

# **Produção textual em variados gêneros: um estudo na formação de professores de química**

## **Textual production in variety genres: a study in the chemistry teacher education**

**Wilmo Ernesto Francisco Junior**

UNIR, Universidade Federal de Rondônia, Educiência - Laboratório de Ensino de Ciências  
wilmojr@bol.com.br

### **Resumo**

A presente pesquisa relata uma unidade de leitura conduzida a partir da obra *A Ciência é Masculina? É sim senhora!* e desenvolvida com licenciandos em química de uma universidade federal. A leitura, conduzida em período extraclasse, foi acompanhada da produção de textos (em grupos de no máximo três pessoas) que deveriam corresponder a quatro gêneros distintos: carta, poesia, história em quadrinhos e artigo de opinião. As produções textuais apresentaram qualidades diversificadas como criatividade e emprego de variados recursos linguísticos. Histórias em quadrinhos e poesias, talvez por serem gêneros artísticos, possibilitaram maior liberdade de criação. Já as cartas e os artigos de opinião foram compostos de maior diversidade de tipos textuais. Não foram observadas cópias literais da obra lida, indicando que a escrita de um texto em gênero diferente daquele lido permite o afloramento de características da leitura crítica, como a criação de um texto próprio e a recriação de sentidos.

**Palavras-chave:** escrita, leitura, gêneros textuais.

### **Abstract**

This research reports a reading unity performed from reading of the book “Is The Science Masculine? Yes, it is madam!” conducted with chemistry students from a federal university. Reading was not performed during classroom time and involved textual production that was done in groups (maximum three people), and were written in four distinct genres: a letter, a poem, a cartoon strip and an essay. Text productions evidenced different qualities as to creativity and variety of use of linguistic recourses. Results also show that cartoon strips and poems allowed greater freedom in textual expression, perhaps due to its artistic properties, while letters and essays were composed with a larger diversity of text types. Literal copies were not observed, indicating that the writing of a text in a distinct genre allowed students to express important aspects of critical reading, like one’s own creation of texts and the recreation of ideas from reading.

**Keywords:** writing, reading, text genres.

### **Introdução**

A diversidade de gêneros textuais inseridos no cotidiano exige que bons leitores sejam leitores versáteis, capazes de compreender e interpretar diferentes mensagens veiculadas pelos diferentes suportes. Torna-se imprescindível que o ensino da leitura proporcione aos educandos o contato com esses diferentes materiais. O leitor não se constitui a partir de um

único texto ou um único gênero de texto. É importante que os educandos conheçam os diferentes gêneros textuais, mobilizando variados recursos de leitura. A importância de se trabalhar com a diversidade dos gêneros textuais é destacada por vários autores (KLEIMAN, 2001; SILVA, 2003; KOCH; ELIAS, 2010).

No ato comunicativo, por exemplo, o agente deve escolher o gênero mais apropriado para a mensagem que será veiculada. É a competência comunicativa, que se desenvolve com a competência leitora, de escrita e de fala que propicia aos indivíduos decidirem o que é mais ou menos adequado em uma prática social comunicativa.

A escolha do gênero é, pois, uma decisão estratégica, que envolve uma confrontação entre os valores atribuídos pelo agente produtor aos parâmetros da situação (mundos físico e sociossubjetivo) e os usos atribuídos aos gêneros (...). A escolha do gênero deverá (...) levar em conta os objetivos visados, o lugar social e os papéis dos participantes. Além disso, o agente deverá adaptar o modelo do gênero a seus valores particulares, adotando um estilo próprio, ou mesmo contribuindo para a constante transformação dos modelos. (KOCH, 2009, p. 55-56)

Assumindo a indissociabilidade leitura-escrita-fala, para além da leitura de diferentes gêneros, é então preciso promover a escrita de diferentes gêneros, propiciando, de tal maneira, a entrada dos indivíduos no mundo da escrita de variados gêneros, como também a possibilidade de escolhê-los e desenvolver modelos próprios. Acredita-se, com isso, que os sujeitos sejam mais capazes de controlar o processo de leitura e escrita, efetivando-os no domínio da metacognição e tornando-se mais competentes.

Os gêneros textuais podem ser compreendidos “como práticas socialmente constituídas com propósito comunicacional configuradas em textos” (KOCH; ELIAS, 2010, p. 56). Tais textos, por sua vez, são caracterizados basicamente por sua configuração em “enunciados relativamente estáveis em cuja constituição entram elementos referentes ao conteúdo, composição e estilo” (KOCH; ELIAS, 2010, p. 56). Logo, os gêneros possuem formatos relativamente estáveis na estruturação de um todo (KOCH; ELIAS, 2010). Ao mesmo tempo, um texto é formado por diferentes sequências ou tipos textuais, que são esquemas linguísticos básicos da composição dos diversos gêneros, podendo variar mais ou menos conforme a circunstância social. Os tipos textuais são basicamente descritivos, narrativos, injuntivos, explicativos (ou expositivos), argumentativos e dialogais.

