

A PRODUÇÃO TEXTUAL DE CRÔNICAS E FÁBULAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE QUÍMICA PARA OS DISCENTES DO ENSINO MÉDIO.

Danilo Gonçalves da Silva ¹
Daniel Gonçalves da Silva ²
Geovanna Martins Barbosa ³
Sara Macedo Silva ⁴
Cristiano Tenório dos Santos ⁵

RESUMO

O processo de ensino é algo que está em constante transformação, com isso, o docente depara-se com realidades tão heterogêneas e mutáveis quanto a humanidade. Esses casos exigem que o professor entenda que cada estudante aprende os conteúdos a partir do conhecimento que possui, sendo uma ótima estratégia ao educador utilizar a experiência dos alunos através de novas metodologias, objetivando facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Neste artigo, utilizou-se a produção textual como uma forma de incentivar os discentes a observarem os fenômenos químicos que acontecem ao seu redor, buscando explicações para os mesmos. Foram selecionados para a escrita os gêneros crônica e fábula, pois a crônica retrata fatos presentes no cotidiano das pessoas e a fábula tem por característica a narração de uma história, e ambas geralmente envolvem uma linguagem coloquial. No processo metodológico, o professor de química propôs aos alunos do ensino médio, curso Técnico em Administração, do IFTO - *Campus Gurupi*, a criação de uma crônica ou fábula que abrangesse um conteúdo ministrado em sala de aula, não estando limitado ao mesmo. Diante disso, os discentes, inicialmente, tiveram muitas dificuldades na elaboração dos textos, mas após pesquisas e discussões com o professor, os mesmos conseguiram desenvolver textos de qualidade e estabelecer comparações no momento de explicar conceitos químicos, facilitando o entendimento de futuros leitores. Baseado nisso, é possível perceber que os estudantes conseguiram absorver e transmitir os conhecimentos adquiridos, utilizando uma linguagem simples e direta, explicando os conceitos químicos necessários de forma clara, lúdica e dinâmica.

Palavras-chaves: Ensino de Química, Produção textual, Crônica, Fábula.

1 Estudante do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Tocantins, Campus Gurupi - IFTO, danilogonsi@gmail.com;

2 Estudante do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Tocantins, Campus Gurupi - IFTO, danielgonsi01@gmail.com;

3 Estudante do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Tocantins, Campus Gurupi - IFTO, gegemartins001@gmail.com;

4 Estudante do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Tocantins, Campus Gurupi - IFTO, saramacedo.s07@gmail.com;

5 Orientador Professor EBTT do Instituto Federal do Tocantins, cristiano.santos@ifto.edu.br.

INTRODUÇÃO

Entre os atributos de ser docente manter-se atualizado sobre as novas tendências pedagógicas é extremamente importante, pois o processo de ensino é algo que está em constante transformação e, durante o mesmo, o docente depara-se com realidades diversas, com características tão heterogêneas e mutáveis quanto a humanidade. Situações como essa, exigem que o professor entenda que cada estudante aprende os conteúdos de sua própria forma, a partir do conhecimento que já detém, sendo uma ótima estratégia ao educador aproveitar a experiência dos alunos e utilizá-la com novas metodologias, objetivando facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, evidencia-se as ideias do pesquisador Paulo Freire (1979), segundo o mesmo o professor deve ter por objetivo estimular os discentes a criticar e analisar sua realidade a partir do conhecimento obtido em aula. Destaca-se, nesse sentido, a importância dos conhecimentos prévios e da realidade do estudante no processo de ensino e aprendizagem para que os mesmos possam obter o que Freire (1979) chama de aprendizagem significativa.

Ademais, Freire desenvolve em seus textos a ideia de que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (1996, p. 21). Desta forma, o incentivo à produção de conteúdo, por parte do estudantes, deve ser considerado de suma importância, visto que influencia em uma maior participação do aluno e trabalha com uma perspectiva que difere das aulas convencionais.

O uso de novas metodologias despertam o interesse dos estudantes e auxiliam o professor a verificar de formas diferentes das tradicionais se os discentes compreenderam de forma ampla o conteúdo. Consequentemente, isso faz com que os alunos possam estabelecer uma relação entre a matéria vista em sala de aula e o cotidiano, saindo do velho aprendizado mecânico de fórmulas que pouco estimulam aspectos como: criatividade, desenvoltura e conhecimento de mundo por parte dos alunos.

