

# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

### ESTER EVELYN DOS SANTOS DA SILVA

### USO DO INSTAGRAM COMO RECURSO DE DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

SÃO CRISTÓVÃO – SERGIPE

### ESTER EVELYN DOS SANTOS DA SILVA

### USO DO INSTAGRAM COMO RECURSO DE DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Departamento de Biologia da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador(a): Dr. Clívio Pimentel Junior

SÃO CRISTÓVÃO - SERGIPE

### **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus, que é o autor da minha vida e da minha vocação. Foi Ele quem plantou esse sonho no meu coração e, com infinita misericórdia, sustentou cada passo da minha trajetória. Em meio a tantas batalhas, Ele me fortaleceu com fé, esperança, coragem e paz. Meu coração transborda de gratidão, pois sei que até aqui me ajudou o Senhor.

Este trabalho representa muito mais do que uma etapa acadêmica: é a realização de um sonho que nasceu no coração de uma menina cheia de dúvidas, mas com o olhar fixo na promessa de que tudo é possível para aquele que crê. Minha formação em Ciências Biológicas — Licenciatura, na Universidade Federal de Sergipe, é fruto da graça de Deus, da minha persistência e do apoio de muitas pessoas especiais.

Aos meus pais, Eliúde Teixeira e Everton Bezerra, minha eterna gratidão. Obrigada por orarem por mim, por me aconselharem nos momentos mais difíceis e por nunca deixarem de acreditar na filha de vocês. Sem vocês, nada disso seria possível.

Aos meus irmãos, em especial Erivelton e Augusto, por me inspirarem com seu amor, carinho e irmandade. Amo vocês profundamente.

Aos meus tios amados, Urânia Teixeira, Leni Calmon, Antônio Fagundes e Geraldo Calmon, que foram verdadeiros pais do coração. Obrigada por me acolherem com tanto amor e por me ensinarem tanto durante o tempo que vivi em Salvador. Suas palavras e gestos foram sementes que floresceram na minha caminhada.

À memória da minha querida avó Clotildes Teixeira, que sempre acreditou em mim. Sua fé, amor e incentivo continuam vivos no meu coração e me acompanham em cada conquista. Que honra ter sido sua neta.

Aos professores do Departamento de Biologia da UFS, minha admiração e gratidão. Em especial, ao meu orientador, o professor Dr. Clívio Pimentel Junior, obrigada por confiar no meu trabalho, por me orientar com paciência e por ser tão humano e inspirador. Foi uma bênção ter você ao meu lado nessa caminhada. Que alegria descobrir que, além de tudo, somos conterrâneos de Salvador, o que torna ainda mais especial essa conexão que o destino me proporcionou. É uma honra ter sido sua orientanda.

Às professoras queridas Luciane Storti e Luciene Barbosa, que foram mais do que docentes: foram presenças de acolhimento, escuta e motivação. Obrigada por acreditarem em mim, mesmo quando eu duvidei. Vocês me enxergaram quando mais precisei. Levo o exemplo de vocês comigo para minha prática como educadora.

À professora Sindiany Caduda, minha gratidão por ser fonte de inspiração, sempre trazendo temas atuais, afetivos e comprometidos com a educação transformadora. Sua trajetória e sua forma de ensinar me mostraram que a ciência pode ser ensinada com leveza e profundidade.

À professora Cláudia Nunes, obrigada por me incentivar e apoiar, especialmente durante minha experiência com a turma individual. Seu olhar sensível e sua escuta

acolhedora foram fundamentais nesse processo.

À professora Lívia Cardoso, minha gratidão por ter me instruído e me ajudado a crescer como profissional. Graças à sua orientação, tive a oportunidade de alcançar o mercado de trabalho e atuar em um dos colégios renomados do nosso estado. Sua presença na minha formação foi essencial para minha inserção como professora.

Ao querido Seu João, técnico do Departamento de Biologia, minha gratidão profunda. Um ser humano de luz, que ouviu meus dilemas, acolheu meus choros e me incentivou com palavras sinceras. Sua escuta e generosidade fizeram diferença em momentos em que quase desisti. Obrigada por existir e por ser abrigo em meio à tempestade.

Aos amigos Rosângela e Marques, que me incentivaram desde o início da caminhada estudantil, acreditando que eu poderia chegar à universidade. Obrigada por me ajudarem a tornar este sonho possível.

À minha querida turma de Biologia 2019.1, obrigada por cada risada, cada desabafo e cada momento de parceria. Levo comigo lembranças especiais de tantos colegas incríveis. Em especial, meu carinho por Marcos, Arthur, Henrique, Mairiely, Gustavo e Yasmin. Foi uma honra trilhar essa jornada com vocês!

Por fim, agradeço a todos e todas que fizeram parte da minha caminhada na UFS, mesmo que por pouco tempo, mesmo que em silêncio. A cada amigo, professor, colega e funcionário que cruzou meu caminho: muito obrigada.



### **RESUMO**

Este trabalho tem como objetivo analisar o uso do Instagram como ferramenta de divulgação e popularização científica no ensino de Ciências e Biologia. A pesquisa, de abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, tomou como base a análise de três perfis educativos (@esternabiologia, @pidobiologia e @paulojubilut), observando suas estratégias comunicativas, formatos de postagem, recursos audiovisuais, engajamento e interatividade. A análise foi conduzida utilizando categorias a priori, fundamentadas em referenciais teóricos sobre comunicação científica e ensino de Biologia: linguagem e acessibilidade, interatividade e engajamento, contextualização do conhecimento científico e contribuição para a formação crítica e cidadã. Foram examinadas 15 postagens publicadas entre setembro de 2024 e fevereiro de 2025, permitindo compreender como cada perfil articula estratégias próprias para tornar a ciência mais acessível e próxima da realidade dos estudantes. Os resultados indicam que as redes sociais, quando utilizadas com intencionalidade pedagógica, podem atuar como espaços potentes de construção do conhecimento científico, promovendo uma comunicação afetiva, democrática e humanizada. Observou-se que diferentes perfis adotam linguagens e abordagens específicas, com destaque para a importância da afetividade, da escuta e do vínculo emocional na aprendizagem. Conclui-se que o Instagram pode ser um aliado no ensino de Biologia, ao conectar ciência, educação e cultura digital de forma crítica e humanizada, promovendo engajamento, reflexão e formação cidadã.

**Palavras-chave**: Divulgação científica; Instagram; Ensino de Biologia; Educação digital; Cultura científica.

### **ABSTRACT**

This study aims to analyze the use of Instagram as a tool for scientific dissemination and popularization in the teaching of Science and Biology. The research follows a qualitative, exploratory, and descriptive approach, based on the analysis of three educational profiles (@esternabiologia, @pidobiologia, and @paulojubilut), examining their communication strategies, post formats, audiovisual resources, engagement, and interactivity. The analysis was conducted using a priori categories, grounded in theoretical frameworks on scientific communication and Biology education: language and accessibility, interactivity and engagement, contextualization of scientific knowledge, and contribution to critical and civic education. Fifteen posts published between September 2024 and February 2025 were analyzed, allowing for an understanding of how each profile employs specific strategies to make science more accessible and closer to the students' reality. The results indicate that social media, when used with pedagogical intentionality, can serve as powerful spaces for constructing scientific knowledge, promoting affective, democratic, and humanized communication. It was observed that different profiles adopt specific languages and approaches, highlighting the importance of affectivity, attentive listening, and emotional engagement in learning. In conclusion, Instagram can be an ally in Biology education by connecting science, education, and digital culture in a critical and humanized manner, fostering engagement, reflection, and civic development.

**Keywords**: Science communication; Instagram; Biology education; Digital education; Scientific culture.

### SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO	
2.1 CULTURA DIGITAL, TDICS E EDUCAÇÃO	11
2.2 DIVULGAÇÃO, COMUNICAÇÃO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA	13
2.3 COMUNICAÇÃO DIGITAL, REDES SOCIAIS E POPULARIZAÇÃO	
CIENTÍFICA	15
2.4 ESTRATÉGIAS COMUNICATIVAS E DIDÁTICAS NO ENSINO DE	
CIÊNCIAS PELAS REDES SOCIAIS	18
3. METODOLOGIA	20
3.1 NATUREZA DA PESQUISA: ABORDAGEM QUALITATIVA,	
EXPLORATÓRIA E DESCRITIVA	
3.2 SELEÇÃO DAS PÁGINAS ANALISADAS	21
3.3 DELINEAMENTO DA ANÁLISE	22
3.4 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS: CATEGORIAS APRIORI	24
3.5 QUADRO COMPARATIVO COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA	25
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	26
4.1 TIPO DE POSTAGEM	26
4.2 LINGUAGEM UTILIZADA	29
4.3 RECURSOS AUDIOVISUAIS	32
4.4 ENGAJAMENTO	35
4.5 INTERATIVIDADE	39
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	
ANEXO	

### 1. INTRODUÇÃO

A criação da página @esternabiologia surgiu de um desejo pessoal, quase intuitivo: comunicar ciência de forma leve, acessível e afetuosa. Em meio às vivências da graduação em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Sergipe, percebi que aprender ia muito além da sala de aula e que ensinar também poderia ultrapassar os muros da escola. Foi nesse movimento entre o aprender e o comunicar que as redes sociais se tornaram meu canal de expressão, partilha e ensino.

