



Utilização da Rede Social *Instagram* para divulgação científica em Ictiologia: Relato de experiência

Karolina Leal Nascimento¹, Régis Santos², Morgan Casal-Ribeiro³, Marcelo Fulgêncio Guedes Brito⁴

Resumo: As redes sociais apresentam grande poder de propagação de informações à toda população. A investigação do Laboratório de Ictiologia da Universidade Federal de Sergipe em parceria com o Grupo de Investigação em Pescas do Instituto OKEANOS da Universidade dos Açores buscou desenvolver ações de divulgação científica na plataforma Instagram, com foco em apresentar a importância do conhecimento científico para a sociedade. O presente estudo discorre sobre a importância do *Instagram* para a divulgação científica na área de biologia pesqueira utilizando as métricas para identificar o alcance e o impacto das informações divulgadas. O estudo, entre os anos de 2021 e 2022, alcançou um público diversificado, incluindo comunidades científicas e não científicas, apresentando um aumento de 25% de seguidores no final das 20 postagens com conteúdo didático e datas comemorativas. Ao fim da análise das métricas do *Instagram*, as publicações resultaram em 8.020 contas alcançadas, 1.297 curtidas e 340 compartilhamentos. As postagens informais e aquelas com imagens e vídeos resultaram em um maior engajamento com o público. Por fim, a pesquisa reforça a importância da divulgação científica para a inclusão social e a conscientização ambiental.

Palavras-chave: Comunicação Científica; Inclusão Social; Educação Ambiental

The use of *Instagram* for scientific communication in Ichthyology: An experience report

Abstract: Social media has a significant power to disseminate information to the entire population. The research work of the Ichthyology Laboratory of the Federal University of Sergipe, in partnership with the Fisheries Research group of the Institute OKEANOS of the University of the Azores, aimed to develop scientific outreach actions using the social media *Instagram*, which focused on presenting the importance of scientific knowledge to society. This study discusses the importance of *Instagram* for science communication in fisheries biology by using metrics to identify the reach and impact of disseminated information. The study was carried out between 2021 and 2022, reaching a diverse audience, including scientific and non-scientific communities, and resulted in a 25% increase in followers after publishing the 20 posts of educational content and commemorative dates. After analyzing *Instagram* metrics, the publications resulted in 8,020 accounts reached, 1,297 likes, and 340 shares. Informal publications and posts showing images and videos result in greater engagement with the audience. Finally, this research reinforces the importance of science outreach for social inclusion and environmental awareness.

Keywords: Science Communication; Social inclusion; Environmental Education

Originais recebidos em
16 de maio de 2023

Aceito para publicação em
23 de agosto de 2024

1

Bióloga. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Universidade Federal de Sergipe (PPEC-UFS), Aracaju, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0008-7877-2816>

(autora para correspondência)

karolinaleal275@gmail.com

2

Biólogo. Investigador Auxiliar do Instituto de Investigação em Ciências do Mar – OKEANOS da Universidade dos Açores, Horta, Açores, Portugal.

<https://orcid.org/0000-0002-4167-3573>

regis.vs.santos@uac.pt

3

Cientista Social. Discente de Doutorado em Ciências do Mar do Instituto de Investigação em Ciências do Mar – OKEANOS, Universidade dos Açores, Horta, Açores, Portugal.

<https://orcid.org/0000-0002-9399-3712>

morgan.rd.ribeiro@uac.pt

4

Biólogo. Docente do Departamento de Biologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-5346-4074>

marcelictio@gmail.com

Introdução

É notório que as redes sociais atualmente representam o maior meio de comunicação e divulgação de informações do mundo (Ribeiro & Silva, 2019; Da Consolação Dias, 2020). A partir de fotos, vídeos e textos, a informação é transmitida de forma rápida e em grande escala. O *Instagram* é a quarta rede social mais utilizada no Brasil, com a marca de 1,16 bilhão de usuários atingida em 2020 (Digital 2021, 2021). Com ferramentas de interação e divulgação como enquetes e perguntas, o *Instagram* por meio de publicações, *Stories* e *Reels* (vídeos curtos, dinâmicos e chamativos), transformou-se em uma poderosa ferramenta para divulgação de ciência por instituições de ensino e pesquisa (Alves, 2022). Um grande exemplo foi o estudo de Pavelle e Wilkinson (2020), que utilizou de vídeos sobre a paisagem e vida selvagem de Cornwall, distrito da Grã-Bretanha, para buscar entender como o público se relaciona com vídeos na internet. O resultado foi positivo, demonstrando que o engajamento indica a conscientização crescente em relação ao conteúdo ambiental.