Esse pensamento dialoga com as ideias de SILVA (1998) e Francisco Jr (2010) quanto ao entendimento que o professor de química é também responsável pelo amplo aprendizado dos estudantes, saindo da esfera do antigo paradigma que o professor é apenas responsável por lecionar e avaliar os conhecimentos de sua disciplina e limitando, assim, a ação docente.

Dados de documentos oficiais, mais especificamente, As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (2006), discorrem que no ensino de Química é necessário a abordagem de situações trazidas do cotidiano, sendo importante a criação de novos entendimentos e

práticas sobre a matéria, estimulando, desse modo, o docente a utilizar novos métodos e metodologias que possam interagir de forma mais eficiente com a rotina do discente.

Nesse contexto, destaca-se a utilização de processos narrativos, mais especificamente a crônica e fábula, para a criação de uma diálogo entre cotidiano e conteúdo, facilitando o entendimento dos alunos. Nesse ínterim, para Arrigucci (1987, p. 1) a crônica é *“despretensiosa, próxima da conversa e da vida do dia a dia, salvo alguma infidelidade mútua, companheira quase diária do leitor brasileiro”*, principalmente pelo fato de ser ligada ao jornal e ainda complementa *“aparentemente fácil quanto aos temas e à linguagem coloquial”*.

Diante do exposto, trabalhar com a produção de crônicas no ensino de química torna-se uma forma de melhorar o processo de ensino e aprendizagem do discente e, assim, incentivar o estudo da aplicabilidade da química na rotina dos estudantes. Através desse gênero literário é possível fazer uma ponte do conhecimento adquirido em sala de aula com o que é visto no decorrer da vida do aluno, de forma direta e com uma linguagem acessível, visto que esse gênero não exige linguagem formal e rebuscada.

Nessa conjuntura, Zenaide Maia (2008, p. 7) discorre que *“a fábula surgiu da necessidade do homem em contar histórias de todos os tipos, que relatassem suas aventuras ou que explicassem os fenômenos da natureza”*. Além disso, a autora também aborda algumas temáticas desse gênero: *“umas falavam do cotidiano, outras de seres mágicos, ou de animais ou de objetos com qualidades humanas”* (p. 7; Adaptado).

Assim, observa-se que esse gênero textual pode ser transmitido pela linguagem oral ou escrita, e carrega consigo tons de crítica, reflexão e ensinamentos. Destarte, a fábula foi escolhida para esse artigo, porque não prende o discente apenas à realidade vivida, apesar de também poder retratar o cotidiano, a mesma possibilita o incentivo à imaginação e à criatividade. Por conseguinte, os estudantes podem buscar formas diferentes de relacionar aspectos da química ao contexto da história narrada, inovando com maneiras distintas de promover o ensino e o aprendizado de forma mais dinâmica e lúdica.

Francisco Jr. e Garcia Jr. (2010), em seus textos, descrevem a importância da relação química-escrever-ler. Esses estudiosos entendem que o processo de ler e escrever é um instrumento que reflete as bases fundamentais para o desenvolvimento da ciência e da sociedade, pois esse é considerado um momento de ordenação e reorganização do conhecimento adquirido em sala de aula, podendo ser utilizado no contexto escolar como ferramenta para demonstrar o nível de aprendizagem.

Para esses pesquisadores, o papel do docente de ciências transpassa a disciplina e é ressignificado na utilização dessa abordagem, segundo os mesmos “o professor de Ciências é também um professor de leitura, de tal forma, cabe a este também prover oportunidades para que os alunos exerçam a escrita e a leitura em sala de aula” (Francisco Jr. e Garcia Jr., 2010).

A abordagem metodológica deste ensaio foi pensada entendendo o amplo papel dos professores no processo de ensino-aprendizagem do aluno. Nesse contexto, entende-se a figura do discente não como um simples agente passivo no processo de aprender, mas como ator principal na formulação de seus conhecimentos.

Nesse cenário, pensar em novas metodologias que promovam essa interação é de suma importância. Assim, o professor da disciplina de química propôs aos alunos do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) - *Campus Gurupi*, a criação de textos, podendo esses serem crônicas ou fábulas, que abrangessem um conteúdo ministrado em sala de aula. Por conseguinte, o presente ensaio visa expor o trabalho final e a percepção dos discentes e do docente quanto à produção textual de crônicas e fábulas no processo de ensino-aprendizagem.