Essa experiência foi intensificada durante minha participação no Programa Residência Pedagógica, no Colégio Armindo Guaraná. O estágio me possibilitou conhecer de perto o contexto escolar, a realidade dos alunos e, sobretudo, experimentar a docência de forma ativa e transformadora. Nesse processo, percebi que o Instagram poderia ser não apenas uma rede de compartilhamento de experiências pessoais, mas também uma ferramenta didática capaz de dialogar com os estudantes e tornar o ensino de Ciências e Biologia mais próximo, afetivo e significativo. O Residência Pedagógica me deu segurança e clareza para assumir meu papel como professora-residente e me mostrou que a educação, quando aliada às tecnologias digitais, abre caminhos para novas formas de aprender e ensinar.

Vivemos numa sociedade profundamente conectada, onde o digital não é apenas um complemento da vida, mas parte constitutiva dela. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) estão presentes no cotidiano dos estudantes e transformam as formas de aprender, interagir e se posicionar no mundo. Nesse cenário, as redes sociais, amplamente utilizadas por adolescentes e jovens, despontam como ferramentas pedagógicas com grande potencial para promover aprendizagens significativas, despertar a curiosidade científica e construir pontes entre o saber acadêmico e a realidade sociocultural dos alunos.

Essa prática dialoga diretamente com os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento norteador da educação básica brasileira, que valoriza o uso ético, crítico e criativo das tecnologias digitais (Competência Geral 5), a promoção do pensamento científico, crítico e criativo (Competência Geral 2) e a comunicação em diferentes linguagens (Competência Geral 4). Utilizar as redes sociais como recurso didático é, portanto, estar em sintonia com as políticas curriculares atuais e com a formação de sujeitos mais autônomos, críticos, comunicativos e conectados com seu tempo e com os desafios do século XXI.

Vale destacar que, embora existam legislações em alguns estados e municípios

que restringem ou proíbem o uso de celulares em sala de aula como a Lei nº 12.730/2007, do estado de São Paulo essas normativas têm como foco o uso inadequado e dispersivo dos aparelhos no ambiente escolar. No entanto, é preciso diferenciar o uso recreativo daquele que é intencionalmente pedagógico. A própria BNCC incentiva o uso das tecnologias digitais como aliadas na construção do conhecimento. Dessa forma, quando bem orientado e com objetivos claros, o uso das redes sociais pode transformar o celular em uma poderosa ferramenta de aprendizagem e engajamento estudantil.

Além disso, o ensino de Ciências e Biologia exige, cada vez mais, uma abordagem que favoreça a alfabetização científica compreendida não apenas como a memorização de conceitos, mas como a capacidade de compreender fenômenos, analisar informações e participar ativamente de decisões que envolvam ciência, tecnologia, meio ambiente e sociedade. Segundo Sasseron e Carvalho (2008), a alfabetização científica envolve a leitura crítica do mundo, e, nesse sentido, as redes sociais podem atuar como espaços formativos potentes, pois possibilitam a circulação de conteúdos científicos contextualizados, dialogados e sensíveis à realidade dos estudantes.

A página @esternabiologia nasceu, assim, dessa inquietação e do desejo de tornar a ciência mais próxima, mais real e mais humana. Ao compartilhar conteúdos relacionados ao que aprendo na graduação, percebi que a rede se tornava também um lugar de escuta, de acolhimento e de afeto. As interações com estudantes, professores e curiosos sobre ciência me mostraram que ensinar também é inspirar e dialogar. Através de postagens simples como vídeos, reels, legendas explicativas ou registros de experiências em sala, consegui construir um espaço onde o conhecimento se faz com leveza, poesia e compromisso social.

Este trabalho, portanto, parte de uma experiência prática e afetiva, mas também de uma construção acadêmica que se fortaleceu com os aprendizados ao lado de professores que contribuíram intensamente para minha formação crítica e sensível. Destaco, com gratidão, a orientação e os ensinamentos do Professor Dr. Clívio Pimentel Júnior, da Professora Dra. Sindiany Suelen Caduda dos Santos e da Professora Dra. Luciane Moreno Storti de Melo, cujas reflexões sobre ensino, alfabetização científica, cultura digital e sensibilidades pedagógicas me inspiraram a acreditar que é possível (e necessário) ensinar com alma, escuta e responsabilidade.

Além da página Esternabiologia, este trabalho analisa também os perfis @pidobiologia e @paulojubilut, pela relevância que apresentam na divulgação científica e no engajamento com o público estudantil nas redes. A análise dessas páginas permite compreender estratégias didáticas e comunicativas que dialogam com a juventude e promovem uma aproximação entre o saber científico e a linguagem cotidiana.

Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo geral investigar como o Instagram pode ser utilizado como recurso de divulgação e popularização científica no ensino de Ciências e Biologia. Os objetivos específicos são:

- Analisar o alcance e o engajamento das postagens das páginas @esternabiologia, @pidobiologia e @paulojubilut;
- Identificar as estratégias de comunicação utilizadas na mediação do conhecimento científico;
- Entender de que maneira essas estratégias contribuem para uma educação científica mais democrática, participativa e sensível à cultura digital.

Mais do que defender o uso de redes sociais na educação, esta pesquisa é um convite: para que possamos olhar para o digital não como ameaça, mas como possibilidade pedagógica. Para que sejamos capazes de enxergar nos vídeos curtos, nos comentários e nas curtidas, oportunidades de tocar vidas, despertar curiosidades e ensinar com empatia, intencionalidade e sensibilidade. Porque, no fim, comunicar ciência também é cuidar e ensinar é, acima de tudo, um ato de amor.

### 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CULTURA DIGITAL, TDICS E EDUCAÇÃO

Vivemos em um tempo em que as tecnologias digitais não são mais apenas ferramentas, mas fazem parte do nosso modo de ser, aprender e ensinar. Como estudante de Biologia e futura professora, percebo diariamente que a sala de aula não se limita mais às quatro paredes: ela se expande para os celulares, as redes sociais, os podcasts e os vídeos curtos que circulam nas mãos dos alunos. Isso é parte do que chamamos de cultura digital, termo que Lévy (1999) define como a transformação na forma como produzimos, acessamos e compartilhamos conhecimento, marcada pela conectividade e pela interatividade.

Nesse cenário, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) se tornam elementos centrais no processo educativo. Quando bem utilizadas, não apenas complementam o ensino, mas ampliam as possibilidades de criar vínculos entre

o conteúdo e a realidade dos estudantes. Autores como Oliveira (2009) e Soares (2000) defendem que é possível criar ecossistemas comunicativos na escola, onde as tecnologias são mediadoras de um diálogo entre saberes acadêmicos e experiências cotidianas, fazendo com que o conhecimento seja mais acessível, sensível e significativo.

Como estudante, percebo que essas tecnologias, quando bem integradas, ajudam a despertar a curiosidade e o interesse dos alunos. Já vivenciei, por exemplo, o impacto de mostrar um vídeo curto de um experimento ou de uma visita técnica nas redes sociais, e depois retomar o tema em sala os alunos se sentem parte da construção do saber. Isso me faz acreditar no papel transformador da cultura digital na educação em Ciências e Biologia.

Essa percepção é corroborada por autores contemporâneos. Cavalcante et al. (2024) apontam que o uso das TDICs em escolas públicas fortalece o protagonismo estudantil e a inclusão, permitindo práticas mais participativas e democráticas. Já Silva (2021), em um estudo com perfis educativos no Instagram, evidenciam que o uso dessas ferramentas digitais estimula o engajamento e aproxima os conteúdos escolares das vivências dos alunos. A pesquisa de Stalhofer, Muller e Keske (2021), ao analisar o uso do Instagram no estágio curricular de licenciandos em Biologia, demonstrou que a rede social não apenas motiva os estudantes, mas também cria um canal de comunicação mais horizontal entre escola, universidade e sociedade.

Portanto, ao trazer o universo digital para o contexto da educação, principalmente da Biologia, abrimos portas para uma aprendizagem mais sensível, contextualizada e sintonizada com os modos atuais de viver e aprender. A cultura digital, nesse sentido, não é inimiga da educação tradicional, mas sim sua aliada, desde que usada com intencionalidade e sensibilidade pedagógica.

Segundo Pierre Lévy (1999, p. 21), a cibercultura é "a cultura resultante da generalização da interconexão por meio das tecnologias digitais, marcada pela virtualização das relações sociais, pela interatividade dos meios e pela colaboração entre os agentes." Essa transformação altera profundamente os modos de aprender e ensinar, promovendo a construção coletiva do conhecimento e ampliando o papel dos estudantes como produtores culturais ativos.

Assim, a cultura digital vai além do uso das tecnologias; ela é um espaço dinâmico de produção coletiva de sentidos, onde os sujeitos participam ativamente da criação e compartilhamento de saberes. Reconhecer os estudantes como produtores

culturais que utilizam as TDICs para expressar, criar e aprender fortalece práticas educativas que valorizam seus repertórios digitais e promovem uma aprendizagem mais contextualizada e significativa.

Entretanto, o uso do celular e outras tecnologias em sala de aula ainda encontra resistências em diferentes contextos escolares. Por exemplo, a Lei nº 12.730/2007, do estado de São Paulo, proíbe o uso de celulares durante as aulas para evitar o uso recreativo e dispersivo desses dispositivos. No entanto, é fundamental distinguir o uso pessoal e não orientado daquele que é planejado com intencionalidade pedagógica. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a necessidade do uso crítico, ético e criativo das TDICs no processo de ensino-aprendizagem, especialmente na Competência Geral 5, que destaca o papel das tecnologias como ferramentas para a construção do conhecimento.

