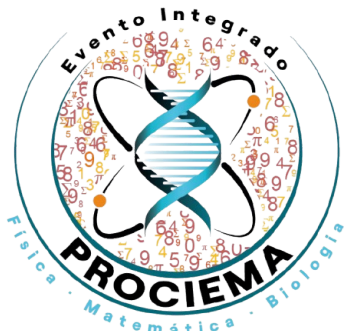




III EVENTO INTEGRADO PROCIEMA Redes da Vida, como tudo está conectado

Difusão do conhecimento científico sobre o sangue por meio das mídias digitais: relato de experiência do programa de extensão Evolução Para Todos

Eixo Temático 1: Difusão do Conhecimento Científico

Paulo Nícolas Ferreira do Nascimento¹, Gustavo Gomes Nunes², Luciana Aguilar-Aleixo³.

Resumo

Este trabalho relata a experiência desenvolvida pelo programa de extensão Evolução Para Todos, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), durante o mês temático dedicado ao sangue, com foco na divulgação do conhecimento científico por meio das mídias digitais. O objetivo foi produzir e divulgar conteúdos cientificamente embasados sobre a formação do sangue, sua evolução nos vertebrados, doenças hematológicas e a importância da doação de sangue, utilizando diferentes quadros temáticos publicados no Instagram do programa para aproximar a comunidade externa do conhecimento produzido na universidade. A elaboração do material foi fundamentada em pesquisa bibliográfica realizada com base em artigos, seguida da organização dos conteúdos em formatos adaptados à linguagem das redes sociais. As ações desenvolvidas apresentaram resultados positivos quanto ao alcance das publicações e ao engajamento do público, evidenciando o interesse pelos temas abordados e o potencial das mídias digitais como ferramentas de divulgação científica. Conclui-se que as estratégias adotadas contribuíram para ampliar a difusão do conhecimento científico em linguagem acessível, fortalecer a aproximação entre universidade e sociedade e reforçar o papel da extensão universitária na democratização do conhecimento.

Palavras-chave

Hematopoiese. Instagram. Divulgação científica. Extensão universitária. Redes sociais.

¹ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Naturais, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.

*e-mail: prof.bio.pn@gmail.com

² Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Naturais, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.

*e-mail: gustavogomes7756@gmail.com

³ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Naturais, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.

*e-mail: lucianaaleixo@uesb.edu.br

Introdução

A produção e a difusão do conhecimento científico estão amplamente presentes na comunidade acadêmica, materializando-se nas metodologias de ensino, nos projetos e nas pesquisas desenvolvidas pelas universidades. Contudo, apesar dessa relação intrínseca entre academia e produção do conhecimento, sua apropriação pela comunidade externa ainda constitui um desafio. Estudos recentes sobre a percepção pública da ciência no Brasil demonstram que, embora tenha ocorrido um aumento do interesse da população pela ciência, especialmente durante a pandemia de COVID-19, permanecem desafios relacionados ao acesso, à compreensão e à confiança nas informações produzidas pelas instituições científicas (DELABIO et al., 2021; SÍGOLO et al. (2023). Nesse sentido, a observação de Chassot (2003, p. 94) permanece relevante para compreender historicamente essa relação: “Usualmente, conhecer a ciência é assunto quase vedado àqueles que não pertencem a essa esotérica comunidade científica”.

A divulgação científica se encaixa, nesse cenário, como um papel fundamental na aproximação entre a produção do conhecimento e a sociedade, ao tornar informações especializadas acessíveis por meio de uma linguagem adequada aos diferentes públicos, buscando democratizar o acesso ao conhecimento, promovendo a compreensão de temas relacionados à ciência, à tecnologia e à inovação por pessoas sem formação específica na área, diferentemente da comunicação científica, voltada principalmente para especialistas. Dessa forma contribui estimulando o pensamento crítico e fortalece a relação entre ciência e sociedade, ampliando o alcance das pesquisas desenvolvidas nas universidades e instituições de pesquisa (BUENO, 2010, p. 2).

Como mecanismo de divulgação científica a extensão universitária surge, prevista na constituição brasileira, como elemento indissociável ao ensino e à pesquisa, na função de estreitar a produção dos saberes acadêmicos à comunidade externa, com uma linguagem acessível e gozando de autonomia para execução de estratégias e métodos diversos para executá-la, (Brasil, 1988, art. 207). Feloniuk (2025, p. 2) afirma: “A extensão busca resolver problemas socialmente relevantes, apoiar políticas públicas e ensinar pessoas externas à universidade. A extensão é a atuação universitária na sociedade.”

