

**Tudo indo...por água abaixo!: o instagram como estratégia de divulgação  
científica sobre zonas oceânicas**

**Tudo indo...por água abaixo!: el instagram como estrategia de divulgación  
científica acerca de zonas oceánicas**

**Tudo indo...por água abaixo!: instagram as a scientific divulgation strategy about  
oceanic areas**

Yany Pinheiro<sup>1</sup>

Lucas Borges<sup>1</sup>

Hugo Seabra<sup>1</sup>

Igor Almeida<sup>1</sup>

Inara Silva<sup>1</sup>

Mayara Larrys<sup>2</sup>

**Resumo**

A fragmentação dos saberes científicos torna-os cada vez mais esotéricos. Para ir no sentido contrário apostamos no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), mais especificamente, no uso da plataforma *Instagram* com o objetivo problematizar a pertinência do perfil *Tudo indo! Por água abaixo!* contextualizando os conhecimentos científicos sobre zonas oceânicas, divulgando e popularizando os saberes científicos acerca da temática. O presente trabalho foi desenvolvido a partir de uma atividade na disciplina de Seminário de Educação em Ciências e Biologia inserida na Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Metodologicamente a construção se deu em três etapas: imersão, construção e validação. Utilizamos de uma estratégia visual que preza pela segmentação das postagens no *feed* seguindo um padrão de zonação, o qual remete ao aprofundamento em camadas de água do oceano conforme a disponibilidade de luz e

---

<sup>1</sup>Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade Federal do Pará (ICB/UFPA)

<sup>2</sup>Docente do Curso de Licenciatura em Ciência Biológicas. Universidade Federal Pará (ICB/UFPA).

E-mail: mayaralarrys@ufpa.br



aborda conhecimentos como zonas epipelágicas, abissais e curiosidades sobre a temática. Em termos de horizontes, o perfil criado inicialmente para atender a proposta de divulgação sobre zonas oceânicas pode ampliar seu escopo de conhecimentos e divulgação.

**Palavras-Chaves:** *Instagram, Ensino de ciências, zonas oceânicas, divulgação científica.*

## **Resumen**

La fragmentación del conocimiento científico se puede observar en la forma aislada en que se abordan los diversos objetos de estudio dentro y fuera del salón de clases. Esta súper especialización hace que el conocimiento sea cada vez más esotérico. Para ir en el sentido contrario apostamos por el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), más concretamente, en el uso de la plataforma Instagram con el objetivo de problematizar la pertinencia del perfil *Tudo indo... Por água abaixo!* como estrategia para contextualizar el conocimiento científico sobre las zonas oceánicas, difusión y divulgación del conocimiento científico acerca de la temática. Este trabajo se desarrolló a partir de una actividad evaluativa de la disciplina de Seminário de Educação em Ciências e Biologia inserta en la Matriz Curricular del Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de la Universidade Federal do Pará (UFPA). Metodológicamente, la construcción se llevó a cabo en tres etapas: inmersión en el tema, construcción de la estrategia y validación del producto. Para la presentación de los contenidos utilizamos una estrategia visual que valora la segmentación de los posts en el feed siguiendo un patrón de zonificación, que se refiere a la profundización de capas de agua del océano según la disponibilidad de luz en esas regiones y aborda conocimientos como zonas epipelágicas, abisales y curiosidades del tema. En términos de horizontes, el perfil creado inicialmente para cumplir con la propuesta de divulgación acerca de las zonas oceánicas puede ampliar su alcance de conocimiento y difusión. Además, esperamos que en el futuro otros profesores puedan utilizar esta y otras plataformas como recursos para la contextualización y problematización de conocimientos.

**Palabras clave:** Instagram, Enseñanza de las ciencias, Zonas oceánicas, Divulgación científica.

## **Abstract**

The fragmentation of scientific knowledge makes it increasingly esoteric. To go in the opposite direction we bet on the use of Information and Communication Technologies (ICT), more specifically, in the use of the Instagram platform with the objective of problematizing the relevance of the profile All going! Down the drain! contextualizing the scientific knowledge about oceanic zones, disseminating and popularizing scientific knowledge about the theme. The present work was developed from an activity in the discipline of Seminar on Education in Science and Biology inserted in the Curricular Matrix of the Degree Course in Biological Sciences at the Federal University of Pará (UFPA). Methodologically, the construction took place in three stages: immersion, construction and validation. We used a visual strategy that emphasizes the segmentation of posts in the feed following a zoning pattern, which refers to the deepening in layers of ocean water according to the availability of light and addresses knowledge such as epipelagic and abyssal zones and curiosities on the subject. In terms of horizons, the profile initially created to meet the proposal of dissemination about oceanic zones can expand its scope of knowledge and dissemination.