Dessa forma, o que se propõe não é o uso irrestrito do celular, mas sim a sua ressignificação como recurso pedagógico, integrado à cultura dos estudantes e ao currículo escolar. Quando mediado e planejado, o uso de redes sociais e outras TDICs pode estimular o protagonismo estudantil, ampliar o engajamento e promover aprendizagens significativas, conectando escola, ciência e cultura digital.

### 2.2 DIVULGAÇÃO, COMUNICAÇÃO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Falar de ciência para quem está fora do ambiente acadêmico sempre foi um desafio. Às vezes, até mesmo dentro da universidade, encontramos linguagens distantes e pouco acessíveis. A divulgação científica surge justamente como essa ponte entre o conhecimento produzido na universidade e a sociedade que muitas vezes não se sente convidada a participar desse saber.

Como estudante, vivi isso na pele. Ao criar a página @esternabiologia, percebi que muitas pessoas, inclusive jovens que pensam em cursar Biologia não sabiam o que realmente se faz no curso. Mostrar, por meio de postagens, o que acontece nas aulas práticas, nas saídas de campo e nos bastidores da pesquisa foi uma forma de abrir as portas da universidade para quem está do lado de fora.

Segundo Albagli (1996), a divulgação científica tem três funções principais: educar, formar cidadãos críticos e incluir socialmente por meio do conhecimento. Mueller (2002) reforça que comunicar ciência não é "simplificar demais", mas sim traduzir os conceitos com sensibilidade, respeitando a complexidade, mas valorizando a clareza.

Para mim, isso significa tornar a ciência mais humana. Quando posto um conteúdo sobre fotossíntese, por exemplo, não quero apenas explicar o processo: quero mostrar como esse fenômeno da natureza está conectado à vida de todos nós e fazer isso com imagens, metáforas e até um pouco de afeto. É nessa mistura de saber e sentir que a ciência se torna popular, sem perder a seriedade.

Essa compreensão está presente também em pesquisas mais recentes. Piccoli e Stecanela (2023), ao analisarem experiências de divulgação científica em plataformas digitais, reforçam a importância de uma abordagem dialógica e acolhedora, em que o público não é apenas receptor, mas participante. Um estudo de Leal et al. (2025), realizado com um perfil de divulgação científica em ictiologia no Instagram, mostrou que o uso de vídeos curtos, linguagem simples e fotos de campo despertou interesse de milhares de seguidores, aumentando significativamente o engajamento e o alcance.

Além disso, a comunicação científica que privilegia a horizontalidade e a afetividade tem papel fundamental na valorização da ciência no cotidiano, sobretudo em contextos marcados pela desinformação e pelo negacionismo. Segundo Mancosso et al. (2023), comunicar ciência com empatia e criatividade também constitui um ato social e político de resistência e de construção coletiva do conhecimento.

A popularização da ciência exerce um papel fundamental na democratização do conhecimento científico especializado, tornando-o acessível a públicos diversos e contribuindo para a alfabetização científica cívica das pessoas. Essa alfabetização vai além do simples domínio de conceitos; trata-se da capacidade de interpretar informações, avaliar criticamente fontes e tomar decisões fundamentadas em evidências científicas, como apontam Sasseron e Carvalho (2008). Em um contexto marcado por desafios na circulação da informação e dificuldades no acesso a conhecimentos confiáveis, a popularização científica é uma ferramenta estratégica para fortalecer o exercício da cidadania ativa e crítica.

Ao democratizar o acesso à ciência, cria-se um ambiente propício para que indivíduos compreendam melhor os fenômenos naturais, sociais e tecnológicos que impactam seu cotidiano, como questões relacionadas à saúde, meio ambiente, alimentação e energia. Assim, a popularização científica contribui para o empoderamento dos cidadãos na participação em debates públicos, formulação de políticas e escolhas responsáveis, alinhadas a um entendimento fundamentado da realidade.

Assim, como estudante e divulgadora, acredito que a popularização científica

nas redes não apenas amplia o acesso ao saber, mas fortalece o vínculo entre universidade e sociedade. É uma forma de devolver à comunidade tudo aquilo que aprendemos em uma linguagem que acolhe, aproxima e transforma.

# 2.3 COMUNICAÇÃO DIGITAL, REDES SOCIAIS E POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA

As redes sociais fazem parte da rotina de milhões de pessoas, especialmente dos jovens. E é nesse espaço que a ciência também pode (e deve) habitar. O Instagram, por exemplo, se tornou uma plataforma potente para a divulgação científica justamente por permitir o uso de imagens, vídeos, carrosséis e linguagem direta. Como estudante de Biologia, reconheço que é nesse ambiente que muitos dos meus futuros alunos estão e é com eles que quero conversar.

A partir da minha experiência com a @esternabiologia, entendi que comunicar ciência nas redes sociais vai além de postar um conteúdo bonito. É preciso pensar em como o conteúdo será recebido, se a linguagem está acessível, se há interação, se o conteúdo está claro. É uma prática que exige planejamento, mas também escuta: as perguntas que recebo nos comentários, por exemplo, mostram muito sobre o que as pessoas não entendem ou querem saber mais.

Estudos recentes confirmam essa dinâmica. Lima et al. (2023), em pesquisa sobre o uso do Instagram para ensino de Ciências, apontam que perfis educativos ampliam o acesso à ciência e fomentam o pensamento crítico, sobretudo quando utilizam estratégias interativas e conteúdos visuais atrativos. Além disso, o planejamento estratégico de postagens em plataformas digitais e a interação ativa com seguidores podem fortalecer o protagonismo dos estudantes, além de favorecer a criação de comunidades de aprendizagem online, como discutido por Alves e Lopes (2024).

Mueller (2002), já destacado em discussões anteriores, ressalta o papel do divulgador como "tradutor" do saber científico. Isso significa adaptar o conteúdo para o público geral sem distorcer a ciência, um desafio constante nas redes sociais, onde a informação é consumida rapidamente. Nesse contexto, páginas como @pidobiologia e @paulojubilut surgem como exemplos de sucesso, combinando profundidade científica com linguagem acessível, dialogando com diferentes perfis de seguidores.

Além disso, é importante reconhecer o potencial das redes sociais como ambientes de ensino-aprendizagem não formais, que rompem com os modelos

tradicionais de educação e abrem espaço para práticas mais horizontais, afetivas e conectadas ao cotidiano. Como defendem Castells (2003) e Santaella (2010), vivemos uma sociedade em rede, onde os fluxos de informação acontecem em múltiplos espaços e formatos, exigindo da escola e do educador uma nova postura diante do conhecimento.

Nesse cenário, o papel do professor se transforma: ele deixa de ser apenas transmissor de conteúdos e passa a atuar como curador de informações e mediador de sentidos, guiando os estudantes na leitura crítica e reflexiva do que circula nas redes. As plataformas digitais, portanto, não substituem o ensino formal, mas o complementam, potencializando aprendizagens significativas, colaborativas e culturalmente relevantes.

Compreender as redes sociais como parte da cultura digital dos jovens é um passo fundamental para integrar essas ferramentas ao currículo escolar com intencionalidade pedagógica. O desafio não está em "proibir" o uso dessas tecnologias, mas em ressignificá-las como aliadas no processo educativo, valorizando a linguagem, os interesses e os modos de aprender dos estudantes contemporâneos.

Para mim, essa experiência tem sido um aprendizado contínuo: cada post, cada story, cada enquete é uma forma de construir diálogo, despertar interesse e provocar reflexão. A comunicação digital, portanto, não é um complemento à escola, ela é uma extensão que amplia horizontes, conecta saberes e fortalece a educação científica num cenário marcado pela cibercultura.

Assim, as redes sociais configuram-se como um espaço pedagógico inovador, onde a ciência ganha voz, visibilidade e, sobretudo, sentido para a vida dos estudantes e da sociedade.

Diante da relevância da comunicação científica nas redes sociais, especialmente no Instagram, tornou-se fundamental observar na prática como diferentes páginas têm atuado nesse processo de mediação entre o saber acadêmico e o público leigo. A partir disso, realizei uma análise comparativa entre três perfis que trabalham com divulgação científica no campo da Biologia: @esternabiologia, criado por mim como parte da vivência e pesquisa deste trabalho; @pidobiologia, voltado para estudantes e vestibulandos; e @paulojubilut, um dos maiores divulgadores de Biologia no país. O objetivo dessa comparação foi compreender como cada perfil utiliza estratégias comunicativas, linguagens e formatos para engajar o público, popularizar conceitos científicos e construir diálogos educativos nas redes. A seguir, apresento os principais

dados levantados e critérios de análise utilizados.

No presente estudo, a análise de conteúdo das postagens nas redes sociais foi orientada por critérios previamente estabelecidos, fundamentados em referenciais teóricos sobre comunicação científica e ensino de Biologia. Tais critérios permitem compreender de que forma os perfis educativos contribuem para a divulgação científica e o engajamento dos estudantes.

O tipo de postagem foi um dos aspectos observados, considerando formatos como reels, vídeos, carrosséis, enquetes e stories salvos. Esses formatos, conforme Lima et al. (2023) e Oliveira (2009), oferecem diferentes possibilidades de exposição de conteúdos e favorecem a adaptação da ciência a linguagens visuais e dinâmicas, tornando o aprendizado mais atraente e próximo do cotidiano dos estudantes.

A linguagem utilizada também foi examinada, avaliando-se se o conteúdo se apresentava em linguagem técnica, acessível, metafórica, ou se incorporava gírias, memes e humor. Santos (2007) e Soares (2000) destacam que a escolha da linguagem impacta diretamente na compreensão e no engajamento do público, sendo fundamental para aproximar conceitos científicos do cotidiano e da realidade dos alunos.