Em uma narração, a marcação temporal cronológica é fundamental, fato sinalizado por diversos momentos durante o texto. Há predominância de verbos de ação. Os agentes das ações, materializados por meio de personagens, são também essenciais. Por sua vez, na estrutura expositiva a ênfase está nas ideias não nas ações, sendo a orientação temporal irrelevante (KLEIMAN, 2008). A estrutura expositiva se organiza em componentes ligados entre si por relações lógicas, tais quais premissa e conclusão, problema e solução, causa e efeito, analogia, comparação, definição e exemplo (KLEIMAN, 2008). Essa estruturação é comum ao texto científico. Já a descrição é um tipo de estrutura mais imprecisa e, geralmente, encontra-se no seio de uma narração ou exposição. Pode ser reconhecida pela presença de agentes descritivos como efeito de listagem (seleção de qualidades e elementos do objeto em questão), efeito de qualificação (acúmulo de objetivos e orações adjetivas) e efeito de particularização do objeto. Tem-se a análise ou síntese de representações conceituais (KOCH; ELIAS, 2010). Também a orientação é atemporal. Predominam verbos de estado e situação.

No caso de sequências argumentativas, o autor busca convencer o leitor de algo. As descrições podem ser elogiosas, caso o autor queira destacar o mérito de algo, ou pouco elogiosas se o objetivo for desmerecer. No contexto global, o discurso argumentativo tem

marcas formais e componentes do texto que funcionam para esse objetivo, como ordenação lógica de argumentos ou contra-argumentos. Predominam elementos modalizadores, verbos que introduzem opinião. Quanto às sequências injuntivas, estas prescrevem ações e comportamentos, sendo suas principais marcas formais os verbos no imperativo, infinitivo ou futuro do presente (KOCH; ELIAS, 2010). Já as sequências dialogais se caracterizam pelo discurso direto.

Reconhecer as marcas formais no texto e perceber a intenção discursiva do autor para ponderar, aceitar, refutar, julgar é fundamental na aceção de leitor aqui assumida. E, isso só é possível se o leitor for capaz de dominar o conhecimento textual, suas diferentes formas e estruturas. Quanto mais contato com essas diferentes estruturas, mais capacitado o leitor estará para inter-agir com elas e com o autor para, conseqüentemente, assumir e manifestar pontos de vista com coerência. Na medida em que os leitores se tornam aptos a controlar o processo de leitura, percebendo-o não mais como uma estrutura superficial, mas sim uma estrutura complexa que relaciona Homem e mundo, podem inquietar-se e aumentar a compreensão de si e do mundo que os cerca.

O ato de ler envolve uma direção da consciência para a expressão referencial escrita, capaz de gerar pensamento e doação de significado. A leitura (ou a resultante do ato de se atribuir um significado ao discurso escrito) passa a ser então, uma via de acesso à participação do homem nas sociedades letradas (...). (SILVA, 2002, p. 64)

Além disso, a partir da reflexão dos escritos produzidos é possível auxiliar os estudantes a monitorarem suas dificuldades, possibilitando a regulação desse processo. Nesses termos, este trabalho descreve uma atividade que envolveu a leitura de um livro, seguida da produção textual em variados gêneros e diferentes daquele lido. O intuito foi avaliar de que forma, a partir do domínio da escrita, os estudantes se manifestam a respeito da leitura, bem como as contribuições da escrita em diferentes gêneros textuais à formação do leitor.

## **Procedimentos metodológicos**

A presente pesquisa foi desenvolvida nos meses de maio e junho de 2010 com licenciandos em química da Universidade Federal de Rondônia - UNIR que cursavam a disciplina de química analítica I. O texto selecionado para a leitura foi a obra *A ciência é masculina? É sim senhora!* de Attico Chassot. A escolha por um livro e, especificamente essa obra, foi movida por três características centrais. A primeira delas é a própria estrutura do texto. Trata-se de um texto mais longo, que possui muitas informações cujas ligações abarcam o uso de variados recursos linguísticos. A segunda característica é o fato de a obra proporcionar uma discussão acerca de um importante tema, que se acredita de fundamental relevância em cursos de formação docente: o sexismo. Ao mesmo tempo, a partir de como a obra é organizada, é possível introduzir elementos da história e da filosofia da ciência.

Inicialmente foi efetuada a leitura da obra na íntegra, em período extraclasse. Os estudantes tiveram quatro semanas para a leitura do livro. Foi solicitada, além da leitura, a produção de textos escritos, realizada em grupos (máximo de três pessoas), que deveriam corresponder a quatro gêneros distintos: carta, poesia, história em quadrinhos e artigo de opinião. A escolha pelos gêneros foi de livre opção, desde que não houvesse diferenças significativas entre a quantidade de cada um. Também não foram fornecidas orientações sobre as características textuais de cada gênero, apenas sugerido que procurassem ler os gêneros em questão para subsidiar a escrita. Vale ainda destacar que a participação em todas as atividades programadas poderiam resultar em um acréscimo de até 20% na nota final da disciplina.

