

HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO

¹Jaíza Maria Lima Dias, ²Hélcio Silva dos Santos

¹Discente do curso de Química, UVA, Sobral – CE (jaizadiaz48@gmail.com)

²Docente/orientador do curso de Química, UVA, Sobral – CE (helcio_santos@uvanet.br)

O ensino de Química no ensino médio enfrenta desafios significativos, especialmente devido à natureza abstrata e conceitual da disciplina, que frequentemente dificulta a compreensão dos estudantes e diminui sua motivação. Muitos alunos relatam dificuldades em conectar os conteúdos teóricos à prática, tornando as aulas pouco atrativas, ainda que a disciplina possua grande potencial experimental. Motivada pelo interesse em explorar metodologias inovadoras e pela percepção de que os estudantes necessitam de recursos que aproximem a aprendizagem do seu cotidiano, aceitei participar do projeto de extensão proposto pelo orientador, cujo objetivo foi investigar o uso de histórias em quadrinhos (HQs) como ferramenta pedagógica para o ensino de Química, reconhecendo o potencial desse recurso na promoção de aprendizagem significativa, engajamento discente e estímulo à criatividade (SILVA; QUEIROZ, 2021; BORGES; SÁ; LUZ JR., 2021). A participação no projeto permitiu contribuir com estratégias que favoreçam o interesse dos alunos e ao mesmo tempo possibilitou o desenvolvimento de habilidades de planejamento, mediação pedagógica e análise de resultados, em consonância com princípios de metodologias ativas de aprendizagem e abordagens construtivistas, nas quais o aluno constrói conhecimento a partir de suas experiências, interações e reflexões, sendo protagonista do processo de aprendizagem (FAGUNDES; SILVEIRA, 2025). O projeto foi desenvolvido em uma escola pública estadual, com a participação de 40 alunos distribuídos em duas turmas do 1º ano do ensino médio, permitindo a coleta de dados diversificados e representativos do público-alvo. Minha participação consistiu na aplicação de questionários estruturados, contendo perguntas objetivas e reflexivas, que abordavam a percepção dos alunos sobre a disciplina, suas dificuldades, experiências prévias com recursos visuais e narrativos, bem como o interesse em atividades lúdicas. Após a aplicação, realizei a leitura detalhada das respostas, categorizando-as em temas recorrentes e analisando qualitativamente os dados, com foco em identificar padrões de interesse, motivação e compreensão dos conteúdos por meio do recurso pedagógico proposto. De modo geral, os resultados evidenciaram que os alunos receberam a proposta com entusiasmo, reconhecendo as HQs como recurso capaz de tornar as aulas mais atrativas, acessíveis e conectadas ao cotidiano, promovendo engajamento e aprendizagem significativa. As respostas indicaram que os estudantes associam as HQs à criatividade, à descontração e à facilidade de compreensão de conteúdos complexos, corroborando estudos que destacam o uso de HQs como ferramenta pedagógica eficaz no ensino de Química, capaz de articular teoria, prática e contexto social (SILVA; QUEIROZ, 2021; BORGES; SÁ; LUZ JR., 2021; FAGUNDES; SILVEIRA, 2025). Conforme indicado na Tabela 1, a maioria dos alunos considerou que as HQs facilitam a compreensão de conceitos abstratos, estimulam a criatividade e aprendizagem, apresentam vantagens pedagógicas sem reduzir o interesse, se associam a abordagens construtivistas, valorizam recursos visuais e contribuem para a contextualização de fenômenos químicos no cotidiano, promovendo ainda a interdisciplinaridade e o desenvolvimento da leitura crítica e científica. A Tabela 1 também evidencia que os alunos propuseram metáforas e personagens para representar conceitos químicos, reforçando a percepção de protagonismo estudantil e aprendizagem ativa.

Tabela 1 – Percepção dos alunos sobre o uso de histórias em quadrinhos no ensino de Química (n=40).

Pergunta avaliada	Resposta mais frequente	Nº de alunos	Observações
Facilita compreensão de conceitos abstratos	Verdadeiro	36	90% consideram HQs úteis para aprender Química
Estimula apenas criatividade, não	Falso	38	Reconhecem impacto pedagógico além da criatividade

aprendizagem			
Abordagem pedagógica associada	Construtivista	34	Entendem HQs como recurso ativo e participativo
Recursos visuais (desenhos, balões) ajudam	Podem ajudar	37	Balões e desenhos valorizados para fixação de conceitos
HQs podem representar ligações químicas	Verdadeiro	32	Alunos percebem valor simbólico para ensinar conceitos abstratos
HQs devem substituir livros didáticos	Falso	40	Todos concordam que HQs complementam estudo tradicional
Aprendizagem favorecida pelo uso de HQs	Compreensão conceitual	36	Aprendizagem significativa é priorizada sobre memorização
HQs como recurso pedagógico	Linguagem alternativa	38	Consideram HQs relevantes, não apenas para entretenimento
Contextualização de fenômenos químicos	Verdadeiro	35	Reconhecem relação das HQs com o cotidiano
Humor contribui para engajamento	Estimula interesse	33	Humor torna aprendizagem mais atrativa
Estimula interdisciplinaridade	Favorece integração	30	Conectam Química a outras Ciências
Desenvolvimento da leitura crítica	Ajuda na compreensão científica	32	HQs ajudam a interpretar textos científicos
HQs como recurso central ou complementar	Complementar, mas relevante	34	Reconhecem que não substituem completamente materiais tradicionais
Personagens/metáforas para conceitos químicos	Átomos e moléculas como personagens	28	Muitos propuseram personagens para reagentes e produtos

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados obtidos nos questionários aplicados nas turmas do 1º ano do ensino médio (2025).

A experiência permitiu compreender que, mesmo diante de limitações comuns enfrentadas pelos professores, como restrições de tempo, poucas horas de planejamento e cargas horárias reduzidas, é possível desenvolver atividades pedagógicas inovadoras e envolventes, desde que o aluno seja colocado no centro do processo de aprendizagem. No contexto do projeto, o protagonismo estudantil é estimulado pela possibilidade de criar suas próprias HQs, articulando conceitos de Química de maneira criativa e contextualizada, em consonância com metodologias ativas, aprendizagem construtivista e abordagens CTS, que conectam ciência, tecnologia e sociedade, promovendo reflexão sobre impactos reais da Química no cotidiano e no ambiente social (FAGUNDES; SILVEIRA, 2025). Ao longo da realização das atividades, pude perceber a importância de estratégias que conciliem teoria e prática, promovam engajamento e estimulem interesse pelo conhecimento científico de forma lúdica, permitindo aos alunos experienciar a construção do conhecimento de maneira ativa. Além disso, a análise das respostas proporcionou aprendizado sobre a diversidade de percepções e níveis de familiaridade dos estudantes com metodologias visuais, ressaltando a necessidade de adaptação das atividades à realidade de cada turma. A participação no projeto também possibilitou reflexões sobre o papel da extensão universitária no fortalecimento da relação entre

universidade e escola, evidenciando que a implementação de projetos lúdicos e participativos contribui para a formação de estudantes mais críticos, criativos e motivados. Dessa forma, o projeto demonstra que recursos inovadores, mesmo em contextos com limitações de tempo e infraestrutura, podem ser incorporados de maneira eficaz ao ensino de Química, promovendo aprendizagem significativa, engajamento, autonomia discente e desenvolvimento profissional do extensionista, reforçando a integração entre teoria, prática e criatividade no processo educativo.

Palavras-chave: Ensino de Química; Histórias em Quadrinhos; Metodologias Ativas.