



DOI: 10.46943/IX.CONEDU.2023.GT19.012

# DIVULGAÇÃO E ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DAS MÍDIAS DIGITAIS

#### EDNEIDE MARIA FERREIRA DA SILVA

Professora do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, área Ciências da Natureza, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, <u>ed.mfs@ufpi.edu.br;</u>

#### MARIA JULIANA FARIAS SILVA

Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC, julianafarias2000@gmail.com.

#### **RESUMO**

No ano de 2020, foi proposto o Projeto "Divulgação e Alfabetização Científica por meio das Mídias Digitais" que teve como premissa o combate a propagação de notícias e ideias que corroborassem com o obscurantismo social. Para tanto, fundamentou-se na promoção da educação científica por meio das mídias digitais, uma vez que frente ao cenário pandêmico vigente a época, o uso das mídias digitais tornou-se cada vez mais preciso no desenvolvimento de ações que minimizassem a problemática das Fake *News*. Por isso, os *Blogs, Instagram, Podcast* e canal no *YouTube* foram utilizados como ferramentas para alfabetizar e popularizar cientificamente estudantes, docentes, técnicos e demais interessados, tendo em vista que o acesso às informações tornou-se cada vez mais facilitado. O tipo de linguagem usada, o guão verdadeiro ou não um assunto é difundido nos veículos de comunicação trazem consigo questionamentos que despertaram interesse e estimularam a proposição das quatro ferramentas para se divulgar a ciência. Para cada ferramenta, classificada como subprojeto, ações específicas foram propostas, tendo em comum a necessidade de envolver os participantes no processo de alfabetização/letramento científico, seguido da divulgação do conhecimento científico. Assim, ao longo do projeto, foram realizados 5 Webinários temáticos, nos quais em cada um, a coordenadora e o grupo de alunos bolsistas/voluntários selecionavam temas e convidavam especialistas no assunto para dialogar com os participantes via canal próprio disposto no YouTube. Dessa forma, durante os dois anos de vigência do projeto, variadas práticas foram executadas em cada subprojeto com a finalidade de





contribuir com a formação de cidadãos mais atuantes e envolvidos com o processo de ensino e aprendizagem, tanto das atividades propostas como da divulgação do conhecimento químico vinculado ao cotidiano, promovendo o acesso e entendimento dos componentes da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, bem como entre os componentes de outras áreas.

**Palavras-chave:** Divulgação, Alfabetização Científica, Letramento Científico, Mídias Digitais, Ciências da Natureza.





# **INTRODUÇÃO**

disseminação de informações verídicas e o combate ao obscurantismo social tornaram-se desafios prementes na era da informação e da desinformação. Em 2020, surgiu o Projeto "Divulgação e Alfabetização Científica por meio das Mídias Digitais" como resposta a esse cenário desafiador. A proposta do projeto foi com o objetivo de promover a educação científica por meio das mídias digitais, reconhecendo o papel importante que essas ferramentas digitais desempenham na disseminação de conhecimento em uma época histórica marcada pela proliferação de *fake news* – notícias falsas.

Com isso, a *divulgação* e *alfabetização científica* nunca foi tão precisa como nos tempos atuais, uma vez que com a crescente acessibilidade às mídias digitais e redes sociais, o alcance de informações, sejam verdadeiras ou falsas, alcançou amplitude sem precedentes. Frente a situação posta, a promoção da alfabetização científica se tornou fundamental para distinguir os dados e as informações que são veiculadas na *internet*.

Desse modo, reforçamos o quão importante é a discussão e compreensão do impacto das redes sociais para o ensino de Ciências, com ênfase na Química, uma vez que informações relacionadas a esse componente curricular ganharam destaque durante a pandemia do coronavírus (Corona Vírus Disease - COVID-19). Conforme Dantas e Deccache-Maia (2020, p. 3), a pandemia de Covid-19 representou "um desafio para a manutenção da saúde humana global, não muito diferente de outros desafios já vivenciados, mas com proporções drásticas devido a seu alto grau de disseminação".

Esse contexto da crise de saúde global evidenciou como as notícias falsas podem propagar-se rapidamente e abranger diretamente a saúde pública e a educação, levando a interpretações equivocadas dos cuidados de saúde e conceitos científicos. Um exemplo que podemos citar foi a disseminação da informação incorreta que circulou nas redes sociais, promovendo a ideia de que a vitamina C e fatias de limão eram eficazes para combater ou mesmo prevenir o coronavírus (Ribeiro; Amorim; Lopes, 2022).