A produção textual foi norteada por uma exigência, assim apresentada aos educandos: **Pesquise entre os ganhadores de prêmios Nobel quantos são mulheres e quantos são negros. Em sua opinião, qual(is) a(s) possível(eis) razão(ões) das diferenças observadas.**

Essa é uma questão norteadora que funciona como atividade de pré-leitura, direcionando o ato de ler e auxiliando a ativação de estruturas do conhecimento, sobretudo objetivos de leitura e elaboração de hipóteses. Apesar de nortear a leitura, a questão ainda permite abertura na produção de sentidos que a respondam, pois realça o papel do leitor (Em sua opinião) em construir hipóteses (possíveis razões).

Na etapa seguinte os educandos tiveram a possibilidade de diálogo com o autor do livro em palestra proferida durante o período da pesquisa. Conversas informais em horários extraclasse com os professores e entre os colegas também foram bastante comuns. Após, na última etapa, transformação, os educandos produziram, também em grupo, outro texto em gênero diferente do primeiro. A produção desse texto ocorreu após assistirem a palestra do professor Attico Chassot e novas conversas entre colegas e professores.

A solicitação de produzir um texto em gênero diferente do primeiro e daquele lido está imbuída na crença de que, ao possibilitar os educandos tal produção, eles estão sendo colocados em situações de comunicação mais próximas das reais possíveis, que podem ser mais significativas e proporcionarem o domínio das tarefas necessárias a tal atividade. Ademais, espera-se o desenvolvimento de capacidades que possam ultrapassar o gênero escrito, isto é, a capacidade de transferir características textuais e habilidades à produção de outros gêneros, sejam mais próximos ou distantes em termos das características textuais.

A análise dos dados considerou os aspectos estruturais e composicionais (ou a infra-estrutura geral) dos textos escritos pelos licenciandos, sobretudo itens como extensão, formato da produção e a tipologia textual. Nesta, também foram levados em consideração os aspectos que influenciaram a produção, empregando-se a perspectiva crítica freiriana e os apontamentos de Koch e Elias (2010) sobre a estruturação da leitura e da escrita. A análise ainda focou os aspectos contêdinais dos textos produzidos, ou seja, quais sentidos a partir da leitura foram explicitados pela escrita. A discussão foi calcada, principalmente, nas proposições de Kleiman (2008) acerca das estratégias de leitura, assim como na perspectiva crítica de leitura de Freire e Ezequiel Silva.

## **Resultados e discussão**

Como mencionado, a produção textual se deu em dois momentos, logo após a leitura do livro e ao fim da atividade. Na primeira situação, 33 licenciandos participaram e foram produzidos 13 textos, sendo 3 poesias, 3 histórias em quadrinhos, 3 cartas e 4 artigos de opinião. Vale o destaque que um mesmo grupo elaborou 2 poesias, uma que retratou o tema mulher e outra que retratou o negro. No segundo momento foram entregues 12 textos, sendo agora 2 poesias, 3 histórias em quadrinhos, 4 cartas e 3 artigos de opinião. Dessa vez, um total de 30 licenciandos participou da produção.

De um modo geral, o artigo de opinião foi relatado como o gênero com o qual tinham menos contato. Assim, os educandos responsáveis pela produção desse gênero relataram ter lido em jornais e revistas muitos textos desta natureza. No caso da poesia, apesar do contato desde os tempos escolares, os educandos relataram que este também foi bastante buscado para maior proximidade antes de escreverem o seu. Segundo Freire (2008, p. 30):

Um exercício crítico sempre exigido pela leitura e necessariamente pela escuta é o de como nos darmos facilmente à passagem da experiência sensorial que caracteriza a cotidianidade à generalização que se opera na

linguagem escolar e desta ao concreto tangível. Uma das formas de realizarmos este exercício consiste na prática a que me venho referindo pela “leitura da leitura anterior do mundo” (...).

Ao buscarem a leitura dos gêneros textuais que tinham de escrever, os educandos estão efetuando a leitura da leitura anterior de mundo. Perseguem a compreensão de um objeto que está no domínio da cotidianidade, e que devem generalizá-lo em sua escrita. Isto é, eles tem em vista escrever um texto com características similares àquele que foi lido para balizar a produção. A partir da experiência sensorial de buscarem textos no cotidiano conseguiram generalizar as características textuais na concretude da escrita. Não é apenas um trabalho de leitura, mas também é prático uma vez que proporciona a prática de construir o gênero, o que parece ser mais produtivo do que explanações teóricas do que seja um ou outro gênero. O conhecimento desses gêneros é o que propiciará aos sujeitos, quando forem chamados a se comunicar, escolher um ou outro para uma determinada situação.

Em termos de características textuais, todos os textos produzidos apresentaram-se estruturalmente em um formato padrão. Em outras palavras, os textos se coadunam a um formato aceito socialmente para cada gênero. Isso indica que os educandos foram capazes de incorporar em suas produções as características composicionais que diferenciam os gêneros em pauta.