Essa perspectiva foi pensada principalmente na identificação do curso, pois administração é uma ciência social aplicada. Aliado a isso, partiu-se do entendimento de Rocco (1994), no qual esse autor estabelece que a leitura e a escrita são capazes de desenvolver nos discentes diversas habilidades e competências, incentivando-os a identificar o processo de ler escrever como ferramenta fundamental na descoberta de novos assuntos, no acesso ao entretenimento e no desenvolvimento linguístico e pedagógico.

METODOLOGIA

Este artigo se baseia metodologicamente na pesquisa qualitativa, a mesma foi realizada no Instituto Federal do Tocantins - *Campus Gurupi*, com os textos elaborados pelos discentes do ensino médio, na forma integrada do curso Técnico em Administração dos 2º e 3º anos. Sob esse viés, Vieira e Zouain (2005) discorrem que a pesquisa qualitativa atribui importância fundamental aos depoimentos dos atores sociais envolvidos, aos discursos e aos significados transmitidos por eles. Nesse sentido, esse tipo de pesquisa preza pela descrição detalhada dos fenômenos e dos elementos que os envolvem.

Nesse contexto, a produção textual foi realizada com o objetivo de relacionar o conhecimento teórico dos estudantes ao conteúdo ministrado em aula, através da apresentação da química em situações que podem ser observadas no cotidiano e/ou relacionadas ao mesmo.

Após aulas sobre o processo de oxirredução e ligações químicas, o professor propôs aos alunos a elaboração de uma crônica ou fábula que abrangesse algo relacionado ao tema da aula, entretanto o texto não precisaria estar limitado ao mesmo. Neste momento, foi explicado aos alunos as principais características do gênero crônica e fábula de modo a facilitar o processo de escrita. Após isso, o docente disponibilizou materiais de apoio, documentos em formato portátil (pdf), via e-mail, sobre os conteúdos ministrados em sala de aula aos alunos para que os mesmos pudessem ler, tirar suas dúvidas com ele e escrever sobre o assunto.

Na proposta feita pelo professor, os discentes tiveram que fazer duas entregas das crônicas e fábulas. A primeira entrega consistiu no texto inicial dos alunos, o qual foi lido pelo docente, que se responsabilizou por fazer observações sobre os erros relacionadas a termos técnicos da área de química e a possíveis abordagens incorretas dos processos químicos na produção, retornando-a aos alunos.

Estes, por sua vez, foram capazes de aprimorar seu texto, corrigindo erros e reescrevendo alguns conceitos, através das observações feitas, consistindo isso na etapa de reescrita do texto. Logo, houve a segunda entrega que consistiu no texto final devidamente corrigido pelos estudantes.

RESULTADO E DISCUSSÕES

A princípio, para elaboração de crônicas e fábulas, os alunos relataram que encontraram dificuldades quanto à observação dos fenômenos químicos que acontecem ao seu redor, porém, após algumas discussões com o professor, pesquisas e consultas à internet e a livros didáticos, os discentes conseguiram notar gradativamente os fenômenos químicos presentes no seu cotidiano, conseguindo desenvolver o material para as entregas.

Ao se deparar com o objetivo do trabalho apresentado, houve várias tentativas de relacionar a química à vida cotidiana. Inicialmente, tentou-se estabelecer essa relação sem consultar material algum, só com conhecimentos já obtidos. Logo, encontrou-se adversidades, pois para os estudantes essa ligação era difícil e mesmo quando se encontravam possíveis fenômenos químicos desconheciam-se suas explicações.

No entanto, esse processo inicial foi muito importante, porque foi responsável por despertar a curiosidade dos alunos que passaram a anotar prováveis acontecimentos que estariam ligados à química para que se consultasse posteriormente. Isso demonstra o contexto proposto pela teoria sócio-interacionista defendida por Vigorsky (1988), em que os estudantes mostram, nesse momento inicial, as suas vivências de mundo; dentre os fatos observados os

discentes citaram: a digestão, o amadurecimento das frutas, a queima de qualquer objeto, o sabor “azedo dos alimentos”, a ferrugem do prego, entre outros.

