



## POEMAS NO ENSINO DE QUÍMICA: A UTILIZAÇÃO DO POEMA PSICOLOGIA DE UM VENCIDO COMO FERRAMENTA DIDÁTICA

Maria M. M. Silva<sup>1</sup>; Alaize O. Gomes<sup>1</sup>; Bruno Dos Santos<sup>1</sup>; Gabrielle O. Dos Santos<sup>1</sup>; José W. da Silva<sup>1</sup>; Eliane de S. Salustiano<sup>1</sup>; Mayra. R. S. Vieira<sup>1</sup>; Thaissa L. Silva<sup>1</sup>

*1 Universidade Federal de Alagoas, AV. Manoel severino Barbosa – Bom Sucesso, Arapiraca – AL, 57309-005*

**Palavras-Chave:** Conceitos Científicos; Ciência e Arte; Interdisciplinaridade

### Introdução

A educação contemporânea tem demandado cada vez mais a adoção de metodologias interdisciplinares, reconhecendo a importância de integrar diferentes áreas do conhecimento para promover um aprendizado mais significativo e envolvente (Thiesen, 2008). No ensino de ciências, especialmente em disciplinas como a Química, que muitas vezes é vista pelos alunos como abstrata e desafiadora, a utilização de recursos alternativos, como a poesia, pode ser uma estratégia eficaz para facilitar a compreensão de conceitos e despertar o interesse dos estudantes (Thiesen, 2008). A obra de Augusto dos Anjos, e em particular o poema "Psicologia de um Vencido" (Reis, 2024), se destaca por mesclar elementos literários e científicos, tornando-se um recurso potencialmente valioso no contexto educacional. O poema explora temas como a morte e a decomposição utilizando uma linguagem que incorpora termos químicos e biológicos, permitindo uma reflexão interdisciplinar entre ciência e literatura.

Incorporar o poema "Psicologia de um Vencido" no ensino de Química pode enriquecer o processo de aprendizagem ao relacionar conceitos científicos com a interpretação poética, promovendo um aprendizado contextualizado e mais profundo. Essa abordagem não apenas facilita a assimilação dos conteúdos científicos, como também estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores, como a análise crítica e a capacidade de estabelecer conexões entre diferentes disciplinas. Além disso, a poesia pode humanizar o ensino de Química, apresentando-a de maneira mais acessível e relevante para os alunos. A linguagem poética de Augusto dos Anjos, que evoca temas universais como a existência e a mortalidade, permite que os alunos se conectem emocionalmente com os conteúdos estudados, tornando o aprendizado mais significativo. Esse aspecto é crucial para engajar estudantes que frequentemente veem a Química como distante de suas experiências cotidianas (Andrade e Francisco Junior, 2024)

A interdisciplinaridade proposta pela utilização de poemas no ensino de Química também contribui para o desenvolvimento de habilidades de comunicação dos alunos, que são desafiados a expressar conceitos científicos de forma clara e a relacioná-los com elementos literários (Cazelli, Marandino e Studart, 2003). Esse exercício não só reforça o entendimento dos conteúdos, mas também melhora a capacidade dos alunos de se comunicarem de maneira articulada e criativa, uma competência essencial em qualquer área do conhecimento (Santos, 2018). Portanto, a adoção de abordagens interdisciplinares, como a utilização de poemas de Augusto dos Anjos, pode transformar a sala de aula em um espaço de aprendizado dinâmico e integrador. Ao combinar ciência e arte, o ensino de Química se torna mais interessante e



acessível, contribuindo para a formação integral dos estudantes e promovendo uma educação que valoriza tanto o conhecimento técnico quanto o humanístico (Thiesen, 2008).

Dessa forma, ao integrar a poesia de Augusto dos Anjos no ensino de Química, os educadores têm a oportunidade de oferecer uma experiência educativa mais rica, que não apenas facilita a compreensão de conceitos científicos, mas também promove o desenvolvimento crítico e criativo dos alunos. A interdisciplinaridade, portanto, emerge como uma abordagem pedagógica poderosa, capaz de transformar o ensino de Química em um processo mais significativo e relevante para a formação de cidadãos conscientes e preparados para os desafios do mundo contemporâneo (Ferreira et al; 2024).