Inúmeras outras notícias falsas foram disseminadas durante a pandemia de coronavírus, como supostas curas milagrosas, teorias conspiratórias relacionadas à origem do vírus e informações imprecisas sobre medidas preventivas. Precisamente, situações de desinformação como essas não apenas prejudicam a





compreensão dos conhecimentos científicos, mas também influenciam as decisões individuais e coletivas da população relacionadas à saúde. Elas têm o potencial de desencorajar práticas seguras, promover tratamentos ineficazes e levam a falta de confiança nas orientações de saúde pública.

Levando em consideração que as mídias digitais, incluindo as redes sociais e os meios de comunicação e divulgação, como *Blog, Instagram, Podcast* e canal no *YouTube*, são uma das formas de recebermos informações nos tempos atuais e são amplamente usadas por expresso número de pessoas, porque não usá-los como forma de promover o conhecimento científico? Essas mídias se tornaram, sem dúvida, algumas das fontes mais acessíveis e populares para a disseminação de conhecimento. Contudo, é justamente por meio dessa facilidade de acesso e compartilhamento que também se tornaram suscetíveis à disseminação de *fake news*.

Nesse contexto, a justificativa para este trabalho reside em sua abordagem sobre como o Projeto "Divulgação e Alfabetização Científica por meio das Mídias Digitais" promoveu ações para o combate à propagação de notícias falsas e ideias que contribuíram para a disseminação do obscurantismo social. Em uma era marcada pela propagação rápida e indiscriminada de notícias, muitas das quais carecem de base científica, a desinformação não somente impacta as decisões individuais, mas também tem implicações significativas na saúde pública, na política, na educação e na sociedade como um todo.

Assim, como destacado por Chassot (2003, p. 91), "a alfabetização científica pode ser considerada como uma das dimensões para potencializar alternativas que privilegiam uma educação mais comprometida". Em um mundo cada vez mais digital e interconectado, essa perspectiva se torna fundamental para enfrentar os desafios, uma vez que as redes sociais desempenham papel cada vez mais influente na formação das opiniões e decisões das pessoas.

Nesse trabalho, tem-se como objetivo principal apresentar como foi a realização e o impacto do Projeto "Divulgação e Alfabetização Científica por meio das Mídias Digitais" ao longo de seus dois anos de existência. Nas próximas seções, exploraremos em detalhes a metodologia, os resultados e discussão referentes às ações do projeto, destacando como contribuiu para a formação de cidadãos mais conscientes e comprometidos com a aprendizagem e o ensino, bem como para a disseminação eficaz do conhecimento científico em nosso cotidiano. Por fim, serão apresentadas as considerações finais, que abordarão como essa iniciativa





colaborou para a construção de espaços acadêmicos e domésticos constituídos por sujeitos mais informados e com posicionamento crítico frente as notícias que nos cercam.

#### **METODOLOGIA**

Trata-se de um relato de experiência sobre o Projeto "Divulgação e Alfabetização Científica por meio das Mídias Digitais", realizado no âmbito da Universidade Federal do Piauí (UFPI), *campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, na cidade de Picos – PI. A equipe do projeto foi composta por cinco integrantes, incluindo uma docente do curso de Licenciatura em Educação do Campo, Ciências da Natureza (coordenadora do projeto) e quatro estudantes bolsistas/voluntários.

O projeto envolveu quatro mídias digitais, a saber:

- a. Blog (dois blogs) Essa ferramenta serviu como espaço para promoção da alfabetização e divulgação científica uma vez que possibilitou novas formas de circulação e disseminação de conhecimento;
- b. Instagram (dois perfis) Os dois perfis do Instagram foram usados para compartilhar conteúdos científicos com linguagem simples e acessível, com ênfase na comunicação visual (vídeos, imagens, etc);
- c. Podcast O Podcast ofereceu a oportunidade de explorar conteúdos científicos sobre a Química do cotidiano em formato de aúdio. Isso permitiu aos ouvintes o aproveitamento dos conteúdos de Química associados a fatos do cotidiano, dispostos no formato de discussões e entrevistas, enquanto realizam suas tarefas diárias, como caminhar, dirigir ou executando tarefas domésticas. Esse tipo de mídia torna a ciência mais acessível e envolvente, atendendo às necessidades daqueles que preferem aprender ou se atualizar de algum conteúdo/temática por meio da audição;
- d. YouTube O canal do YouTube foi utilizado para criação e divulgação de vídeos relacionados à Química do cotidiano, com a finalidade de aproximar o conhecimento cientíco do conhecimento popular. Os vídeos oferecem uma abordagem mais visual e interativa.





