

## O INSTAGRAM COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE QUÍMICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

### INSTAGRAM AS A PEDAGOGICAL RESOURCE IN CHEMISTRY TEACHING: AN EXPERIENCE REPORT

### INSTAGRAM COMO RECURSO PEDAGÓGICO EN LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA: RELATO DE UNA EXPERIENCIA

Ismael de Alencar Pessoa<sup>1</sup>  
Jefferson Costa de Oliveira<sup>2</sup>  
Tatiana Pires de Souza<sup>3</sup>

**RESUMO:** Este trabalho objetiva a descrição da construção de um produto educacional pelo autor, enquanto estudante de graduação no curso de Licenciatura em Química, como parte integrante da disciplina de Prática Pedagógica IV. A metodologia utilizada foi a criação de um perfil no *Instagram* como meio de difusão de conhecimentos relacionados à química. O conteúdo apresentado varia desde os conceitos iniciais de química a curiosidades científicas, como também informações relevantes para a formação dos estudantes, visando atingir os mais variados públicos. O impacto e a aceitação da proposta foram avaliados através dos comentários nas postagens. A experiência revelou uma recepção positiva por parte do público em relação a esse formato. Além disso, a presença ativa dos estudantes na rede social *Instagram* indica o potencial pedagógico dessa plataforma quando utilizada pelos educadores.

2198

**Palavras-chave:** Ensino de química. Redes sociais. Tecnologias da informação e comunicação.

**ABSTRACT:** This work aims to describe the construction of an educational product by the author, as an undergraduate student in the Chemistry degree course, as part of the Pedagogical Practice IV subject. The methodology used was the creation of an *Instagram* profile as a means of disseminating knowledge related to chemistry. The content presented ranges from initial chemistry concepts to scientific curiosities, as well as information relevant to the student's education, with the aim of reaching a wide variety of audiences. The impact and acceptance of the proposal were evaluated through the comments on the posts. The experience revealed a positive reception from the public for this format. In addition, the active presence of students on the *Instagram* social network indicates the pedagogical potential of this platform when used by educators.

**Keywords:** Teaching chemistry. Social networks. Information and communication technologies.

<sup>1</sup>Graduando em Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE).

<sup>2</sup>Especialista em Docência no Ensino Médio, Técnico e Superior, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Instituto de Química (UFMS/INQUI)

<sup>3</sup>Especialista em Gestão em Saúde, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).

**RESUMEN:** Este trabajo tiene como objetivo describir la construcción de un producto educativo por parte de la autora, como estudiante de pregrado de la carrera de Química, en el marco de la asignatura Práctica Pedagógica IV. La metodología utilizada fue la creación de un perfil de instagram como medio de divulgación de conocimientos relacionados con la química. Los contenidos presentados abarcan desde conceptos iniciales de química hasta curiosidades científicas, así como información relevante para la formación de los estudiantes, con el objetivo de llegar a públicos muy diversos. El impacto y la aceptación de la propuesta se evaluaron a través de los comentarios en los posts. La experiencia reveló una acogida positiva por parte del público a este formato. Además, la presencia activa de los estudiantes en la red social Instagram indica el potencial pedagógico de esta plataforma cuando es utilizada por los educadores.

**Palabras clave:** Enseñanza de la química. Redes sociales. Tecnologías de la información y la comunicación.

## INTRODUÇÃO

A emergência dos computadores pessoais, internet e televisão digital nas últimas décadas tem propiciado o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), favorecendo o aparecimento de ferramentas, aplicações e espaços virtuais, com vistas a apoiar a colaboração online e a geração e transmissão de conteúdos, de que são exemplo as redes sociais. Ademais, o rápido desenvolvimento do conhecimento científico tem barateado o custo dessas novas tecnologias, culminando na integração crescente de indivíduos na rede (Pettenati *et al.*, 2006; Househ *et al.*, 2009; Rocha; Trevisan, 2020).

2199

As redes sociais são aplicações constituídas de pessoas e recursos com objetivos, metas e necessidades semelhantes, visando a colaboração, comunicação, compartilhamento de experiências e conhecimentos, assim como corrobora para o sentimento de pertencimento a uma comunidade, mesmo que digital (Pettenati *et al.*, 2006; Brandtzaeg *et al.*, 2007).

A inovação tecnológica mobiliza profundas mudanças na conjuntura social vigente e, principalmente, na forma de organizar e planejar o ensino (Kenski, 2007). Nesse sentido, esse novo contexto vivenciado pelos alunos exige que os docentes atualizem suas metodologias de ensino, com vista na promoção e consolidação dos conhecimentos desenvolvidos no âmbito escolar na vida cotidiana dos discentes.