As cartas, por exemplo, são compostas por: cabeçalho, saudações iniciais, desenvolvimento do tema, saudações finais, autores, data e local. Esses são denominados contextualizadores, sendo imprescindíveis ao gênero carta e outros símiles como bilhetes e telegramas (KOCH; ELIAS, 2010). A única variação é a presença de data e local no início da carta, o que também é comum. Aquele que escreve pode adaptar o modelo do gênero ao seu estilo próprio. Os destinatários foram diversos (professora da disciplina, amigos, o autor da obra, familiares). A extensão sempre variou de uma página a uma página e meia, escritas à mão ou digitadas. Nas cartas prevaleceram as sequências narrativas, expositivas e descritivas. Em alguns poucos casos verificou-se também sequências injuntivas, predominando a escrita em linguagem ativa, na primeira pessoa do singular ou do plural.

Os artigos de opinião, por sua vez, encerram uma tipologia predominantemente expositiva e argumentativa, aparecendo trechos descritivos. Em geral foram digitados (apenas um foi escrito à mão) e tiveram extensão média de uma página. Usualmente foram escritos em linguagem passiva, na terceira pessoa, e, em algumas situações, em primeira pessoa do plural. No caso das histórias em quadrinhos, todas apresentaram diálogos entre personagens (dialogal), predominando o discurso direto, típico desse gênero (Figura 1).



**Figura 1.** História em quadrinhos desenhada à mão com personagens inventados.

Também são perceptíveis trechos narrativos, nos quais os personagens são os narradores de fatos históricos e histórias. Outra característica peculiar está relacionada às personagens das histórias, que variam desde aquelas criadas (inventadas) especificamente para a atividade, a personagens adaptadas de outros contextos (meninas superpoderosas) e até aos próprios educandos como personagens. Na criação das histórias, os estudantes empregaram basicamente desenhos à mão livre e programas de computação.

Um aspecto em comum depreendido da análise desses três primeiros gêneros é o fato de todas as cartas, os artigos de opinião e praticamente todas as histórias em quadrinhos (com exceção de uma) serem iniciados com a descrição do contexto da produção (leitura de um livro que retrata as diferenças quantitativas entre homens e mulheres laureados com o prêmio Nobel). Esse é um dos aspectos diferenciadores desses gêneros em relação à poesia, onde a inclusão do contexto de produção é menos viável e se dá de maneira mais implícita devido à extensão do texto.

A inserção deste contexto decorre de uma característica importante da escrita, que é sua perspectiva dialógica entre autor e leitor. Para Koch e Elias (2010), quando o autor pensa no leitor, ele recorre a diversas estratégias linguísticas, textuais, cognitivas e interacionais, tal qual o contexto, vendo e revendo o percurso de sua produção. Logo, está se tornando consciente das relações sociais de comunicação. Ao fazer esse exercício de pensar em seu interlocutor, o autor está transformando o processo de escrita em um processo controlado, portanto, metacognitivo.

No caso das poesias, todas foram construídas em versos e estrofes. A extensão não variou muito, de 20 a 30 versos. Em algumas foi observada a presença de rimas, mas essa não foi uma característica constante em todas. Algumas delas não apresentaram títulos.

As poesias também foram marcadas pela criatividade, típica da linguagem artística, além de comparações, tais quais metáforas e analogias, como pode ser evidenciado na transcrição de duas delas (Quadro 1). Uma característica diferencial destas poesias em relação às demais é a riqueza de recursos de ordem fonológica, em especial a entonação, o ritmo e a rima. Tais recursos atuam na sensibilização do leitor. No caso da poesia da coluna da esquerda, percebe-se que os autores estabelecem uma série de metáforas para o homem (sol, ying, bem, sorte) e para a mulher (lua, yang, mal, azar) na comparação entre ambos. Também é identificado um recurso visual que estabelece um jogo de palavras entre o título e as metáforas utilizadas na primeira estrofe. O título da poesia tem a palavra “Homem”, do lado esquerdo, e “mulher”, do lado direito, estando todas as metáforas relacionadas ao homem no lado esquerdo e as relacionadas à mulher no lado direito. Já no segundo parágrafo, é possível perceber recursos anafóricos (**a** mulher **a** desgraça / **o** errado **o** impróprio / **O** homem **o** provedor **o** protetor **o** comunicador) que enfatizam a mensagem do texto e o torna rico em estilo linguístico e enquanto produção textual. Embora em menor grau, o uso de metáforas também está presente na poesia apresentada na coluna da direita, até com uma forçosa metáfora que produz rima (ciência masculina – mulher rumina) e certo humor. A presença desses recursos foi típica do gênero poesia e funcionaram dando contornos artísticos aos textos.

Pode-se entrever que as condições de produção textual influenciam essa produção. É difícil afirmar se o uso dos recursos linguísticos e fonológicos foi consciente, mas a memória que os educandos têm desse gênero pode abarcar a presença de tais recursos. O contato, na vida cotidiana, seguramente influencia quando da produção e intelecção de textos. De acordo com Koch e Elias (2010, p. 43):

Para a atividade de escrita, o produtor precisa ativar “modelos” que possui sobre práticas comunicativas configuradas em textos, levando em conta

elementos que entram em sua composição (modo de organização), além de aspectos do conteúdo, estilo, função e suporte de veiculação.