Ao empregar essa variedade de mídias digitais, o projeto pôde alcançar audiência diversificada e atender às necessidades de diferentes estilos de aprendizado, tornando a *alfabetização* e *divulgação científica* mais eficazes e envolventes para ampla gama de públicos.

Dessa forma, na seção seguinte, abordaremos os resultados e as discussões com base nos desempenhos de cada mídia ao executar as ações do projeto. Forneceremos visão detalhada do impacto e eficácia de nosso trabalho na divulgação e alfabetização científica.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Antes de apresentar detalhadamente as mídias digitais que foram utilizadas ao longo do projeto, ressaltamos que a disseminação do conhecimento químico por meio dos conteúdos trabalhados, deu-se pelo fato de que a Química é uma ciência que tem aplicações variadas em nossa vida cotidiana, desde a produção de medicamentos e alimentos até a resolução de desafios ambientais. No entanto, ainda que tão presente e próxima de nós, esse componente curricular não é bem visto pelos alunos, o que certamente compromete o interesse dos discentes por essa ciência e consequentemente contribui para que notícias inverídicas sejam aceitas como verdades, uma vez que os receptores desconhecem aspectos básicos mas essenciais que a fundamentam.

Como salientam Leão, Santos e Souza (2020, p. 1) em seu estudo, geralmente a percepção que os alunos têm é que a Química é "uma disciplina complexa. Porém, indispensável para compreender a vida, sendo essencial que os conteúdos sejam substanciados em seu cotidiano como meio de facilitar o seu entendimento". Assim, percebe-se que a integração da Química em nosso cotidiano não apenas torna o aprendizado mais envolvente e significativo, mas também permite que as pessoas compreendam como a ciência está intrinsecamente relacionada com nossa própria existência.

Ao ressaltar a importância da Química em nossa vida diária, os indivíduos se tornam mais capazes de avaliar criticamente as informações, tomar decisões informadas e enfrentar desafios que envolvem aspectos químicos. Dessa forma, ao realizar a promoção da divulgação, alfabetização científica e o reconhecimento da Química na vida cotidiana, estamos fortalecendo os cidadãos para se tornarem





agentes de mudança, capazes de enfrentar os desafios do mundo com sabedoria, criticidade e discernimento.

Nesse sentido, apresentamos a seguir os meios de divulgação utilizados, nos quais se priorizaram aspectos fundamentais do ensino de Ciências, com foco na Química; a promoção da compreensão pública da ciência e a promoção de informações verídicas em tempos de pandemia.

Estes meios foram projetados de modo a atender tanto estudantes e educadores, quanto aqueles que possuem interesse geral, incluindo o público leigo. É importante destacar que adotamos uma abordagem que se baseia em linguagem mais acessível, com o intuito de tornar o conhecimento científico amplamente compreensível e de fácil acesso a diversos públicos. Assim sendo, a seguir está em detalhes cada um desses meios de divulgação e como eles contribuíram para alcançar os objetivos da divulgação e alfabetização científica no âmbito do projeto.

#### **BLOG**

Neste subprojeto, trabalhamos com dois blogs que estão em atividade desde 2013. Ambos foram criados na plataforma "Blogger.com". A escolha dessa plataforma foi feita visando a praticidade, já que ela oferece uma interface intuitiva que facilita a criação de conteúdo. Dessa forma, a equipe pôde se concentrar mais na qualidade do que era compartilhado, em vez de lidar com questões técnicas complexas.

De acordo com Araújo (2010), os **blogs** inicialmente ganharam popularidade como diários eletrônicos que permitem atualizações rápidas a qualquer momento. O conteúdo é estruturado em posts, dispostos em cronologia, e pode incluir textos, imagens e links para redirecionamento à outras páginas. E, para esse autor, os blogs contribuem significativamente ao trazer informações, novidades e websites de maneira eficaz, especialmente para leitores que compartilham interesses similares.

