

TEXTOS LIVRES DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA: UM DESAFIO, UMA INFORMAÇÃO, UMA MORAL DA HISTÓRIA, POR QUE NÃO?

PAULO Sérgio Rodrigues de ARAÚJO¹

LEDA SAMPSON²

RONNIE Fagundes de BRITO³

RESUMO

O Canal Ciência (CC), com 22 anos, é o serviço de divulgação científica do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), que tem como missão popularizar a ciência brasileira. Em 2021, o CC transformou sua seção **Ciência em Síntese** em **Revista de Divulgação Científica** (CemS Online; ISSN 2965-8276; [Ciência em Síntese – Canal Ciência](#); Mendes *et al.*, 2023a; Mendes *et al.*, 2023b), onde publica pesquisas de cientistas brasileiros em linguagem de fácil compreensão para o público não especializado. A revista conta com três seções; na **Seção C** constam os **Textos Livres (TLs)**, produções de temática livre contemporânea e abordagem científica com fontes e referências. Busca-se propiciar reflexões científico-tecnológicas sobre a história das ciências e interseções entre ciência, tecnologia, cultura e ambiente, motivados por efemérides, novidades tecnológicas, científicas e culturais. Os TLs são redigidos pela equipe CC e/ou convidados com expertise, sendo os conteúdos produzidos a partir de pesquisa ampla, mote e roteiro focal, adotando-se linguagem acessível e perfazendo cerca de 15.000 caracteres. A técnica de redação segue os preceitos de Vieira (2007). Desde 2022, o CC publicou 12 Textos Livres, os quais versam sobre poesia e ciência; planeta água; museus de ciências; literatura de cordel; inteligência artificial; independência da Bahia; heroínas baianas; bioeconomia; oceanos; ecoansiedade. A “tecnocidadania” (Castelfranchi; Fazio, 2022) é uma realidade contemporânea, fazendo diferença o suporte do conhecimento científico nas tomadas de decisões na vida cotidiana. Os TLs do CC, pela diversidade, inclusividade, criatividade, flexibilidade e redação acessível, apresentam-se como ferramentas criativas para a divulgação científica, sendo contributivas à popularização do conhecimento e propiciando um texto reflexivo, com impacto positivo na compreensão da interseção da ciência nas questões atuais, emergentes e diversas, como exercício de cidadania.

Palavras-chave: Popularização da ciência, Canal Ciência, Revista Ciência em Síntese, Textos Livres.

FREE TEXTS FOR THE POPULARIZATION OF SCIENCE: A CHALLENGE, AN INFORMATION, A MORAL OF THE STORY, WHY NOT?

SUMMARY

The Canal Ciência (CC), 22 years old, is the scientific outreach service of the Instituto Brasileiro de Informação, Ciência e Tecnologia (IBICT), whose mission is to popularize Brazilian science. In 2021, CC transformed its **Ciência em Síntese** section into a **Ciência em Síntese Journal** (CemS Online; ISSN 2965-8276; [Ciência em Síntese – Canal Ciência](#); Mendes *et al.*, 2023a; Mendes *et al.*, 2023b), where research by Brazilian scientists is published in language that is easy for the public to understand. The journal has three sections; in Section C are the **Textos Livres (TLs; Free Texts)**, which works on contemporary topics with a scientific approach including sources and references. The aim is to provide scientific and technological reflections on the history of science and the intersections between science, technology, culture, and the environment, inspired by anniversaries, technological, scientific, and cultural news. The TLs are written by the CC team and/or expert guests. The content is produced based on extensive research, a focal theme, and

¹ Bolsista PCI/IBICT; pauloaraujo@ibict.br.

² Coordenadora de Inclusão Informacional e Divulgação de Ciência e Tecnologia/IBICT; ledapinto@ibict.br.

³ Tecnólogo IBICT; ronniebrito@ibict.br.



a script, using accessible language and totaling approximately 15,000 characters. The writing technique follows the principles of Vieira (2007). Since 2022, the CC has published 12 Free Texts, which cover poetry and science; the water planet; science museums; cordel literature; artificial intelligence; the independence of Bahia; Bahian heroines; the bioeconomy; oceans; and eco-anxiety. "Technocitizenship" (Castelfranchi; Fazio, 2022) is a contemporary reality, and the support of scientific knowledge makes a difference in everyday decision-making. The CC's TLs, due to their diversity, inclusiveness, creativity, flexibility, and accessible writing, present themselves as creative tools for scientific dissemination, contributing to the popularization of knowledge and providing reflective text, with a positive impact on the understanding of the intersection of science in current, emerging, and diverse issues, as an exercise in citizenship.

Keywords: Popularization of science, Canal Ciência, Revista Ciência em Síntese, Free Texts.

Introdução

Os diversos processos de comunicação científica são cumulativos, caminham par e passo na contemporaneidade, adequando-se as novas informações e/ou tecnologias, sendo performados considerando-se personas e/ou público em geral, buscando sempre a ampliação do alcance.

Trata-se de uma renovação continuada, alçando novas fronteiras e desafiando os pesquisadores a ampliarem o potencial de pesquisas e respectiva reverberação, seja entre seus pares, consumidores interessados ou ao público leigo.