A divulgação científica proporciona vários benefícios para a comunidade não só acadêmica e científica, como para toda a sociedade. Uma das vantagens da divulgação da ciência é a possibilidade do desenvolvimento de inovações tecnológicas, a partir dos compartilhamentos que levam dos países mais desenvolvidos aos subdesenvolvidos, além do desenvolvimento econômico (Targino & Torres, 2014). A inclusão social também é um benefício que provém da popularização científica, pois a exclusão de boa parte da sociedade dos assuntos da ciência causa uma falta de conhecimento em relação à forma que devemos lidar com o mundo. Deste modo, uma ação de divulgação científica é essencial para o processo de inclusão social e garantia do incentivo à ciência (Natal & Alvim, 2018).

O Laboratório de Ictiologia da Universidade Federal de Sergipe está em atividade há mais de uma década desenvolvendo pesquisas relacionadas à biologia e conservação de peixes. Associado ao laboratório, está a Coleção de Ictiologia da UFS (CIUFS) que apresenta cerca de 2.700 lotes, entre peixes de água doce de diversas bacias hidrográficas do Brasil, com destaque para peixes dos rios Sergipe, Tocantins e São Francisco, além de peixes marinhos do litoral do estado de Sergipe. O material da coleção é fruto de diversos projetos de pesquisa financiados por fundações de fomento à pesquisa que permitiram as amostragens e a formação de recursos humanos em ictiologia. Uma das linhas de atuação do Laboratório de Ictiologia é também contribuir na popularização da ciência, visto que a divulgação de informações técnico-científicas a uma ampla audiência é uma forma também de prestar serviço à comunidade. Esta divulgação é feita durante as visitas de instituições de ensino fundamental ao laboratório, exposições organizadas pelo Departamento de Biologia, como também na rede social do Laboratório de Ictiologia no *Instagram* (@labictioufs).

A crescente poluição das águas é reflexo do acelerado e desordenado crescimento demográfico, aumento da pressão urbana, desenvolvimento das atividades econômicas e a incorreta destinação dos resíduos (Markic et al., 2020). Dados recentes apontam que mais de oito milhões de toneladas de plástico alcançaram o ambiente marinho, sendo que, deste total, 90% permaneceram na zona costeira, que é uma área muito sensível à ação humana e também corresponde à região mais produtiva (Leon et al., 2020). A poluição representa um grande risco de intoxicação para a fauna marinha, podendo provocar sequelas negativas, como efeitos mutagênicos e/ou cancerígenos, malformação de órgãos e estruturas, comprometimento no crescimento, locomoção e no ciclo reprodutivo, reduzindo a probabilidade de sobrevivência e reprodução, podendo assim causar um colapso na população e levar até à extinção (Santos, 2006). Dentro desta perspectiva, ações de divulgação científica podem contribuir para a educação e conscientização da população a respeito dos benefícios oriundos da conservação marinha. Essas ações buscam ampliar a discussão de políticas públicas entre a sociedade civil, a comunidade científica e o poder público, a respeito dos bens e serviços ecossistêmicos desses ambientes. São esses mecanismos de cooperação que fundamentam, por exemplo, o conceito da "Blue Society", um

movimento europeu entre cidadãos e líderes políticos que encoraja a participação ativa na gestão dos recursos e, principalmente, da implementação de soluções para as questões de poluição da costa e dos oceanos (Blue Society, 2023).

No cenário global gerado pela pandemia da COVID-19, medidas como isolamento social e quarentena foram implementadas assim que a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou estado de emergência internacional. A população passou a viver isolada e, por consequência, as pessoas ficaram mais conectadas e disponíveis nas redes sociais (Maia, 2022). Com isso, a utilização de plataformas de interação, como o *Instagram*, aumentou. Estas plataformas passaram a ser utilizadas inclusive pelo Ministério da Saúde do Governo do Brasil para diversas finalidades no âmbito do plano de ação emergencial, destacando-se a divulgação de orientações de saúde como o uso de máscara e a forma correta de lavar as mãos, a disponibilização de evidências científicas da COVID-19 e esclarecimento de *fake news* (Santos et al., 2021).

Considerando esta tendência e a relevância de ações de divulgação científica relacionadas à conservação de ecossistemas, o presente estudo procurou quantificar a abrangência e o alcance das ações de divulgação científica na área da Ictiologia por meio das métricas dos relatórios do *Instagram* em postagens realizadas entre os anos de 2021 e 2022. Examinar estes parâmetros permite avaliar o impacto desta ação e identificar quais os aspectos que contribuíram positivamente para a sua visibilidade.

