

# CAPÍTULO 8

## INDICADORES DE DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA: UM ESTUDO APLICADO AO INSTITUTO NACIONAL DA MATA ATLÂNTICA

Diogo Cavalcanti da Conceição  
Juliana Lazzarotto Freitas  
Alejandro Caballero Rivero  
Alba Livia Tallon Bozi

### RESUMO

A pandemia do novo coronavírus, decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no dia 11 de março de 2020, impactou as formas de comunicação no mundo inteiro. O ser humano, social por essência, precisou manter distância e restringir seus contatos físicos, fazendo com que suas relações sociais passassem a ser intensamente mediadas pela tecnologia. A reboque, as organizações que trabalham com público também precisaram modificar suas formas de interação. Nesse período, as instituições que produzem ciência foram desafiadas a reinventar sua comunicação. O Instituto Nacional da Mata Atlântica, unidade de pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), elegeu o Instagram como seu principal meio de contato com o público durante o período mais crítico da pandemia. Com a ampliação do uso dessa mídia social, viu o número de seguidores crescer exponencialmente, saltando de pouco mais de 2 mil no início da pandemia para mais de 7 mil em 2022. Este estudo apresenta uma análise das métricas do perfil do INMA na plataforma Instagram, avaliando a interação do público e a utilização de *hashtags*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pandemia. Comunicação. Redes sociais. Mata atlântica. Almetria

### 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A pandemia do novo coronavírus, decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no dia 11 de março de 2020, surpreendeu o mundo. A principal orientação para conter a disseminação do vírus que vinha assolando o planeta foi o distanciamento social, para evitar o contato entre as pessoas e, dessa forma, tentar evitar que a covid-19 se espalhasse.

A medida desafiou a humanidade. O ser humano, espécie de natureza social, precisou se adaptar às restrições de circulação e contato. Graças às tecnologias de comunicação, o contato interpessoal ainda conseguiu existir, embora de forma completamente diferente da vivenciada até então. As relações passaram a ser mediadas, de maneira nunca vivida antes, pela tecnologia.

Essas mudanças modelaram o modo como os cidadãos vivem e acessam conteúdos em plataformas digitais. A pesquisa TIC Domicílios 2020 (Edição COVID-19 - Metodologia Adaptada), realizada pelo Comitê Gestor da Internet do Brasil, demonstra que a utilização de serviços essenciais no ambiente on-line, bem como o número de usuários brasileiros com acesso a internet (152 milhões, isto é, 81% da população com 10 ou mais anos) cresceu a partir de 2020 com a pandemia.

Com isso, não somente as pessoas individualmente, mas também todas as formas de organização migraram suas relações para a internet: escolas, empresas, órgãos públicos, entre outras.

O Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA), unidade de pesquisa federal, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), também precisou adaptar sua relação com o público. Antes da pandemia, o INMA recebia em sua sede em média 80 mil pessoas por ano. Nos dois primeiros meses de 2020, antes do fechamento do INMA ao público, 12.386 visitantes estiveram no parque.

A partir da suspensão da visitação, o INMA precisou encontrar uma forma de aproximar-se de seu público, de modo a manter em execução uma de suas atividades primordiais, realizar a divulgação de conhecimentos científicos relacionados à Mata Atlântica, de modo a intermediar a informação científica à sociedade. A divulgação da ciência produzida pelo INMA é elemento essencial para que o Instituto atinja seus objetivos estratégicos, de modo a cumprir sua missão, que é a sua razão de existir.

Este artigo analisa como a divulgação da ciência foi realizada pelo INMA no Instagram, a partir da pandemia, acompanhando o impacto das postagens e o uso das *hashtags* comumente adotadas pelo INMA, analisando as *trending topics* da plataforma – para verificar as que se relacionam com a temática do INMA, de forma a contribuir com o monitoramento do desempenho institucional do seu setor de comunicação e divulgação científica.

Indicadores gerados a partir das métricas do perfil do INMA pretendem auxiliar na análise do engajamento do público nas postagens, de modo a servir como instrumento de gestão de qualidade dos processos de divulgação científica institucional.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Métricas baseadas na *web* têm sido amplamente utilizadas para análises informacionais, como por exemplo, para mensurar o uso e o alcance da divulgação da ciência nas redes sociais.