Os recursos audiovisuais — como elementos gráficos, trilha sonora, emojis, vídeos e narração — foram analisados, pois desempenham papel central na mediação da informação científica. Ferreira & Telles (2023) e Martial et al. ressaltam que a utilização estratégica desses recursos facilita a retenção de conteúdos e estimula a atenção do público, criando experiências de aprendizagem mais significativas.

O engajamento foi outro critério relevante, considerando curtidas, comentários, compartilhamentos e salvamentos. Conforme Piccoli & Stecanela (2023) e CECIERJ (2024), essas métricas refletem a interação do público com o conteúdo e indicam o potencial de cada postagem para mobilizar o interesse científico dos estudantes, reforçando sua importância educativa.

Por fim, a interatividade foi analisada através de quizzes, enquetes, perguntas abertas, lives e respostas aos seguidores. Souza (2024) e CECIERJ (2024) enfatizam que a interatividade favorece a participação ativa do público, estimulando questionamentos, reflexão crítica e aprendizagem colaborativa.

A escolha desses critérios, aplicada aos perfis @esternabiologia, @pidobiologia e @paulojubilut, evidencia como essas páginas não apenas divulgam ciência, mas também promovem estratégias pedagógicas inovadoras que fortalecem o ensino de Ciências e Biologia. Cada perfil, ao explorar diferentes recursos, linguagens

e formatos, aproxima os conteúdos científicos da realidade dos estudantes, contribuindo para uma educação mais democrática, acessível e afetiva.

# 2.4 ESTRATÉGIAS COMUNICATIVAS E DIDÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS PELAS REDES SOCIAIS

A didática tem como preocupação central a mediação entre o conhecimento científico e o processo de aprendizagem dos estudantes (Libâneo, 2013). No ensino de Ciências e Biologia, essa mediação enfrenta o desafio do abstracionismo dos conteúdos curriculares como genética, citologia e ecologia que podem dificultar a compreensão pelos alunos (Moran, 2018).

Nesse contexto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) desempenham papel especial. O uso das redes sociais possibilita que o conhecimento científico seja traduzido em formatos atrativos, utilizando recursos multimídia que potencializam a aprendizagem (Kenski, 2012). No caso do Instagram, ferramentas como reels, stories e carrosséis permitem criar narrativas visuais curtas e impactantes, facilitando a assimilação de conceitos complexos.

Além disso, a linguagem das redes sociais favorece o protagonismo juvenil, ao mesmo tempo em que contribui para a popularização de informações confiáveis sobre ciência, ajudando a combater a desinformação (Lévy, 2010; Castells, 2017). Dessa forma, o Instagram pode ser entendido não apenas como espaço de lazer, mas também como recurso didático inovador, alinhado às demandas contemporâneas de ensino.

# 2.5 ESTRATÉGIAS COMUNICATIVAS E DIDÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS PELAS REDES SOCIAIS

Uma das maiores descobertas que tive na prática com as redes foi perceber o quanto a forma de apresentar o conteúdo faz diferença. A linguagem científica, por si só, pode ser difícil. Mas quando usamos analogias, metáforas, imagens e vídeos curtos, conseguimos criar pontes entre o conhecimento acadêmico e o cotidiano. Santos (2007) mostra que essas estratégias tornam os textos mais compreensíveis, especialmente para públicos que não têm familiaridade com a linguagem científica. Martial et al. (2021), em estudo recente, confirmam a eficácia das analogias visuais para o ensino de Biologia, destacando que elas facilitam a memorização e o interesse dos estudantes.

Além disso, pesquisas do CECIERJ – Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (2024) revelam que o uso de quizzes,

enquetes e stories interativos nas redes sociais aumentam significativamente a retenção do conteúdo e promovem maior engajamento dos estudantes. Tais ferramentas, combinadas com vídeos curtos e memes que contextualizam conceitos científicos com o cotidiano, criam uma experiência de aprendizagem mais leve e significativa.

Na página @esternabiologia, aplico essas estratégias diariamente: desde um meme que explica o ciclo celular até vídeos demonstrativos simples de experimentos caseiros. Essa variedade permite atender diferentes estilos de aprendizagem e tornar o conhecimento científico mais próximo e afetivo.

Essas estratégias, no entanto, só funcionam se aliadas a um compromisso sério com a veracidade das informações. A popularização da ciência não pode sacrificar a qualidade do conteúdo para agradar o público. Por isso, ser rigorosa e responsável é também uma forma de educar e respeitar quem está do outro lado da tela.

Assim, as redes sociais tornam-se espaços onde o ensino de Ciências pode ser reinventado, valorizando a criatividade, a escuta ativa e o diálogo contínuo, consolidando uma educação mais democrática e conectada com a cultura digital contemporânea.

### 3. METODOLOGIA

## 3.1 NATUREZA DA PESQUISA: ABORDAGEM QUALITATIVA, EXPLORATÓRIA E DESCRITIVA

A escolha da metodologia deste trabalho foi construída a partir da minha própria trajetória como estudante de Ciências Biológicas e divulgadora científica no perfil @esternabiologia, no Instagram. Desde o início da minha graduação, busquei entender como as redes sociais poderiam ser utilizadas como espaços legítimos para a popularização do conhecimento científico, especialmente no ensino de Ciências e Biologia. Essa vivência pessoal orientou as escolhas que apresento nesta pesquisa, partindo da necessidade de analisar de forma sensível e crítica as práticas comunicativas desenvolvidas nesse ambiente digital.

A presente pesquisa é de natureza qualitativa e apresenta um caráter exploratório e descritivo. Optou-se por essa abordagem por se tratar de um estudo que busca compreender as práticas comunicativas de divulgação científica no Instagram a partir de significados, sentidos e interações construídas em contextos reais. Conforme Minayo (2022, p. 30), "a pesquisa qualitativa é o caminho mais apropriado quando o pesquisador busca compreender as relações, os significados e as particularidades de determinada realidade, especialmente quando ela envolve sujeitos e práticas sociais".

Além disso, trata-se de uma pesquisa exploratória, pois aborda um fenômeno ainda pouco estudado no campo da educação científica, especialmente no que se refere à utilização das redes sociais como ferramenta didática. De acordo com Gil (2002, p. 41), esse tipo de investigação visa "proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito".

A escolha por essa abordagem metodológica também se sustenta na vivência direta da autora como estudante de licenciatura e produtora de conteúdo educacional no Instagram, o que possibilita uma leitura situada, sensível e crítica do fenômeno investigado. Assim, mais do que levantar dados estatísticos, o objetivo é interpretar os sentidos atribuídos às práticas de divulgação científica nas redes, observando suas potencialidades formativas e comunicativas. Essa vivência reforçou minha percepção da importância de analisar, de forma sistematizada, como as estratégias de comunicação e os recursos utilizados nesses ambientes digitais podem colaborar com a formação científica de jovens estudantes.

### 3.2 SELEÇÃO DAS PÁGINAS ANALISADAS

Para compor o corpus da pesquisa, foram selecionadas três páginas do Instagram que atuam na divulgação científica na área da Biologia:

- @esternabiologia: página autoral criada e gerenciada por mim, como extensão do meu processo de formação docente. Tem como foco a divulgação de conteúdos relacionados ao ensino de Ciências e Biologia, com base nas vivências da licenciatura, das aulas práticas, saídas de campo e projetos de ensino, buscando uma linguagem afetiva, acessível e contextualizada;
- @pidobiologia: perfil colaborativo de estudantes e professores, que utiliza uma linguagem jovem, memes, cultura pop, vídeos curtos para traduzir conteúdos de Biologia e dialogar com estudantes do ensino médio e vestibulandos;
- @paulojubilut: perfil institucional de um professor referência nacional na preparação para o ENEM e vestibulares, que atua com aulas em vídeo, lives, resumos, carrosséis e quadros explicativos. O conteúdo é mais técnico e voltado para revisão e desempenho em exames.

Essas páginas foram escolhidas por sua diversidade de estratégias comunicativas, amplo alcance de público e por representarem três dimensões distintas de atuação na rede: autoral/formativa, colaborativa/popular e institucional/revisional. Cada uma dessas categorias foi considerada como critério metodológico, pois expressa diferentes formas de apropriação das redes sociais na divulgação científica e no ensino de Biologia.

O perfil @esternabiologia é classificado como autoral/formativo, pois é gerenciado individualmente pela autora desta pesquisa, sendo uma extensão direta de sua trajetória como licencianda em Ciências Biológicas. Esse perfil se caracteriza por integrar experiências acadêmicas, vivências pedagógicas e reflexões afetivas, promovendo uma comunicação científica mais humanizada. A intencionalidade pedagógica é visível no uso de linguagem acessível, na partilha de práticas didáticas e na construção de um espaço de escuta, acolhimento e diálogo com os seguidores. Dessa forma, o perfil se consolida como ambiente de formação continuada e experimentação docente.

Já o perfil @pidobiologia apresenta características colaborativas/populares, pois é construído coletivamente por um grupo de estudantes e professores que

compartilham conteúdos educativos com linguagem jovem, uso de memes, referências da cultura pop e vídeos curtos. A abordagem busca gerar identificação com o público adolescente, aproximando a Biologia do cotidiano e promovendo a participação ativa dos seguidores. O caráter popular manifesta-se na linguagem horizontal, na estética informal e na valorização do humor como recurso de aprendizagem, o que amplia o alcance e a relevância social do conteúdo compartilhado.