Se faz uso da acessibilidade direta proporcionada pelo ambiente virtual, considerando o custo baixo e a adesão alta, assim é possível circular informação em tempo real, propiciando diversidade de compilação, distribuição e consumo amplo dos conteúdos produzidos pelos cientistas.

“A comunicação é o grande fenômeno que permite que a ciência se consolide e se mova, evolua”... [...] “É uma descoberta que provoca outra. Uma comunicação que provoca outra. Todo fenômeno do conhecimento científico está visceralmente ligado ao fenômeno da comunicação” [...], ressaltou Vogt (Equipe 2016).

Ao final do século XIX, os franceses adotaram o conceito de vulgarização da ciência (*vulgarisation scientifique*), enfocando a acessibilidade na transferência do conhecimento científico a um público leigo, usando linguagem aberta e cotidiana. Os norte-americanos desenvolveram o conceito de alfabetização científica (*scientific literacy*), buscando a interseção comunicação/educação, suprimindo informação e incorporando conhecimento à população leiga (Equipe 2016).

No Brasil, a divulgação científica na onda temporal, entre fluxos e refluxos, a partir de motivações diversificadas, vem se processando desde o início do século XIX, inicialmente com artigos e notícias relacionadas às ciências nos primeiros jornais [A Gazeta do Rio de Janeiro; O Patriota; Correio Braziliense (editado na Inglaterra)].

Como reflexo do contexto internacional, houve redução da divulgação científica no Brasil ao final do século XIX e início do século XX. A partir da década de 1920, no Rio de Janeiro, surgiu um novo grupo, dentre engenheiros, médicos, professores e profissionais liberais interessados em difundir a ciência [Manoel Amoroso (engenheiro civil); Henri Morize (engenheiro civil); irmãos Osório de Almeida (médicos); Juliano Moreira (médico); Edgard Roquette-Pinto (médico; precursor da radiodifusão brasileira); Teodoro Ramos (Engenheiro-matemático; cofundador da USP) (Moreira e Massarani, 2002).

Os referido autores (p. 2), citando Álvaro Lins (1956), como comentário de Roquette-Pinto que afirmou “[...] meu desejo é divulgar os conhecimentos das maravilhas da ciência moderna nas camadas populares. Essa é a razão dos estudos que estou agora realizando. Eu quero tirar a ciência do domínio exclusivista dos sábios para entregá-la ao povo [...]”.

Moreira e Massarani (2002) reportaram que desde a década de 1980 até os dias de hoje, várias e diversificadas iniciativas foram desenvolvidas enfocando a popularização da ciência, com seções em jornais diários impressos; Globo Ciência (1984; televisão); Revista Ciência Hoje (1982; impressa/virtual posteriormente; SBPC); Revista Ciência Hoje das Crianças (1986; público 8-12 anos; SBPC); Globo Ciência (atualmente Galileu) e Superinteressante (ambas por Iniciativa Privada); *Scientific American* (versão brasileira), estas três comercializadas em bancas de revistas e jornais.



Ainda, os supracitados autores ressaltaram que numa tendência internacional, foram criados centros e museus (portos diversos) enfocando a popularização das ciências, por todo o Brasil, com grande concentração em São Paulo (1/3), Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, consequência da concentração de renda, dos investimentos em ciência, tecnologia e bens educacionais.

Destacam-se as iniciativas institucionais corporativas, como: Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC; 1977); Rede de Popularização da Ciência e Tecnologia para a América Latina e Caribe (REDPOP; 1990); Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência (ABCMC; 1999); Associação Brasileira de Divulgação Científica (ABRADIC; 2001) (Moreira e Massarani, 2002).

Os referidos autores, contextualizados no início do século XXI, consideraram que a divulgação científica apresenta uma abordagem predominante de “modelo do déficit”, na perspectiva de uma população deficitária em ciência, sendo público-alvo para consumir um conteúdo redentor, vinculado a um conhecimento descontextualizado e encapsulado, desconsiderando majoritariamente a interface entre a ciência, cultura e experiências e vivências prévias dos interlocutores.

A popularização da ciência deveria ser pensada e desenvolvida como estratégia continuada, numa relação horizontal, viabilizando a apropriação de conhecimento pela população leiga, propiciando inclusividade e acessibilidade, promovendo a compreensão, desenvolvendo estratégias facilitadoras para ampliar a funcionalidade e aplicação de conhecimentos científico-tecnológicos no cotidiano e nas tomadas de decisões das pessoas. Assim, de fato e direito potencializa-se o bem-estar social e a qualidade de vida daqueles que fazem a nação brasileira, possibilitando autonomia como indivíduo e participação de cidadania efetiva (Plano, 2018).

Ainda, no referido Plano (p. 14), foram considerados como pressupostos quanto a divulgação científica que: i) é uma prática que representa uma forma de retorno para a população dos recursos públicos aplicados em pesquisas científicas e no desenvolvimento tecnológico; ii) colabora para a superação da crise da qualidade da educação no Brasil; iii) o cidadão brasileiro precisa se apropriar da ciência e da tecnologia e praticá-las criticamente, também como uma forma de cultura, a fim de exercer a cidadania plena no século XXI; iv) deve ser entendida como uma ação transversal a todas as instâncias federativas.