**Quadro 1.** Poesias produzidas com recursos linguísticos e de ordem fonológica.

Homem e Mulher	Sem título
Sol e Lua Ying e Yang Bem e Mal Sorte e Azar	Em palavras de mulher Colocadas numa rima Fica claro que a vida É masculina e feminina Da a união entre os dois sexos É que começa toda a vida
A mulher a desgraça O errado, o impróprio O homem o provedor O protetor o comunicador	Se a ciência é masculina É porque o homem pensa E a mulher ruma! Mas a condição da vida É a sabedoria feminina!
Prêmio Nobel é apenas homens? Quase e exclusivo sim Apenas 12 mulheres em Mais de 400 homens	Porque o pensar ser só do homem Isso não é uma sina É mania de tempo antigo Injusto e machista Superado há um bom tempo Pela liberalização feminista!
Azar ou discriminação Falta de vontade ou Falta de oportunidade?	Mas o premio Nobel Houve uma superação Que nos tempos modernos Não há mais discriminalização Um negro e doze mulheres Mudaram a nossa visão!
Dedicação aos filhos, marido E casa ou dedicação a ciência Buscando novas descobertas e Novos dilemas?	
Este é o problema Para onde devemos ir? Que caminhos devemos seguir? Ou as oportunidades irão surgir Para isso devemos reagir.	

Não somente a ativação desses modelos de textos, mas a busca por esses gêneros no momento de produzir o seu, parecem ter relação com as características observadas. Como já reportado, sobretudo no caso daqueles que escreveram poesias e artigos de opinião, muitos exemplos foram lidos para consubstanciar a escrita. É pela comparação dos textos com os quais tem contato e pela representação que tem deles na memória que o escritor constrói seu texto. De certa forma os gêneros escolhidos estão muito presentes na vida desses estudantes. Entretanto, escrevê-los não é a mesma coisa do que lê-los ou do que ter contatos incipientes. De acordo com Freire (2008, p. 33): “Estudar é desocultar, é ganhar a compreensão mais exata do objeto, é perceber suas relações com outros objetos. Implica que o estudioso, sujeito do estudo, se arrisque, se aventure, sem o que não cria nem recria.”

Na comparação entre os textos, os educandos conseguiram criar e recriar os seus, o que se mostrou interessante, pois foram capazes de estabelecer relações e principalmente sentidos entre o texto lido e os produzidos. Essa é uma das características primordiais da leitura crítica. Além disso, a atividade proporcionou ações discursivas em situações definidas com o auxílio de uma ferramenta específica, o gênero textual, cujo domínio pelos educandos parece ter sido satisfatório. Para Koch e Elias (2010, p. 61): “Dominar um gênero consistiria no próprio domínio da situação comunicativa, domínio esse que se pode dar por meio do ensino das

aptidões exigidas para a produção de um gênero determinado.” Pensando na leitura crítica como uma ferramenta indispensável ao exercício consciente da cidadania, cujas situações comunicativas estão em seu cerne, o ensino dos gêneros é uma forma de conceder poder de atuação aos educandos e educadores. A partir do momento em que os educandos passam a trabalhar essa produção de maneira intencional, refletindo sobre aquele que irá ler o seu texto e, portanto, regulando o que escreve a partir de leituras e releituras, está exercendo práticas necessárias à inserção crítica no mundo. Dessa forma, conforme defende Silva (2002), a leitura-escrita passa a ser então uma via de acesso à participação na sociedade.

Uma decorrência importante da produção textual em gêneros diferentes daquele lido é a construção de um texto com palavras e características próprias, ainda que apoiado e/ou amalgamado com o que foi lido. Diferentemente de outras pesquisas as quais relatam que os leitores menos desenvolvidos, ao se posicionarem frente ao texto, geralmente concentram-se em problemas com palavras soltas ou empregam cópias integrais do texto lido (MATURANO; MAZZITELLI; MACÍAS, 2003; SANTOS; QUEIROZ, 2007; FRANCISCO JUNIOR; GARCIA JÚNIOR, 2010), a produção de um outro gênero potencializou o uso de um discurso próprio logo na primeira produção. Isso evidencia um deslocamento do nível de problematização, influenciado, provavelmente pelas condições de leitura. Para ilustrar tal aspecto, são apresentados dois excertos retirados respectivamente de um artigo de opinião e de uma carta.