Com base nesses fatores que possibilitam a utilização dessa ferramenta, o espaço do **blog** "EdQuímica EdBem" (**edquímicaedbem.blogspot.com**) (Fig. 1) foi pensado para ser um ambiente virtual dedicado a disseminar informações relacionadas à Química. Seu objetivo principal foi criar um espaço de divulgação de atividades, pesquisas e trabalhos que envolvam a Química. Idealizado pela coordenadora do projeto ainda quando a mesma atuava na Educação Básica, teve como





inspiração ser um espaço aonde os alunos do ensino médio poderiam ter seus escritos divulgados, promovendo aproximação entre o saber conceitual e o cotidiano. Por isso, as publicações iniciais trazem registros de como a professora desenvolvia e/ou aplicava estratégias didáticas com a finalidade de tornar o conhecimento químico mais atrativo para os alunos.

EdQuímica EdBem quarta-feira, 5 de outubro de 2022 Ouem sou eu PRÊMIO NOBEL DE QUÍMICA EM 2022 **₿** EdOuímica EdBem Ver meu perfil completo A Academia Real das Ciências fez o Arquivo do blog anuncio nesta quarta feira, 05 de outubro do trio laureado com o Prêmio Nobel de Química no ano de 2022. Os ganhadores são ▼ outubro (1) dos Estados Unidos (Carolyn R. Bertozzi e K. PRÊMIO NOBEL DE Barry Sharpless) e da Dinamarca (Morten **QUÍMICA EM 2022** Meldal). Destaque para a americana Bertozzi agosto (2) Fonte: ARC 2022 que até agora, foi a única representante feminina a ganhar o prêmio este ano. ▶ maio (2) março (1) ▶ fevereiro (2)

Figura 1: Blog EdQuímica EdBem

Fonte: Página do Blog EdQuímica EdBem<sup>1</sup>

Atualmente, com 501 publicações, este *blog* se torna um repositório de informações científicas, onde os visitantes podem encontrar variedade de conteúdos, desde sugestões de leitura até propostas de atividades. Além disso, o *blog* hospeda resumos de capítulos de livros, auxiliando aqueles que buscam conhecimento específico sobre alguma obra literária de cunho científico, disponível no local. Para os graduandos e interessados em aprimorar suas habilidades de escrita, tem disponível um manual com orientações para produção de textos acadêmicos, seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), entre outros materiais.

O segundo *blog*, intitulado "Tecnologia ou Metodologia? Eis a questão!" (qualopapeldoprofessorcoordenador.blogspot.com) (Fig. 2) tem como público-alvo

<sup>1</sup> Disponível em: https://edquimicaedbem.blogspot.com/. Acesso em: 04 nov. 2023.





específico os professores e coordenadores das escolas públicas. Sua finalidade principal é fornecer um espaço dedicado à exposição de situações e desafios com os quais esse grupo lida em seu cotidiano. Essa exposição é realizada através de textos que possuem viés pedagógico e didático.

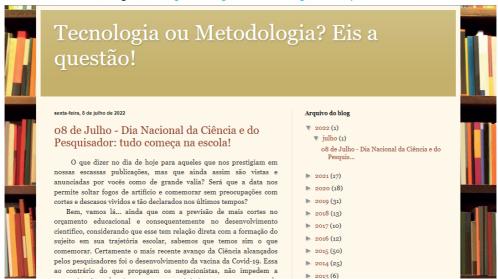


Figura 2: Blog Tecnologia ou Metodologia? Eis a questão!

Fonte: Página do Blog Tecnologia ou Metodologia? Eis a guestão!<sup>2</sup>

Com 183 publicações que abrangem desde assuntos relacionados às atribuições do professor regente até resenhas de obras acadêmicas e abordagens sobre o papel da coordenação pedagógica, esse blog está as atividades suspensas devdido ao encerramento do projeto.

Vê-se, pelo exposto, que os benefícios alcançados por meio desses *Blogs* não se limitam apenas ao ambiente virtual. Eles se estendem para além do espaço digital, impactando positivamente a educação e a conscientização científica daqueles que tiveram acesso às informações compartilhadas. Os *Blogs* se tornaram uma ferramenta eficaz para aprimorar a compreensão pública da ciência, atualizar os educadores por meio dos conteúdos e inspirar o público leigo a explorar o mundo, de modo particular, da Química.

<sup>2</sup> Disponível em: <a href="https://qualopapeldoprofessorcoordenador.blogspot.com/">https://qualopapeldoprofessorcoordenador.blogspot.com/</a>. Acesso em: 04 nov. 2023.