O avanço tecnológico e o surgimento de espaços virtuais com o advento criado por Tim Berners-Lee (1989) – o WWW (*World Wide Web*), um sistema de informação global que possibilita o acesso a documentos e recursos interligados pela internet (conjunto de redes de computadores disseminados pelo planeta), ao permitir a troca de dados e mensagens utilizando um protocolo comum, com seus bônus e ônus, potencializou a acessibilidade, diversidade e alcance da popularização da ciência.

O processo de isolamento na pandemia potencializou a prerrogativa de defesa e exercício cidadão de acessibilidade e direito à ciência numa experiência marcante nesta geração. O avanço tecnológico contemporâneo tem expandido o cenário de conhecimento, que propicia lastro às decisões pessoais cruciais, seja quanto à saúde, mercado de trabalho, expectativas futuras e independência, assegurando bem-estar social, econômico e ambiental.

Tornou-se imperativo o dever ético das instituições científicas de disponibilização de serviços e informações menos mediadas, de comunicação de conhecimento, sendo essa uma parte fisiológica essencial ao funcionamento da sociedade (Castelfranchi; Fazio, 2021). Na primeira década do século XXI, as redes sociais ampliaram as formas de participação na produção e apropriação de informes (não confirmados) e informações (confirmadas), ambas utilizando mecanismos tecnológicos de reverberação (Castelfranchi; Fazio, 2021; citando Iyengar y Massey, 2019).

Há de se considerar o conceito de cidadania científica a partir da Lei de Diretrizes e Bases (LDB, art. 22. Brasil, 1996; citado por Heidemann, Lorenzetti, 2024) para propiciar na fase de escolarização “formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”.

Questiona-se sobre a suficiência do ente público na ciência e na tecnologia para encaminhamentos de solução quanto à inclusão, participação e apropriação social e econômica do conhecimento, pelo equilíbrio das dimensões de informação (transmissão) e consulta (coleta de informações pela sociedade), em casos divergentes e polarizados da opinião pública e política do governo? (Heidemann, Lorenzetti, 2024; citando Irwin, 2001).

Nunes *et al.* (2019) citando Moreira (2006), ressaltaram que a popularização da ciência e divulgação científica potencializam a inclusão social, pela oportunização de acesso ao conhecimento básico



e funcional sobre ciência. Assim, se provoca a curiosidade, experimentação e criatividade, apesar de ainda ser tratada com certa ressalva, preconceito ou ignorância por parte da comunidade acadêmica e científica, possivelmente pelo déficit temático da formação acadêmica que se abstém de ressaltar as estratégias, práticas e impactos positivos da democratização da informação à população em geral.

Motta-Roth & Scherer (2016), citando Myers (2003) e Hilgartner (1990), ressaltaram duas percepções na popularização da ciência: i) **canônica** (predominante): considerando dois discursos disruptivos quanto à ciência: oriundo de autoridade com expertise intramuros (genuíno; hermético) e àquele considerado público externo (simplificado; distorcido), tratando os jornalistas e o público em geral como leigos à cultura científica; ii) **contemporânea**: preconiza a mobilização à acessibilidade, promovendo a comunicação horizontal, como um bem cultural a ser compartilhado entre cientistas e a sociedade leiga, onde discute-se sobre o acesso aos gêneros científicos restritivos à esfera acadêmica e científica, inacessíveis ao leitor fora da bolha, pelo desconhecimento específico da linguagem segmentada destes contextos de produção, circulação e consumo (citando Oliveira; Pagano, 2006; Fairclough, 1992).

Nunes *et al.* (2019) ressaltaram a percepção difusa de três entrevistados (docentes; doutores) que atuavam como coordenadores de Pós-graduação de IES, quanto à popularização da ciência. A partir de questionário aplicado, ficou perceptível que a compreensão da popularização científica como divulgação, foi restrita ao ato de tornar acessível ou promover a acessibilidade às pesquisas científicas, conforme a sumarização das respostas:

- i) transferência: repassar de forma compreensível a informação científica;
- ii) divulgação: massificar a forma de transferência;
- iii) processo: usar da criatividade para compreensão da informação;
- iv) sensibilização: transmitir o valor da informação que impacta a vida cotidiana;
- v) tornar acessível: seja como parte do processo de letramento científico, pela redação compreensível ao público em geral e meios diversificados;
- vi) comunicação: tornar palatável a compreensão ao público leigo, traduzindo conceitos complexos numa linguagem descomplicada.

Por conseguinte, Nunes e cols. (2019), citando Albagli (1996, p. 397), ressaltaram as distinções entre Divulgação, Difusão e Comunicação Científica, conforme segue:

Divulgação científica é um conceito mais restrito do que difusão científica e um conceito mais amplo do que comunicação científica. Difusão científica refere-se a todo e qualquer processo usado para a comunicação da informação científica e tecnológica [...]. Já comunicação da ciência e tecnologia significa comunicação de informação científica e tecnológica, transcrita em códigos especializados, para um público seletivo formado de especialistas.

Torna-se imprescindível ter repertório de conhecimento para diferenciar as ações de difusão das estratégias de popularização, seja por capacitação complementar específica e/ou exercício continuado para aprimorar, melhor planejar e desenvolver uma cultura científica de popularização da ciência (Nunes *et al.*, 2019), aproveitando a diversidade de ferramentas e meios para letramento científico.