Procedimentos metodológicos

A ação foi direcionada tanto para a comunidade científica quanto para o público leigo, ratificando a importância da propagação do conhecimento científico. Para isso, a linguagem foi adequada, de forma que atendesse a ambos. O plano de ação ocorreu no período correspondente entre os dias 29/11/2021 e 13/06/2022, com publicações realizadas, em média, quinzenalmente. O horário das postagens no *Instagram* foi determinado com base no diagnóstico da ferramenta *Insights*, disponível para as contas profissionais do aplicativo, como a utilizada pelo laboratório neste estudo. De acordo com os algoritmos, 09h00 e 18h00 foram definidos como os horários com maior alcance.

A temática central das postagens foi a biologia pesqueira. Para transmitir o conhecimento de forma linear e sequencial, foi elaborado um cronograma para estruturação dos assuntos de modo a garantir interação entre a nova informação e aquela já transmitida. Assim, iniciou-se com o impacto da pesca e a avaliação dos estoques pesqueiros, chegando às análises laboratoriais e o processamento dos dados. Além disso, algumas datas comemorativas foram incluídas no cronograma, informando a razão da sua criação e destacando a sua importância para a população (Tabela 1).

A partir deste cronograma, o material oriundo das pesquisas científicas desenvolvidas pelo Laboratório de Ictiologia da Universidade Federal de Sergipe e pelo Instituto de Investigação em Ciências do Mar – OKEANOS da Universidade dos Açores, aliado a fontes bibliográficas como livros técnicos da área e artigos científicos (Vazzoler, 1996; Sparre & Venema, 1998; Nakatani et al., 2001; Almeida & Branco, 2002; Cadima, 2003; Saborido-Rey, 2004; Santos, 2006; Souza & Chaves, 2007; Miller & Kendall Jr., 2009; Bernardo et al., 2011; Brown-Peterson et al., 2011; Vasques & Couto, 2011; Cattani, 2012; Hilborn & Walters, 2013; Guanais et al., 2014; Lessa et al., 2015; Orsi et al., 2016; Santos et al., 2017; Medeiros et al., 2018; Pina, 2009; Santos et al., 2019; Leon et al., 2020; Markic et al., 2020; Caramaschi & Brito, 2021) foram utilizados para a produção do conteúdo teórico que serviu como base para a produção do conteúdo visual (Figura 1). Assim, foram criadas imagens autorais com a identidade visual do laboratório, utilizando fotos e vídeos da equipe. Para isso, foi utilizada a ferramenta de design do *software* Canva 2.271.0, no qual fontes e imagens de acesso livre são disponibilizadas para a utilização nas artes gráficas.

Tabela 1. Cronograma das postagens no perfil do *Instagram* @labictioufs referente à abordagem da biologia pesqueira e datas comemorativas.

Título	Data	Assunto abordado
"Você sabe o que é pesca de arrasto?"	29/11/2021	Principais conceitos sobre pesca de arrasto
"By-catch: fauna acompanhante da pesca de arrasto"	01/12/2021	Problemática do by-catch para o ecossistema
"Qual a importância da gestão pesqueira no controle do by-catch?"	06/12/2021	Ações da gestão pesqueira em relação ao by-catch
"Período de defeso e áreas de exclusão à pesca"	14/12/2021	Importância da criação de áreas de exclusão à pesca e a definição de períodos de defeso
"Seletividade e escape na pesca de arrasto"	20/12/2021	Como a pesca de arrasto pode ser mais seletiva em relação às espécies-alvo
"Avaliação dos estoques pesqueiros"	21/02/2022	Objetivos da avaliação de estoques pesqueiros
"Caracterização Macroscópica das Espécies"	10/03/2022	Identificação macroscópica das gônadas das espécies em estudos
"Caracterização Microscópica das Gônadas"	15/03/2022	Identificação microscópica das gônadas das espécies em estudos
"Dia Mundial da Água"	22/03/2022	História do dia da água
"Definição das fases reprodutivas"	13/04/2022	Como são definidas as fases reprodutivas das espécies
"Dia da Caatinga"	28/04/2022	História do dia da caatinga
"Ictioplâncton: ovos e larvas dos peixes"	02/05/2022	Conceitos e importância do ictioplâncton
"Estratégias e táticas reprodutivas"	20/05/2022	Conhecimento do período reprodutivo e da dinâmica populacional
"Dia da Biodiversidade"	22/05/2022	História do dia da biodiversidade
"Dia Nacional da Mata Atlântica"	27/05/2022	História do dia da mata Atlântica
"Fatores que influenciam na reprodução"	31/05/2022	Fatores preditivos, sincronizadores e finalizadores
"O misterioso peixe do São Francisco"	02/06/2022	Pirá-tamanduá
"Dia Mundial do Meio Ambiente"	05/06/2022	História do dia do meio ambiente
"Dia Mundial dos Oceanos"	08/06/2022	História do dia dos oceanos
"Poluição Marinha"	13/06/2022	Poluição por plásticos e hidrocarbonetos e suas consequências