Esses canais de comunicação digital se tornaram verdadeiros aliados na missão de promover a divulgação e a alfabetização científica, proporcionando um espaço onde a ciência e a educação se encontram, colaborando para que a sociedade se torne mais crítica, informada e engajada com as questões científicas do nosso tempo.

#### INSTAGRAM

O *Instagram* é uma plataforma de mídia social amplamente utilizada e apreciada em todo o mundo. Seguindo as ideias de Souto *et al.*, (2020), o *Instagram*, foi uma das plataformas reconhecida como ferramenta de amplo alcance para disseminação de informações confiáveis sobre a pandemia, sobretudo quando se trata de população a compreender essa nova doença, especialmente diante da prevalência significativa de notícias falsas no Brasil e no mundo.

Assim, no âmbito do projeto, também usufruimos das oportunidades oferecidas pelo *Instagram* para promover a divulgação e a alfabetização científica. O uso de dois perfis, @edquimicaedbem e @quimicast, revelou-se como estratégia eficaz para alcançar públicos diversos e apresentar conteúdos científicos e educacionais de maneira dinâmica e visualmente atrativa.

O primeiro deles, @edquimicaedbem, Fig. 3A, foi idealizado para ser fonte de divulgação dos vídeos e demais atividades publicadas no EdQuímica EdBem: o canal que aproxima o conhecimento químico do cotidiano!, canal do YouTube, que se configurou como outro subprojeto.

O @quimicast, Fig. 3B, surge logo após a ideia e criação do Quimicast: o podcast que tem Química!, enquanto mais um subprojeto que fora desenvolvido como ação de extensão dentro do projeto "Divulgação e Alfabetização Científica por meio das Mídias Digitais". Esse subprojeto teve como finalidade divulgar os episódios que iriam ser publicados nos principais tocadores de *podcast* (Spotify e Anchor).





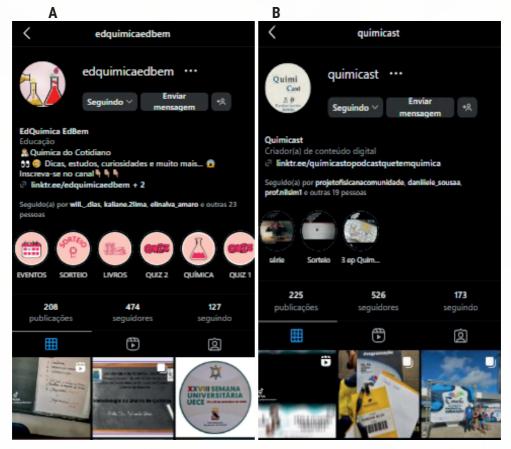


Figura 3: Instagram @Edquimicaedbem (A) e @Quimicast (B)

Fonte: Perfis dos Instagram<sup>3</sup>

Na atualidade, o perfil @edquimicaedbem conta com 476 seguidores e concentra-se na divulgação de informações relacionadas ao conhecimento químico, com postagens informativas, dicas, curiosidades e divulgação de experimentos práticos da ciência. O perfil @quimicast possui mais de 500 seguidores conta com postagens relacionadas à Química do cotidiano.

Os *posts* e imagens divulgados nos dois *Instagram* foram produzidos utilizando a plataforma Canva<sup>4</sup>, que é reconhecida por sua acessibilidade e facilidade de

<sup>3</sup> Disponível em: https://www.instagram.com/quimicast/. Acesso em: 04 nov. 2023.

De acordo com a descrição no *site* do Canva, esta é uma ferramenta gratuita de design gráfico *on-line* que você pode usar para criar *posts* para redes sociais. Disponível em: <a href="https://www.canva.com/">https://www.canva.com/</a>. Acesso em: 04 nov. 2023.





uso. Ele oferece uma interface intuitiva e modelos prontos que facilitam a criação de conteúdo visual, mesmo para aqueles que não têm experiência em design gráfico. Isso é particularmente importante no contexto de divulgação científica, onde a clareza e a acessibilidade das informações se mostram como essenciais para a compreensão correta de conceitos. Com isso, foi possível a criação de designs personalizados, o que permitiu que os integrantes responsáveis pelas ações dos *Instagram* adaptassem as postagens de acordo com as necessidades específicas de cada conteúdo.

#### **PODCAST**

O "Quimicast – O *Podcast* que tem Química!", Fig. 4, faz parte de uma das ações do projeto, que visa discutir de forma simples e descontraída assuntos relacionados a Química. A flexibilidade oferecida pelos *podcast* permite que o público interessado em produzir esse tipo de conteúdo compartilhe informações de maneira mais informal e descomplicada, o que pode tornar o aprendizado mais envolvente para os ouvintes.