## Material e Métodos

O estudo foi realizado com 15 alunos do 1º período do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Alagoas - *Campus* Arapiraca (UFAL) Utilizou-se o poema "Psicologia de um Vencido" (Anjos, 1998), de Augusto dos Anjos, como ponto de partida para discussões e atividades práticas.

A oficina foi estruturada em quatro momentos a saber:

(a) Introdução e problemática: a primeira etapa da oficina consistiu em uma introdução ao poema "Psicologia de um Vencido" e à obra de Augusto dos Anjos (**Figura 1**). Através de uma apresentação os alunos foram inicialmente convidados a conhecer o contexto histórico e cultural em que o poema foi escrito, situando-o na literatura brasileira e destacando suas peculiaridades linguísticas e temáticas. Em seguida, foram incentivados a refletir e discutir suas percepções sobre a morte, um dos temas centrais do poema, e suas implicações sociais, culturais e religiosas, despertando neles o interesse pelas inter-relações entre ciência e humanidades;

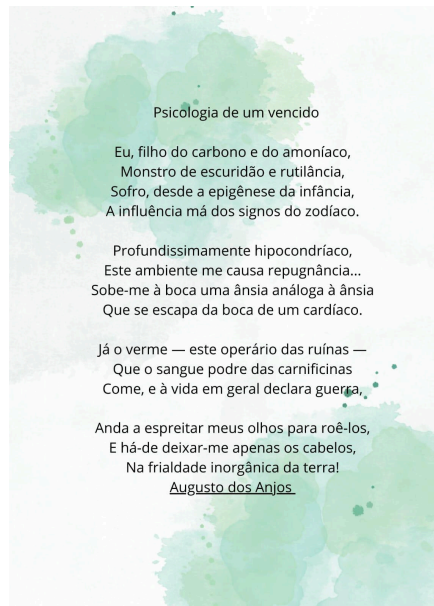
(b) Formas de sepultamento e questões ambientais: no segundo momento da oficina, a discussão foi ampliada para abranger práticas de sepultamento em diferentes culturas ao redor do mundo, ressaltando como esses rituais refletem as crenças e valores sociais. Essa abordagem intercultural serviu de base para introduzir questões ambientais relacionadas à decomposição dos corpos e à potencial contaminação do solo e da água. Os alunos foram convidados a considerar o papel da Química na compreensão dos processos de decomposição, abordando temas como a liberação de gases, a transformação da matéria orgânica e o impacto ambiental das diferentes práticas de sepultamento. A discussão também incluiu a análise de soluções alternativas e ecológicas, como a cremação e o sepultamento verde, estimulando os alunos a refletirem sobre o equilíbrio entre tradições culturais e sustentabilidade ambiental;

(c) Discussão detalhada do poema: na terceira etapa, os alunos realizaram uma análise detalhada do poema, identificando e destacando palavras e expressões que possuíam conceitos científicos ou que geram reflexões filosóficas. Expressões como "filho do carbono e do amoníaco" e "verme — este operário das ruínas" foram exploradas, tanto em termos literários quanto científicos, permitindo que os alunos percebessem como Augusto dos Anjos

integrava o conhecimento químico em sua visão de mundo. A análise foi guiada para que os estudantes reconhecessem a presença de conceitos de Química em um texto literário; (d) Experimento investigativo: a última etapa da oficina consistiu na realização de um experimento, projetado para investigar os conceitos discutidos anteriormente. Os alunos participaram de uma atividade utilizando bicarbonato de sódio, um composto comumente associado a reações de neutralização e liberação de dióxido de carbono. O experimento visava demonstrar uma reação química, correlacionando-a com os processos de decomposição mencionados durante a oficina. Após a realização do experimento, os alunos foram orientados a elaborar um relatório científico, descrevendo de forma detalhada o objetivo da atividade, os materiais utilizados, o procedimento experimental, os resultados observados e a interpretação desses resultados à luz dos conceitos químicos discutidos anteriormente.