Os novos ambientes digitais, especialmente os que são desenvolvidos na *web*, vêm permitindo a evolução das possibilidades de mensuração da ciência e também de sua divulgação, fazendo surgir novos fluxos e contextos informacionais. A mensuração de fluxos de divulgação científica de uma instituição permite a geração de indicadores relevantes como instrumentos de gestão de qualidade de seus processos de divulgação. Indicadores são métricas ou conjunto de métricas que permitem avaliar ou acompanhar o desempenho de um fenômeno, da sua natureza, do seu estado e de sua evolução (VANTI; SANZ-CASADO; 2016).

A altmetria ou também chamada de “estudos altmétricos” representa um domínio de conhecimento que busca complementar os estudos métricos tradicionais da informação, como a bibliometria (medidas aplicadas às referências bibliográficas) ou a cientometria (medidas aplicadas à atividade científica), ambas com vistas a compreender o comportamento da ciência, e podem servir especificamente para a análise do contexto da divulgação de informações científicas. Segundo Souza (2014), este é um campo em expansão, com o potencial de contribuir para a compreensão mais completa da comunicação científica, seus atores, processos, produtos e seus impactos.

Um dos grandes grupos de indicadores altmétricos podem ser representados pelas medidas de repercussão social das publicações, contabilizadas pelo número de menções ou citações online (VANTI; SANZ-CASADO, 2016). Essas medidas são trabalhadas neste trabalho. As menções online podem ser encontradas em diferentes espaços nas redes sociais, e refletem a difusão e a disseminação de publicações, que passam a ser referência para outras pessoas a partir do momento que tenham sido postadas, ou evidenciadas (VANTI; SANZ CASADO, 2016).

A necessidade de entendimento sobre o engajamento do público nos conteúdos divulgados nas postagens permite aferir sobre interesses em relação a preferência por conteúdos e contribui para a compreensão da interação entre comunicadores e receptores/usuários ou públicos-alvo. No caso do Instagram, os compartilhamentos, curtidas e comentários evidenciam o engajamento do público com a informação recebida.

As métricas analisadas sobre compartilhamento de informação podem ser úteis em diferentes contextos, propiciando o conhecimento sobre temas de maior e menor interesse, ou que geram maior engajamento, questionamentos e/ou críticas. Essas métricas podem auxiliar na discriminação de interesses por públicos-alvo, culminando, por exemplo, na elaboração de serviços de disseminação seletiva de informação (divulgação de informações focadas em públicos específicos). Além disso, podem contribuir com a análise do alcance da divulgação realizada (local, nacional ou global), e promover o aumento da visibilidade de uma instituição.

Outro grande grupo de indicadores, considerado por Vanti e Sanz Casado (2016), refere-se às medidas de uso das publicações científicas, que podem ser calculadas por meio do número de downloads de publicações científicas da rede ou pelo número de usuários que referenciam trabalhos científicos em suas listas pessoais de referências. Ainda, um terceiro grupo de indicadores altmétricos seriam as medidas de qualidade ou nível das publicações, que segundo

eles, podem ser computadas por meio da quantidade de citações em sítios de avaliação por pares (VANTI; SANZ CASADO, 2016, p. 353).

Outras possibilidades de análise abertas pela expansão do campo de altmetrias, são referentes às posições e interações entre os atores no contexto das redes sociais e as múltiplas mediações que se produzem nos processos de produção, circulação e apropriação de informações (MARTELETO, 2010).

Nos espaços das redes sociais “existem práticas massivas, multiformes e surpreendentes que reavivam formas antigas de sociabilidade, comunicação e informação, ao mesmo tempo em que desenham novos formatos de trocas e interações” (MARTELETO, 2010). Logo, a mensuração de informações nesses espaços pode ser qualificadora de processos comunicacionais, conteúdos e experiências de interação.

### **3. METODOLOGIA**

Este estudo é metodológico quanto aos fins e utiliza a análise de redes sociais como meio para atingir seus objetivos. Mais especificamente, concretiza-se pela geração de métricas alternativas da atividade de divulgação da ciência realizada pelo INMA em sua rede social do Instagram.