Figura 1. Artes gráficas das capas das publicações do perfil do *Instagram* @labictioufs referente à biologia pesqueira.

Além da criação de imagens autorais para a publicação no *feed*, também foram criadas *stories* para o maior alcance do conteúdo em datas comemorativas, sendo elas “Dia Mundial da Água”, “Dia da Caatinga”, “Dia da Biodiversidade”, “Dia Nacional da Mata Atlântica”, “Dia Mundial do Meio Ambiente” e “Dia Mundial dos Oceanos” (Figura 2).

A contabilização do número de curtidas, comentários, compartilhamentos, postagens salvas e contas alcançadas foi obtida por meio da ferramenta *Insights* do *Instagram*.

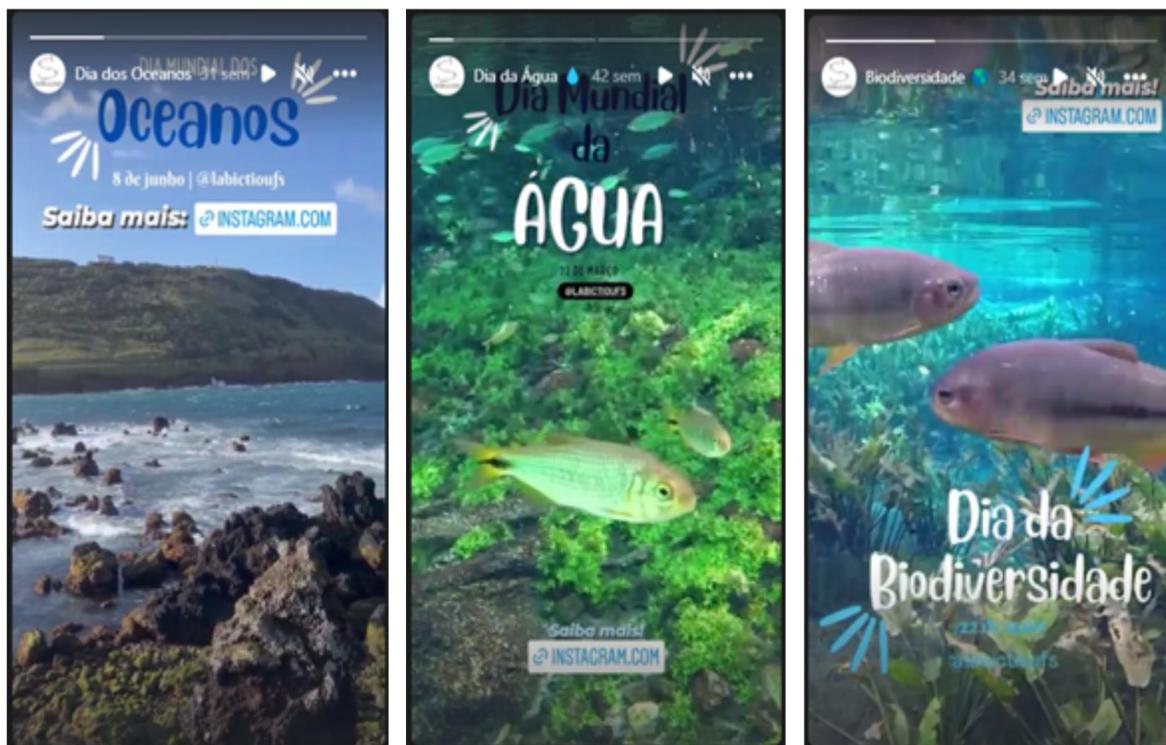


Figura 2. Exemplos de *stories* utilizados para a divulgação do conteúdo do perfil no *Instagram* @labictioufs referente às datas comemorativas.