*“Desde o início dos tempos a sociedade tem um grande histórico de machismo, considerando a mulher como um ser inferior tanto fisicamente como intelectualmente em diversos casos. Os de maior domínio são os religiosos, onde as mulheres são vistas como as responsáveis por todos os males causados aos homens. As mais conhecidas são as história de Pandora e Eva, ambas a primeira mulher a ser criada, aquela sendo criada por Zeus para castigar os humanos liberando todo o mal existente e esta sendo criada por Deus para ser submissa a Adão e o levou a cometer o pecado da desobediência, sendo expulso do paraíso.”* (**Trecho extraído de um dos artigos de opinião**)

*“Escrevo para lhe informar que dos 529 laureados do prêmio Nobel, apenas 13 são mulheres: 2 em física, 3 em química e 8 em medicina. Sendo que apenas 3 não dividiram o prêmio com homens, 2 em química e 1 em medicina. Este resultado não é por acaso, nossa origem Grega-Judaico-Cristã é baseada em restrições às mulheres em diversas áreas (...) na mitologia grega dizia que foi com a chegada da mulher ao mundo que veio a perda da felicidade plena dos homens. Outro fato marcante na tradição judaica (...) incorporada pela cultura cristã, que diz que a mulher é produzida do homem e criada a partir de uma costela. Sendo estes textos interpretados de forma machista foi utilizado para discriminar as mulheres deixando-as reclusas ao lar.”* (**Trecho extraído de uma das cartas**)

Nos dois casos nota-se a tentativa de buscar nas raízes históricas a explicação por fenômenos sociais (a discriminação da mulher) ainda vigentes. Não obstante todos se calcem em uma mesma hipótese base, que possivelmente foi influenciada pela questão de pré-leitura e pela estrutura dedutiva do livro, a forma com que as explicações são colocadas diferem entre si, além de não serem cópias literais.

Pode-se incorrer, portanto, que a produção de um texto em gênero diferente catalisa uma importante característica da leitura crítica, a produção de um texto próprio do leitor (SILVA, 2002; 2003; 2009), a partir da recriação, da reinvenção do texto original que é a materialização do(s) sentido(s) a partir dele construído(s).

Leitura sem compreensão e sem recriação de significado é pseudoleitura, é um empreendimento meramente ôntico. (...). Enquanto um projeto de busca de significados, a leitura deve ser geradora de novas experiências para o



indivíduo (...) o ato de ler sempre pressupõe um enriquecimento do leitor através do desvelamento de novas possibilidades de existência. (SILVA, 2002, p. 96)

Vivenciar novas situações, experimentar novos caminhos, elucubrar novas possibilidades que permitam materializar o pensamento em escrita contribuem para outras possibilidades do estar-no-mundo. Escrever um texto estruturalmente e linguisticamente diferente daquilo que se está acostumado pode contribuir nessa jornada. A maioria dos participantes nunca havia produzido poesias, histórias em quadrinhos ou artigos de opinião antes. Mesmo as cartas, nunca haviam sido escritas com tal finalidade. O fato de terem de escrever exige a regulação do processo de leitura. A pergunta inicial (a qual deviam responder com o texto escrito) estabelece foco e objetivos para a leitura, propiciando maior controle da atividade e melhor compreensão textual, conforme já assinalado por Kleiman (2001). Com a criação e recriação, torna-se possível contingenciar o caráter reproduzidor que acomete a leitura escolar há tempos e diminui o seu caráter crítico. Indubitavelmente, a leitura, a experiência, a história de vida, o fato de ter sido uma produção em grupo, encerraram papel primordial e podem ter contribuído. Ainda assim, como o papel do educando não é reproduzir, a criação ganha maior conotação na configuração de novos gêneros. Logo, a escrita auxilia na transformação da leitura em atividade de metacognição.

**Quadro 2.** Poesia que retrata sinteticamente os sentidos mais explicitados na produção textual.

Subjugadas

Na mitologia, religião ou tradição  
Ela é humilhada, submissa, castigada, pela  
Serpente foi enganada e ao mundo trouxe a desgraça

Como punição aos que o fogo do Olimpo ganharam  
A mulher por Zeus foi dada,  
Ela é inferior, ela é amaldiçoada,  
Nas chamas da fogueira foram as bruxas  
exterminadas

Eu sou o sol, tu és a lua, sou superior,  
Veja meu brilho, sinta meu calor,  
Ajoelha-te perante a mim.  
Sua luz à noite é  
Apenas meu reflexo.

Os afazeres de casa te esperam  
Faça da cozinha o teu laboratório (...)

A ciência não é tua, não te pertences,  
Não podes se igualar ao homem, não  
Terá capacidade para superá-lo, não  
Poderás competir com ele, apenas sirva-o.

Infeliz de Adão que foi persuadido por Eva  
Ela era tão venenosa quanto aquela cobra  
Perderam o paraíso por sua culpa,  
Mas apesar de tudo isso meu Deus,  
Meu Deus masculino, lhe agradeço por não  
Ter nascido mulher.

A poesia apresentada no Quadro 2, por exemplo, retrata de forma bastante sintética os principais sentidos percebidos, sendo construída com um recurso linguístico de certa forma complexo, a inversão de sentido ou ironia. A mensagem que os autores desejam transmitir está implícita no texto, na realidade ela é inversa ao que está explícito, provocando uma quebra em relação ao que é esperado e ao propósito do texto. Os autores brincam e problematizam com o fato da figura de Deus ser predominantemente masculina (Jeová, Jesus, Alá) independente da cultura. Também empregam o tom irônico, como no trecho “Mas apesar de tudo isso meu Deus / Meu Deus masculino, lhe agradeço por não / Ter nascido mulher”.