#### **3.1 Coleta e organização de dados**

O dia 11 de março de 2020 foi utilizado como ponto de referência para o início da coleta de dados sobre as postagens do Instagram do INMA. Nessa data, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elevou para “pandemia” o status da contaminação de Covid-19.

Assim, a primeira publicação do INMA após esse ponto de partida ocorreu em 12 de março de 2020. Para melhor organização e contextualização dos dados ante a historicidade de cada momento, a coleta foi dividida anualmente, contemplando os anos de 2020, 2021 e parte de 2022.

Os campos de dados coletados no perfil institucional do Instagram foram: Post, Data, Curtidas, Comentários, Compartilhamentos, Impressões nas #. Os dados foram coletados e organizados utilizando-se o Software Excel.

No campo da descrição da postagem (denominada de post), realizou-se uma breve descrição sobre o assunto tratado nela. Para assuntos iguais, ou identificação de pertencimento a um mesmo conteúdo ou série de postagens os posts foram classificados na mesma categoria.

No campo Data foram elencados os dias/meses/anos de cada postagem. Por meio de consulta à ferramenta Insight do Instagram do INMA, foram colhidos dados referentes a curtidas, comentários e compartilhamentos de cada post; separados por colunas homônimas e individuais. Por meio dessa ferramenta também é possível identificar o número de contas que chegaram ao post por meio das *hashtags* (#). Esses números vinculados a cada post foram organizados na coluna Impressões nas #. O Instagram disponibiliza a seção Explorar, na qual os usuários podem pesquisar *hashtags* e acessar conteúdos que trazem consigo.

### 3.2 Percurso analítico

Após a organização do conteúdo coletado em categorias, criou-se uma métrica ponderada para análise e comparação do engajamento em cada post. Essa métrica foi representada por um coeficiente que correlaciona três principais métricas de participação do público: Curtidas, Comentários e Compartilhamentos. Nesse sentido, a eles foi atribuído um peso, ou seja, um fator multiplicador que os diferencia entre si, conforme o entendimento valorativo do autor ante a participação do usuário de Instagram e utilização das citadas ferramentas de reação (menções online).

Ainda sobre os indicadores, entende-se, para esta pesquisa, que o ato de curtir um post é algo que pode ser feito de forma automática pelo usuário. Portanto, não há, necessariamente, uma conexão emocional ou afetiva com o conteúdo curtido. Em contrapartida, quando se trata de um Comentário, pressupõe-se que demanda mais “esforço” do usuário, demonstrando assim, mais conexão com o conteúdo da postagem. Nesse caso, o engajamento é notório, já que o usuário além de curtir, deixa sua marca na postagem, seja pela utilização de figuras (emojis), ou por texto corrido.

Já o Compartilhamento espalha a publicação para outros usuários. Desse modo, outras pessoas podem ter acesso ao conteúdo. Como uma forma de divulgar, realçar a matéria observada, considerou-se, na construção da métrica ponderada, que, eles o Compartilhamento tem maior peso do que Curtida e Comentário, pois demonstra maior engajamento das pessoas. Para exemplificar, a curtida aproxima-se mais de uma relação do usuário para consigo; o comentário mais de uma troca com o perfil criador do post; e o compartilhamento representa uma troca tanto com a Instituição quanto com outros públicos, seguidores particularmente dos usuários.

Por isso, as curtidas receberam peso 1, os comentários peso 2; e os compartilhamentos peso 4. O cálculo que relaciona esses índices (por post) é determinado como:



$$[(\text{número de curtidas} \times 1) + (\text{número de comentários} \times 2) + (\text{número de compartilhamentos} \times 4)] \div 6300 \times 100$$

No denominador, utilizou-se 6.300 como um número base de seguidores do INMA no Instagram. Atualmente, este número chega a 8.000, a análise trata dos anos de 2020 e 2021, e está baseada na quantidade de seguidores daquele momento.

Posto isso, o cálculo relaciona a participação dos três indicadores (já multiplicados pelas ponderações) ante os inscritos do perfil. A multiplicação por 100 facilita a visualização dos números, por tratarem-se de percentuais.