Resultados

A soma de curtidas obtidas ao longo das 20 publicações utilizadas nesse estudo foi de 1.297, sendo a publicação “O misterioso peixe do São Francisco” a que obteve o maior número de curtidas, 152. Além disso, essa mesma publicação obteve o maior número de comentários e compartilhamentos, sendo 11 comentários do total de 56, e 32 compartilhamentos de 340 (Tabela 2).

A publicação “Ictioplâncton: ovos e larvas dos peixes” também obteve destaque por ter sido a que atingiu o maior público, com 665 contas alcançadas do total de 8.020. Em relação aos *posts* salvos pelos usuários, a publicação “Definição das fases reprodutivas” foi a que mais se destacou com 12 arquivamentos de um total de 99, sendo seguida pela publicação “Caracterização Macroscópica das Espécies” com 11 arquivamentos.

Quanto aos *stories* postados nas datas comemorativas, o alcance foi totalizado em 576 com destaque ao *story* do “Dia da Biodiversidade” que alcançou 141 contas. Além disso, o mesmo *story* obteve o maior número de cliques no *link* (7) para a publicação no *feed*. Por fim, o *story* com maior interação de respostas foi o “Dia Nacional da Mata Atlântica”, com quatro respostas (Tabela 3).

O gerenciamento do número de seguidores, mostrou que no dia 29 de novembro de 2021, data da primeira postagem, a conta do Laboratório de Ictiologia possuía 770 seguidores, passando para um total de 1.007 seguidores ao final da análise em janeiro de 2023. Isto representa um incremento próximo de 25% de seguidores após as postagens.

Tabela 2. Apanhado geral de curtidas, contas alcançadas, número de comentários, número de compartilhamentos e salvos das publicações no *feed* do perfil do *Instagram* @labictioufs

Publicação	Curtidas	Contas Alcançadas	comentários	Compartilhamentos	Arquivamento
01	97	542	6	3	6
02	80	559	3	26	5
03	67	490	2	24	9
04	63	379	0	25	5
05	37	324	0	15	7
06	80	454	4	15	8
07	106	632	3	27	11
08	73	386	3	27	2
09	50	257	2	15	1
10	75	390	4	12	12
11	19	137	1	12	0
12	102	665	8	24	10
13	68	435	1	22	7
14	31	208	0	8	0
15	52	353	3	12	2
16	44	446	1	11	2
17	152	604	11	32	10
18	22	200	0	4	0
19	39	222	0	18	0
20	40	337	4	8	2
Total	1.297	8.020	56	340	99

Tabela 3. Apanhado geral de contas alcançadas, cliques no *link* e respostas dos *stories* do perfil do *Instagram* @labictioufls .

<i>Story</i>	"Dia da Água"		"Biodiversidade"	"Mata Atlântica"	"Dia dos Oceanos"	Total
	Vídeo	Foto				
Contas Alcançadas	135	131	141	90	79	576
Cliques no <i>link</i>	2	3	7	1	3	16
Respostas	1	2	2	4	0	9

Discussão

Apesar do laboratório possuir uma conta com pequena abrangência, com pouco mais de setecentos seguidores no início da ação, houve um retorno muito bom por parte dos seguidores e do público geral. As interações dos visitantes com as publicações demonstram um interesse positivo em relação ao conteúdo abordado, que gerou um aumento significativo de seguidores para a conta do laboratório. Isto corrobora o grande poder que as redes sociais apresentam na amplificação de informações (Ribeiro & Da Silva, 2019; Da Consolação Dias et al., 2020).

O alcance no *Instagram* mensura somente o número de vezes que a publicação é vista, sem contar com repetições de usuários. As publicações "Ictioplâncton: ovos e larvas dos peixes", "Caracterização Macroscópica das Espécies" e "O misterioso peixe do São Francisco", foram as que obtiveram maior alcance. Considerando que o conteúdo destas publicações é diversificado, sugere-se que este alcance pode estar relacionado com a preferência do público por temas diferentes (Costa, 2019), além do uso de imagens e vídeo dos animais que chamam atenção do público (Wedel & Pieters, 2008).

Um grande facilitador nessa aproximação foram os *posts* com conteúdo mais informal, com possibilidade de contemplar o público de diferentes faixas etárias (Vidal, 2020; Webbiz, 2021), como a postagem "O misterioso peixe do São Francisco" resultante da publicação de Brito & Miranda (2022). Além disso, a utilização do termo "rio São Francisco" nas buscas por assunto pode ter ampliado o alcance da postagem, visto que é um rio com grande apelo nacional, em função da sua rica biodiversidade (Ministério do Meio Ambiente [MMA], 2011) e belezas cênicas (Camelo Filho, 2005). Essa parece ser uma linha de abordagem que deve ser privilegiada para aproximar a academia do público leigo, além da utilização de título e arte gráfica atrativos (Wedel & Pieters, 2008).