Fonte: Página do Podcast<sup>5</sup>

A simplicidade, informalidade e a descontração dos *podcast* são atributos que os tornam uma ferramenta versátil para diversas finalidades. Além de entreter e informar, os *podcast* podem ser usados como ferramenta educacional, pois essa abordagem em áudio pode cativar o público, diversificando o processo de aprendizagem, atraindo o público independentemente do nível de conhecimento prévio sobre dado assunto.

Conforme afirmado por Damasceno (2021), o *podcast* se revela como uma ferramenta poderosa na luta contra a desinformação. Isso se deve à sua capacidade

<sup>5</sup> Disponível em: <a href="https://open.spotify.com/show/6ycgJr15uGeqOhDRHqXBPP/">https://open.spotify.com/show/6ycgJr15uGeqOhDRHqXBPP/</a>. Acesso em: 04 nov. 2023.





de alcançar vasto público quando combinado com as redes sociais, bem como ao impacto social que pode ter na vida daqueles que nunca consideraram a ideia de ouvir sobre temas científicos no seu dia a dia de maneira rápida e simples. Essa abordagem estimula as pessoas a explorarem e aproveitarem os espaços de cultura e conhecimento, incentivando a busca por informações confiáveis e a apropriação do conteúdo científico.

A partir desse entendimento, com esse *podcast* buscou-se apresentar o conhecimento químico, desmistificando preconceitos e, acima de tudo, popularizando a compreensão do conhecimento químico, aproximando os ouvintes cada vez mais da Química, e dessa forma, contribuindo para minimizar a rejeição que algumas pessoas têm por essa ciência. Assim, evidenciando a importância da Química e mostrando como essa ciência desempenha papel fundamental em nossa vida cotidiana, pois, muitas vezes, nos deparamos com a denominação "sem química" em rótulos de alimentos ou produtos de beleza, mas, na realidade, a Química está presente em praticamente tudo o que usamos. Desse modo, o *podcast* surgiu com o intuito de esclarecer essas questões e promover visão mais positiva da Química.

Quanto a média de duração dos episódios do "Quimicast - O Podcast que tem Química!" foi de aproximadamente 30 minutos. Cada episódio passou por um processo de pesquisa, revisão e edição para garantir que as informações fossem bem apresentadas

O "Quimicast - O Podcast que tem Química!" foi produzido e hospedado na plataforma *Anchor*. A evolução da plataforma *Anchor* foi notável ao longo do tempo. Inicialmente, a plataforma estava centrada na criação de conteúdo de áudio de curta duração. No entanto, seu grande destaque como uma ferramenta de produção e compartilhamento de podcasts começou a partir de 2018, como destacado por Almeida (2021).

O grande avanço na trajetória da plataforma ocorreu no ano seguinte, quando ela foi integrada ao *Spotify*, um dos serviços de *streaming* mais populares e amplamente utilizados em todo o mundo. Essa integração com o *Spotify* teve um impacto significativo ao tornar a plataforma Anchor acessível a um público ainda mais amplo, oferecendo conteúdo de *podcast* de alta qualidade e sem custos. Os ouvintes podem desfrutar dos episódios do "Quimicast - O Podcast que tem Química!" não apenas em computadores, mas também em dispositivos móveis com sistemas Android e iOS, ampliando ainda mais a acessibilidade e o alcance do podcast.





Além disso, a plataforma fornece estatísticas detalhadas sobre o desempenho dos episódios, como quantitativo de reproduções (Fig. 5A), idade (Fig. 5B), gênero (Fig. 5C) e região dos ouvintes (Fig. 5D), plataformas de acesso (Fig. 5E), episódios mais ouvidos (Fig. 5F), que são métricas importantes e permitem a equipe possibilidades de avaliar o impacto e a receptividade do conteúdo, ajustando-o conforme necessário, com a finalidade de atender melhor ao público.

**Estatísticas Estatísticas Estatísticas** Visão geral B Resumo do podcast 0 a 17 320 Impressões do Spotify 18 - 22 23 - 27 Streamings por 3.413 7 28 - 34 35 - 44 45 - 59 265 **Estatísticas Estatísticas Estatísticas** Os 10 episódios mais ouvido

Figura 5: Estatisticas detalhadas: Reproduções (A); Idade dos ouvintes (B); Gênero dos ouvintes (C); Região dos ouvintes (D); Plataformas de acesso e (E) Episódios mais ouvidos (F)

Fonte: Dados atualizados da conta do Quimicast obtidos via Anchor (2023).