**Keywords:** Instagram, science teaching, oceanic zones, scientific dissemination.

## **Introdução**

Há muito, Morin (2000) argumenta sobre os efeitos negativos da especialização dos saberes científicos que marca os processos educativos podando as possibilidades de

diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento. Essa falta de diálogo dificulta a compreensão dos alunos no que tange a multidimensionalidade dos conhecimentos.

O modo desarticulado como os conhecimentos são tratados em aulas de ciências associado a uma transmissão mecânica de informações, cujo único objetivo é a verificação de teoria, que de acordo com Delizoicov et al. (2011), distancia os alunos da compreensão dos fenômenos naturais e seus contextos, o que pode favorecer a uma indesejável “*ciência morta*”. Nesse sentido, democratizar o acesso à educação pública de qualidade e desenvolver metodologias que consigam amparar um grande público escolar torna-se um grande desafio educacional.

Conforme argumenta Paulo Freire (1999) no livro *Pedagogia da Autonomia*, o educador assume um papel importante como facilitador da aprendizagem, tornando-se um mediador de saberes. Vários esforços têm sido feitos atualmente pelos educadores para desenvolver estratégias de ensino que visem uma maior compreensão dos saberes pelos estudantes. Uma ferramenta pertinente nesse cenário são as TIC's haja vista seu potencial, riqueza e amplitude de recursos para diversificar e facilitar o ensino-aprendizagem, mais especificamente, no campo da educação em ciências (Bach et al., 2020).

As TIC's podem facilitar a intercomunicação de conhecimento juntamente com o acesso do aluno à informação científica. Campos N., (2021), revelou em um levantamento de dados, feito pela empresa dos Estados Unidos de análise de internet, que 97,3% dos usuários de internet são atingidos pelo conteúdo das redes sociais, de forma que o *Instagram*, por ser uma rede social que está em constante crescimento e com uma vasta opção de criação de conteúdo, sendo uma excelente via para promover a divulgação científica. Ressaltando como os meios digitais de comunicação são facilitadores das interações, eficientes e rápidas, que ampliam a difusão de informações em um âmbito global (David et al. 2019). Nesse cenário, a divulgação científica através desses meios surge como uma maneira de comunicar ciências, propagando-as para além dos espaços formais de ensino.

Os argumentos apresentados até aqui são a base para propormos a criação de um perfil de divulgação científica no *Instagram* para abranger um grande público, democratizando o acesso à conhecimentos científicos. Sob essa guia, o presente trabalho tem como objetivo problematizar a potência do perfil do *Instagram Tudo indo... Por água abaixo!* como estratégia para contextualização de conhecimentos, dando enfoque, em um primeiro momento, nas zonas oceânicas, para a divulgação e popularização de saberes científicos acerca da temática.

## **Método**

Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma atividade na disciplina de Seminário de Educação em Ciências e Biologia inserida na Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Para tanto, foram formados grupos, os quais foram orientados a construir uma estratégia de divulgação científica de saberes comumente abordados no currículo da educação básica brasileira. Metodologicamente esta investigação foi organizada em três etapas: imersão no tema científico a ser abordado, construção da estratégia e validação do produto.

Na etapa de imersão, delimitamos o *Instagram* como meio de divulgação da estratégia a ser construída. Esta plataforma foi escolhida haja vista a diversidade de possibilidades de se produzir conteúdos como *reels*, *boomerang*, fotos e vídeos, além de ser uma plataforma com alcance significativo (Piza, 2012). Somado a isso, há a facilidade em compartilhar os *posts* com outras plataformas.

Na sequência, selecionamos como conteúdo de discussão os saberes sobre zonas oceânicas, considerando a amplitude das discussões promovidas pela ONU acerca da importância do ambiente marinho. De 2021 a 2030, a ONU está promovendo a *Década dos Oceanos*, que consiste na união intercontinental para implementação da agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável com o objetivo de reverter a decadência da saúde do oceano e criar melhores condições para a concretização do desenvolvimento sustentável (Cátedra UNESCO, 2020).

