferir que, os temas das *hashtags* #MeioAmbienteMW e #Web3MW foram abordados com maior intensidade em comparação com os demais. Em um conjunto intermediário, os temas das *hashtags* #SolMW, #IAMW, #PatrimonioMW e #OceanosMW possuem total de ocorrências entre 54 e 51. Com menor intensidade, aparece a *hashtag* #ComidaMW. Todavia, também é importante destacar que esta performance pode ser enviesada pela própria atuação das instituições, ou seja, a pouca ocorrência da *hashtag* #ComidaMW pode ser efeito de as instituições não possuírem esta temática em seus acervos.

Em 2023, continua uma intensa participação dos *Museus Prudente de Moraes e Soumaya*, com uma inversão de posições - com o *Museu Prudente de Moraes* com o maior número de publicações para o ano: 246 ocorrências. Estes dois perfis também se destacaram no número de postagens para cada *hashtag*, exceto pela *hashtag* #ComidaMW. Ao fazer um recorte das instituições que utilizaram três ou mais vezes uma mesma *hashtag* (Tabela 3, células em cinza escuro) destacaram-se o Museu Prudente de Moraes e Soumaya – todas as *hashtags*, com a exceção da *hashtag* #ComidaMW – e os Museus da Imigração e Penmaenmawr, porém apenas para a *hashtag* #Web3MW, com 3 ocorrências cada.

Tabela 5 – Comparação da *hashtag* #MeioAmbienteMW em publicações sobre *MuseumWeek* nos anos de 2022 e 2023, segmentada pelos perfis analisados

Instituição	Ocorrência da <i>Hashtag</i> #MeioAmbienteMW		
	2022	2023	Comparação
<i>Museu da Vida FioCruz</i>	1	1	Estabilidade
<i>Museu da Imigração</i>	0	0	Sem uso
<i>Museu das Culturas Indígenas</i>	1	1	Estabilidade
<i>Museu de Bordados Paso Blanco</i>	1	2	Crescimento
<i>Museu de Ciência e Indústria de Chicago</i>	1	2	Crescimento
<i>Museu Casa Portinari</i>	0	1	Crescimento
<i>Museu Casa Mário de Andrade</i>	0	0	Sem uso
<i>Museu Folclórico de Glencoe</i>	1	0	Redução
<i>Museu Penmaenmawr</i>	1	2	Crescimento
<i>Museu Prudente de Moraes</i>	3	70	Crescimento
<i>Museu Soumaya</i>	17	14	Redução
<i>Museu Universitário Leopoldo Flores UAEMéx</i>	0	0	Sem uso
Total	26	93	Crescimento

Fonte: Elaborado pelos Autores (2023).

Como a *hashtag* #MeioAmbienteMW foi a única ocorrência de utilização em ambas as edições do evento é possível comparar o seu desempenho, segmentando por cada instituição analisada, conforme dados apresentados na Tabela 5. Estabeleceu-se quatro grupos, em ordem de quantidades verificadas na análise: i) instituições que incrementaram o uso de postagens com a *hashtag* (Tabela 5, marcada com o rótulo ‘Crescimento’ na coluna ‘Comparação’), ii) instituições que reduziram o uso de postagens com a *hashtag* (Tabela 5, marcada com o rótulo ‘Redução’ na coluna ‘Comparação’), iii) instituições que mantiveram a mesma quantidade de postagens com a *hashtag* (Tabela 5, marcada com o rótulo ‘Estabilidade’ na coluna ‘Comparação’) e iv) perfis que não utilizaram postagens com a *hashtag* (Tabela 5, marcada com o rótulo ‘Sem uso’ na coluna ‘Comparação’).

É importante salientar que a ocorrência de utilização da *hashtag* #MeioAmbienteMW foi utilizada em dias distintos do evento – como supramencionado na introdução deste artigo – o que interfere na possibilidade de comparabilidade da performance dela. Como são utilizadas em dias diferentes durante a semana do evento, podem apresentar dados diferentes no engajamento dos usuários dos SRSOs – algo amplamente abordado nas Estratégias de *Marketing* em Mídia Social, especialmente sob a temática dos Indicadores Chave de Performance, conforme verificado pela Sprout Social (2023) – fora do escopo desta pesquisa.

Ainda que esta pesquisa aborde perfis em SRSOs de instituições de diferentes portes, o estudo é preliminar, e carece de maior número de observações para estabelecer critérios mais assertivos para verificação do nível de engajamento das instituições deste tipo com o evento. Todavia, em critério geral, a análise desta *hashtag* permite inferir que há um incremento no número total de ocorrência de postagens: de 26 para 96.