Por fim, o perfil @paulojubilut configura-se como institucional/revisional, sendo conduzido por um professor com larga experiência em educação preparatória para exames como o ENEM e vestibulares. A atuação desse perfil é marcada por uma linguagem técnica e sistemática, com foco na revisão de conteúdos e no desempenho acadêmico dos estudantes. O conteúdo é apresentado de forma organizada e didática, com uso frequente de vídeos, resumos gráficos e quadros explicativos, seguindo uma lógica de ensino mais tradicional. Essa dimensão institucional revela como as redes sociais também podem atuar como canais de reforço escolar, promovendo o estudo autônomo e o acesso à informação científica de forma objetiva.

Essas três dimensões — autoral/formativa, colaborativa/popular e institucional/revisional — permitiram observar como diferentes linguagens e estratégias comunicativas influenciam a popularização científica na rede social Instagram. A seguir, apresento o delineamento da análise realizada com base nessas perspectivas."

### 3.3 DELINEAMENTO DA ANÁLISE

A análise deste trabalho foi realizada a partir de 15 postagens públicas, sendo 5 postagens de cada perfil (@esternabiologia, @pidobiologia e @paulojubilut). Esse recorte foi definido para garantir diversidade de formatos, abordagens comunicativas e perspectivas pedagógicas, sem perder a profundidade necessária para uma análise qualitativa.

O período analisado corresponde aos meses de setembro de 2024 a fevereiro de 2025, escolhido por representar um momento de maior circulação e engajamento de conteúdos científicos nas páginas estudadas. Nesse intervalo, destacam-se tanto as atividades relacionadas ao segundo semestre letivo e ao período pré-ENEM, quanto a produção intensificada no perfil autoral @esternabiologia, marcada por vivências acadêmicas, saídas de campo e práticas pedagógicas no âmbito da licenciatura.

A seleção das postagens seguiu como critério a diversidade temática e

comunicativa, contemplando diferentes formatos de publicação (reels, carrosséis, vídeos e quadros explicativos), bem como distintos recursos pedagógicos e linguagens. Essa diversidade foi considerada essencial para observar como cada perfil se apropria das redes sociais para divulgar e popularizar conteúdos de Ciências e Biologia.

- No perfil da minha página @esternabiologia, a escolha das postagens privilegiou conteúdos vinculados à minha formação docente, saídas de campo, práticas didáticas e reflexões construídas a partir do Programa de Residência Pedagógica e do estágio supervisionado, representando a dimensão autoral/formativa.
- No perfil @pidobiologia, foram selecionados conteúdos que utilizam humor, cultura pop, linguagem jovem e estratégias de engajamento, representando a dimensão colaborativa/popular.
- No perfil @paulojubilut, as postagens escolhidas destacam-se pelo caráter técnico e sistemático de revisão de conteúdos, incluindo carrosséis e resumos gráficos, representando a dimensão institucional/revisional.

Os critérios de seleção e análise foram construídos a partir da leitura de autores que discutem a comunicação científica em ambientes digitais (como Lima et al. (2023); Piccoli e Stecanela (2023)) e também a partir da minha experiência enquanto estudante, divulgadora e pesquisadora.

A escolha de 5 postagens por perfil justifica-se pela necessidade de manter equilíbrio entre os três tipos de atuação (autoral, colaborativa e institucional), além de assegurar que a análise contemplasse diferentes estilos de linguagem, público-alvo e intencionalidade pedagógica. Dessa forma, o corpus da pesquisa reflete não apenas a variedade de estratégias comunicativas presentes no Instagram, mas também a complementaridade dessas práticas para o ensino de Ciências e Biologia. (Quadro 1)

Critério de	Justificativa	Referência
Análise		
Tipo de postagem	Identificar os formatos usados: reels, vídeos, carrosséis, enquetes, stories salvos etc.	
Linguagem utilizada	Avaliar se a linguagem é acessível, técnica, metafórica, se usa gírias, memes ou humor	Santos (2007); Soares (2000)
Recursos audiovisuais	Verificar uso de elementos gráficos, trilha sonora, emojis, vídeos, narração etc.	Ferreira & Telles (2023); Martial et al.
Engajamento (interações)	Analisar curtidas, comentários e compartilhamentos	Piccoli & Stecanela (2023); CECIERJ (2024)
Interatividade		CECIERJ (2024); Souza (2024)

Quadro 1- Critérios de Análise de Conteúdo em Redes Sociais

### 3.4 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS: CATEGORIAS APRIORI

A análise dos dados desta pesquisa foi organizada a partir de **categorias a priori**, definidas com base na literatura científica sobre comunicação e ensino de Ciências em ambientes digitais. Essa escolha metodológica foi feita para garantir coerência com os objetivos do estudo, evitando a utilização de técnicas que não foram efetivamente aplicadas, como a proposta clássica de Bardin (2011).

Segundo Lima et al. (2023) e Piccoli & Stecanela (2023), o uso de categorias previamente estabelecidas é adequado em pesquisas qualitativas que buscam compreender práticas comunicativas em redes sociais, pois orienta o olhar do pesquisador para dimensões específicas de análise, sem perder a sensibilidade para o contexto das interações.

Assim, as categorias utilizadas neste trabalho foram fundamentadas em referenciais teóricos da área de comunicação científica e ensino de Biologia, sendo elas:

- Linguagem e acessibilidade: observar se os conteúdos são apresentados em linguagem técnica, acessível, lúdica, ou com uso de humor e metáforas (Santos, 2007; Soares, 2000);
- **Interatividade e engajamento:** identificar o uso de enquetes, quizzes, lives, comentários e outras estratégias de interação (CECIERJ, 2024; Souza, 2024);
- Contextualização do conhecimento científico: analisar a relação dos conteúdos com temas curriculares, cotidiano e questões socioambientais

- (Oliveira, 2009; Ferreira & Telles, 2023);
- Contribuição para a formação crítica e cidadã: verificar se as postagens promovem reflexão, criticidade e consciência social em torno da ciência (Piccoli & Stecanela, 2023; Lima et al., 2023).

Essas categorias orientaram a leitura, interpretação e sistematização das postagens selecionadas, permitindo compreender de que forma as redes sociais, especificamente o Instagram, podem atuar como recurso de popularização e divulgação científica no ensino de Ciências e Biologia.

### 3.5 QUADRO COMPARATIVO COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA

O Quadro 2 inserido na fundamentação teórica também compõe o corpo metodológico da pesquisa, pois sistematiza as estratégias comunicativas, tipos de postagem, dados de engajamento e critérios de análise dos três perfis observados. Ele foi construído com base em observações diretas dos perfis e referenciado a partir de autores como Piccoli e Stecanela (2023), Lima et al. (2023) e Soares (2000). Sua função é comparar os perfis a partir de critérios coerentes com os objetivos da pesquisa, promovendo uma leitura organizada e crítica sobre como a Biologia está sendo popularizada nas rede.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta a análise das 15 postagens selecionadas 5 de cada perfil (@esternabiologia, @pidobiologia e @paulojubilut) publicadas entre setembro de 2024 e fevereiro de 2025. O recorte buscou contemplar a diversidade de formatos, linguagens e estratégias comunicativas utilizadas por cada página, de modo a observar como esses perfis contribuem para a divulgação e popularização científica no ensino de Ciências e Biologia.

A escolha das postagens levou em consideração aspectos como: tipo de publicação (reels, carrosséis, vídeos, stories), linguagem adotada, recursos audiovisuais aplicados, engajamento (curtidas, comentários e compartilhamentos) e grau de interatividade (enquetes, caixas de perguntas, lives, correções públicas, entre outros).

A análise foi conduzida com base em categorias a priori, fundamentadas na literatura sobre comunicação científica e cultura digital, a saber: linguagem e acessibilidade, interatividade e engajamento, contextualização do conhecimento científico e contribuição para a formação crítica e cidadã. Esse caminho metodológico possibilitou uma interpretação qualitativa que valoriza tanto os aspectos comunicativos quanto o potencial formativo das postagens, em sintonia com os referenciais teóricos sobre educomunicação, educação digital e popularização da ciência.

Assim, a leitura dos resultados que seguem não se limita à descrição quantitativa de interações ou formatos, mas busca compreender como cada perfil articula estratégias próprias para transformar o Instagram em um espaço educativo, democrático e dialógico, aproximando a ciência do cotidiano dos estudantes e do público em geral.

### 4.1 TIPO DE POSTAGEM

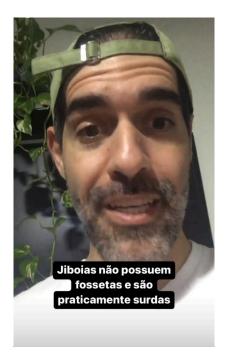
As páginas analisadas apresentam diferentes tipos de postagem, refletindo os objetivos, o público-alvo e o estilo de cada perfil.

No meu perfil @esternabiologia, destaca-se o tipo de postagem relato de prática pedagógica, como se observa na Figura 1. Nesta publicação, a criadora da página aparece ao lado da professora de Parasitologia durante uma atividade prática, falando de forma descontraída sobre esquistossomose. O vídeo, publicado em formato de *reels*, apresenta a experiência de forma dinâmica, com linguagem acessível e envolvente. Esse tipo de conteúdo busca compartilhar vivências reais da formação docente, promovendo não apenas a divulgação científica, mas também a valorização da prática educativa no ensino superior e básico.