É relevante ressaltar que, no ano de 2020, 251 postagens foram produzidas pelo INMA. Em 2021; 194; e em 2022, 82. Esta análise considerou como último post de 2022 o realizado no dia 26 de junho. Em razão da legislação eleitoral (Lei 9.504/97), de 2 de julho a 30 de outubro, ficou vedada a publicidade institucional, restringindo bastante a atuação nas redes sociais, sobretudo com a suspensão de comentários nas postagens. Por esse motivo, o período de análise não abrangeu postagens realizadas no intervalo da medida governamental - situação de movimento atípico no perfil do INMA.

*Os campos de dados coletados e organizados, supracitados possibilitaram a criação de novos campos, sobre as postagens supracitadas são eles: “Análise # (ano)”, “Separação # (ano)”, e “Categorias posts - métrica (ano)”.*

Nas abas “Análise # (ano)”, as postagens que obtiveram um número de impressões provenientes das *hashtags* (coluna Impressões nas #) de, no mínimo, 10% do número base de inscritos (6.300) foram separadas. Logo, as *hashtags* utilizadas em cada uma delas foram listadas e agrupadas, por post, na coluna “Maior do que 10% de Impressões nas #”.

No ano de 2020, 11 publicações alcançaram esse requisito, enquanto em 2021, apenas quatro publicações. Para melhor organização e visibilidade, o tratamento desses dados foi feito nas guias “Separação # (ano)”. Nelas, o aplicativo de celular Tagify serviu de referência para a classificação da força de ranqueamento das *hashtags*. Dessa maneira, quanto mais utilizada, melhor.

As *hashtags* extremamente utilizadas receberam a cor #ff0000. As muito utilizadas receberam a cor #f23863. As moderadamente utilizadas receberam a cor #92d050. As pouco utilizadas receberam a cor #8ea9db. As *hashtags* pouco ou não utilizadas receberam a cor

#d9d9d9. Esses códigos de cores pertencem ao sistema hexadecimal, utilizado no pacote Office do Windows.

Quanto às *hashtags*, não somente foi analisada a força, porém a incidência. Para isso, levou-se em consideração os 10 posts mais bem colocados nas Impressões por *hashtags*. Elas foram separadas e contadas por meio da função do Excel “Countif” (ou “Cont.se” em português).

Para a construção das abas “Categorias posts - métrica (ano)”, foi utilizado o top 10 da coluna “Métrica ponderada” de cada ano. O objetivo foi perceber visualmente como se apresentavam as postagens mais bem sucedidas nesse indicativo. Do maior coeficiente para o menor, foram demonstradas as miniaturas dos *posts*, o tipo (como carrossel, card, vídeo, foto) e breve descrição.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, serão abordados posts quanto à métrica ponderada, ou seja, quanto aos coeficientes obtidos após a aplicação da fórmula (que relaciona curtidas, comentários e compartilhamentos) já descrita na seção metodológica.

No ano de 2020, os 10 primeiros posts com maior coeficiente estiveram entre os valores de 5,29 a 13,48. Os mais recorrentes (6 das top 10 postagens) permearam entre 5,29 e 5,97. A média aritmética do intervalo total é de 6,96; e os posts que lideram possuem os coeficientes de 13,48 e 9,05.

Em 2021, a média aritmética entre o top 10 foi maior do que no ano anterior: 8,31. Os coeficientes se distribuíram entre os valores de 5,90 e 13,60. Apesar da iminente similaridade com 2020, os valores ao longo das postagens foram mais bem distribuídos. Somente o último valor do intervalo teve coeficiente cinco. Os mais recorrentes (três postagens de dez) tiveram os coeficientes 7,03; 7,51 e 7,56. Os posts líderes apresentaram 13,60; 9,95 e 9,70.

Por fim, em 2022, houve a maior média aritmética entre os 10 posts com maior métrica ponderada, 8,51. Os valores mais recorrentes (três de dez) estiveram entre 5,02 e 5,94. As postagens com maior coeficiente se destacaram em relação aos anos anteriores e apresentaram os seguintes valores: 17,14; 10,71; 9,16 e 9,08.

Esses dados revelam que, a princípio, houve um crescimento na relação com os interlocutores do INMA na rede Instagram no que diz respeito ao engajamento. Entre os posts

aqui citados, como coeficiente destaque de cada ano, percebe-se três referentes a 2021 e também a 2020.