Motta-Roth e Scherer (2016, p. 174), citando Motta-Roth (2009) e considerando Bernstein (1974; 1996), ressaltaram a popularização da ciência em sendo um “[...] processo de recontextualização do discurso científico na mídia de massa que pressupõe a transferência de textos de um contexto primário (o da ciência) para um contexto secundário (o da mídia de massa)[...]”.

Nesse cenário e por exercitar a popularização da ciência, o IBICT vem investindo na área há várias décadas. Em proposta conjunta da Fundação Getúlio Vargas (FGV) com o recém-criado Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foi criado em 27/02/1954 o então Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), posteriormente batizado como Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT ([Histórico — Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia](#)).

Assim, seria suprida a necessidade de organização da vasta documentação produzida no Brasil e de



um momento em que a informação científica e tecnológica recuperava sua produtividade, para ocupar seu espaço geopolítico e propiciar uma circulação mais fluida. Após mais de sete décadas de atuação na Ciência da Informação, o IBICT tornou-se referência nacional e mundial na gestão da informação.

A divulgação científica no IBICT, foi materializada com a ação específica de concepção (2000) e efetivação (2002) do Canal Ciência (CC) ([Sobre o Canal Ciência – Canal Ciência](#)). Como serviço de divulgação científica instituído na estrutura do IBICT, o CC tem a missão de popularizar a ciência brasileira, elaborando e publicando conteúdos diversos, em linguagem de fácil compreensão ao público não especializado, em especial ao público escolar. Na produção dos conteúdos, a equipe do CC considera a territorialidade continental brasileira e as diferenças e oportunidades proporcionadas pela popularização da ciência como ferramenta de alcance da plena cidadania.

O trabalho do Canal Ciência se dá majoritariamente por meio de seu portal na internet, onde são publicados todos os conteúdos produzidos, sejam eles textos, biografias, encartes instrucionais, jogos, cartilhas etc. O portal é dividido em seções, representadas por abas no menu principal: i) **Ciência em Síntese**: Textos de Divulgação; Ciência Jovem; Textos Livres; ii) **História das Ciências**: Notáveis; Notáveis Interativos; Calçada da Fama; Trilhas do Conhecimento; Nice; iii) **Salas de Aula**: Oficinas; Encartes; Cursos EaD; iv) **Ciencioteca**: Jogos; Publicações; Publicações Técnicas e Científicas; v) **Jornada Galáctica**: uma versão gamificada do CC (Canal Ciência, 2025).

Metodologia

No Portal do Canal Ciência ([Canal Ciência](#)), consta desde 2021 a Revista Ciência em Síntese (CemS), que na sua diversidade publica textos ([Política Editorial - Ciência em Síntese - Canal Ciência](#)) de divulgação científica. A revista possui fluxo editorial próprio, efetivado por meio do *software* Open Journal Systems (OJS) (Mendes *et al.*, 2023a; Mendes *et al.*, 2023b) e representa iniciativa inédita de uso de ferramenta de editoração de periódicos científicos para a divulgação científica.

Em 18 de março de 2022, foi criada na revista a seção **Textos Livres - TLs** ([Textos Livres - Ciência em Síntese - Canal Ciência](#)), estes caracterizados como produções de temática livre contemporânea e abordagem científica, com fontes e respectivas referências. Os TLs propiciam reflexões científico-tecnológicas com interseções entre ciência, tecnologia, sociedade, cultura e ambiente, motivados por efemérides, novidades tecnológicas, científicas e culturais.

Os TLs são compilados pela Equipe CC e/ou convidados externos com expertise, quando externos são revisados pela Equipe CC antes da publicação. O conteúdo produzido prima por uma linguagem de fácil compreensão ao público não especializado, em particular o público jovem. A fim de trazer objetividade ao conteúdo, cada texto conta com até 15.000 caracteres. Um TL é principiado com um mote, sendo lastreado por pesquisa ampla, seguindo um roteiro focal e culminando com uma moral da história ([Política Editorial - Ciência em Síntese - Canal Ciência](#)). Usualmente, adota-se a estratégia de trabalho revisional narrativo (descrição temática teórica ou contextual do estado da arte) e integrativo (conjunto e síntese de informações temáticas de forma organizada e ordenada) (Cavalcante e Oliveira, 2020; citando Botelho *et al.*, 2011).

O Canal Ciência, dentre os seus objetivos, busca informar e capacitar sobre o uso de fontes seguras e confiáveis para se realizar uma pesquisa na internet. Logo, na produção dos TLs, considera-se um lastro sistemático informativo relevante, onde o tema é referendado utilizando-se da estratégia de garimpagem e análise de conteúdos de fontes com domínios sistematizados de livros, artigos de periódicos, artigos de jornais, sites institucionais, registros históricos, documentos públicos, teses, dissertações e outros tipos de fontes, todas confiáveis e verificadas.

Esta premissa possibilita a obtenção de informações secundárias confiáveis e um desenvolvimento autoral sobre o tema, considerando-se pelo menos cinco prerrogativas: i) aperfeiçoar processos de pesquisa; ii) estabelecer um mote focal; iii) estabelecer um suporte de conhecimento; iv) contextualizar as informações e achados; v) assegurar a contribuição positiva do conteúdo (Cooper, 1989; Cavalcante, Oliveira, 2020).