**Figura 1** – Relato de prática pedagógica de Parasitologia no laboratório da UFS sobre Esquistossomose com a docente Dra. Luciene Barbosa no perfil @esternabiologia. *Fonte: Instagram @esternabiologia (2025)*.

Já no perfil @pidobiologia, há forte presença de postagens em formato de vídeo educativo breve, como o exemplo da Figura 2. O criador aparece explicando uma curiosidade científica sobre as jiboias de maneira direta, com uma linguagem informal e expressiva. A gravação, em tom leve e descontraído, contribui para a popularização do conhecimento e a aproximação com o público jovem, utilizando estratégias próprias da comunicação nas redes sociais, como vídeos curtos, falas espontâneas e temas curiosos que despertam interesse imediato.



**Figura 2** – Vídeo educativo curto - Story sobre assunto de zoologia sobre as jiboias no perfil @pidobiologia. *Fonte: Instagram @pidobiologia (2024)*.

No perfil @paulojubilut, o tipo predominante é a postagem informativa estruturada, como mostra a Figura 3. Trata-se de um *carrossel* com múltiplas imagens, em que o professor aborda uma nova legislação sobre cães da raça pitbull no estado de Minas Gerais. A publicação combina ciência e atualidade, organizando as informações de maneira visualmente clara e textual, com apelo à compreensão e à objetividade. Esse tipo de postagem tem como foco a revisão de conteúdo, a explicação técnica e o fornecimento de informações relevantes que podem ser cobradas em vestibulares e no ENEM.



**Figura 3** – Postagem informativa em carrossel sobre legislação ambiental no perfil @paulojubilut. Relacionado ao tema de Ecologia e Educação Ambiental, apresenta informações sobre políticas de conservação e marcos legais, com o objetivo de conscientizar os alunos sobre a relação entre ciência, sociedade e sustentabilidade. Fonte: Instagram @paulojubilut (2024).

### 4.2 LINGUAGEM UTILIZADA

A análise da linguagem adotada pelos três perfis confirma sua adequação ao público-alvo e à proposta comunicativa de cada um. O perfil @paulojubilut utiliza uma linguagem técnica, porém acessível, com termos científicos precisos, explicações estruturadas e vocabulário formal, o que atende às necessidades de estudantes em preparação para provas e exames de alto rendimento. Essa linguagem objetiva favorece a transmissão clara de conteúdos, respeitando os princípios da comunicação científica para públicos especializados ou semi-especializados.

No perfil @pidobiologia, a linguagem é predominantemente informativa e atualizada, como observado na Figura 4, em que o divulgador aborda o tema da hibridização a partir de uma notícia sobre o Japão. Ele utiliza termos técnicos e explicações claras, mantendo o foco no conteúdo, mas em tom acessível. A fala direta e objetiva contribui para uma comunicação mais científica, porém compreensível, equilibrando precisão com clareza.

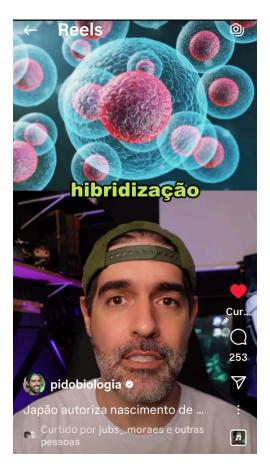


Figura 4 – Postagem educativa com linguagem técnica acessível sobre biotecnologia no perfil @pidobiologia. Relacionado ao tema de Biotecnologia e Engenharia Genética, aborda conceitos científicos de forma simplificada e acessível, favorecendo a compreensão de aplicações práticas e estimulando reflexões sobre os impactos sociais e éticos da ciência. Fonte: Instagram @pidobiologia (2024).

Na minha página @esternabiologia adota uma linguagem afetiva e engajada, marcada por sensibilidade e aproximação com a realidade local, como revela a Figura 5. A legenda da postagem sobre o manguezal de Sergipe traz frases como "Nosso dia de campo foi incrível!", "ouvimos a inspiradora história de Adilma" e "sobre sua luta pela cidadania", revelando uma comunicação científica que valoriza a escuta, a experiência e o pertencimento. Essa linguagem estabelece vínculos emocionais e promove o engajamento crítico com temas socioambientais.

### ← Posts

Curtido por ma\_ods e outras pessoas

esternabiologia "Nosso dia de campo no Parque dos Cajueiros foi incrível! \*\*

Com a professora Sindiany Caduda, aprendemos sobre a importância do Manguezal para Sergipe e conhecemos a Escola de Remo de Sergipe guiados pelos professores Ângelo e Danilo.

♣ Além disso, ouvimos a inspiradora história de Adilma, marisqueira da comunidade Barroso, sobre sua luta pela cidadania! ♣ ★

Quer saber mais sobre a importância do manguezal e o remo em Sergipe? Não perca esse conteúdo!
Se quiser saber mais sobre a escola de remo siga a página @remo\_cajueiros e sobre a História de dona Adilma Siga a página @adilmadafarolandia, @sindianycaduda

#educaçãoambiental #manguezal

**Figura 5** – Linguagem sensível e cidadã sobre a importância dos Manguezais na disciplina de Educação Ambiental em uma saída de campo - orientado pela professora Sindiany Caduda no perfil @esternabiologia *Fonte: Instagram @esternabiologia* (2025)

Já no perfil @paulojubilut, a linguagem combina elementos técnicos e populares, como mostra a Figura 6, em que o professor aparece vestido com um pijama de unicórnio para abordar o tema da falta de sono e suas consequências fisiológicas. O conteúdo é apresentado de forma descontraída e próxima, utilizando expressões coloquiais como "tudo começa a dar errado" e "apetite vai lá em cima". Essa abordagem humaniza o conteúdo e facilita a identificação dos estudantes, sem perder o foco no conteúdo biológico.



**Figura 6** – Linguagem descontraída com contextualização científica sobre a Neurociência do Sono, no perfil @paulojubilut *Fonte: Instagram @paulojubilut* (2024)

Portanto, a adaptação da linguagem em cada perfil reflete o entendimento de que comunicar ciência não é apenas transferir conhecimento, mas construir sentido junto ao público, respeitando sua cultura, linguagem e expectativas.

### 4.3 RECURSOS AUDIOVISUAIS

O uso de recursos audiovisuais foi identificado como um elemento-chave para o sucesso da comunicação científica nas redes sociais, contribuindo para a atratividade, compreensão e retenção da informação em potencializar a comunicação científica e a atratividade dos conteúdos.

Na minha página @esternabiologia, o conteúdo é apresentado predominantemente em reels, com a presença da criadora da página em vídeo, utilizando elementos como texto animado, ícones e trilha sonora. A Figura 7 mostra

um exemplo de reel em que a educadora aparece explicando sobre a importância das bactérias, com uma linguagem clara, expressiva e visualmente dinâmica. O uso de elementos gráficos, como o microrganismo rosa animado, contribui para a didatização do conteúdo, enquanto a presença da educadora aproxima o público e confere identidade à página.



**Figura 7** – Formato de reel educativo no perfil @esternabiologia com a minha participação explicando sobre as bactérias e a sua importância a partir da disciplina de Microbiologia *Fonte: Instagram @esternabiologia (2025)* 

O perfil @pidobiologia aposta em vídeos com forte apelo visual e temas curiosos, geralmente apresentados em formato vertical com fundo animado ou ilustrativo. Na Figura 8, o vídeo apresenta a pergunta "Sangue humano em outro animal?", acompanhada de uma ilustração chamativa de um rato ligado a uma bolsa de sangue. A imagem é complementada pela fala do divulgador, que aparece em primeiro plano com expressão facial impactante. Esse formato gera engajamento imediato, despertando curiosidade e incentivando o clique e a permanência no vídeo. O uso de ilustrações digitais e perguntas provocativas são características recorrentes do perfil.

### ← Posts



**Figura 8** – Formato ilustrativo com sobreposição de texto no perfil explicando sobre os tipos sanguíneo @pidobiologia *Fonte: Instagram @pidobiologia (2025)* 

Já o perfil @paulojubilut se utiliza de montagens e efeitos visuais que apelam para o lúdico e o exagero como estratégia de ensino. A Figura 9 apresenta um reel com a montagem de um tubarão e um rinoceronte se enfrentando, acompanhado da pergunta: "Quem você acha que ganharia em uma briga?". Esse tipo de conteúdo busca estimular o pensamento crítico e o debate de forma leve e descontraída, utilizando elementos da cultura pop para atrair a atenção e provocar discussões. O formato é também vertical, com som e imagem editados para criar uma experiência imersiva.



**Figura 9** – Conteúdo interativo e provocativo no perfil @paulojubilut explicando sobre a hibridização dos animais *Fonte: Instagram @paulojubilut (2025)* 

### 4.4 ENGAJAMENTO

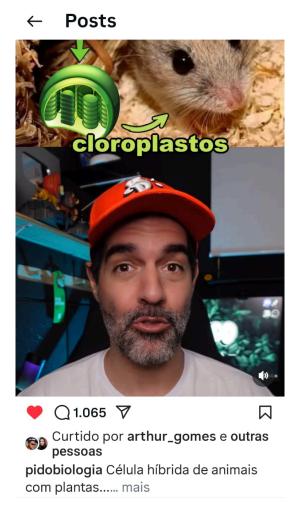
O engajamento nas redes sociais é um dos principais indicadores de alcance, interesse e interação entre o público e os conteúdos de divulgação científica. Para esta análise, foram observadas postagens específicas dos três perfis, considerando tanto as curtidas, comentários, compartilhamentos, quanto o teor das interações.