Também foi possível observar que conteúdos didáticos com apresentação de imagens de procedimentos no laboratório, como "Caracterização Macroscópica das Espécies" e "Definição das Fases Reprodutivas", atraíram a atenção dos visitantes, sendo as publicações com maior registro de arquivamento. Por se tratar de um assunto técnico que requer aprofundamento, provavelmente os usuários encontram na publicação um resumo facilitador para o direcionamento nos estudos. Apesar de corresponder a um conteúdo com forte viés acadêmico, é um assunto de amplo interesse porque está associado a normativas para determinação de

tamanhos mínimos de captura, períodos de defeso, moratórias e períodos de pesca (Farenzena, 2019). Esta ampla abordagem do tema também pode ter ampliado a audiência e o alcance para o público leigo, que porventura tenha despertado a atenção em um assunto de interesse coletivo e de ampla divulgação em meios de comunicação.

Uma outra importante ferramenta de interação com o público foram os *stories*. Essa forma rápida de interação com vídeos curtos (5-15 segundos) mostrou grande destaque, com mais de 500 contas alcançadas. Muito disso se dá em função da mudança de perfil dos usuários de redes sociais, que recebem um turbilhão de informações diariamente, e o filtro seletivo se dá favorecendo conteúdos com forte apelo visual com pequeno tempo de permanência (Alves, 2022). Os *stories* “Dia da Biodiversidade” e “Dia Nacional da Mata Atlântica” foram os de maior alcance, exatamente por apresentarem este tipo de abordagem com apelo visual para a beleza natural, além de estarem enquadrados num cenário ativo na conservação destes ambientes.

Desta forma, o presente estudo conclui seu objetivo de divulgar e popularizar a ciência da Ictiologia, por meio do *Instagram* e de suas ferramentas, abordando o conhecimento científico produzido de forma simples para o público leigo, além de ressaltar a importância histórica das datas comemorativas relacionadas ao meio ambiente. Editais específicos de popularização da ciência devem ser ampliados, pois essa é uma ferramenta de qualidade, gratuita e de amplo alcance em tempos digitais.

Agradecimentos

À Universidade Federal de Sergipe (UFS) e Universidade dos Açores (UAç) pela disponibilização da estrutura logística. À Coordenação de Relações Internacionais (CORI - UFS), Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (FAPITEC/SE, #04/2019) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, #312779/2021-6) pelo apoio para o desenvolvimento do estudo.

Contribuição de cada autor

Os autores K.L.N., R.S., M.C.R. e M.F.G.B. realizaram a coleta, análise e interpretação dos dados, além de contribuir com a escrita e revisão do manuscrito. R.S. e M.F.G.B. supervisionaram a coleta e produção de dados.

Referências

- Almeida, L. R., & Branco, J. O. (2002). Aspectos biológicos de *Stellifer stellifer* (Bloch) na pesca artesanal do camarão sete-barbas, Armação do Itapocoroy, Penha, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 19(2), 601-610.
- Alves, P. (2022). *A evolução do Instagram: Das fotos quadradas à era dos vídeos*. Tecnoblog. Recuperado de <https://tecnoblog.net/especiais/a-evolucao-do-instagram-das-fotos-quadradas-a-era-dos-videos/>
- De Andrade Santos, J., Oliveira, R. L., Santos, A. C. A. (2019). A ictiologia ao alcance de todos: Interações entre universidade e comunidade no contexto da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. *Caderno de Física da UEFS*, 17(2), 2504.
- Bernardo, C., Spach, H. L., Junior, R. S., Stoiev, S. B., & Cattani, A. P. (2011). A captura incidental de cieniédeos em arrasto experimental com rede-de-portas utilizada na pesca do camarão-sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri*, no estado do Paraná, Brasil. *Arquivos de Ciências do Mar*, 44(2), 98-105.
- Blue Society (2023). *Página Inicial*. Recuperado de https://www.facebook.com/TheBlueSociety/about/?ref=page_internal
- Brito, M. F. G., & Miranda, J. C. (2022). O misterioso peixe do São Francisco. *Ciência Hoje das Crianças*, 333. Recuperado de <https://chc.org.br/edicao/333/>