5. Considerações finais

A ampliação e o compartilhamento da cultura e da ciência, de forma aberta, possuem forte relação com ações de divulgação científica, incluindo o uso de TICs. Ao longo da década de 2020, estas ações são mais necessárias, pois há movimentos não tratados no escopo desta pesquisa que estabelecem uma necessidade de um reforço cada vez maior à visão sistemática que a ciência permite sobre todas as áreas do conhecimento (e.g. combate ao *fake science*), provocando uma demanda por ações em todos os ambientes informacionais digitais, incluindo os SRSOs.

O uso de SRSOs pelo evento *MuseumWeek* demonstrou que este tipo de ação está contido na divulgação científica contemporânea, fenômeno que deve continuar no foco de novas pesquisas, pois são mediações que atuam como aliado à democratização do conhecimento científico, fazendo com que estes serviços sejam um novo ator de mediação entre as instituições científicas e a sociedade.

Todavia, SRSOs são propriedades de instituições privadas, no qual uma parcela significativa tem atuado a coibir a coleta de dados em seus serviços – o que não só vai de encontro ao próprio núcleo duro do que significa a ciência aberta (especialmente a questão do processo transparente de comunicação entre a academia e a sociedade), mas também dificulta o acesso a dados de edições anteriores, impedindo ou dificultando, por exemplo, a realização de uma coleta amostral para a formação de uma série histórica do evento. Neste domínio, inclui-se o X, utilizado nesta pesquisa. Neste sentido, a pesquisa proposta foi centralizada na análise para os anos de 2022 e 2023, pois foi momento em que os autores e colaboradores do grupo de pesquisa que fazem parte se colocaram à disposição a coletar os dados e mantê-los em uma base de dados independente.

Para estes períodos disponíveis, concluiu-se que houve um aumento do uso de publicações relacionadas ao *MuseumWeek*. Contudo, são aumentos referentes a instituições que já publicaram no evento (Museu Prudente de Moraes e Museu Soumaya), fazendo com que seja necessário incluir novos anos para verificar se o evento está centralizando muitas publicações de poucos perfis, criando agrupamentos (*clusters*) que são responsáveis por boa parte do conteúdo do evento, um dos desdobramentos futuros possíveis desta análise, por meio de Análise de Redes Sociais.

Outro fator importante a ser considerado como um impeditivo de uma análise comparativa é a dificuldade em comparar resultados de cada perfil, pois as *hashtags* selecionadas para marcar determinada publicação sobre o evento mudam conforme a temática anual. A única exceção para a amostra foi *#MeioAmbienteMW*, mas como mencionado, veiculada em momento distinto da semana do evento. O evento possui uma *hashtag* adicional *#MuseumWeek*, porém pela estratégia adotada na análise não seria possível estabelecer uma segmentação temática somente pela indexação por *hashtags*, exigindo a adição de estratégias tais como a mineração de dados (para verificar padrões) ou uma análise semântica do conteúdo da mensagem para realizar este tipo de segmentação, outro desdobramento possível a partir desta análise proposta.

Um outro fenômeno observado nos dados da análise é que as *hashtags* *#InovacaoMW* de 2022 e *#MeioAmbienteMW* de 2023, ambas utilizadas no primeiro dia do evento, contaram com mais engajamento em comparação com as demais (Tabelas 3 e 4). Isso pode significar que as instituições iniciam a semana do evento com mais engajamento nas ações do *MuseumWeek* e vão diminuindo suas ações em SRSOs ao longo da semana, algo que poderá ser mais bem verificado em uma análise futura, com dados disponíveis em uma série histórica mais longa. Nesta direção, como perspectiva futura, propõe-se uma pesquisa de Análise de Redes Sociais para verificação de agrupamentos e a segmentação das análises das *hashtags* por meio de técnicas para encontrar padrões nos dados e por meio de análise semântica do conteúdo da mensagem.

Finalmente, não se teve a intenção de esgotar o tema desenvolvido nesta pesquisa, mas espera-se ter contribuído com o debate sobre a coleta de dados em SRSOs, tendo como foco os museus, especialmente ao explicitar a demanda de grupos de pesquisa interdisciplinares para permitir este tipo de análise.