Além disso, essas tecnologias em ascensão podem auxiliar os professores na definição de estratégias educacionais que incluam o uso de mídias sociais como ferramentas potencializadoras do processo de ensino-aprendizagem (Patrício; Gonçalves, 2010).

O *Instagram* é uma plataforma *mobile* lançada em 2010 por Kevin Systrom e Mike Krieger. A aplicação possui *layout* simples e intuitivo que possibilita edições rápidas de fotografias e vídeos curtos com a utilização de filtros. Ela possibilita ainda a interação social entre os demais usuários da rede, através das ferramentas Seguir, Explorar, Curtir e Comentar em publicações e visualização dos conteúdos mais populares da rede organizados através das hashtags (#). Dessa maneira, por meio das #, os conteúdos vinculados à plataforma são direcionados a certos grupos de pessoas, como por exemplo, estudantes (Santos; Santos 2014; Piza, 2012).

As redes sociais possuem o potencial de influenciar não apenas na difusão, como também na propagação de saberes que corroboram para a construção de canais de informação onde a confiança gerada entre seus integrantes possibilita a disseminação de conhecimentos detidos por eles (Lima *et al.*, 2012). Nessa perspectiva, o *Instagram* se configura como um exemplo de redes sociais com potencial de uso pedagógico, visto a sua capacidade de propagação de conceitos e ideias de forma colaborativa e “acessíveis a todos” na forma de linguagens verbais, não verbais, entre outras, criando um ambiente propício à articulação e promoção do conhecimento (Pereira *et al.*, 2019; Piza, 2012).

Em relação ao ensino de química, o uso de redes sociais como estratégia pedagógica demonstra-se como alternativa a suprir as limitações encontradas quando analisamos as propostas de ensino-aprendizagem tradicionais da disciplina, a título de contextualização, interiorização e integração da química no cotidiano (Pereira *et al.*, 2019). Conforme ratificado por Del Pino e Frison (2011, p. 2) “Os currículos tradicionais têm enfatizado aspectos formais da química, que tem contribuído para transformar a cultura química escolar em algo desvinculado de suas origens científicas e de qualquer contexto social ou tecnológico”.

Neste viés, a rede social *Instagram* foi escolhida devido a simplicidade operacional de suas ferramentas, a capacidade de compartilhamento de informações entre o público-alvo e seus vários mecanismos de acompanhamento dos insights sobre o perfil, como o engajamento por exemplo. Assim, este trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada pelo autor na investigação do uso da rede social *Instagram*, como veículo potencializador do processo de ensino-aprendizagem de química.

## METODOLOGIA

Este trabalho compreende uma redação acadêmico-científica de natureza qualitativa e caráter descritivo do tipo relato de experiência (RE). O RE é uma modalidade de trabalho

acadêmico caracterizado pela descrição de uma vivência acadêmica e/ou profissional construída sobre os pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão), bem como a valorização da experiência por meio da observância crítico-reflexiva com embasamento teórico-metodológico adequado (Mussi *et al.*, 2021). Esse tipo de produção do conhecimento apresenta aproximação com os estudos descritivos, visto que descreve fenômenos a partir de possíveis estabelecimentos de relações entre variáveis (Gil, 2008).

Esse RE visa a descrição da construção de um produto educacional pelo autor na condição de estudante de graduação do curso de licenciatura oferecido por uma Instituição de Ensino Superior (IES). Assim, a construção desse produto é fruto de um projeto desenvolvido no âmbito da disciplina de Prática Pedagógica IV como um dos requisitos para a conclusão da mesma. O projeto foi desenvolvido sob a orientação da professora ministrante da disciplina e iniciou-se no 1º semestre de 2022. Para seu desenvolvimento, foi escolhida a rede social *Instagram* como meio de difusão de conhecimentos relacionados à química.