Na Figura 10, o meu perfil @esternabiologia mostra uma postagem de encerramento do estágio supervisionado com uma turma do ensino médio. Apesar do número relativamente menor de curtidas (239), os comentários refletem envolvimento emocional, reciprocidade e identificação dos estudantes com a professora e o processo de ensino. Comentários como "vamos sentir saudade", "foi maravilhoso ter aula com você" ou "aprendi muito" demonstram um tipo de engajamento afetivo e significativo, indicando que a rede é também um espaço de acolhimento e valorização da educação.

# Posts Ver insights Turbinar post Ver insights Turbinar post Curtido por \_erivas e outras pessoas esternabiologia "Encerrando mais um ciclo com o coração cheio de gratidão! Meu último estágio com a turma do 1º ano B do Colégio Armindo Guaraná foi uma experiência incrível. Aprendi com

**Figura 10** – Interação afetiva e reflexiva em postagem de encerramento do estágio IV na turma do 1º ano B do colégio Armindo Guaraná no meu perfil @esternabiologia *Fonte: Instagram @esternabiologia (2025)* 

O perfil @pidobiologia, mostra uma postagem com conteúdo instigante e título chamativo: "Célula híbrida de animais com plantas...". O número expressivo de curtidas (1.065) e os comentários demonstram um engajamento baseado na curiosidade científica, em que os seguidores interagem com perguntas, dúvidas e reflexões como "isso é real?", "como isso acontece?" ou "qual a fonte?". Esse tipo de postagem provoca interesse e diálogo, indo além da visualização passiva, o que contribui para uma formação ativa e crítica dos seguidores.



**Figura 11** – Engajamento por curiosidade científica sobre anatomia vegetal e a importância dos Cloroplastos no perfil @pidobiologia. *Fonte: Instagram @pidobiologia* (2025)

Já o perfil @paulojubilut exibe um reel com mais de 4.263 curtidas, com linguagem expressiva e humor. A frase "Não a barata, o saquinho" demonstra uma abordagem cômica para tratar de temas da Biologia, o que gera alto alcance. Contudo, ao observar os comentários, nota-se que muitos são respostas rápidas ou emojis, indicando um engajamento quantitativo elevado, mas nem sempre aprofundado. Ainda assim, o conteúdo visualmente impactante e acessível cumpre a função de popularizar conceitos científicos, atraindo estudantes em diferentes níveis de formação.



Figura 12 – Alcance e humor como forma de engajamento sobre o ensino de entomologia sobre a ordem Blattodea no perfil @paulojubilut Fonte: Instagram @paulojubilut (2025)

Em síntese, o engajamento nos três perfis analisados se dá de formas distintas:

- No @esternabiologia, predomina o vínculo afetivo com a comunidade escolar;
- No @pidobiologia, o engajamento ocorre pela provocação da curiosidade científica;
- No @paulojubilut, destaca-se o alcance massivo e popular, favorecido pelo humor e edição dinâmica.

Essa diversidade reafirma a importância de considerar aspectos qualitativos ao avaliar o impacto da divulgação científica nas redes sociais, conforme sugerem autores como Piccoli e Stecanela (2023) e Sasseron e Carvalho (2008).

#### 4.5 INTERATIVIDADE

A dimensão da interatividade é fundamental para a compreensão das redes sociais enquanto espaços educativos dinâmicos e participativos, pois possibilita que o seguidor deixe de ser apenas receptor de informações e passe a ser agente ativo do processo de construção do conhecimento.

No meu perfil @esternabiologia, a interação ocorre de forma lúdica e participativa, por meio de enquetes, perguntas abertas e convites à reflexão. Na Figura 13, a criadora da página compartilha um registro de campo com a pergunta "QUAL OU QUAIS RESERVA(S) ECOLÓGICA(S) FUI VISITAR?", incentivando o público a interagir e tentar adivinhar o local. Esse recurso não apenas desperta curiosidade, mas também promove um envolvimento ativo, levando o seguidor a buscar informações e conectar o conteúdo científico à realidade.



Figura 13 – Enquete interativa sobre reserva ecológica no qual houve uma saída de campo na disciplina de ecologia de comunidades na visita a fazenda Aroeira e Haras Residencial no perfil @esternabiologia

Fonte: Instagram @esternabiologia (2025)

No perfil @pidobiologia, a interatividade é usada para corrigir e esclarecer informações, fortalecendo a credibilidade e a aprendizagem. A Figura 14 mostra um story em que o divulgador retorna ao público para explicar de forma clara que as jiboias não possuem fossetas, corrigindo um termo anteriormente utilizado. Essa prática valoriza o diálogo transparente e a construção colaborativa do conhecimento, permitindo que os seguidores entendam e participem do processo de revisão científica.



**Figura 14** – Correção e esclarecimento sobre zoologia das jiboias no perfil apidobiologia Fonte: Instagram apidobiologia (2025)

Já no perfil @paulojubilut, a interatividade acontece por meio de lives e caixas de perguntas, que permitem contato direto com os seguidores. A Figura 15 apresenta o professor respondendo dúvidas enviadas e informando que "a correção vai ficar nos destaques", garantindo que o conteúdo esteja disponível para consultas futuras. Esse tipo de interação mantém o engajamento contínuo, favorece a troca de experiências e reforça o papel das redes sociais como repositório educativo.



Figura 15 – Caixa de perguntas com direcionamento para conteúdo de revisão e sobre dúvidas para o ENEM salvo no perfil @paulojubilut

Fonte: Instagram @paulojubilut (2025)

Assim, a análise das postagens evidencia que:

- O @esternabiologia utiliza enquetes para estimular a participação ativa e a curiosidade;
- O **@pidobiologia** reforça a transparência e o aprendizado por meio de correções e esclarecimentos;
- O **@paulojubilut** mantém o diálogo e a continuidade do estudo com recursos salvos e acessíveis.

Essa diversidade de práticas interativas evidencia, que as redes sociais quando usadas com intencionalidade pedagógica, se tornam espaços legítimos para a construção coletiva do conhecimento, favorecendo não apenas a aprendizagem técnica, mas também a formação crítica e cidadã dos seguidores.

# 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das 15 postagens selecionadas dos perfis @esternabiologia, @pidobiologia e @paulojubilut, publicadas entre setembro de 2024 e fevereiro de 2025, evidenciou o potencial das redes sociais, especialmente do Instagram, como ferramenta de popularização e divulgação científica no ensino de Ciências e Biologia. A pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa, estruturada a partir de categorias a priori linguagem e acessibilidade, interatividade e engajamento, contextualização do conhecimento científico e contribuição para a formação crítica e cidadã fundamentadas na literatura sobre comunicação científica e educação digital (Lima et al., 2023; Piccoli & Stecanela, 2023).

Os resultados mostram que conteúdos apresentados de forma lúdica, com humor, metáforas e aproximação ao cotidiano, favorecem o engajamento e tornam a ciência mais próxima dos estudantes. Estratégias interativas, como enquetes, quizzes, lives e caixas de perguntas, promovem participação ativa e construção coletiva do conhecimento. Além disso, a contextualização do conteúdo científico em situações do dia a dia e questões socioambientais contribui para a compreensão significativa, enquanto a promoção da reflexão crítica fortalece habilidades argumentativas e consciência cidadã.

Embora cada perfil utilize estratégias distintas — autoral, colaborativa ou institucional — todos demonstram como a ciência pode ser comunicada de maneira humanizada e afetiva. O contraste entre vídeos mais longos, como os do YouTube de @paulojubilut, e os conteúdos curtos do Instagram evidencia a necessidade de adaptação didática sensível às características de cada plataforma. Experiências pessoais compartilhadas, como as registradas em @esternabiologia, reforçam a importância do vínculo emocional no processo de aprendizagem e na humanização da ciência.

Em síntese, esta pesquisa confirma que as redes sociais digitais são instrumentos estratégicos para a alfabetização científica, democratizando o acesso ao conhecimento, integrando conteúdos escolares e extraescolares, e promovendo a formação de cidadãos mais informados, críticos e participativos. As práticas observadas estão alinhadas às competências gerais da BNCC, reforçando o papel da educação como agente de transformação social.

Este trabalho representa mais do que uma etapa acadêmica; reflete uma trajetória de dedicação, fé e compromisso com a educação. A criação da página @esternabiologia surgiu da vontade de tornar a ciência acessível, afetiva e próxima da realidade dos

estudantes. Agradeço profundamente aos professores Dra. Luciane Moreno Storti de Melo, Dra. Sindiany Suellen Caduda dos Santos, Dra. Cláudia Nunes Santos, Dra. Aline Lima de Oliveira Nepomuceno e, especialmente, ao meu orientador, Dr. Clívio Pimentel Junior, pelo incentivo e exemplo.

Por fim, o estudo inclui um anexo orientativo, pensado para professores interessados em criar suas próprias páginas no Instagram para divulgação científica. Esse material oferece diretrizes práticas e recomendações baseadas nos achados desta pesquisa, possibilitando que educadores ampliem o alcance do conhecimento científico e engajem seus estudantes de maneira inovadora e responsável.

## REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. Comunicação e divulgação científica: conceitos, práticas e perspectivas. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 18, n. 2, p. 236–242, 1996.

ALVES, L.; LOPES, D. (ed.). Educação e plataformas digitais: popularizando saberes, potencialidades e controvérsias. Salvador: EDUFBA, 2024.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular: Educação Básica*. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 2 jul. 2025.