Referências

- ALBAGLI, S. Divulgação científica: Informação científica para cidadania. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, p.396-404, 1996.
- BOYD, D.; ELLISON, N. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 13, n. 1, p.210–230, out. 2007.
- BUSH, V. As we may think. **The atlantic monthly**, v. 176, n. 1, p.101-108, jun. 1945.
- BUTLER, L. A. *et al.* The oligopoly's shift to open access: How the big five academic publishers profit from article processing charges. **Quantitative Science Studies**, p.1-22, 29 dez. 2023.
- CAROLINA MEDEIROS. Mariluce Moura: “Redes Sociais são fundamentais na disseminação de informação, formatos e experimentação”. In: VOGT, C.; GOMES, M.; MUNIZ, R. (Eds.). **ComCiência e divulgação científica**. 1. ed. Campinas, Brazil: Biblioteca/Unicamp, 2018. p.143-150.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.
- CONSELHO INTERNACIONAL DE MUSEUS BRASIL. 2022. **Nova Definição de Museu**. Institucional. Disponível em: http://www.icom.org.br/?page_id=2776. Acesso em: 2 jan. 2024.
- GARVEY, W. D. **Communication: the Essence of Science**. [s.l.] Elsevier, 1979.
- GEBOERS, M. A.; VAN DE WIELE, C. T. Machine Vision and Social Media Images: Why *Hashtags* Matter. **Social Media + Society**, v. 6, n. 2, p.1-15, 1 abr. 2020.
- GOMES, A. G. *et al.* Análise de Tags na venda de frutas da Amazônia brasileira em rede social. **Informação & Informação**, v. 26, n. 3, p.499-525, 2021.
- LÉVY, P. **Cyberculture**. Tradução: Robert Bononno. 1. ed. Minneapolis, United States of America: Univ Of Minnesota Press, 2001.
- MODOLO, A. D. R. **Formas responsivas no Facebook: curtir, compartilhar e comentar a divulgação científica em rede social**. Doutorado em Filologia e Língua Portuguesa—São Paulo: Universidade de São Paulo, 22 ago. 2018.

MUSEUMWEEK. **About MuseumWeek**. Evento. Disponível em: <<https://museum-week.org/>>. Acesso em: 2 jan. 2024a.

MUSEUMWEEK. **Cultura, natureza e aniversário**. MuseumWeek, , 2023b. Disponível em: <https://museum-week.org/wp-content/uploads/2023/03/PROGRAM-PT.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2024.

NELSON, T. H. **Complex information processing: a file structure for the complex, the changing and the indeterminate**. Proceedings of the 1965 20th national conference. **Anais...**: ACM '65. New York, United States of America: Association for Computing Machinery, 24 ago. 1965. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/800197.806036>. Acesso em: 4 jan. 2024

PINHEIRO, L. V. R.; OLIVEIRA, E. DA C. P. DE. **Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científicas: transformações em cinco séculos**. [s.l.] Ibict, 2012.

RODRIGUES, F. DE A. **Coleta de dados em redes sociais: privacidade de dados pessoais no acesso via Application Programming Interface**. Dissertation - Marília, Brazil: Universidade Estadual Paulista, 3 mar. 2017.

RODRIGUES, F. DE A.; SANT'ANA, R. C. G. Use of Taxonomy of Privacy to Identify Activities Found in Social Network's Terms of Use. **Knowledge Organization**, v. 43, n. 4, p.285-295, 2016.-

RODRIGUES, F. DE A.; SANT'ANA, R. C. G. Privacy and Online Social Network: A Model for Analysis of Collecting Personal Data. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, v. 17, p.1-26, 19 jan. 2023.

SARACEVIC, T. A natureza interdisciplinar da ciência da informação. **Ciência da Informação**, v. 24, n. 1, p.36-41, 1995.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p.41-62, 1996.

SILVA, F. C. C. DA; SILVEIRA, L. DA. O ecossistema da Ciência Aberta. **Transinformação**, v. 31, 2019.

SILVA, L. L. DA; RODRIGUES, F. DE A.; SANT'ANA, R. C. G. Divulgação Científica e Cultural em Serviços de Redes Sociais Online: Análise do Festival Online Museum Week. XXI Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação. **Anais... In: XXI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**. Rio de Janeiro, Brazil: ANCIB, 18 ago. 2021. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxienancib/paper/view/384>. Acesso em: 4 jan. 2024

SOLOVE, D. J.; CITRON, D. K. Risk and Anxiety: A Theory of Data-Breach Harms. **Texas Law Review**, v. 96, p.737, 2018 2017.

SPROUT SOCIAL. **Best Times to Post on Social Media in 2023**. Aplicação para Smartphone. Disponível em: <https://sproutsocial.com/insights/best-times-to-post-on-social-media/>. Acesso em: 4 jan. 2024.

STATISTA. **Most popular social networks worldwide as of October 2023, ranked by number of monthly active users**. Hamburgo: Statista, 2023. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>. Acesso em: 2 jan. 2024.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. **The history of the Web - W3C Wiki**. Wiki. Disponível em: https://www.w3.org/wiki/index.php?title=The_history_of_the_Web&oldid=108917. Acesso em: 4 jan. 2024.

Data de recebimento: 11.03.2024

Data de aceite: 11.03.2024