-
- Brown-Peterson, N. J., Wyanski, D. M., Saborido-Rey, F., Macewicz, B. J., & Lowerre-Barbieri, S. K. (2011). A standardized terminology for describing reproductive development in fishes. *Marine and Coastal Fisheries*, 3(1), 52-70. <https://doi.org/10.1080/19425120.2011.555724>
- Cadima, E. L. (2003). *Fish stock assessment manual*. Roma: Food & Agriculture Org.
- Camelo Filho, J. V. (2005). A dinâmica política, econômica e social do Rio São Francisco e do seu vale. *Revista do Departamento de Geografia*, 17, 83-93.
- Caramaschi, E. P., & Brito, M. F. G. (2021). Reprodução de peixes de riacho: Estado da arte, métodos e perspectivas. *Oecologia Australis*, 25(2), 323-343. <https://doi.org/10.4257/oeco.2021.2502.07>
- Cattani, A. P., Bernardo, C., Medeiros, R. P., Santos, L. O., & Spach, H. L. (2012). Avaliação de dispositivos para redução da ictiofauna acompanhante na pesca de arrasto dirigida ao camarão sete-barbas. *Boletim do Instituto de Pesca*, 38(4) 333-348.
- Costa, M. C. C. (2019). *Ficção, comunicação e mídias*. Série Ponto Futuro v. 12. São Paulo: Senac.
- Da Consolação Dias, C., Dias, R. G., & Santa Anna, J. (2020). Potencialidade das redes sociais e de recursos imagéticos para a divulgação científica em periódicos da área de Ciência da Informação. *Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação*, 34(2), 87-102. <https://doi.org/10.14295/biblos.v34i1.11241>
- Digital 2021 (2021). *Digital 2021 Brazil*. Recuperado de <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2021-brazil-january-2021-v01>
- Farenzena, C. (2019). *Período do Defeso por espécie e local – Lista Completa*. Jusbrasil. Recuperado de <https://farenzenaadvocacia.jusbrasil.com.br/artigos/708073502/periodo-do-defeso-por-especie-e-local-lista-completa#:~:text=O%20per%C3%AAdodo%20de%20defeso%20%C3%A9,a%20manuten%C3%A7%C3%A3o%20do%20setor%20pesqueiro>
- Guanais, J. H. D. G., Medeiros, R. P., Spach, H. L., Cattani, A. P., & Santos, L. O. (2014). Uso de dispositivos tecnológicos para a redução da captura de braquiúros pela pesca artesanal de arrasto. *Arquivos de Ciências do Mar*, 47(1), 54-63.
- Hilborn, R., & Walters, C. J. (2013). *Quantitative fisheries stock assessment: Choice, dynamics and uncertainty*. New York: Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-1-4615-3598-0>
- Leon, L. L., Bertolucci, J. B., Santiago De Souza, A., Goes, A. Q., Balthazar-Silva, D., & Rocha-Lima, A. B. C. (2020). Poluição dos ecossistemas marinhos brasileiros: Uma breve revisão sobre as principais fontes de impacto e a importância do monitoramento ambiental. *Unisantia Bioscience*, 9(3), 166-173.
- Lessa, R., Rodrigues, J., Barreto, R., Nunes, R., Camargo, G., & Santana, F. M. (2015). Pesca incidental de rajiformes nos arrastos de praia em Caiçara do Norte, RN. *Revista Brasileira de Engenharia de Pesca*, 8(2), 34-41. <https://doi.org/10.18817/repesca.v8i2.1100>
- Maia, G. (2022). Marketing digital e redes sociais: A importância para as empresas durante a pandemia. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8(2), 929-950. <https://doi.org/10.51891/rease.v8i2.4249>
- Markic, A., Gaertner, J. C., Gaertner-Mazouni, N., & Koelmans, A. A. (2020). Plastic ingestion by marine fish in the wild. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 50(7), 657-697. <https://doi.org/10.1080/10643389.2019.1631990>
- Medeiros, R. P., Guanais, J. H. D. G., Santos, L. O., Spach, H. L., Silva, C. N. S., Foppa, C. C., ..., & Rainho, A. P. (2013). Estratégias para a redução da fauna acompanhante na frota artesanal de arrasto do camarão sete-barbas: perspectivas para a gestão pesqueira. *Boletim do Instituto de Pesca*, 39(3), 339-358.
- Miller, B. S., & Kendall Jr., A. W. (2009). *Early life history of marine fishes*. Berkeley: University of California Press.
- Ministério do Meio Ambiente - MMA (2011). *Diagnóstico do macrozoneamento ecológico-econômico da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco SEDR/DZT/MMA*. Brasília: MMA.
- Nakatani, K., Agostinho, A. A., Baumgartner, G., Bialecki, A., Sanches, P. V., Makrakis, M. C., & Pavanelli, C. S. (2001). *Ovos e larvas de peixes de água doce: Desenvolvimento e manual de identificação*. Maringá: EDUEM.
- Natal, C. B., & Alvim, M. H. (2018). A divulgação científica e a inclusão social. *Revista do EDICC*, 5(1), 76-86.
- Orsi, M. L., Almeida, F. S., Swarça, A. C., Claro-García, A., Vianna, N. C., Garcia, D. A. Z., & Bialecki, A. (2016). *Ovos, larvas e juvenis dos peixes da Bacia do Rio Paranapanema, uma avaliação para a conservação*. São Paulo: Triunfal Gráfica e Editora.
-