Nas pesquisas, aferiu-se que os eventos observados tinham verdadeira conexão com a química, a maioria podia ser explicado por fenômenos químicos, como se observa com as queimas, que representam, na verdade, uma reação de combustão, reação química exotérmica entre uma substância (combustível) e um gás (comburente), geralmente o oxigênio, liberando calor e luz.

Nesse contexto, pôde-se observar em uma das crônicas entregues pelos alunos a aplicação prática do processo de oxirredução na deterioração dos alimentos e uma das etapas da digestão, essencialmente o momento em que ***“o corpo retira os sais minerais necessários para realização de atividades e excreta aquilo que não é aproveitado.”***

Além disso, os alunos destacaram a química do processo respiratório, segundo os mesmos: ***“é de suma importância o processo da respiração dos seres vivos, sendo este um ato essencial para a vida”***, como é citado em uma crônica produzida pelos alunos: ***“Primeiro olhe para o seu corpo, e pense no que ele está fazendo nesse momento, todos vocês estão respirando, o simples ato de fazer isso já é Química, pois nesses processo ocorre a entrada de oxigênio e a liberação de gás carbônico.”***

Um dos alunos do grupo, durante a confecção da crônica, lembrou-se do seu primeiro dia de aula de ciências no nono ano do ensino fundamental, mais especificamente, a forma que o docente apresentou a disciplina para ele, o que o fez ficar extremamente interessado em desvendar o universo da química.

Assim, o estudante resolveu retratar essa cena no seu texto, do ponto de vista de um aluno, abrangendo alguns conceitos básicos da disciplina de química, com algumas adaptações de forma a atender o modelo narrativo proposto em um texto com o seguinte título: ***“Minha primeira vez com a química” (anexo 1).***

Na crônica retratando o primeiro dia de aula do discente foi possível observar a presença de um professor interagindo diretamente com seus alunos, introduzindo o conteúdo com a seguinte pergunta a cada um deles: ***“Você já fez química hoje?”***. A partir da resposta dessa pergunta o professor começou a explicar sobre a importância da química para manutenção da vida na Terra, dando vários exemplos para facilitar o entendimento dos alunos.

Outro conteúdo que foi verificado na produção textual dos discentes foi os modelos atômicos especificamente o modelo de Rutherford-Bohr, explicada de forma simples. Representando este o conceito no qual o átomo é formado por várias partículas: ***“átomo,***

nome de origem grega que significa indivisível, por muito tempo foi considerado a menor partícula da matéria, mas, atualmente, foi provado que ele pode ser dividido em três componentes fundamentais, os prótons, de carga positiva, os elétrons, de carga negativa, e os nêutrons, que têm a carga neutra.”

Além disso, uma das fábulas criadas pelos discentes abordou de forma dinâmica e com momentos cômicos os tipos de ligações entre os átomos, estabelecendo uma comparação entre estas e os relacionamentos amorosos, com o título **“Ligações Diversas” (anexo 2)**. Para entendê-la melhor eles faz-se necessário uma contextualização: em uma comunidade de animais muito entusiasmados, o louro Bernardo estava prestes a se casar, mas a futura esposa o deixou, não queria compromisso, pois estava no período do Carnaval, deixando o louro desolado.

Nessa fábula, um dos personagens afirmou que o papagaio e sua noiva não tinham química, mesmo com o papagaio afirmando que eles tinham uma ligação. Nesse contexto, um dos personagens perguntou quais tipos de ligações existiam, tendo uma explicação vindo de outro personagem.

A ligação iônica é **“a mais frágil, ocorre entre íons positivos e negativos, um metal e um ametal. É a única em que a transferência de elétrons”**, ou seja, representa o relacionamento mais fraco, somente baseado no desejo. A ligação covalente **“acontece quando os átomos envolvidos tendem a receber elétrons e os compartilham”**, podendo ser comparada a uma paixão. Por fim, explicou-se a ligação metálica que é **“a mais forte, pois seus retículos consistem em um agrupamento de cátions fixos. Sem contar que possui grande capacidade de conduzir corrente elétrica, tanto sólido, como líquido”**, sendo representada pelo amor.