BRASIL (Estado de São Paulo). Lei nº 12.730, de 11 de outubro de 2007. Proíbe o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado, durante o horário das aulas. Disponível em: <a href="https://www.semesp.org.br/legislacao/migrado2551/">https://www.semesp.org.br/legislacao/migrado2551/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

CAVALCANTE, L. A. et al. Tecnologias digitais da informação e comunicação na educação pública: contribuições para práticas participativas e inclusivas. *Educação e Tecnologia*, v. 9, n. 1, p. 45–60, 2024.

CECÍERJ – Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro. *O ensino de Biologia em perfis do Instagram: estratégias e recursos digitais*. Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <a href="https://canal.cecierj.edu.br/recurso/22082">https://canal.cecierj.edu.br/recurso/22082</a>. Acesso em: 2 jul. 2025.

ESTERNABIOLOGIA. Relato de prática pedagógica com a docente Dr. Luciene Barbosa [fotografia]. Instagram, 2025. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/esternabiologia/">https://www.instagram.com/esternabiologia/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

ESTERNABIOLOGIA. Linguagem sensível e cidadã sobre educação ambiental no manguezal de Sergipe [fotografia]. Instagram, 2025. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/esternabiologia/">https://www.instagram.com/esternabiologia/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

ESTERNABIOLOGIA. Formato de reel educativo com presença da educadora explicando sobre bactérias [fotografia]. Instagram, 2025. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/esternabiologia/">https://www.instagram.com/esternabiologia/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

ESTERNABIOLOGIA. Interação afetiva em postagem de encerramento do estágio supervisionado [fotografia]. Instagram, 2025. Disponível em: https://www.instagram.com/esternabiologia/. Acesso em: 9 ago. 2025.

ESTERNABIOLOGIA. Enquete interativa sobre reserva ecológica visitada [fotografia]. Instagram, 2025. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/esternabiologia/">https://www.instagram.com/esternabiologia/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

FERREIRA, R.; TELLES, A. V. Recursos audiovisuais no ensino de ciências por meio das redes sociais. *Revista Brasileira de Mídia e Educação*, v. 9, n. 2, p. 88–101, 2023.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LEAL, K. et al. Divulgação científica em ictiologia no Instagram: estratégias de engajamento e popularização. *Revista Brasileira de Educação Científica*, v. 12, n. 1, p. 120–137, 2025.

LIMA, F. C. et al. Instagram como ferramenta de ensino de ciências: potencialidades e desafíos. *Revista de Educação e Comunicação*, v. 15, n. 3, p. 89–105, 2023.

LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

MANCOSSO, K. et al. Pesquisa em desinformação e divulgação científica: uma revisão da literatura latino-americana. 2023. Disponível em: <a href="https://www.researchgate.net/publication/371251115">https://www.researchgate.net/publication/371251115</a> Pesquisa em desinformação e di <a href="https://www.researchgate.net/publication/371251115">https://www.researchgate.net/publication/371251115</a> Pesquisa em desinformação e di <a href="https://www.researchgate.net/publication/371251115">https://www.researchgate.net/publication/371251115</a> Pesquisa em desinformação e divulgação científica: uma revisão da <a href="https://www.researchgate.net/publication/371251115">https://www.researchgate.net/publication/371251115</a> Pesquisa em desinformação e divulgação científica: uma revisão em: 2 jul. 2025.

MARTIAL, L. et al. Analogias visuais para o ensino de biologia: eficácia e percepção dos estudantes. *Journal of Biological Education*, v. 55, n. 2, p. 115–127, 2021.

MINAYO, M. C. de S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.* 15. ed. São Paulo: Hucitec, 2022.

MUELLER, M. Divulgação científica: desafios da comunicação entre ciência e sociedade. *Comunicação & Educação*, v. 7, n. 2, p. 57–68, 2002.

OLIVEIRA, M. C. Comunicação e educação científica: interfaces e possibilidades. *Educom*, v. 4, n. 1, p. 35–49, 2009.

PAULOJUBILUT. Postagem informativa em carrossel sobre legislação envolvendo cães da raça pitbull [fotografia]. Instagram, 2024. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/paulojubilut/">https://www.instagram.com/paulojubilut/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

PAULOJUBILUT. Linguagem descontraída com contextualização científica sobre falta de sono [fotografia]. Instagram, 2024. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/paulojubilut/">https://www.instagram.com/paulojubilut/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

PAULOJUBILUT. Conteúdo interativo e provocativo: montagem de tubarão e rinoceronte [fotografia]. Instagram, 2025. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/paulojubilut/">https://www.instagram.com/paulojubilut/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

PAULOJUBILUT. Alcance e humor com frase "Não a barata, o saquinho" [fotografia]. Instagram, 2025. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/paulojubilut/">https://www.instagram.com/paulojubilut/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

PAULOJUBILUT. Caixa de perguntas com direcionamento para conteúdo salvo nos destaques [fotografia]. Instagram, 2025. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/paulojubilut/">https://www.instagram.com/paulojubilut/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

PICCOLI, A.; STECANELA, L. Popularização dialógica da ciência nas plataformas digitais: análise de práticas contemporâneas. *Cadernos de Comunicação*, v. 22, n. 5, p. 320–337, 2023.

PIDOBIOLOGIA. Vídeo educativo curto sobre jiboias [fotografia]. Instagram, 2024.

Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/pidobiologia/">https://www.instagram.com/pidobiologia/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

PIDOBIOLOGIA. Uso de linguagem técnica acessível sobre biotecnologia [fotografia]. Instagram, 2024. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/pidobiologia/">https://www.instagram.com/pidobiologia/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

PIDOBIOLOGIA. Formato ilustrativo com sobreposição de texto: "Sangue humano em outro animal?" [fotografia]. Instagram, 2025. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/pidobiologia/">https://www.instagram.com/pidobiologia/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

PIDOBIOLOGIA. Engajamento por curiosidade científica com postagem sobre célula híbrida de animais e plantas [fotografia]. Instagram, 2025. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/pidobiologia/">https://www.instagram.com/pidobiologia/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

PIDOBIOLOGIA. Correção e esclarecimento sobre jiboias [fotografia]. Instagram, 2025. Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/pidobiologia/">https://www.instagram.com/pidobiologia/</a>. Acesso em: 9 ago. 2025.

SANTOS, A. L. Estratégias linguísticas na divulgação científica. *Linguagem & Ensino*, v. 10, n. 1, p. 87–98, 2007.

SILVA, M. D. P. P. Instagram e ensino de biologia: análise do potencial pedagógico. *Revista ReTER*, v. 15, n. 3, p. 120–135, 2021.

SOARES, I. de O. *Educação e comunicação: a prática da educomunicação*. São Paulo: Paulinas, 2000.

STALHOFER, B. D.; MULLER, G. A.; KESKE, C. Instagram no estágio curricular de biologia: motivações e impactos no ensino. *Revista ReTER*, v. 16, n. 2, p. 200–218, 2021.

## **ANEXO**



**Objetivo:** auxiliar docentes na utilização do Instagram como recurso pedagógico para divulgação e popularização científica.

## 1. Planejamento didático no Instagram

- Definir previamente o tema curricular (ex.: fotossíntese, ecossistemas, genética).
- Relacionar o conteúdo às competências da BNCC (ex.: pensamento científico, uso crítico da tecnologia, argumentação).
- Estabelecer objetivos claros: informar, despertar curiosidade, revisar conteúdos, estimular reflexão.

## 2. Formatos pedagógicos no Instagram

 Reels: vídeos curtos com explicações rápidas, analogias, experimentos simples ou fenômenos naturais.



Figura 1: Aula Prática sobre seleção Natural no laboratório na página @esternabiologia.

• Stories: enquetes, quizzes e caixas de perguntas para interatividade imediata.



**Figura 2:** Enquete no laboratório de paleontologia para saber se o público já havia encontrado um fóssil na página @esternabiologia.

• Carrosséis: passo a passo de processos biológicos (ex.: mitose, ciclo da água, fotossíntese).



Figura 3: Carrossel sobre o conteúdo Fotossíntese na página do professor @paulojubilut.

Lives: debates com convidados, revisões de conteúdo ou bate-papo de perguntas e respostas.



Figura 4: Live sobre zoologia das Jiboias na página @pidobiologia.

# 3. Linguagem recomendada

- Usar linguagem acessível, mas com rigor científico.
- Explorar metáforas, exemplos do cotidiano e conexões com problemas sociais e ambientais.

• Manter clareza, empatia e diálogo.

#### 4. Cuidados didáticos

- Verificar confiabilidade das fontes antes de postar.
- Evitar simplificações que distorçam conceitos.
- Estimular o estudante a pesquisar mais, indicando materiais complementares.

## 5. Sugestões de práticas

- Criar reels com experimentos caseiros e convidar os alunos a reproduzirem.
- Usar enquetes para testar conhecimentos prévios ou revisar conteúdo.
- Produzir carrosséis com resumos visuais de conteúdos densos.
- Incentivar os alunos a produzirem conteúdo autoral (um meme, um reel ou uma ilustração científica).

#### 6. Benefícios para o ensino

- Aproximação da Biologia ao cotidiano digital dos estudantes.
- Superação de dificuldades de aprendizagem causadas pelo abstracionismo dos conteúdos científicos.
- Maior engajamento, interatividade e construção coletiva do conhecimento.
- Popularização da ciência em uma linguagem confiável, crítica e inclusiva.

## Link das páginas:

- (3) Instagram
- (3) Instagram
- (3) Instagram