De início, foi realizada uma ambientação a respeito das ferramentas dispostas na plataforma, com vista às possibilidades de compartilhamentos de conhecimentos, bem como de interação com os demais usuários da rede. Destaca-se as seguintes ferramentas como princípio pedagógico:

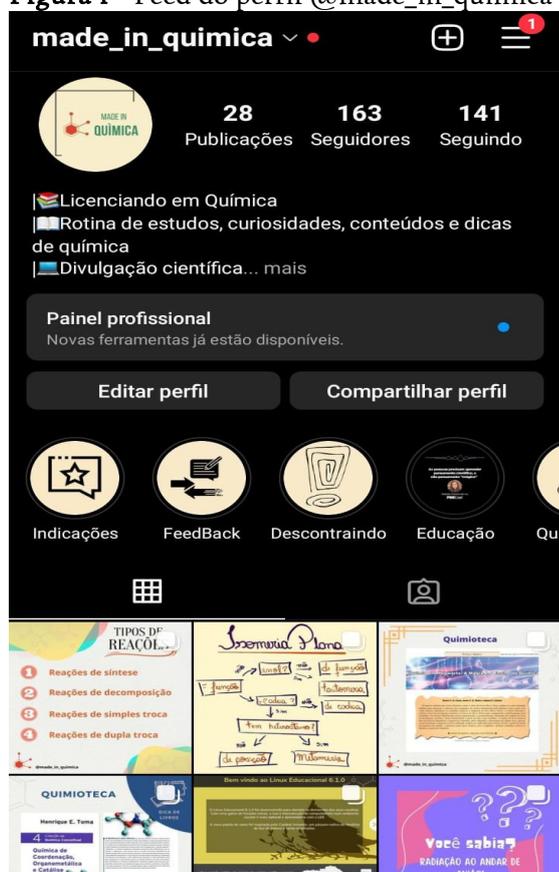
- *Stories* - Permite o compartilhamento de fotos e vídeos que desaparecem do perfil, do Feed e de mensagens após 24 horas. São relevantes para a comunicação rápida entre os usuários, bem como nas publicações na forma de teste, enquete ou pergunta, sendo possível visualizar os resultados que foram obtidos;
- *Reels* - Permite gravar, editar e difundir vídeos curtos de até 60 segundos, como vídeos de experimentos químicos, por exemplo;
- *Mensagens diretas* - Permite a comunicação direta com os demais usuários, perfeito para o atendimento online de alunos, professores e demais interessados na ciência química;
- *Lives* - Permite iniciar uma transmissão ao vivo para se conectar aos demais usuários da rede. Possibilita inclusive a transmissão de palestras;
- *Vídeos* - Permite gravar e compartilhar vídeos no feed do perfil para os demais usuários;
- *Explorar* - Permite descobrir novidades no *Instagram* com base nas pessoas que segue e nas publicações que curte;

- Hashtags - Permite compartilhar conteúdo em uma página de hashtag correspondente ao ser adicionado na legenda ou comentários de uma publicação. Essa funcionalidade possibilita maior facilidade de chegar até o público-alvo por meio da ferramenta explorar.

Foi realizado um breve levantamento de temas no feed de alguns dos perfis que discutiam química. Em seguida, buscou-se obter informações na área destinada aos comentários, a fim de construir uma base sólida para a construção de um perfil que proporcionasse, ao público, um ambiente de discussão e disseminação de conteúdos educacionais pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem de química, bem como a definição da estética e o planejamento das publicações do feed.

Sendo assim, o próximo passo se deu na escolha do título do perfil, visto sua relevância na busca de conteúdos na plataforma. Dessa maneira, foi escolhido o @made\_in\_quimica como nome de usuário conforme Fig. 1.

Figura 1 - Feed do perfil @made\_in\_quimica



Fonte: Autor, 2023.

As postagens publicadas na página foram desenvolvidas com o auxílio software ChemDraw para a construção das moléculas, a plataforma digital *Canva* para a criação dos posts e, em alguns momentos, o programa artístico *Sketchbook*.

## Disciplina de Prática Pedagógica IV

A disciplina de Prática Pedagógica IV é ofertada no 4º período do curso de licenciatura em química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IFSertãoPE, campus Ouricuri, com carga horária de 45 h, num total de 60 aulas. Ela foi ministrada entre 24 de janeiro de 2022 e 04 de agosto de 2022.

A disciplina tem como finalidade refletir sobre diferentes aspectos que envolvem a inserção de aparatos tecnológicos no universo do conhecimento e suas implicações para a educação, por meio de encontros semanais, ao promover discussões de cenários no que se refere às abordagens de ensino e aprendizagem por meio das tecnologias aplicadas ao ensino de química como ferramenta para construção de metodologias lúdicas e facilitadoras.

As aulas, ministradas semanalmente nas segundas-feiras à noite, foram dinamizadas com base em reflexões individuais e em grupo, apresentações, discussões e exploração de recursos digitais. No primeiro encontro realizado, foi explanado aspectos relacionados a ementa, objetivos e a avaliação da disciplina. A segunda semana foi marcada pela apresentação de alguns recursos digitais, bem como a indicação da literatura pertinente.