Conforme preconizado por Vieira (2007) a redação para fins de popularização da ciência e divulgação científica requer contemporaneidade e atratividade da temática, explicitada por um título



criativo, que desperte o interesse e curiosidade para leitura. O conteúdo e linguagem devem ser assertivos, enriquecidos com diferentes pontos de vistas, concisos, com parágrafos curtos, autoexplicativos, leves, palatáveis que fiquem a leitura num crescente, até a culminância de uma possível reflexão. Entre outros recursos de linguagem, faz-se o uso de analogias a conceitos científicos herméticos, gerando um conteúdo que possa ser, de fato, apropriado pelo leitor. Ainda, torna-se imprescindível considerar personas a serem direcionadas e alcançadas pelo conteúdo desenvolvido.

Os TLs permitem que sejam abordados assuntos emergentes, com pesquisas consolidadas ou consensos definidos em ambientes restritos na academia; temas que despertem polarização na sociedade; assuntos cuja temática leve à circulação de notícias falsas, descontextualizadas ou incompletas, e que precisem ser abordados no escopo do combate à desinformação; conceitos que não estejam claros ou não estejam sendo devidamente apropriados pela população, dentre outros. É nesse sentido que os TLs mais diferem e complementam os Textos de Divulgação (Seção A da revista CemS), decorrentes de pesquisas publicadas em formatos de artigos, teses, dissertações.

Para além da produção dos textos em si, o Canal Ciência busca gerar materiais complementares, em diferentes formatos, que agreguem interatividade e/ou ludicidade ao conteúdo. Exemplos desses tipos de materiais são jogos, encartes instrucionais para professores, vídeos e áudios e circulação de informações e eventos nas redes sociais (@canalciencia.ibict).

Resultados e Discussão

Na Seção C da revista Ciência em Síntese, encontram-se os **Textos Livres – TLs** ([Textos Livres - Ciência em Síntese - Canal Ciência](#)), que trazem conteúdos temáticos, com interseções entre ciência, tecnologia e cultura, corroborando que a ciência está em tudo. Desde março/2022 até agosto/2025 foram publicados 12 TLs (Quadro 1) e há um no prelo.

Quadro 1 – Sumário dos Textos Livres publicados no Canal Ciência. Agosto, 2025.

ID	Temáticas	Título/Súmula	Publicização	Caracteres com espaço (média = 14.977)	Autoria
1	Poesia e ciência	O fazer poético à luz da ciência: interseção entre ciência e poesia, aludindo ao Dia Internacional da Poesia (21 de março); considerando que a ciência está em tudo e a linguagem permeia todo o conhecimento	18/mar/2022	16.067	Paulo Araújo; Iolanda Galvêas
2	Planeta água	Água: planeta Terra ou Terra: planeta água? “[...]Tudo é água”! O que isso quer dizer? [...]”. Como se percebe, que importância atribui, o que representa e como você pensa e age sobre a questão da água, no seu dia a dia? Sua percepção e ação podem fazer total diferença.	22/mar/2022	16.073	Paulo Araújo; Iolanda Galvêas
3	Museus de ciências	Museus de Ciências: cultura, lazer e afetividade. [...] a criação de inúmeros museus de Ciência no mundo é romantizada e dileitante, busca “tornar a Ciência mais próxima do cidadão comum, desmistificar a Ciência”, possibilitar o “gozo intelectual” da descoberta [...]	18/maio/2022	13.421	Paulo Araújo; Iolanda Galvêas; Leda Sampson; Mônica Dahmouche
4	Literatura de cordel	Literatura de Cordel: muito além da cultura e arte popular. O IPHAN (19/11/2018), reconheceu a literatura de cordel como Patrimônio Cultural Imaterial, como gênero literário decorrente das tradições orais e escritas da miscigenação brasileira das culturas africana, indígena, europeia e árabe.	01/ago/2022	16.923	Paulo Araújo; Leda Sampson; Iolanda Galvêas;
5	Inteligência artificial	De leigo para curioso: Inteligência artificial, realidade, significados, potencialidades e limitações. A IA representa um conjunto de modelos, técnicas e tecnologias, como representação de conhecimento; mecanismos de decisão, tratamento de incertezas, aprendizado de máquina, as quais isoladamente ou agrupadas, promovem soluções.	15/ago/2023	23.716	Paulo Araújo; Leda Sampson
6	Independência da Bahia	02 julho de 2024: 201 anos da Independência do Brasil, na Bahia. Após a declaração de independência, ocorreram batalhas no litoral, no rio Paraguaçu, em Salvador, na Ilha de Itaparica e em diversas vilas do Recôncavo, contra a tropas leais a Portugal, até 02 de julho de 1823.	02/jul/2024	11.551	Paulo Araújo; Leda Sampson