O programa de extensão *Evolução Para Todos* tem como objetivo difundir o conhecimento científico por meio das redes sociais, da participação em eventos e de atividades desenvolvidas em escolas da educação básica e feiras de ciências. A experiência relatada refere-se ao mês temático dedicado ao sangue, realizado em julho de 2026, no qual



PROEX
Pró-Reitoria de Extensão
e Assuntos Comunitários



CCFIS
Colegiado de Física

CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista

PROCIEMA
PROGRAMA DE ENSINO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
PROGRAMA DE EXTENSÃO

foram abordados temas como hematopoiese, doenças hematológicas, doação de sangue e sua relevância social, divulgados em uma série de publicações no Instagram do programa. Com a ampliação do acesso à internet e o crescimento das redes sociais, novas possibilidades de comunicação passaram a integrar o cotidiano da população. Nesse contexto, o Instagram destaca-se como uma plataforma de ampla popularidade e elevado potencial para a divulgação científica, uma vez que possibilita a disseminação de conteúdos em formatos visuais e de fácil compreensão, favorecendo o alcance de diferentes públicos (FREITAS, 2021, p.2).

Como premissa, objetivamos a divulgação do conhecimento científico acerca do sangue, de sua formação e das doenças correlacionadas, produzindo material teórico embasado em artigos, livros e fontes científicas confiáveis, para divulgá-lo em postagens organizadas em diferentes quadros temáticos no Instagram do programa de extensão. A abordagem da temática do sangue mostra-se relevante por contemplar um dos conteúdos fundamentais para a compreensão do funcionamento do organismo de diferentes grupos de animais e por representar um importante marco na construção do conhecimento científico. Ao longo da história, os estudos sobre a circulação sanguínea contribuíram significativamente para o avanço das ciências biomédicas, evidenciando que o conhecimento científico é resultado de um processo histórico, coletivo e contínuo de investigação (DELIZOICOV, 2004). Especificamente, pretendemos informar a comunidade sobre a formação do sangue humano, desde o período fetal até a fase adulta; abordar aspectos evolutivos do sangue nos vertebrados; conscientizar sobre a importância da doação de sangue; e enfatizar a campanha "Junho Laranja", abordando doenças como as anemias e leucemia, além dos riscos dos casamentos consanguíneos.

Metodologia, material e métodos

A abordagem da sequência de produções teve início na decisão do tema do mês de junho em reunião da coordenação do projeto de extensão com membros bolsistas. Em seguida foi realizada a reunião de pauta com a equipe responsável por cada quinzena, na qual após uma brainstorm são decididos os quadros que serão publicados sobre o tema e a abordagem que será dada. A revisão bibliográfica sobre o tema ocorreu em maio de 2026, utilizando as palavras-chave 'hematopoiese', 'evolução do sangue' e 'doenças hematológicas', combinadas com o operador booleano 'AND'. Após a seleção do material teórico, a escolha das postagens se dispôs de quadros já idealizados anteriormente pelo programa, priorizando aqueles que possibilitassem maior engajamento e benefício para a divulgação. Tais escolhas refletem o



PROEX
Pró-Reitoria de Extensão
e Assuntos Comunitários



CCFIS
Colegiado de Física

CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista

PROCIEMA
PROGRAMA DE ENSINO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
PROGRAMA DE EXTENSÃO

entendimento de que nós, participantes na posição de pesquisadores, devemos selecionar, entre múltiplos caminhos, o ângulo de abordagem que melhor aproxime o público da compreensão do fenômeno investigado (GATTI, 2002 *apud* SOUZA; KERBAUY, 2017, p. 24).

Toda pesquisa e produção de material é supervisionado e corrigido pela coordenadora do programa, bem como a participação na escolha dos quadros que mais se adequam ao tema. Os quadros escolhidos para as duas quinzenas foram: “Post principal”, “Podcast”, “Você sabia?”, “Indicação”, presentes em ambas as quinzenas. A primeira quinzena contou também com os quadros “Onde está a evolução?” e “Post comemorativo”. Por fim, os quadros “Mal-entendidos da evolução” e “E se...” fecharam as publicações realizadas na segunda quinzena. Com esse conjunto de conteúdos, buscou-se ampliar o alcance da divulgação científica por meio de diferentes formatos e abordagens, visando despertar o interesse do público e promover maior interação com as publicações, cujos resultados são apresentados a seguir.