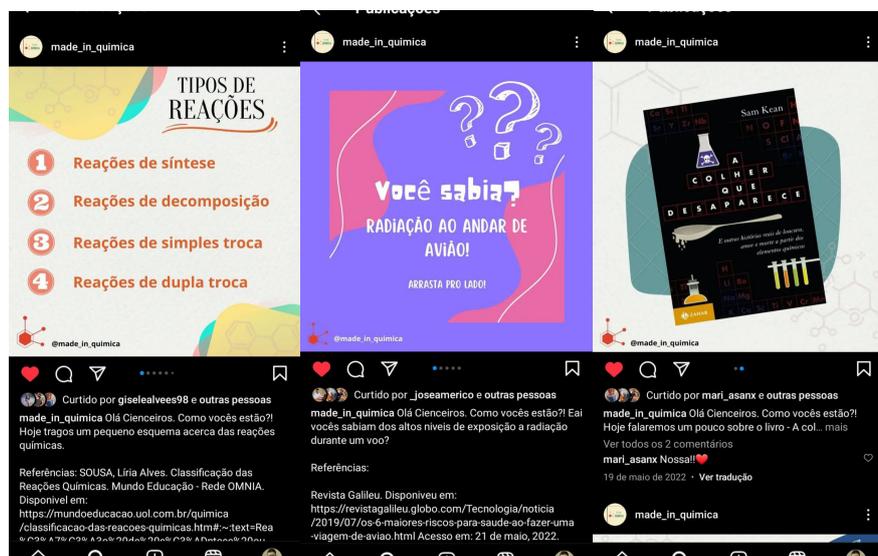
Nas semanas que se seguem, foram apresentados mais recursos digitais, materiais e novas atividades propostas. Destaca-se no entanto, a semana 7, onde houve a primeira apresentação relativa ao desenvolvimento do produto educacional, que promovesse a integração da tecnologia ao ensino de química, proposto como método avaliativo. Nesse sentido, o autor propôs a utilização do *Instagram* como veículo potencializador do ensino-aprendizagem de química.

Para a conclusão da disciplina, foi solicitado a produção de uma redação técnico-científica do tipo relato de experiência ou artigo científico. Sendo assim, o autor optou por uma produção do tipo relato de experiência. Nas semanas finais da disciplina, foi realizado um levantamento bibliográfico adequado e elaborada uma minuta do trabalho para a avaliação do (a) docente ministrante.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde o início do desenvolvimento do produto educacional (perfil no *Instagram*) foram realizadas 22 postagens no feed. O conteúdo apresentado varia desde o conceito inicial de química a curiosidades científicas, como também informações relevantes para a formação dos estudantes, visando atingir os mais variados públicos. Quanto à estética das publicações, buscou-se design chamativo e colorido (Fig. 2).

Figura 2 - Design de publicações.



Fonte: Autor, 2023.

O responsável pela página manteve-se presente nos stories, a fim de manter um contato próximo com o público. As postagens, normalmente imagens instrutivas ou mapas mentais, eram sempre acompanhadas de uma descrição detalhada do tema levantado. Além disso, com a finalidade de promover a interação com os usuários, os mesmos foram denominados como sendo "cienceiros".

O impacto ou aceitação da proposta foi determinada por meio da barra de comentários das publicações e mensagens via direct, conforme descrito abaixo:

*Cienceiro 1*: “Parabéns. Gostei muito. Principalmente da referência”.

*Cienceiro 2*: “A importância da formação continuada é indescritível”.

*Cienceiro 3*: “Nossa, boa indicação [ ... ] Faz algo sobre as criaturas mágicas, pode ser sobre as aranhas do filme A câmara secreta”.

*Cienceiro 5*: “Post necessário”.

Destaca-se, que outros usuários interagem por meio de *emojis* e comentários via stories. Dessa forma, ao analisar os comentários, é possível afirmar que os conteúdos desenvolvidos despertaram o interesse dos usuários. A utilização do *Instagram* como mecanismo de divulgação

de informações científicas pode corroborar para a consolidação dos conhecimentos desenvolvidos na sala de aula.

As respostas expressaram positividade, destacando a conveniência e o engajamento público mais amplo facilitados pela utilização dessas plataformas móveis, como o *Instagram*, neste caso específico. Essas ferramentas tecnológicas se enraizaram nas rotinas diárias da maioria das pessoas que possuem dispositivos eletrônicos com conectividade à *Internet*.