#### **YOUTUBE**

O projeto também utiliza o *YouTube* como uma plataforma adicional para disseminar informações e conteúdo relacionado à Química. O canal "EdQuímica EdBem – O canal que aproxima o conhecimento químico do cotidiano!", Fig. 6, é um espaço onde a equipe se propõe a compartilhar vídeos informativos e educacionais para alcançar público ainda mais amplo.

Figura 6: EdQuímica EdBem – O canal que aproxima o conhecimento químico do cotidiano



Fonte: Canal do YouTube<sup>6</sup>

Os vídeos publicados no canal abordam temas variados que vão desde a resolução de questões do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), explicação de conceitos científicos, seções sobre mitos x verdades, produtos presentes no cotidiano até tutoriais práticos sobre como manusear ferramentas digitais para uso no espaço educacional. Além disso, o canal dispõe de espaços para a interação por meio de comentários e *feedback* do público, tornando-se uma plataforma interativa onde as dúvidas e questões dos espectadores podem ser abordadas, promovendo ainda mais o diálogo e a compreensão da ciência.

Vale destacar que o projeto realizou um ciclo de webinários, que incluiu *lives* com transmissão no canal como parte de sua estratégia de divulgação e alfabetização científica. As *lives* ofereceram oportunidade única para o público interagir ao vivo com os palestrantes e participar de discussões sobre tópicos científicos.

<sup>6</sup> Disponível em: https://www.youtube.com/@edguimicaedbem/featured. Acesso em: 04 nov. 2023.





A seguir, apresentaremos um quadro (Quadro 1) que destaca os cinco webinários realizados como parte do projeto. Cada um desses webinários abordou temática própria e selecionada a partir de assuntos vigentes e mais discutidas a época, de modo que foram enriquecedoras e contribuíram para a propagação do conhecimento científico e promoveram o letramento científico em diferentes áreas relacionadas à ciência.

**Quadro 1:** Webinários realizados via canal do *YouTube* – EdQuímica EdBem – o canal que aproxima o conhecimento químico do cotidiano.

I CICLO DE WEBINÁRIOS	TEMA
I Webinário	Como as mídias digitais podem contribuir no ensino de Química.
II Webinário	Divulgação e alfabetização científica por meio das mídias digitais: retorno às aulas, com ou sem vacina?
III Webinário	Desafios dos professores de Ciências na pandemia: ressignificando o fazer docente.
IV Webinário	Ensino de Ciências para estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEE): os desafios do ensino remoto.
V Webinário	Aprendizagem ativa em três dimensões essenciais: problematização, investigação e participação.

Fonte: As autoras (2023)

Os webinários realizados como parte do projeto "Divulgação e Alfabetização Científica por meio das Mídias Digitais" e divulgados no canal "EdQuímica EdBem" foram transmitidos ao vivo via *StreamYard*, uma plataforma de *streaming* amplamente utilizada para conduzir webinários interativos. O uso dessa plataforma permitiu que a equipe do projeto se organizasse melhor, facilitando a participação e a troca de informações durante as apresentações. A combinação da plataforma *StreamYard* com o *YouTube* como meio de transmissão proporcionou aos participantes a oportunidade de interagirem com os palestrantes e demais organizadores, além de certificarem aqueles que previamente haviam feito suas inscrições, tornando os webinários mais envolventes e atrativos.





# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao longo de dois anos de execução, o projeto "Divulgação e Alfabetização Científica por meio das Mídias Digitais" desenvolveu variadas ações com o propósito de contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes, críticos e engajados no processo de ensino e aprendizagem. O foco na divulgação do conhecimento químico e sua relação com o cotidiano permitiu o acesso e a compreensão dos componentes da área de Ciências da Natureza, bem como a integração entre diferentes campos do conhecimento, além de discutir sobre a disseminação de informações falsas na *internet*, sobretudo em redes sociais.