-
- Pavelle, S., & Wilkinson, C. (2020). Into the digital wild: Utilizing Twitter, Instagram, YouTube, and Facebook for effective science and environmental communication. *Frontiers in Communication*, 5, 575122. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2020.575122>
- Pina, J. V. (2009). *Avaliação da atividade reprodutiva da ictiofauna capturada na pesca artesanal de arrasto camaroeiro pela comunidade de Itapema do Norte, Itapoá, litoral norte de Santa Catarina*. (Tese de Mestrado em Zoologia), Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Ribeiro, S. D. C., & Da Silva, M. F. (2019). Uso da rede social *Instagram* como ferramenta de marketing da informação em biblioteca pública especializada. In *Anais do Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação-FEBAB*, 28, Vitória-ES. Recuperado de <https://portal.febab.org.br/cbbd2019/article/view/2353>
- Saborido-Rey, F. (2004). *Ecología de la reproducción y potencial reproductivo en las poblaciones de peces marinos*. Vigo: Instituto de Investigaciones Marinas, Universidad de Vigo. Recuperado de <https://digital.csic.es/handle/10261/7260>
- Santos, I. R. (2006). Plásticos na dieta da vida marinha. *Ciência Hoje*, 39(230), 50-51.
- Santos, M. O. S. D., Peixinho, B. C., Cavalcanti, A. M. C., Silva, L. G. F. D., Silva, L. I. M. D., Lins, D. O. A., & Gurgel, A. D. M. (2021). Estratégias de comunicação adotadas pela gestão do Sistema Único de Saúde durante a pandemia de Covid-19–Brasil. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 25(Suppl. 1), e200785. <https://doi.org/10.1590/interface.200785>
- Santos, R. V. S., Ramos, S., & Bonecker, A. C. T. (2017). Can we assess the ecological status of estuaries based on larval fish assemblages? *Marine Pollution Bulletin*, 124(1), 367-375. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.07.043>
- Santos, R. V. S., & Severi, W. (2019). Dynamics of early life-history stages of fish along an estuarine gradient. *Fisheries Oceanography*, 28(4), 402-418. <https://doi.org/10.1111/fog.12420>
- Souza, L. M., & Chaves, P. T. (2007). Atividade reprodutiva de peixes (Teleostei) e o defeso da pesca de arrasto no litoral norte de Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 24, 1113–1121.
- Sparre, P., & Venema, S. C. (1998). Introduction to tropical fish stock assessment. *FAO Fisheries Technical Paper*, 306 (Part I, Review 2). Roma: FAO.
- Targino, M. G., & Torres, N. H. (2014). Comunicação Científica Além da Ciência. *Ação Midiática–Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura*, 1(7). <https://doi.org/10.5380/am.v1i7.36899>
- Vasques, R. O. R., & Couto, E. C. G. (2011). Percepção dos pescadores quanto ao estabelecimento do período de defeso da pesca de arrasto para a região de Ilhéus (Bahia, Brasil). *Revista de Gestão Costeira Integrada*, 11(4), 479-485.
- Vazzoler, A. E. A. M. (1996). *Biologia da reprodução de peixes teleósteos: Teoria e prática*. Maringá: Eduem.
- Vidal, A. (2020). *Instagram: Nova forma de divulgar conteúdos jornalísticos*. *ExpoLab*. Recuperado de <https://expolab.com.br/instagram-nova-forma-de-divulgar-conteudos-jornalisticos/>
- Wedel, M., & Pieters, R. (2008). *Visual marketing: From attention to action*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Como citar este artigo:

Nascimento, K. L., Santos, R., Casal-Ribeiro, M., & Brito, M. F. G. (2024). Utilização da Rede Social *Instagram* para divulgação científica em Ictiologia: Relato de experiência. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 15(3), 395-405.