Observa-se nessas comparações entre os relacionamentos e as ligações químicas uma interação real entre a química e o contexto dos alunos, usando de uma analogia simples elaborada pelos alunos, segundo Francisco Jr. (2010) essas analogias servem para os professores como uma forma de facilitar uma linguagem técnica, neste caso os próprios alunos mostraram a habilidade necessária para criar as mesmas, o que facilita a introdução no contexto social dos discentes.

Além disso, foi possível observar tanto na crônica, quanto na fábula, o uso de uma linguagem simples e direta, explicando os conceitos químicos necessários de forma clara, lúdica e dinâmica. Dessa forma, verificou-se que os alunos haviam entendido o conteúdo e com isso foram capazes de explicá-lo, de maneira compreensível, facilitando o entendimento

e compreensão de futuros leitores que se depararem com o texto e não tenham conhecimentos prévios sobre o assunto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente trabalho, podemos concluir que os estudantes foram capazes de criar textos relacionadas à temática e puderam não só observar a importância dos fenômenos químicos presentes no cotidiano, mas também as estruturas que regulam seu funcionamento, adquirindo novos conhecimentos sobre si mesmos e sobre tudo que os rodeia.

Desta forma, o processo de escrita das crônicas e fábulas possibilitou aos alunos rever o que eles conheciam sobre química para corrigir pressupostos errôneos que os mesmos tinham sobre a forma que a natureza se manifesta quimicamente, despertando a curiosidade deles quanto ao estudo de Química.

Ademais, foram estabelecidos e demonstrados com extrema clareza, nos textos, os conteúdos abordados em sala de aula, tornando os estudantes não apenas reprodutores de conteúdo, mas produtores do conhecimento. Nesse sentido, o grupo sente a necessidade de distribuir os textos que serviram de análise na produção deste artigo para que possam ser vistos e revistos pelos discentes e docentes do Brasil (ANEXOS 1 e 2).

REFERÊNCIAS

ARANA, Alba Regina de Azevedo; KLEBIS, Augusta Boa Sorte Oliveira. A importância do incentivo à leitura para o processo de formação do aluno. In XII Congresso Nacional de Educação. Disponível em: < https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/17264_7813.pdf >. Acesso em 30 de outubro de 2019.

ARRUGUCCI, Davi. Fragmentos sobre a crônica (1987). Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1918754/mod_folder/content/0/Davi%20Arrigucci%20FRAGMENTOS%20SOBRE%20A%20CR%C3%94NICA.pdf?forcedownload=1>. Acesso em 30 de outubro de 2019.

FRANCISCO JR., W. E., GARCIA JR., O., Leitura em Sala de Aula: Um Caso Envolvendo o Funcionamento da Ciência. Revista Química Nova na Escola, v. 32, n. 3., pp. 191-199, 2010.

FRANCISCO JÚNIOR, W.E. Analogias e situações problematizadoras em aulas de ciências. São Carlos: Pedro & João, 2010.

FRANCISCO JUNIOR, W.E. Estratégias de leitura e educação química: que relações? Química Nova na Escola, v.32, n.4, p. 220-226, 2010.

FREIRE, Paulo. Educação e Mudança. 12ª Edição. Paz e Terra. Rio de Janeiro, 1979.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. 25 edição. Paz e Terra. São Paulo. 1996

MAIA, Zenaide. O ensino de leitura a partir do gênero fábula. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/520-4.pdf>>. Acesso: 29 de agosto de 2019.

Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Volume 2. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

SILVA, E.T. Ciência, leitura e escola. Linguagens, leituras e ensino da Ciência. Campinas: Mercado das Letras, 1998.

VIEIRA, M. M. F. e ZOUAIN, D. M. Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. 2º ed. brasileira. São Paulo, Martins Fontes, 1988.

Anexo 1: Minha primeira vez com a química.

Autores: Daniel Gonçalves da Silva, Danilo Gonçalves da Silva, Geovanna Martins Barbosa, Sara Macedo Silva.

Disponível em: <https://docs.google.com/document/d/1GqK5C98i9AiriMy31W-ttv1nyr6ACU4knsSpkoI3G24/edit>

Anexo 2: Ligações Diversas

Autores: Eduarda Batista Ramalho, Laura de Souza Lima, Thyane de Paula Dias e Yasmim Rodrigues dos Santos.

Disponível em:

https://docs.google.com/document/d/13iVttjmLBvw5B8cnrnhegsk8_Z7KFeM7-Z2IdWhjlqU/edit?usp=sharing