Vale destacar ainda, que o uso das tecnologias digitais, principalmente o *Instagram*, são apenas instrumentos que podem ser utilizados com a finalidade de facilitar e otimizar o processo de ensino-aprendizagem. Neste ambiente, o papel do educador transcende a mera transmissão de conteúdo, assumindo a responsabilidade de desenvolver estratégias e metodologias adequadas para alcançar seu público-alvo. Conforme ressalta Ibiapina e Gonçalves:

O docente é um articulador capaz de estabelecer um diálogo entre conteúdo, corpo discente, escola e sociedade, levando em consideração as constantes mudanças e o momento de transição do fazer docente. Nesse cenário, a formação inicial ou continuada é fundamental para o docente desenvolver competências digitais para a utilização eficaz desses recursos (2023, p. 18).

Por fim, essa experiência enfatiza a importância de equipar os professores com habilidades digitais por meio da educação inicial e continuada para navegar pelas demandas em evolução da profissão docente. Ao melhorar suas competências digitais, os professores podem facilitar o uso inovador da tecnologia, promover a colaboração e adaptar-se a desafios imprevistos, beneficiando os resultados de aprendizagem dos alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de recursos digitais, integrado à educação como ferramenta pedagógica, possui potencial de gerar mudanças no que tange às práticas tradicionais aplicadas ao processo de ensino-aprendizagem de química. Para esse fim, este trabalho teve como objetivo relatar as experiências vivenciadas na construção de um produto educacional (*Instagram*) como veículo facilitador do processo de ensino-aprendizagem de química.

Através da experiência vivenciada, percebeu-se que os estudantes se fazem presentes na rede social *Instagram*, apontando para o potencial pedagógico dessa plataforma quando bem utilizada pelos docentes. Ademais, a plataforma apresenta recursos que podem ser potenciadores de práticas de cunho pedagógico. No entanto, é possível perceber que para explorar o potencial didático da plataforma *Instagram*, não deve haver um mero espelhamento da metodologia dita

"tradicional". Os docentes devem repensar novas estratégias e abordagens metodológicas que se adequem a realidade e linguagem presente nas redes.

## REFERÊNCIAS

BRANDTZAEG, P. B.; HEIM, J. Initial context, user and social requirements for the Citizen Media applications: Participation and motivations in off- and online communities. Citizen Media Project. 2007.

DEL PINO, J. C.; FRISON, M. D. Química: um conhecimento científico para a formação do cidadão. Revista de Educação, Ciências e Matemática, v. 1, n. 1, 2011.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOUSEH, Mowafa et al. A case study examining the impacts of conferencing technologies in distributed healthcare groups. 2009.

IBIAPINA, V. F.; GONÇALVES, M. INSTAGRAM: UMA PROPOSTA DIGITAL PARA O ENSINO DE QUÍMICA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA. Revista Docência e Cibercultura, v. 7, n. 1, p. 01-25, 2023.

KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. 2ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

LIMA, Nádia et al. Os adolescentes na rede: uma reflexão sobre as comunidades virtuais. Arq. bras. psicol. Rio de Janeiro , v. 64, n. 3, pp. 2-18, dez. 2012 . Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-52672012000300002&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672012000300002&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 20 dez. 2023.

MUSSI, F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. Revista Práxis Educacional, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

PATRÍCIO, M. R; GONÇALVES, V. Facebook: rede social educativa?. I Encontro Internacional TIC e Educação, p. 593-598, 2010.

PEREIRA, J. A; JÚNIOR, J. F. S; SILVA, E. V. Instagram Como Ferramenta De Aprendizagem No Ensino De Química. REDEQUIM Revistas Debates Em Ensino De Química, v. 5, n. 1, 119-131, maio, 2019.

PETTENATI, M. C; RANIERI, M. Informal learning theories and tools to support knowledge management in distributed CoPs. IN Innovative Approaches for Learning and Knowledge Sharing, EC-TEL. Workshop Proceeding. 2006.

PIZA, M. V. O fenômeno Instagram: considerações sob a perspectiva tecnológica. Dissertação – Departamento de Sociologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

ROCHA, M. D. A.; TREVISAN, N. M. Marketing nas Mídias Sociais (Coleção Marketing em Tempos Modernos). São Paulo, SP. Saraiva Educação, 2020.

SANTOS, V. L. C; SANTOS, J. E. As redes sociais digitais e sua influência na sociedade e educação contemporâneas. HOLOS, Vol. 6, p. 307-328, dezembro, 2014.