De modo complementar a essa análise, destacam-se as peculiaridades que caracterizaram esses posts como os de maior engajamento. Em 2020, os posts com maior coeficiente trataram da mesma matéria: Divulgação de Projeto de apoio ao Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (MBML)<sup>2</sup>. Percebe-se grande potencial de engajamento nos assuntos que requerem união de forças, principalmente quando se trata de tema referente à conservação da Mata Atlântica. Esses posts tiveram, em 2020 e em 2021, respectivamente, 160 e 175 compartilhamentos, fato que os colocou no ápice do índice criado.

Outro fator que chama atenção é a propensão ao aceite do público quando a postagem cita o naturalista Augusto Ruschi. A referida temática é contemplada nos anos de 2020 e 2021 sob a divulgação da história do pesquisador no dia de seu aniversário (coeficiente 6,84); de cédulas monetárias que foram lançadas em homenagem ao biólogo (5,84), bem como aspectos gerais da trajetória, nos reposts (6,81 e 8,29). O fato demonstra uma valorização dos aspectos históricos relacionados à origem do MBML e do papel e impacto de seu fundador Augusto Ruschi para a conservação da natureza.

A divulgação do Projeto Flora Ativa<sup>3</sup> esteve entre os dez mais bem sucedidos posts de 2021 (7,51) e, em 2022, destacou-se ao ponto de ocupar a segunda posição (10,71) entre todos os destaques dos dois anos contemplados. A divulgação levou em conta não somente aspectos informativos, como, também, os resultados com fotos de crianças nas oficinas propostas aos participantes. Esses posts, que estão diretamente relacionados ao papel que o Instituto exerce em relação à educação ambiental, mostram boa aceitação e engajamento social.

A divulgação de informações, relacionadas a datas e marcos importantes, apresentaram expressiva aceitação pelo público. Em 2020, o dia das crianças (6,37) sobressaiu-se, principalmente em virtude da criatividade da postagem: na foto, uma mãe da espécie jacuaçu (*Penelope obscura*) cuidando do seu filhote em meio à serrapilheira. No mesmo ano, o aniversário de Augusto Ruschi, já abordado neste tópico.

---

<sup>2</sup> O Museu de Biologia Prof. Mello Leitão, sediado em Santa Teresa/ES, foi fundado em 1949 pelo naturalista Augusto Ruschi. Em 2014, uma lei federal criou o Instituto Nacional da Mata Atlântica, migrando o MBML para a estrutura do MCTI.

<sup>3</sup> Flora Ativa é um informativo criado no âmbito do projeto "Divulgação e popularização da flora da Mata Atlântica nas escolas: publicação e distribuição de informativos e cartilhas baseados em resultados das pesquisas desenvolvidas no Instituto Nacional da Mata Atlântica - INMA/MCTI", inserido no Programa de Capacitação Institucional do INMA (PCI/INMA).



Em 2021, o post mais bem sucedido (13,60) mencionou uma das *lives* de comemoração ao aniversário de 7 anos do INMA. O bom resultado colocou-o em segundo lugar geral das top 10 postagens. A reabertura do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (9,70) chamou atenção do público, especialmente devido à expectativa pela volta das atividades presenciais de visitação ao INMA. Pode-se encarar, inclusive, esse post como pertencente à categoria de postagens mobilizadoras, que reúnem esforços para uma ação social.

Dando sequência aos destaques dos posts, podem ser salientados aqueles em cujas artes há registros de fauna e flora realizados no Museu Mello Leitão. Entende-se, neste momento, que as mídias em si são o grande atrativo do engajamento. Afinal, representam 8 entre os 10 posts com maior coeficiente em cada ano.

Em 2020, o mais bem sucedido nesta categoria foi o que contemplou o registro da Cuíca (9,05), um dos menores marsupiais do mundo. Nesse ano, quatro outras postagens ainda compuseram o top 10. São elas: Carrossel com vista da árvore Mulungu (5,70), vídeo com um flagra noturno de um tamanduá-mirim nas dependências do parque (5,54), vídeo de beija-flores tomando água e "voando para trás" (5,49), e foto do bioma Mata Atlântica, com diferentes tipos de colorações de folhas e espécies que, juntas, formam um tecido (5,29).

Em 2021, dois outros registros fizeram parte dos destaques: o carrossel com imagens das flores do jambeiro vermelho formando um tapete no chão do parque (7,56); e um vídeo do bicho-pau nas dependências do museu (5,90).