Um dos aspectos fundamentais do projeto foi o uso de linguagem acessível e a busca pela promoção de informações verídicas, incentivando a alfabetização científica. A escolha dos meios – *Blog, Instagram, Podcast* e canal no *YouTube* – que foram classificados como subprojetos, permitiu uma abordagem que alcançou diferentes públicos e contou com estratégias específicas para cada ação. Todos os participantes, independentemente de sua função, foram envolvidos no processo de alfabetização e no compartilhamento de conhecimento, destacando a importância do envolvimento ativo e responsável, se constituindo como espaço colaborativo e de apoio frente as dificuldades que foram superadas ao longo do desenvolvimento de cada subprojeto.

Assim, ressaltamos que o projeto trouxe expressivas contribuições para o campo do ensino de Ciências, em específico a Química, mas ainda há muito a ser explorado. À medida que as mídias digitais continuam a evoluir e se tornam parte integrante da vida cotidiana, é fundamental que pesquisadores continuem investigando e aprimorando as estratégias de divulgação científica.

Por fim, conclui-se que as experiências vivenciadas durante a vigência do projeto e os resultados obtidos podem servir como base para novas propostas de abordagens de pesquisa. Além disso, os desafios enfrentados ao longo do projeto, como a luta contra a desinformação e o desenvolvimento de estratégias de engajamento do público, podem abrir caminho para futuras investigações e pesquisas mais aprofundadas sobre essas questões.





### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Paula Carina de. O blog "na era da informação" como ferramenta de compartilhamento de informação, conhecimento e para a promoção profissional. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 201-213, 2010. Disponível em: <a href="https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/676/pdf\_26">https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/676/pdf\_26</a>. Acesso em: 12 nov. 2023.

ALMEIDA, Eduardo Luís Menezes de. Podcasts de Microbiologia em Língua Portuguesa no Spotify®: popularização da ciência, estratégia pedagógica e resposta à pandemia do SARS-CoV-2. **Research Gate**, 2021.

CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, n. 22, p. 89-100, 2003. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/rbedu/a/gZX6NW4YCy6fCWFQdWJ3KJh/">https://www.scielo.br/j/rbedu/a/gZX6NW4YCy6fCWFQdWJ3KJh/</a>. Acesso em: 03 nov. 2023.

DAMASCENO, Maria Carla Melo. **Avaliação da utilização de um podcast sobre saúde e nutrição como recurso de ensino-aprendizagem em uma universidade pública.** 2021. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Nutrição. Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2021. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/43855">https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/43855</a>. Acesso em: 05 nov. 2023.

DANTAS, Luiz Felipe Santoro.; DECCACHE-MAIA, Eline. Divulgação Científica no combate às Fake Newsem tempos de Covid-19Scientific Dissemination in the fight against Fake News in the Covid-19 timesDifusión Científica en la lucha contra las Noticias Falsas en la era Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, e797974776, 2020. Disponível em: <a href="https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4776">https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4776</a>. Acesso em: 02 nov. 2023.

LEÃO, Dayana Fernandes.; SANTOS, Thyego Mychell Moreira.; SOUZA, Rita Rodrigues de. O olhar do aluno sobre o contexto do estudo da química e a possibilidade de transformação. **Revista de Educação Pública**, v. 29, p. 1-20, 2020. Disponível em: <a href="https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198">https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198</a>. <a href="https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198">https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198</a>. <a href="https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198">https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198</a>. <a href="https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198</a>. <a href="https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198">https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198</a>. <a href="https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198">https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198</a>. <a href="https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198">https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198</a>. <a href="https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198">https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4198</a>.





RIBEIRO, Felipe Vitório.; AMORIM, Ana Paula de Oliveira.; LOPES, Carlos Silva. Discutindo fake news sobre química durante a pandemia da COVID-19: como elas têm influenciado os alunos? **Revista Thema**, v. 21, n. 2, p. 387-401, 2022. Disponível em: <a href="https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/2176/2070">https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/2176/2070</a>. Acesso em: 02 nov. 2023.

SOUTO, Janeusa Trindade de.; RABÊLO, José Wllamy Cosme.; ANDRADE, lanca Queiroz.; MONTEIRO, Italo Vinicius Bezerra.; GOMEZ, Lucas Alves de Sousa. Uso da ferramenta de mídia social Instagram como meio para contribuir na construção do conhecimento, difundir informações científicas e combater "fake news" durante a pandemia da COVID-19. **Revista Extensão & Sociedade**, v. 12, n. 1, 2020. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865">https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865</a>. <a href="https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865">https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865</a>. <a href="https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865">https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865</a>. <a href="https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865">https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865</a>. <a href="https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865">https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865</a>. <a href="https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865">https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865</a>. <a href="https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865">https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/20865</a>.