7	Heroínas baianas	02 julho de 2024: 201 anos da Independência do Brasil, na Bahia – Figuras femininas históricas. Constan figuras imponentes, resilientes e representativas além do tempo, pois enfrentaram preconceitos, dificuldades e proibições para lutar pelo que acreditavam e defendiam: Maria Quitéria; Joana Angélica e Maria Felipa.	03/jul/2024	14.414	Paulo Araújo; Leda Sampson
8	Astropolítica	Astropolítica: exploração espacial, implicações e perspectivas. As disputas tecnológicas, econômicas, comerciais e bélicas, decorrentes da exploração e disputas dos recursos espaciais além-fronteiras, hão de considerar o termo <i>res communis</i> (coisas comuns), basilar às futuras tratativas e regulações dos Estados em relação aos recursos extraterrestres.	01/nov/2024	20.360	Paulo Araújo; Leda Sampson
9	Bioeconomia	Bioeconomia: modismo ou contemporaneidade, realidade ou alternativa, escapismo ou estratégia? Temática multidisciplinar que busca integrar os recursos biológicos e ambientais na economia, promovendo o uso sustentável da biodiversidade e minimizando os impactos negativos ambientais.	28/abr/2025	11.562	Paulo Araújo; Érica Mendonça
10	Imagens x IA	Imagens geradas por Inteligência Artificial: desafios éticos. Imagens geradas por IA no estilo do <i>Studio Ghibli</i> viralizaram, reacendendo debates sobre direitos autorais e ética. Artistas questionam o uso de seus estilos sem permissão, além dos riscos aos empregos criativos e preocupações quanto ao uso de dados pessoais sem clareza. Torna-se imprescindível o uso consciente e responsável da tecnologia.	18/jun/2025	13.842	Kátia Kitahara
11	Oceanos	O papel central dos oceanos nas mudanças climáticas. O aumento na turbidez, as mudanças de cores e luminosidade, alterações químicas, mudanças na temperatura e a perda de espécies são alguns dos efeitos gerados pelo aquecimento global nos oceanos. Busca-se ressaltar os efeitos dos oceanos na dinâmica das mudanças climáticas.	06/08/2025	8.900	Érica Mendonça
12	Ecoansiedade	Ecoansiedade: realidade contemporânea... Catástrofes climáticas têm gerado impactos sociais, econômicos e de saúde, agravadas por ações humanas e ausência de políticas preventivas. O alarmismo midiático contribui à ecoansiedade, especialmente entre os jovens, afetando sua saúde mental. Imprescindível a educação crítica, comunicação responsável e políticas públicas integradas para enfrentar os riscos reais e de saúde ambiental.	13/08/2025	12.895	Paulo Araújo; Raissa Almeida; Leda Sampson
--	Ciência aberta	No prelo	2025	----	Paulo Araújo; Leda Sampson

Denota-se (Quadro 1), exceto em 2023, que o fluxo de produção anual é de 3-4 Textos Livres (média de 14.977 caracteres com espaço, não incluso o item Referências), os quais foram compilados pela Equipe CC e duas convidadas, Dras. Mônica Dahmouche (texto Museus de Ciências) e Raissa Almeida (texto Ecoansiedade). Ressalta-se a multidisciplinaridade temática, tanto na revitalização de pegadas históricas, como na tratativa de temas cotidianos, considerando-se que a denominada “tecnocidadania” (Castelfranchi; Fazio, 2022) é uma realidade contemporânea.

Nesse sentido, acredita-se que faz diferença apresentar a informação a partir do conhecimento acumulado e discussão científica, que influencia na percepção e no despertar da curiosidade, perpassando pela valorização do conteúdo, considerando diferentes pontos de vista, potencializando ao final uma reflexão pelo(a) leitor(a).

Ratifica-se que os TLs cumprem as prerrogativas do CC “[...] buscando orientar o uso ético-crítico-reflexivo de tecnologias digitais de comunicação para disseminar informações, produzir conhecimentos e subsidiar a resolução de problemas que visam formar cidadãos para exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, baseados na sólida premissa de que a **ciência está em tudo!** [...]” ([Sobre o Canal Ciência – Canal Ciência](#)).

Assim, cumprem-se as prerrogativas de popularização da ciência, mantendo-se a linguagem simples, direta e não especializada, com formatos e meios que permitam informar, atrair e cativar o público-alvo, estudantes de todos os níveis e idades, professores e a população de maneira geral, buscando-se: i) familiarizar esse público com a sistemática científica; ii) despertar a curiosidade por assuntos e carreiras nas ciências; iii) adotar o uso ético, crítico e reflexivo de tecnologias digitais de comunicação para



disseminar informações, produzir conhecimentos e gerar impacto positivo no cotidiano brasileiro (Cooper, 1989; Cavalcante, Oliveira, 2020).

Ainda, reforça-se a criatividade aplicada dos conteúdos, navegando pelos avanços da ciência, apresentando quebras de paradigma e destacando as curiosidades científicas, as quais repercutem positivamente no indivíduo, seja no cenário de brasilidade ou internacionalidade, exemplificados pela memória das heroínas baianas, o valor cultural do cordel, até a tratativa sobre inteligência artificial e discussão sobre astropolítica, conforme recomendados por Vieira (2007) e Motta-Roth; Scherer (2016).