Resultados e discussões

Os resultados apresentados têm como base a recepção do público durante o mês temático de lançamento, excluindo as variações e aumento das métricas no decorrer dos meses posteriores. A quantidade e tipos de interações estão descritas na figura a seguir:

Figura 1: Tabela das métricas de interações do instagram

1ª Quinzena	Post Principal	Podcast	Você Sabia	Post Comemorativo	Indicação	Onde está a evolução?
Visualizações	961	490	5.047	1.091	2.471	1.259
Curtidas	41	20	198	30	72	60
Comentários	8	3	6	6	18	2
Republicações	6	4	16	6	6	4

Fonte: autoria própria

O “**Post principal**” propõe uma abordagem de leitura em formato carrossel, apresentando uma contextualização geral acerca da temática. Na primeira quinzena essa publicação abordou a importância do sangue para o organismo, sua formação, os grupos

sanguíneos do sistema ABO, o fator Rh e o risco de eritroblastose fetal em mães Rh negativo com bebês Rh positivo (Figura 2a).

O “**Podcast**”, veiculado tanto no Instagram quanto na rádio universitária UESB FM, tem como objetivo abordar os temas utilizando uma linguagem acessível para transmitir ao público os mesmos conteúdos apresentados na postagem principal. Embora tenha apresentado métricas inferiores às do post principal na plataforma, o formato amplia o alcance da divulgação científica ao ser transmitido pela rádio universitária, cuja programação atinge semanalmente milhares de ouvintes da região sudoeste da Bahia e do norte de Minas Gerais, alcançando um público mais diversificado e democrático, (Figura 2b).

O “**Você sabia?**”, quadro geralmente ilustrado, abordou as diferentes colorações do sangue no mundo animal, como a vermelha, a mais comum e presente na maioria dos vertebrados, a azul, pertencente aos invertebrados, tendo como maior representante o filo Mollusca e alguns Artrópodes como caranguejos, o sangue verde, presentes em algumas espécies de Anelídeos e Poliquetas, o amarelo, principalmente em Ascídias e o incolor, em muitos insetos, alguns equinodermos e especificamente no *Peixe-gelo da Antártida* (Figura 2c). De forma visualmente atrativa, com imagens bem direcionadas e cores vibrantes, explicou que essas colorações estão relacionadas à presença de diferentes pigmentos respiratórios, como a hemoglobina e a hemocianina.

O “**Post Comemorativo**”, uma postagem específica para enaltecer uma data correspondente ao tema da quinzena, celebrou o **Dia Mundial do Doador de Sangue**, comemorado em 14 de junho, reforçando a importância da doação de sangue para a manutenção dos estoques dos hemocentros e para salvar vidas (Figura 2d). A “**Indicação**”, visa indicar obras do meio literário e da cultura pop que despertem o interesse dos seguidores em buscar conteúdos diversos acerca da temática, como filmes, livros, jogos e afins. A publicação intitulada “**10 vezes que o sangue foi utilizado no entretenimento**” (Figura 2e) indicou obras como *Drácula*, *Pecadores*, *Dexter*, *Demon Slayer*, *Avatar: A Lenda de Aang*, *Crepúsculo*, entre outras.

Por fim, o quadro “**Onde está a evolução**”, foca na análise evolutiva do tema, abordando as implicações das mutações ao acaso, da seleção natural e dos fatores que regem as adaptações das espécies ao longo do tempo. Apresentou a história evolutiva do sangue e do sistema circulatório, e como, ao longo de mais de 500 milhões de anos, esse sistema tornou-se progressivamente mais eficiente, acompanhando as adaptações dos vertebrados aos diferentes ambientes (Figura 2f).



PROEX
Pró-Reitoria de Extensão
e Assuntos Comunitários



CCFIS
Colegiado de Física

CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitoria da Conquista

PROCIEMA
PROGRAMA DE ENSINO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
PROGRAMA DE EXTENSÃO

Figura 2: Sequência de postagens sobre Junho Vermelho: evolução e diversidade.