Ao final do trabalho, foi aplicado um questionário com o objetivo de avaliar sua relevância para os alunos e o nível de satisfação deles. O questionário continha quatro perguntas: "Eu aprendi coisas novas com a oficina?"; "Eu me senti interessado por aquilo que foi apresentado?"; "Eu me senti desafiado a pensar durante a oficina?"; "Foi prazeroso participar da oficina?"

### Figura 1: Poema Psicologia de um Vencido de Augusto dos Anjos.



Fonte: Augusto dos Anjos

### Resultados e Discussão

A análise dos resultados dos questionários aplicados após a oficina demonstram que a possibilidade de integração da poesia de Augusto dos Anjos, particularmente o poema "Psicologia de um Vencido" com o ensino de Química foi bem sucedida, o que corrobora com a literatura que defende a interdisciplinaridade como uma abordagem eficaz para tornar o aprendizado mais significativo e envolvente (Silveira e Vasconcelos, 2023).

86,67% dos alunos (13 de 15) atribuíram a nota máxima de 5 quando questionados sobre: "Eu aprendi coisas novas com a oficina?" Isso evidencia que a proposta atingiu seu objetivo de, de algum modo, compartilhar novos conhecimentos. A ausência de respostas abaixo de 4 é um indicativo de que a metodologia empregada, que combinou elementos literários e científicos, foi capaz de apresentar conceitos científicos de uma forma acessível e compreensível. A literatura sugere que quando os alunos são expostos a conteúdos de forma contextualizada e integrada, como através da poesia, a assimilação de novos conhecimentos tende a ser mais eficaz (Gomes, 2019). Essa eficácia pode ser atribuída à capacidade da poesia de engajar os estudantes emocionalmente e intelectualmente, facilitando a internalização dos conceitos científicos abordados (Salazar et al.; 2019).

Na segunda questão: "Eu me senti interessado por aquilo que foi apresentado?", 80% dos alunos (12 de 15) atribuíram a nota máxima de 5, enquanto 13,33% (2 alunos) deram nota 4 e 6,67% (1 aluno) atribuiu nota 3.. O maior índice de respostas positivas destaca o potencial da interdisciplinaridade em despertar o interesse dos alunos, o que é crucial para a aprendizagem eficaz. O uso de poesia, como o trabalho de Augusto dos Anjos, não só capturou o interesse dos estudantes, mas também transformou o ensino de Química em uma experiência mais rica e multifacetada. Isso está alinhado com a literatura existente, que aponta que a integração de elementos culturais e artísticos no ensino das ciências pode tornar os conteúdos mais relevantes e envolventes para os alunos (Leão et al.; 2018).

Para a terceira questão: "Eu me senti desafiado a pensar durante a oficina?" , 100% dos alunos responderam com a nota máxima de 5 . Este resultado é significativo, pois reflete a potencialidade da oficina de estimular o pensamento crítico e reflexivo. A análise detalhada do poema "Psicologia de um Vencido" e a conexão com os conceitos químicos exigiram dos alunos um esforço intelectual, promovendo uma compreensão mais profunda dos temas abordados. Segundo (Silveira e Zanetic, 2016), atividades que desafiam os alunos a estabelecer conexões entre diferentes disciplinas incentivam o desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores, como a análise crítica e a capacidade de síntese, aspectos que foram percebidos nesta oficina.

Finalmente, para a última questão: "Foi prazeroso participar da oficina?" 86,67% dos alunos (13 de 15) responderam com a nota máxima. Um aluno atribuiu nota 2, o que sugere que, para uma pequena minoria, a experiência não foi tão agradável quanto para os outros. Essa resposta menos positiva pode indicar a necessidade de adaptar ou diversificar as atividades pedagógicas para atender às diferentes preferências de aprendizagem dos alunos. A literatura sugere que a satisfação dos alunos com o processo de aprendizagem é um componente crucial para o sucesso educacional, pois afeta diretamente o engajamento e a motivação (Santos, 2018) , portanto, garantir que as atividades sejam prazerosas para todos os alunos é importante para maximizar os resultados educacionais.