Considerando as informações para percepção e acompanhamento dos impactos das publicações, foi compilado o Quadro 2, que consta um extrato acumulado (março/2022 a agosto/2025), independente da época de publicação dos Textos Livres, usando-se o *software Google Analytics*. Destacam-se os acessos aos TLs com suas respectivas datas de publicação: i) Astropolítica (168; 01/nov/2024), Imagem e IA (97; 18/jun/2025), Bioeconomia (91; 28/abr/2025) e Água: Planeta Terra (86; 22/mar/2022), independente do período que foi publicado.

Observa-se o interesse dos usuários quanto à diversidade dos temas contemporâneos e que despertam a curiosidade, associados à discussão midiática, novidades temáticas e/ou *trends* em redes sociais. Reforçam positivamente que a estratégia editorial de abordagem das temáticas publicizadas, pode repercutir positivamente ao despertar da curiosidade científica dos usuários do Canal Ciência.

Quadro 2 – Extrato cumulativo (março/2022 a agosto/2025) do *Google Analytics* quanto ao acesso dos usuários aos Textos Livres do Canal Ciência, considerando a ordem de publicação do mais recente ao mais antigo. Agosto, 2025.

Textos Livres	Motes	Visualizações
Total		715
Ecoansiedade: realidade contemporânea...	Comportamento	59
O papel central dos oceanos nas mudanças climáticas	Informação	63
Imagens geradas por Inteligência Artificial: desafios éticos	Comportamento	97
Bioeconomia: modismo ou contemporaneidade, realidade ou alternativa, escapismo ou estratégia?	Debate	91
Astropolítica: exploração espacial, implicações e perspectivas	Informação	168
02 Julho/2024: 201 anos da Independência do Brasil, na Bahia – Figuras femininas históricas	Evocar	13
02 Julho de 2024: 201 anos da Independência do Brasil, na Bahia	Resgate histórico	13
De leigo para curioso: Inteligência artificial, realidade, significados, potencialidades e limitações.	Informação	45
Literatura de Cordel: muito além da cultura e arte popular	Notáveis em cordel	26
Museus de Ciências: cultura, lazer e afetividade	Divulgação	30
Água: planeta Terra ou Terra: planeta água?	Efeméride	86
O fazer poético à luz da Ciência	Desafio	24

Na Figura 1 foi apresentada a média de acessos por mês, entre março/2022 e agosto/2025, sendo detalhadas as visualizações semanais entre outubro/2024 e setembro/2025 (45 semanas) na Figura 2, observando-se picos em 2025 (abril; junho; julho e agosto), possivelmente associados aos temas mais contemporâneos e com maior discussão midiática.

A partir do Quadro 2 percebe-se que alguns TLs destacam-se quanto às visualizações totais. Contudo, interessante é analisar o número de acessos por mês, um indicador mais realista para identificar os TLs mais bem aceitos pelo público. Esse cálculo simples, considerando todo o tempo decorrido desde a publicação de cada TL, demonstra que os Textos mais acessados foram os cinco últimos publicados, entre 2024 e 2025, quais sejam: Astropolítica, Bioeconomia, Imagens geradas por IA, Oceanos e Ecoansiedade (Figura 1).



Figura 1 – Representação da média de acessos por mês dos Textos Livres do Canal Ciência. O quantitativo (eixo horizontal) representam o índice cronológico (ID) dos 12 TLs, conforme Quadro 1. Agosto, 2025.



Essa situação referente as visualizações pode ter origem em diferentes fatores. Poderia-se inferir e argumentar que os usuários apenas se interessam por publicações mais recentes (Figura 2), mas vale notar que os textos mais antigos não tiveram grande repercussão mesmo quando foram publicados. Talvez isso se deva ao fato de que os títulos mais antigos não despertaram tanta atenção, pois não estavam tão fortemente relacionados a temas discutidos na mídia naquele momento, salvo melhor entendimento.

De fato, os TLs publicados desde 2024 têm enfocado temas bastante difundidos na mídia, seja devido a polêmicas, debates ou mesmo assuntos alinhados às mais recentes discussões científicas, eventos globais ou questões de bem-estar social e ambiental. Essa pode ser uma indicação de que escolher temas com base nesses quesitos é uma estratégia válida para gerar mais engajamento junto ao público (Figura 2).

Figura 2 – Média de visualizações semanais dos Textos Livres entre out/2024 e set/2025 (45 semanas). Setembro, 2025.



Denota-se uma consolidação da Seção de TLs no portal do Canal Ciência, seja pelo processo de continuidade cumulativa, como pela redução na periodicidade das publicações, considerando a contemporaneidade das temáticas insurgentes. As novas publicações são divulgadas nas mídias sociais do



CC, o que certamente amplia o fluxo de acessos e visualizações ao site, ressaltando-se que a navegação pelos diversos títulos é facilitada pelo fato de que não há paginação na Seção C e todos os TLs aparecem numa página única.

Como modelo de popularização das ciências, destaca-se que os TLs apresentam a: i) versatilidade temática na contemporaneidade; ii) flexibilidade na seleção das fontes que podem ser consultadas e referenciadas; iii) liberdade na produção textual. Assim, tornou-se um dos principais produtos de divulgação científica do Canal Ciência, principalmente para gerar reflexões sobre assuntos vigentes no momento de sua publicação.

