

Draw My Química: Vídeos de Bolso Como Recurso Didático e Ferramenta de Divulgação Científica em Química Inorgânica.

Guilherme da S. Oliveira (IC)¹, Fernanda de J. Scardini (IC)¹, Ana N. F. Mendes* (PQ)¹

1- ¹ Universidade Federal do Espírito Santo - Campus São Mateus

Resumo: O Draw My Química é um projeto de divulgação científica que tem como objetivo tornar o ensino de Química mais acessível, atrativo e significativo por meio da produção de vídeos curtos e ilustrativos. Utilizando a linguagem audiovisual, os vídeos apresentam desenhos digitais com legendas, contextualizando conteúdos da Química Inorgânica de forma lúdica e didática. O método adotado baseia-se na criação de roteiros educativos que articulam conceitos científicos com situações do cotidiano, explorando recursos visuais para facilitar a compreensão. Os resultados evidenciam maior engajamento do público nas redes sociais, além de relatos positivos sobre a clareza e a utilidade dos vídeos para o aprendizado. Conclui-se que a produção de vídeos curtos, acessíveis e visualmente atrativos, ancorados em estratégias didáticas e linguagem inclusiva, mostra-se eficaz na popularização da ciência e no estímulo ao interesse pela Química, especialmente em ambientes educacionais mediados por tecnologias digitais.

Palavras-chave: Ensino de química, metodologia ativa, draw my life, ensino áudio visual.

Introdução

A *Videoaprendizagem*, conforme descrita por Maciel (2019), é uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem desenvolvida de forma experimental no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior. Essa abordagem pedagógica está ancorada nos novos paradigmas da comunicação, que não apenas permitem o consumo de informações, mas também incentivam a criação de conteúdos em diferentes linguagens. Sua proposta central é promover uma aprendizagem significativa e fomentar a autonomia dos estudantes por meio da incorporação da lógica de produção de vídeos curtos — os chamados vídeos de bolso — aos processos formativos.

De acordo com Diniz e Jesus (2014), o vídeo *Draw My Life* é uma forma de animação em que uma mão realiza desenhos em um quadro branco, utilizando materiais como papel, lápis ou caneta, com a câmera posicionada de forma fixa. Essa técnica tem como objetivo contar a história de vida de uma pessoa por meio de uma narrativa visual, sendo posteriormente editada com o uso de programas de edição, trilhas sonoras e outros recursos audiovisuais.

Inspirando-se nesses princípios, o projeto Draw My Química adapta a *Videoaprendizagem* e o *Draw My Life* ao contexto da divulgação científica nas redes sociais. Por meio da criação de vídeos curtos, com linguagem acessível, ilustrações didáticas e

legendas inclusivas, o projeto busca tornar o ensino de Química mais atrativo e conectado com o cotidiano dos estudantes. Desenvolvido no âmbito da disciplina de Química Inorgânica Experimental, o projeto teve como foco a abordagem dos conteúdos de complexos metálicos e transição eletrônica, atendendo à proposta extensionista da disciplina. Ao integrar as práticas da cultura digital ao processo educativo, o Draw My Química contribui para o fortalecimento da autonomia discente, ao mesmo tempo em que amplia o alcance da aprendizagem e democratiza o acesso ao conhecimento científico.

Metodologia

A elaboração do projeto foi realizada em 5 etapas.

Primeira etapa

Inicialmente, foram definidos os conteúdos da disciplina de Química Inorgânica que seriam abordados na produção dos vídeos, o que resultou na escolha dos temas relacionados aos compostos de coordenação e à distribuição eletrônica por serem, respectivamente, alguns dos principais conteúdos trabalhados nas disciplinas de Química Inorgânica II e Química Inorgânica .

Segunda etapa

Em seguida, realizou-se uma pesquisa sobre os temas escolhidos, com ênfase nas aplicações do teste de chama e dos complexos metálicos. A partir disso, foram elaborados dois roteiros: um sobre o teste de chama, relacionando-o a situações simples, e outro sobre complexos metálicos, explicando o conceito e sua presença no cotidiano.

Terceira etapa

Com os roteiros finalizados, iniciou-se uma pesquisa para selecionar as imagens mais adequadas a cada trecho dos vídeos. A partir disso, foram desenvolvidos esboços manuais com lápis, servindo como base para as ilustrações que comporiam os vídeos, com o objetivo de facilitar a etapa final de gravação e garantir maior coerência visual ao conteúdo apresentado.