A etapa de construção iniciou com a criação, no *Instagram*, do perfil *Tudo Indo... Por Água Abaixo!* em cujo perfil consta os focos centrais da página apresentados em tópicos na biografia, comporta conteúdos referentes a certas colunas d'água e uma sessão de curiosidades. Pensando na importância de atrair os usuários da plataforma, foram criadas estratégias para a chamada de atenção: o modelo escolhido preza pela segmentação das postagens no *feed* seguindo um padrão de zonação, que remete ao aprofundamento em camadas de água do oceano conforme a disponibilidade de luz naquelas regiões, além do próprio nome da página que chama a atenção pela duplicidade de ideias que provoca com alusão ao fundo do mar.

A validação da estratégia se deu com a apresentação do trabalho para o coletivo da turma, debate sobre novas possibilidades e ampliação de ideias em grupo de pesquisa para rigorizar os conteúdos científicos apresentados. Além disso, a página construída foi divulgada no evento *III Mostra Ciências na Cidade*<sup>3</sup>, atividade de extensão voltada à divulgação científica promovida pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

## **Resultados e discussões**

A utilização do perfil *Tudo Indo... Por Água Abaixo!* em ambientes formais e/ou não formais de ensino, poderá, futuramente, proporcionar aos indivíduos uma compreensão mais crítica e apropriação dos conteúdos acerca das zonas oceânicas tornando-os mais atrativos e pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, argumentamos sobre o potencial desse perfil na educação científica, haja vista a familiaridade e o grande alcance da plataforma entre os escolares (Limberger, 2013).

Assumindo estes pressupostos como base, os conteúdos apresentados no perfil foram escolhidos de forma a atrair o leitor, utilizando uma estratégia visual que desperta a

---

<sup>3</sup> Esse evento, ocorrido em formato em novembro de 2021, foi parte do projeto de extensão *Ciências na Cidade - Formação de professorxs e popularização das ciências*, coordenado pelo Dr. Thiago Emmanuel Araújo Severo, lotado no Centro de Educação da UFRN em parceria interinstitucional com a orientadora dessa investigação.

imaginação para o fundo do mar em diferentes profundidades, como é possível observar na Figura 1 a seguir:

**Figura 1.** Visualização do perfil *Tudo indo... Por água abaixo!*



**Fonte:** Produzido pelos autores.

Para ilustrar as regiões mais próximas à superfície, trazemos na primeira fileira de publicações a zona epipelágica (Figura 2), que é a zona na qual os raios solares conseguem penetrar. Nela foi possível trazer conhecimentos científicos sobre os corais, seus recifes, os tipos de corais, além de sua importância ecológica e econômica. Retratando também, a importância das algas marinhas para a produção global de oxigênio, e as ações antrópicas que estão continuamente prejudicando essa zona oceânica (Re, 2000).

**Figura 2.** Zona epipelágica



**Fonte:** Produzido pelos autores.

Na segunda fileira (Figura 3), foram selecionadas curiosidades sobre alguns organismos com características incomuns existentes no ambiente marinho. A exemplo disso, apresentamos o pangolim marinho (*Chrysomallon squamiferum*), espécie que possui em “seus pés” centenas de escleritos dérmicos, além de ser o único metazoário existente conhecido a utilizar sulfeto de ferro como parte de seu esqueleto (Chen *et al.*, 2015).

**Figura 3.** *Curiosidades.*



**Fonte:** Produzido pelos autores.

Por conseguinte, na terceira fileira trazemos a zona abissal (Figura 4), uma faixa do oceano situada entre as profundidades médias de 3.000 e 6.000 metros, podendo variar conforme a área estudada, possuindo uma fauna bem incomum e bastante diversificada (Szpilman, M. 2000). Nesta fileira, apresentamos também algumas curiosidades sobre essa zona extremamente atípica em virtude das dificuldades que os organismos têm para sobreviver nela, além das dificuldades que o ser humano tem para explorar essas áreas.

**Figura 4.** *Zona abissal*



**Fonte:** Produzido pelos autores.

Por fim, na quarta fileira é apresentada a zona hadal (Figura 5), que passa dos 6.000 metros de profundidade. É uma região composta por trincheiras disformes e uma das regiões mais extremas da terra (National Science Foundation, 2014). Sobre esta, abordamos a vida marinha e sua morfologia, bem como sobre “A Depressão Challenger”, que é o ponto mais profundo do planeta, localizado na Fossa das Marianas no Oceano Pacífico. Além disso, falamos sobre uma nova espécie de crustáceo (*Eurythenes plasticus*) contaminada com plástico (BBC, 2020).