Considerações

Conceitualmente há diferença pela adoção da terminologia de Divulgação Científica entre o foco das áreas de Comunicação e Jornalismo Científico e *modus operandi* de atuação do Canal Ciência, que enfoca letramento e/ou inclusão científica e popularização da ciência, no exercício hercúleo de compilar em forma de tradução do texto técnico em linguagem fluida de compreensão fácil.

A releitura de estratégia antiga de comunicação, seja pela criatividade temática como pela amplitude territorial e populacional brasileira, estão ocupando positivamente um modelo replicável, desenvolvido de forma diferenciada pelo Canal Ciência, dentro do escopo da Revista Ciência em Síntese para divulgação científica e popularização da ciência.

A contação de histórias com base científica, conforme observado nos 12 Textos Livres multidisciplinares, compilados pela Equipe CC, os quais foram motivados por múltiplos fatores, considerando o foco de contemporaneidade, seja de conteúdo informativo e/ou divulgativo, contém em seu bojo uma narrativa contextualizada e técnica de compilação científica, que culmina em vez de conclusão, numa moral da história.

Observam-se a limitação do *software Google Analytics* quanto à extração de dados que subsidiem informações mais amplas quanto aos acessos e a limitação do próprio portal do CC, que não oferece funcionalidade de *login* para que se tenha acesso aos perfis dos leitores(as) dos TLs. Apesar dessas limitações, em apresentações presenciais em eventos de popularização da ciência, como a Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), percebe-se usualmente um impacto positivo do público, tanto pela curiosidade da leitura dos conteúdos temáticos, como pela forma de abordagem diferenciada dos TLs, além do despertar e interesse na possibilidade de contribuir na publicação de temas que os expectadores atuam, respectivamente.

Constata-se que os Textos Livres da Revista Ciência em Síntese estão mantendo a regularidade de publicização, ocupam o espaço para textos com temáticas contemporâneas com diferentes pontos de vista e contribuem positivamente ao letramento científico e popularização da ciência no território brasileiro, reafirmando a premissa que a ciência está em tudo.

REFERÊNCIAS

CASTELFRANCHI, Yuri; FAZIO, María Eugenia. Comunicación de la ciencia en América Latina: construir derechos, catalizar ciudadanía. En: **El estado de la ciencia: principales indicadores de ciencia y tecnología Iberoamericanos/Interamericanos 2020**. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología - Iberoamericana e Interamericana- (RICYT), Montevideo. 2021.

CAVALCANTE, Livia Teixeira Canuto; OLIVEIRA, Adélia Augusta Souto de. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 83-102, abr. 2020. Disponível em [v26n1a06.pdf](#). Acessado em 16 maio 2025 às 10h00.

COOPER, Harris. **Integrating research: a guide for literature reviews**. 2. ed. Newburynd Park: Sage Publications, 1989. 160 p. ISBN-10: 0803934319. ISBN-13: 978-0803934313.



EQUIPE Galoá. Entrevista: Carlos Vogt e a espiral da cultura científica. **Galoá Ciência**, 18 out 2016. Disponível em [Entrevista: Carlos Vogt e a espiral da cultura científica - Galoá Ciência](#). Acessado em 10 jan 2025 às 15h00.

HEIDEMANN, Daniel Sucha; LORENZETTI, Leonir. Relações entre educação científica e cidadania: uma análise da produção do ENPEC. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, v. 10, n. 32, p. 220-239, jan/2024. Disponível em [RELAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E CIDADANIA: uma análise da produção no ENPEC | Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar](#). Acessado em 05 maio 2024 às 9h30.

MOREIRA, Ildeu de Castro; MASSARANI, Luisa (Orgs.). **Ciência e Público - Caminhos da Divulgação Científica no Brasil**. Ed. 1. Rio de Janeiro: Casa da Ciência - UFRJ, Editora da UFRJ, 2002. v. 1. 232 p.

MOTTA-ROTH, Désirée; SCHERER, Anelise Scotti. Popularização da ciência: a interdiscursividade entre ciência, pedagogia e jornalismo. **Bakhtiniana**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 164-189, maio-ago, 2016. Disponível em [scielo.br/j/bak/a/6g4PjKM8Y4kFQLSGfmT88sq/?format=pdf&lang=pt](#). Acessado em 16 maio 2025 às 15h30.

NUNES, M. S. C.; VELOSO, R. M. P.; FERNANDES JÚNIOR, P. R.; SANTOS, M. E. A popularização da ciência e a disseminação da informação científica. **Revista ConCI: Convergência em Ciência da Informação**, v. 2, n. 3, p. 171-198, set - dez, 2019. Disponível em [A popularizacao da ciencia e a disseminacao da inf.pdf](#). Acessado em 16 maio 2025 às 10h30.

PLANO de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Popularização e Divulgação da Ciência e Tecnologia. Brasília, DF: **Centro de Gestão e Estudos Estratégicos**, 2018. 56 p.; il. Disponível em [2018_plano_acao_ciencia_tecnologia_inovacao_popularizacao_divulgacao_ciencia_tecnologia.pdf](#). Acessado em 16 maio 2025 às 13h30.

VIEIRA, Cássio Leite. **Pequeno manual de divulgação científica: dicas para cientistas e divulgadores da ciência**. Ed. 3. Instituto Ciência Hoje. 2007. 48 p. ISBN 9788589962025.