Quarta etapa

Também foram definidos os materiais que seriam utilizados na produção dos desenhos, sendo escolhidas canetas de quadro branco e canetinhas hidrográficas. Para melhor disposição das imagens, foi utilizada uma folha de tamanho A3 (297mm x 420mm). Para a

gravação dos vídeos, foram utilizados um celular e um suporte com luz, montado e posicionado de modo a garantir um melhor ângulo de gravação, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Montagem dos materiais para gravação dos vídeos



Fonte: Os autores (2025)

Quinta etapa

Com os equipamentos de filmagem montados e os esboços prontos, iniciou-se as gravações, nas quais o celular era mantido fixo enquanto as ilustrações eram desenhadas em tempo real. Sempre que ocorriam erros ou pausas, a filmagem era interrompida para garantir a qualidade do material. Após a finalização das gravações, os vídeos foram editados no aplicativo gratuito “CapCut”, na qual passaram por cortes, aceleração das imagens, adição de narração e inserção de legendas, resultando em um conteúdo dinâmico, acessível e visualmente atrativo.

Resultados e Discussão

Após a conclusão das edições, os vídeos, com duração de aproximadamente 2 minutos, foram publicados em redes sociais através da criação de contas no *Tiktok* e *Instagram*. Em seguida, o projeto foi apresentado à uma banca composta por professoras da educação básica e do ensino superior, para ser avaliado e receber sugestões de possíveis adaptações. Além da banca examinadora, também teve a presença de outros estudantes de graduação de Licenciatura em Química. A avaliação do projeto foi satisfatória, sendo que as principais características do projeto que mais foram destacadas foi o fato dos vídeos serem breves e

atrativos; tendo como sugestão de adaptação, a criação de uma introdução em comum nos futuros vídeos a qual apresenta mais informações sobre o material e seus objetivos. Na Figura 2, apresenta-se o resultado final dos desenhos que foram desenvolvidos durante as gravações.

Figura 2 - Mapa conceitual sobre teste de chama (esquerda) e complexos metálicos (direita)



Fonte: Os autores (2025)

Em um intervalo de quatro meses após a criação da conta do TikTok vinculada ao trabalho, alcançou-se um total de 21 seguidores. Nesse período, o vídeo referente a complexos metálicos obteve 737 visualizações, 47 curtidas e comentários como “Muito interessante!”, enquanto o vídeo referente ao Teste de Chamas, este registrou 152 visualizações e 16 curtidas. Paralelamente à produção dos vídeos, foi elaborado um relatório completo do projeto, no qual constam os objetivos do trabalho, as possibilidades de aplicação na educação básica, as orientações sobre o desenvolvimento dos vídeos, os custos de produção e a descrição dos materiais utilizados. Esse material foi disponibilizado na página da Exposição de Projetos Extensionistas da Licenciatura em Química (EPELQUI).

Considerações Finais

Diante dos resultados, conclui-se que o projeto Draw My Química mostrou-se uma estratégia eficaz para o ensino de Química, ao utilizar recursos audiovisuais e linguagem acessível em vídeos curtos e ilustrativos. A proposta aproximou conteúdos da Química Inorgânica do cotidiano, tornando-os mais atrativos e compreensíveis. O uso de vídeos breves, legendados e dinâmicos também evidenciou potencial para a popularização científica em ambientes digitais. Assim, o projeto amplia as possibilidades de aprendizagem e fortalece práticas de ensino alinhadas à cultura digital e à inclusão educacional.

Referências

DE JESUS, Marco Aurélio; DINIZ, João Batista. O estudo da vida e obra de grandes nomes da física moderna e contemporânea através da produção de vídeos com a técnica Draw My Life. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/102>. Acesso em: 24 jul. 2025.

MACIEL, Mayara Santos. **Videoaprendizagem**: uma metodologia ativa experimental para o ensino superior. 2019. 170 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino – Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior, Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/12162>. Acesso em: 24 jul. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Química Inorgânica Experimental**. Epelqui, São Mateus, 2021. Disponível em: <https://epelqui.saomateus.ufes.br/quimica-inorganica-experimental>. Acesso em: 28 jul. 2025.