O texto poético é condensado e pode implicar em muitas significações para quem lê e/ou escreve. Por sua natureza condensada, carrega muitas informações em um pouco espaço, o que faz com estas nem sempre sejam percebidas no primeiro momento. No caso das poesias produzidas, a linguagem poética está cheia de argumentos, muitas vezes pouco evidentes, haja vista que o contexto, essencial à interpretação não é explicitado como ocorre com os outros gêneros. Alguém que lesse a poesia sem saber a que ela se refere poderá achar a mesma machista, pois apenas o contexto é insuficiente para que o leitor depreenda um sentido coerente com a intenção discursiva.

A compreensão só é possível se autor e leitor compartilharem de um mesmo conjunto de conhecimentos, denominado de contexto sociocognitivo (KOCH, ELIAS, 2010) e, quem realiza a atividade escrita terá mais sucesso se estiver consciente da relevância desse aspecto. Ao terem em mente que a poesia era destinada àqueles que conheciam o tema, os educandos parecem intencionalmente fazerem uso da mensagem implícita, desvelando um processo interativo consciente. Pode-se perceber o seu contexto de produção, por exemplo, no uso de exemplos retirados da obra lida (mitologia, religião, preocupação com afazeres domésticos).

A seguir é transcrito trecho de outra poesia que se destaca por reflexões além das linhas, outra característica de criticidade na leitura (SILVA, 2009).

*“A Ciência gira em torno do saber  
Do fazer concreto da experiência compartilhada  
E do conhecimento circundante  
A visão poética cresce da intuição criativa  
Da experiência humana singular e do conhecimento do poeta.”*  
**(Trecho extraído de uma das poesias)**

No trecho transcrito, os autores buscam marcar diferenças entre ciência e poesia. O principal argumento é que a ciência é uma produção racional enquanto a poesia é de caráter emocional, portanto, singular em seu momento de criação. Enquanto cientistas procuram se aproximar da razão, poetas se aproximam da emoção. Para além das discordâncias que essa distinção entre ciência e poesia pode causar, a interpretação que parece merecer o destaque aqui é a sensibilidade de seus autores em expressar um sentido próprio, naturalmente idiossincrático e altamente criativo. Isso apenas realça a leitura como uma possibilidade. Para Silva (2002, p. 95): “Ao buscar a intencionalidade, o sujeito abre-se para possibilidades de significação, para as proposições de mundo que os signos do documento evocam ou sugerem.” E continua o autor: “Por sua vez, os novos significados apreendidos na experiência do leitor fazem com que este se posicione em relação ao documento lido, o que pode gerar as possibilidades de modificação do texto evidenciado através do documento, ou seja, a incrementação de seus significados.”

A produção de textos em vários gêneros já foi reportada por alguns trabalhos. Utilizando variados gêneros, Souza e Almeida (2002) analisaram a presença de conceitos relacionados à fotossíntese em textos produzidos a partir do trecho de uma letra de música. Os textos produzidos apresentaram características literárias, o que diferencia este tipo de produção

textual daquela comumente realizada nas escolas. O discurso próprio dos estudantes, mas, em muitas vezes associado aos discursos e conhecimentos adquiridos em outros momentos é uma característica importante colocada pelas autoras. O entusiasmo dos estudantes foi um aspecto bastante destacado no trabalho.

Por sua vez, Santos e Queiroz (2007) em pesquisa que envolveu a produção escrita de textos de gênero livre após a leitura de artigos científicos, reportam diferenças na produção de sentidos conforme o gênero. A carta, por exemplo, favoreceu uma perspectiva mais dialógica e traz o contexto da produção, isto é, as atividades que a precederam. O discurso poético também esteve presente, na forma de poesia e como paródia de uma canção. Nesses casos, os estudantes imaginam um interlocutor e expressam ideias com sentido. Também em pesquisa que empregou gênero livre para a produção escrita, Resende, Ferreira e Queiroz (2010) encontraram textos literários, textos jornalísticos, textos de informação científica, textos instrucionais, textos epistolares (cartas), textos humorísticos (histórias em quadrinhos) e diários. Os autores enfatizam a qualidade e a criatividade dos textos, refletindo brevemente sobre os benefícios formativos dessa atividade no desenvolvimento de habilidades como criatividade, argumentação e senso crítico.

O que parece ser uma marca comum na produção textual em gêneros é a não repetição por si, isto é, os participantes se assumem enquanto produtores do texto e não compiladores, tornando-se os responsáveis pelo próprio discurso o que acaba resultando em maior criatividade. Soares e Coutinho (2009), em análise das resenhas produzidas por estudantes após a leitura de fragmentos de artigos de Lamarck, Wallace e Darwin, postulam que, em geral, a construção textual teve em vista outros discursos, sobretudo do autor, mas também o discurso próprio com o aumento de sequências argumentativas.