Os avanços científicos engajaram os visitantes do perfil analisado. A descoberta da nova espécie de perereca Pixinguinha, realizada por pesquisadores do Projeto Bromeligenous - IMD e do INMA, em Santa Teresa/ES, obteve 9,95 de coeficiente e foi postada em 2021. Em formato de vídeo animado, a arte ocupa o 5º lugar geral dos destaques. No mesmo ano, um vídeo com instruções do percurso científico (6,79) - da evidência à descoberta - foi publicado, sobretudo, com instruções para os cidadãos-cientistas quanto ao monitoramento das espécies.

O formato de postagem Carrossel<sup>4</sup> foi o que mais demonstrou predominância em se tratando da aceitação do público. Nos top 10 de cada ano, 17 publicações foram realizadas dessa forma, o que representa 17 em um total de 30.

---

<sup>4</sup> Carrossel é uma postagem que funciona como um álbum, na qual é possível inserir até 10 itens no mesmo post, bastando arrastar para o lado pra ver as imagens ou vídeos da sequência.

Sobre a força das *hashtags*, que exercem o forte papel de representação da informação, observa-se que algumas mostraram-se mais fracas do que outras com significado similar, o que implicou sugestões de mudança e aprimoramento. A seguir, estão listadas as que foram inseridas nas postagens e as respectivas sugestões.

Após verificações junto ao aplicativo *Tagify*, percebeu-se que *#mataatlântica*, quando escrita sem o acento circunflexo, salta do critério “pouco utilizada” para “média”. O mesmo crescimento pode ser estendido para *#SantaTeresaES*, se substituído por *#SantaTeresa*.

Muito comum em posts propagadores de registros das visitas ao INMA, *#visitantes* pode ser escrita como *#visitas*. De “mínima utilização”, a força sobe um degrau para “pouco utilizada”. A *hashtag* *museu* possui uma força moderada, entretanto pode ser extremamente otimizada se escrita em inglês (*museum*).

O idioma inglês também aparece na *#preservation*. Ela possui força moderada, mas a bem utilizada *#conservation* apresenta maior utilidade para a proposta. Vale ressaltar que em certas ocasiões a utilização de palavras estrangeiras de avaliação forte pode ampliar o espectro do alcance, principalmente, em se tratando de temas universais, como a preservação. Uma prova disso é preferir *#waterday* por *#diadaagua* (que possui utilização mínima).

Pequenos detalhes podem modificar o potencial do post, como pode ser visto pela utilização de *#curiosidades*, no plural, em vez de *#curiosidade*. A mudança agrega uma *#* de utilização frequente. Em outro caso, de menor contribuição quanto à intensidade, porém ainda de grande praticidade e dinamicidade, faz-se interessante utilizar *#avesbrasil* em detrimento da minúscula *#avesdobrazil*, *#avesbrazil* ou da forte *#aves*. Essa última possui a mesma força da sugestão, mas, nesse caso, a expressão integralmente em português é mais indicada, principalmente pois assimila-se que a junção *avesbrazil* não é objeto de procura instintiva por um estrangeiro ou cidadão brasileiro. “*#avesbrasil*” é mais simples e direto.

No exemplo supracitado, a utilização de palavra estrangeira não foi boa, o que pode até dificultar o alcance da publicação.

Em último caso, agora de alusão ao gentílico relacionado ao Espírito Santo, cabe pontuar que *#capixaba* é mais fraca do que *#capixabadagama*. A primeira é de moderada utilização, enquanto a segunda é bem utilizada - justamente por se tratar de expressão conhecida nas redes sociais.

Sobre as *hashtags* identificadas nos posts com mais do que 10% de Impressões nas *#*, além das já mencionadas podem ser evidenciadas aquelas cuja força se diferencia das demais.

Pertencentes à intensidade “Muito utilizada”, ou seja, extremamente fortes, destacam-se: #animal, #birds, #Brasil, #cobra, #forest, #natureza, #repost, #reptile. Em língua inglesa estão as *hashtags* cujos correspondentes em português possuem força menor, como em pássaros (utilização média), em contraposição a #birds.