**Figura 5:** Zona hadal.



**Fonte:** Produzido pelos autores.

Os saberes sobre as zonas oceânicas ventilados a partir do *Instagram* criado mostrou-se uma estratégia interativa com potencial para caminhar em direção a uma *ciência para todos* como argumenta Delizoicov et al. (2011), haja vista a facilidade como a ferramenta desperta e instiga a curiosidade e busca por conhecimentos.

## Considerações finais

A criação deste projeto focou no alto alcance das redes sociais e seu possível uso como ferramenta para a divulgação científica, possibilitando um acesso a informações consideradas relevantes para contextualizar ciências de forma dinâmica e acessível, que possam ser consumidas no cotidiano do leitor. O intuito não é oferecer respostas imediatas, mas abrir uma porta de entrada a uma diversidade de perguntas e saberes, que até então, se limitam, em grande parte, ao espaço escolar formal. O perfil criado possui potencial, visto que em poucas semanas conseguiu atrair seguidores de diferentes faixas etárias e regiões distintas, o que possibilitou a divulgação de saberes científicos.

Em termos de horizontes e possibilidades, o *Tudo indo...Por água abaixo!* criado inicialmente para atender a proposta de divulgação sobre zonas oceânicas, pode ampliar o acesso ao conhecimento científico de maneira rápida e dinâmica, diversificando os temas abrangidos dentro da biologia marinha, e servindo de modelo para outras páginas futuras da forma única que a rede social *Instagram* possibilita. Para além disso, esperamos que futuramente outros educadores e educadoras possam utilizar esta e outras plataformas como recursos para contextualização e problematização de saberes científicos.

## **Referências**

Bach, S., Moriguchi, E., Coitim, R., Malacarne, V. & Grando, M. (2020). *O uso das tdiic no ensino de ciências: um olhar terminológico para a Base Nacional Comum Curricular* (BNCC). Anais Do CIET: EnPED: 2020 - (Congresso Internacional De Educação E Tecnologias | Encontro De Pesquisadores Em Educação A Distância). <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/996>

BBC. (2020). *A espécie descoberta na região mais profunda do oceano — e que já tem plástico no organismo*. <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-5182715>

Campos,N (2021).*O Estado das redes sociais no Brasil*.

<https://www.comscore.com/por/Insights/Apresentacoes-e-documentos/2021/O-estado-das-redes-sociais-no-Brasil>.

Cátedra UNESCO para Sustentabilidade do Oceano. (2020). *Década do oceano*. Década do oceano – Cátedra UNESCO para Sustentabilidade dos Oceanos. <http://catedraoceano.iea.usp.br/decadadooceano/>.

Chen, C., Linse, K., Copley, J. T. & Rogers, A. D. (2015). The ‘scaly-foot gastropod’: a new genus and species of hydrothermal vent-endemic gastropod (Neomphalina: Peltospiridae) from the Indian Ocean. *Journal of Molluscan Studies*, 81(3), 322-334.

David, F. D. F. D. S., da Silva, A. B. A., Baldasso, G., de Souza Marculino, C. H., de Almeida, J. V., & Soltau, S. B. (2019). *Uma proposta de uso do Instagram em metodologia aplicável em disciplinas do Ensino Médio*. Research, Society and Development, 8(4), e1684959.

Delizoicov, D., Angotti, J.A. & Pernambuco, M.M. (2011). *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos/* Demétrio Delizoicov, José André Angotti, Marta Maria Pernambuco; colaboração Antônio Fernando Gouvêa da Silva – 4ª ed. – São Paulo: Cortez.

Freire, Paulo. (1999). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa* – 12. ed. – São Paulo: Paz e Terra,.

Limberger, J. B. (2013). *Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: Um relato de experiência*. Interface: Comunicação, Saúde, Educação, 17(47), 969–975.

Morin, E. (2000). *A cabeça bem-feita: reformar o pensamento, reformar a reforma*. – 8ª edição – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil

National Science Foundation. (2014). *About Hades: Rationale*. HADal Ecosystem Studies. <https://web.who.edu/hades/about-hades>.

Piza, MV (2012). *O fenômeno Instagram: considerações sob a perspectiva tecnológica*. <https://bdm.unb.br/handle/10483/3243>.

Ré, P. M. A. B. (2000). *Biologia marinha*. Departamento de Zoologia e Antropologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. [https://www.academia.edu/download/59501332/biologia\\_marinha20190603-87311-1dxr8ax.pdf](https://www.academia.edu/download/59501332/biologia_marinha20190603-87311-1dxr8ax.pdf).

Szpilman, M. (2000). *Peixes marinhos do Brasil: guia prático de identificação*. MAUAD Editora Ltda.