## **À guisa de conclusão**

A despeito do relato de algumas pesquisas, pouco se sabe acerca de como os estudantes, independente do nível de ensino, produzem textos relacionados à ciência em diferentes gêneros, assim como as diferenças que marcam o uso deste ou daquele gênero. De tal maneira, a real contribuição do trabalho com gêneros na prática comunicativa em ciências é uma lacuna. Há escassas informações, também, sobre as dificuldades e a percepção dos estudantes na construção dos textos.

Sobre isso, é possível assinalar que os educandos não estão habituados a trabalhar com diferentes gêneros, especialmente em termos de produção textual, o que demandou busca por material em alguns casos e pode explicar a dificuldade encontrada por parte dos estudantes. Vale ressaltar, no entanto, que o trabalho em grupo pode ter minimizado dificuldades individuais, além de tornarem o texto produzido mais rico, tanto conceitualmente quanto linguisticamente, apesar do entusiasmo pela tarefa não ter sido algo tão evidente como em Souza e Almeida (2002).

A escrita de um texto em gênero diferente do lido possibilitou a criação de um texto quase próprio, ainda que em amálgama com o texto lido, evidenciando marcas de intertextualidade. A necessidade de escrever uma estrutura diferente parece catalisar esse importante aspecto da leitura crítica, a criação e recriação de ideias. Ademais, os sentidos atribuídos à leitura, salvo raras exceções, estão em concordância com a intenção discursiva do autor. Esse aspecto parece decorrer tanto dos objetivos estabelecidos para a leitura quanto da estrutura textual.

Quanto às inferências que podem ser tiradas da estratégia de produção textual em variados gêneros, as poesias e as histórias em quadrinhos possibilitaram maior liberdade de criação, tanto pelo fato de serem também expressões artísticas, quanto por serem gêneros cujos

modelos são menos fixos em comparação aos artigos de opinião e às cartas. Tal flexibilidade talvez tenha fomentado maior criatividade aos educandos no momento da exposição de argumentos, opiniões e sentidos produzidos, mas sem tergiversarem-se do foco central. Em contraste, nos gêneros carta e artigo de opinião, a diversificação e a alternância dos tipos textuais foram mais frequentes. Cada gênero, pela sua própria natureza, elege as sequências que ocorrerão com maior frequência em sua constituição. De tal maneira, a produção de diferentes gêneros, tanto aqueles mais quanto os menos formais, encerram papel preponderante na formação do leitor e, conseqüentemente, do cidadão crítico. O ensino da leitura e da produção textual com base em gêneros pode trazer importantes contribuições.

## Referências

CHASSOT, A. **A ciência é masculina?** É sim senhora! 4. ed. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2009. 110 p.

FRANCISCO JUNIOR, W. E.; GARCIA JÚNIOR, O. Leitura em sala de aula: Um caso envolvendo o funcionamento da ciência. **Química Nova na Escola**, v. 32, p. 191-199, 2010.

FREIRE, P. **Professora sim tia não:** cartas a quem ousa ensinar. 19. ed. São Paulo: Olho d'água, 2008. 127 p.

KLEIMAN, A. **Leitura:** ensino e pesquisa. 2. ed. Campinas: Pontes, 2001. 213 p.

KLEIMAN, A. **Texto e leitor:** aspectos cognitivos da leitura. 11. ed. Campinas: Pontes, 2008. 82 p.

KOCH, I. G. V. **Desvendando os segredos do texto.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 168 p.

KOCH, I. G. V.; ELIAS, V. M. **Ler e escrever:** estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2010. 224 p.

MATURANO, C.; MAZZITELLI, C.; MACÍAS, A. Los estudiantes verifican la consistencia interna de los textos científicos o retienen la primera información que leen? **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 8, n. 1, p. 91-105, 2003.

RESENDE, F. S.; FERREIRA, L. N. A.; QUEIROZ, S. L. Concepções a respeito da construção do conhecimento científico: uma análise a partir de textos produzidos por estudantes de um curso superior de química. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 9, n. 3, p. 596-617, 2010.

SANTOS, G. R.; QUEIROZ, S. L. Leitura e interpretação de artigos científicos por alunos de graduação em química. **Ciência & Educação**, v. 13, n. 2, p. 193-209, 2007.

SILVA, E. T. **O ato de ler:** fundamentos psicológicos para uma nova pedagogia da leitura. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 104 p.

SILVA, E. T. **Unidades de leitura.** Campinas: Autores Associados, 2003. 117 p.

SILVA, E. T. **Criticidade e leitura:** ensaios. 2. ed. São Paulo: Global, 2009. 105 p.

SOARES, A. D.; COUTINHO, F. A. Leitura, discussão e produção de textos como recurso didático para o ensino de biologia. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 9, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://www.fae.ufmg.br/abrapec/revistas/V9N2/v9n2a5.pdf>>. Acesso em 22 jan. 2011.

SOUZA, S. C.; ALMEIDA, M. J. P. M. A fotossíntese no ensino fundamental: compreendendo as interpretações dos alunos. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 1, p. 97-111, 2002.