Ainda fortes, porém em segundo escalão, seguem: #animais, #água, #aves, #biodiversity, #biologia, #eco, #evento, #espirtosanto, #fauna, #flora, #research.

Na mensuração realizada, verificou-se a presença de *hashtags* pouco ranqueadas no Instagram - que no critério força estariam em escalões inferiores - todavia, por remeterem diretamente, a identidade do INMA, devem ser consideradas. No ano de 2020, encontraram-se entre as mais utilizadas (em observação aos 10 posts mais bem colocados nas Impressões por *hashtags*) as seguintes *hashtags*: #hojenoinma (4 ocorrências), #mctic (4), #mataatlantica (3), #ornito (3), #ornitologia (3), #aves (3), #santateresaes (3), #atlanticforest (2), #vocesabia (2), #fauna (2).

No ano seguinte, as *hashtags* mais recorrentes conforme o mesmo critério foram: #mbml (7), #hojenoinma (6), #inma (6), #mataatlantica (6), #capixaba (5), #mcti (5), #museu (5), #museumelloleitão (5), #curiosidade (4), #fauna (4).

Por fim, em 2022, a lista é composta da seguinte forma: #inma (6), #hojenoinma (5), #mcti (5), #pesquisa (4), #animais (4), #museu (4), #ciência (4), #biodiversidade (3), #mataatlantica (3), #museumelloleitao (3).

Nota-se que as *hashtags* mais utilizadas no somatório dos anos são: #hojenoinma (15), #mctic (14), #mataatlantica (12), #inma (12), #museu (9), #museumelloleitão (8), #mbml (7). Entre elas, uma sequer foi encontrada pelo aplicativo em razão da pouca força (#mbml), quatro possuem pouca força (#hojenoinma, #mctic, #inma, #museumelloleitão), e duas força mediana (#mataatlantica, #museu).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do perfil do Instagram do INMA nos anos de 2020, 2021 e parte de 2022 permite constatar que há um bom engajamento do público das redes sociais. Logo, o INMA deve investir em postagens que obtiveram melhor resposta nesses últimos três anos. A divulgação científica, as campanhas de apoio e proteção ao Museu de Biologia Prof. Mello Leitão, assim como a história de grandes nomes que fazem parte da biologia, como Augusto Ruschi, são sempre incentivos à união de forças e processos de inteligência coletiva.

Em se tratando de *hashtags*, para a boa mensuração dos resultados futuros, os posts não precisam ter uma grande quantidade, porém devem ser utilizadas as que têm relação direta com o post - de preferência com alto ranqueamento no Tagify - e as que selam a identidade do INMA na publicação. Essas devem ser mantidas nos posts.

A boa resposta que os registros fotográficos ou em vídeo que a fauna e a flora obtiveram, principalmente em 2022, dada pelos indicadores mais elevados, conduzem a adoção desse tipo de postagem como estratégia ante a boa aceitação do público. Os carrosséis foram muito cortejados, principalmente quando houve animais vinculados. Por possuir ligação direta com a atividade-fim do INMA, a presença desse tipo de postagem - seja no registro de uma espécie no pátio da Instituição, seja na publicidade em razão de descoberta inédita, ou como no dia das mães, na divulgação criativa de uma data importante - deve ser fomentada.

## REFERÊNCIAS

MARTELETO, R. M. Redes sociais, mediação e apropriação de informações: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em ciência da informação. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 27-46, jan./dez. 2010. Disponível em: <<https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/119365>>. Acesso em 2 de março de 2023.

SANTOS; P. W. Q.; ALBUQUERQUE J. P. S. Altméria: uma nova lente para os estudos métricos da informação. **Biblionline**, João Pessoa, v. 13, n. 3, p. 3-12, 2017. Doi: 10.22478/ufpb.1809-4775.2017v13n3.35874. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/biblio/article/view/35874/19240>>. Acesso em: 2 de março de 2023.

SOUZA, I. V. P. Altméria: estado da arte. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/119536>>. Acesso em: 23 ago. 2022.

VANTI, N.; SANZ-CASADO, E. Altméria: a métrica social a serviço de uma ciência mais democrática. **Transinformação**, Campinas, v. 28, n. 3, p.349-358, dez. 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tinf/a/KsKpZZrfp3nZWF3pLZVy7cP/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 2 de março de 2023.