A abordagem interdisciplinar utilizada nesta oficina, que integrou literatura e ciência, mostra que a educação transcende as fronteiras das disciplinas tradicionais para oferecer um aprendizado mais holístico e contextualizado (Thiesen 2008). Conhecimento fragmentado não é suficiente para enfrentar os desafios complexos do mundo contemporâneo, e que uma



educação que promove a integração de diferentes áreas do conhecimento é essencial para formar cidadãos críticos e conscientes (David et al.; 2015).

## Conclusões

A integração do poema "Psicologia de um Vencido" de Augusto dos Anjos no ensino de Química pode ser uma abordagem pedagógica eficaz. Os resultados da oficina mostraram que unir literatura e ciência é uma possibilidade para tornar o aprendizado mais significativo e envolvente. A maioria dos alunos teve uma experiência positiva, destacando a aquisição de novos conhecimentos, o aumento do interesse e o estímulo ao pensamento crítico. A interligação entre conceitos químicos e a linguagem poética proporcionou uma compreensão mais profunda e contextualizada dos conteúdos, confirmando a eficácia de metodologias integradas.

Apesar de a maioria ter achado a oficina agradável e desafiadora, houve algumas variações nas respostas, o que sugere que ajustes nas atividades podem ser necessários para atender a diferentes estilos de aprendizagem. A abordagem interdisciplinar não só ajudou na assimilação dos conceitos científicos, mas também promoveu habilidades cognitivas e melhorou a comunicação dos alunos.

Em resumo, a metodologia que combina ciência e arte mostrou-se um caminho promissor para tornar o ensino de Química mais acessível e relevante. Continuar explorando estratégias pedagógicas interdisciplinares pode enriquecer ainda mais o aprendizado, contribuindo para a formação integral dos estudantes e a inovação no ensino das ciências.

## Agradecimentos

Universidade Federal de Alagoas - *Campus Arapiraca*

## Referências

- ANDRADE, Danilo Rosa; JUNIOR, Wilmo Ernesto Francisco. Poesia “comciência”: uma gota, o tempo, um químico “invisível” e um Machado, 2024.
- DOS ANJOS, Augusto. **Eu e outras poesias**. L&PM Pocket, 1998.
- CAZELLI, Sibele; MARANDINO, Martha; STUDART, Denise. Educação e comunicação em museus de ciência: aspectos históricos, pesquisa e prática. **Educação e Museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências**. Rio de Janeiro: FAPERJ, Editora Access, 2003.
- DAVID, Célia Maria et al. Desafios contemporâneos da educação. 2015.
- FERREIRA, Cintia Stefhany Ripke et al. O ensino da química no meio interdisciplinar: Uma abordagem exploratória. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 3. 2024.
- LEÃO, Marcelo Franco; DUTRA, Mara Maria; ALVES, Ana Cláudia Tasinaffo. Estratégias didáticas voltadas para o ensino de ciências: experiências pedagógicas na formação inicial de professores. **Uberlândia: Edibrás**, 2018.
- REIS, J.C.; GUERRA, A. e BRAGA, M. Ciência e arte: relações improváveis? História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 13 (suplemento), p. 7187, outubro 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v13s0/04.pdf>>. Acesso em 29 ago. 2024.



63º Congresso Brasileiro de Química  
05 a 08 de novembro de 2024  
Salvador - BA

SANTOS, Carlos Alberto dos. Desafios para a interdisciplinaridade no ensino das ciências da natureza. Revista *Thema*, v. 15, n. 2, p. 363-370, 2018.

SILVEIRA, Felipe Alves; VASCONCELOS, Ana Karine Portela. Uma revisão sistemática da literatura da interrelação entre experimentação e aprendizagem significativa no ensino da química. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 22, n. 3, p. 484-507, 2023.

SILVEIRA, Marcelo Pimentel da ; ZANETIC, João. Formação de professores e ensino de química: reflexões a partir do livro *Serões de Dona Benta* de Monteiro Lobato e da pedagogia de Paulo Freire. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 2, p. 61-85, 2016.

SALAZAR, Jaily Felix; SILVA, E. C.; SILVA, P. C. A poesia como ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem. In: **Anais do Congresso Nacional da Educação**. 2019.

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista brasileira de educação**, v. 13, p. 545-554, 2008.