Fonte: perfil do instagram @evolucaoparatodos

Na segunda quinzena do mês a maior parte das postagens se repete, desta vez, com foco nas doenças hematológicas e na genética sanguínea. A figura a seguir explicita as interações registradas nesse período:

Figura 3: Tabela das métricas de interações do instagram

2ª Quinzena	Post Principal	Você Sabia	Indicação	Podcast	Mal-Entendidos	“E se...”
Visualizações	713	901	1.259	778	672	3.094
Curtidas	34	27	31	28	30	73
Comentários	3	2	6	2	0	2
Republicações	7	8	8	3	4	6

Fonte: autoria própria

O "Post Principal" abordou a campanha **Junho Laranja**, mês dedicado à conscientização sobre anemia e leucemia, doenças hematológicas que afetam milhões de pessoas em todo o mundo (Figura 4a). A publicação apresentou informações sobre essas

enfermidades, destacando suas principais características, sintomas, formas de tratamento e a importância do diagnóstico precoce. O "**Você sabia?**" abordou a anemia falciforme, explicando sua origem genética a partir de uma mutação no gene **HBB**, responsável pela produção da cadeia beta da hemoglobina, e como essa alteração modifica o formato das hemácias, provocando complicações como anemia e crises de dor (Figura 4b). A publicação também destacou que indivíduos heterozigotos para o alelo da hemoglobina **S** apresentam maior resistência à forma grave da malária, um dos exemplos mais conhecidos da atuação da seleção natural em populações humanas.

A "**Indicação**" apresentou o anime **Cells at Work!**, utilizando uma obra da cultura pop para explicar a dinâmica do sangue e o funcionamento das células que compõem o organismo (Figura 4c). O "**Podcast**" trouxe a conscientização sobre a leucemia e a anemia, pauta de destaque da campanha Junho Laranja, alertando sobre seus principais sintomas, formas de diagnóstico e possibilidades de tratamento, resgatando e aprofundando os conteúdos já apresentados no *Post Principal* (Figura 4d). O "**Mal-entendidos da evolução**", busca retratar falácias ou esclarecer informações equivocadas sobre o tema abordado, evidenciando as reais implicações dos mecanismos evolutivos e dos conhecimentos científicos relacionados (Figura 4e). A publicação esclareceu um equívoco comum ao explicar que a anemia não se transforma em leucemia, apesar de ambas poderem apresentar sintomas semelhantes, como cansaço, fraqueza e palidez.

Por fim, para encerrar a segunda quinzena e o mês temático do Sangue, o quadro "**E se...**", que propõe uma análise hipotética, com função precípua de exemplificação de uma situação-problema, abordou como a consanguinidade pode aumentar o risco de doenças genéticas recessivas, utilizando a anemia falciforme como exemplo (Figura 4f). A publicação explicou, de forma ilustrativa, como a herança de alelos recessivos em casais consanguíneos aumenta a probabilidade de nascimento de indivíduos afetados, ressaltando que a consanguinidade eleva o risco de manifestação dessas doenças, mas não determina obrigatoriamente sua ocorrência.

Figura 4: Sequência de postagens e capas da segunda quinzena



Fonte: perfil do instagram @evolucaoparatodos

Os resultados permitem discutir a influência não apenas do tema, mas também da forma de apresentação sobre a atenção do público. Na primeira quinzena, o quadro “Você sabia?” apresentou o maior alcance do mês. Esse resultado pode estar relacionado à combinação entre curiosidade, diversidade biológica e apelo visual, características que favorecem a aproximação inicial do público com conteúdos científicos. Estudos sobre comunicação científica em redes sociais indicam que elementos visuais capazes de despertar fascínio e admiração podem favorecer o engajamento dos usuários (VILLANUEVA et al., 2024).

Contudo, essa adaptação constitui um desafio para o divulgador científico, especialmente em temas relacionados à saúde, nos quais informações incompletas ou excessivamente simplificadas podem gerar interpretações equivocadas. A comunicação científica, portanto, deve buscar equilíbrio entre atratividade, acessibilidade e rigor, utilizando recursos narrativos e visuais como estratégias de aproximação, mas preservando informações essenciais, contexto e precisão científica (FONTAINE et al., 2019; NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE, 2017). Assim, os resultados obtidos não indicam simplesmente que conteúdos sobre animais despertam maior interesse que aqueles relacionados à saúde, mas sugerem que a maneira como o conhecimento é apresentado influencia sua capacidade de captar a atenção do público.

Considerações Finais

Com base nos resultados apresentados, conclui-se que os objetivos propostos foram alcançados, uma vez que os conteúdos produzidos possibilitaram a divulgação de conhecimentos científicos sobre o sangue por meio de uma linguagem acessível e adequada ao público das redes sociais. Além do alcance expressivo das publicações, as interações registradas evidenciam que o Instagram pode ser utilizado como uma ferramenta relevante para aproximar a comunidade do conhecimento produzido no ambiente acadêmico, sendo possível a utilização de abordagens diversas, desde que adequadas ao público alvo e às demandas do mundo globalizado e do algoritmo do Instagram. Fica evidenciado que, quanto mais lúdico, visualmente atrativo e com conteúdos que dialogam com o mundo do entretenimento, maior a recepção. Assim, a análise das métricas obtidas permite compreender que as ações desenvolvidas alcançaram seu propósito de divulgar conhecimentos científicos sobre o sangue e despertar o interesse do público pelos temas abordados. Dessa forma, a experiência desenvolvida pelo programa de extensão Evolução para Todos reafirma a importância da extensão universitária como meio de difusão científica e de fortalecimento da relação entre universidade e sociedade.

Referências

BATISTA DA COSTA, I. R.; BARBOSA, C. A divulgação científica como atividade de extensão universitária: um aporte das relações públicas. **Cadernos de Comunicação**, [S. l.], v. 27, n. 1, 2023. DOI: 10.5902/2316882X75250. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/ccomunicacao/article/view/75250>. Acesso em: 24 jul. 2026.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 22 jul. 2026.

BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, [S. l.], v. 15, n. 1 esp., p. 1–12, 2010. DOI: 10.5433/1981-8920.2010v15n1esp1. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>. Acesso em: 3 ago. 2026.

DELABIO, Fernando; PIAI CEDRAN, Débora; MORI, Lorraine; MICHELLAN KIORANIS, Neide Maria. Divulgação científica e percepção pública de brasileiros(as) sobre ciência e tecnologia. **Revista Insignare Scientia - RIS**, Brasil, v. 4, n. 3, p. 273–290, 2021. DOI: 10.36661/2595-4520.2021v4i3.12132. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/12132>. Acesso em: 31 ago. 2026.

DELIZOICOV, Nadir Castilho; CARNEIRO, Maria Helena da Silva; DELIZOICOV, Demétrio. O movimento do sangue no corpo humano: do contexto da produção do



PROEX
Pró-Reitoria de Extensão
e Assuntos Comunitários



CCFIS
Colegiado de Física

CCMAT
Colegiado de Matemática



conhecimento para o do seu ensino. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 10, n. 3, p. 443–460, 2004. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/jJmsz89TPKv6sVc56XX4Std/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 3 ago. 2026.

FONTAINE, G. et al. Communicating science in the digital and social media ecosystem: scoping review and typology of strategies used by health scientists. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 5, n. 3, e14447, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31482854/>. Acesso em: 31 ago. 2026

FREITAS, Thays Cristina Rodrigues Cangussu De. **O uso do instagram como recurso didático no ensino de ciências e biologia**. E-book VIII ENEBIO, VIII EREBIO-NE E II SCEB... Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/74868>>. Acesso em: 3 ago. 2026

M. KROHLING KUNSCH, Margarida. Divulgação científica: missão inadiável da universidade. **Logos**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 46–47, 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/logos/article/view/13176>. Acesso em: 24 jul. 2026.

Sígolo, V. M., Percassi, J., Arantes, P. F., Sano, H., Moura, M., Foguel, D., Smaili, S. S., & Chioro, A. (2023). A onda pró-ciência em tempos de negacionismo: percepção da sociedade brasileira sobre ciência, cientistas e universidades na pandemia da COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(12), 3687–3700. <https://doi.org/10.1590/1413-812320232812.20212022>

SILVEIRA, J. R. F. da. Apresentação. **InterAção**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. e92073, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/interacao/article/view/92073>. Acesso em: 24 jul. 2026.

SOUZA FILHO, Luiz Alberto; LAGE, Débora de Aguiar. O aporte da alfabetização científica para a divulgação da ciência: tecendo contribuições dessa aproximação. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 4, 2 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/4/o-aporte-da-alfabetizacao-cientifica-para-a-divulgacao-da-ciencia-tecendo-contribicoes-dessa-aproximacao>. Acesso em: 24 jul. 2026.

SOUZA, Kelcia Rezende; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Abordagem quanti-qualitativa: : superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia**, Uberlândia, v. 31, n. 61, p. 21–44, 2017. DOI: 10.14393/REVEDFIL.issn.0102-6801.v31n61a2017-p21a44. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/29099>. Acesso em: 24 jul. 2026.

VILLANUEVA, I. I. et al. When science meets art on Instagram: examining the effects of visual art on emotions, interest, and social media engagement. **Science Communication**, v. 46, n. 2, p. 210–238, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/378022631_When_Science_Meets_Art_on_Instagram_Examining_the_Effects_of_Visual_Art_on_Emotions_Interest_and_Social_Media_Engagement. Acesso em: 31 ago. 2026



PROEX
Pró-Reitoria de Extensão
e Assuntos Comunitários



CCFIS
Colegiado de Física

CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista

