

**RECEITA DE UM “ÓTIMO PROFESSOR DE QUÍMICA”: CONTRIBUIÇÕES
DE PROFESSORES DE QUÍMICA EM UM CONTEXTO PARANAENSE**

**RECIPE FOR A "GREAT CHEMISTRY TEACHER": CONTRIBUTIONS
FROM CHEMISTRY TEACHERS IN A CONTEXT IN THE STATE OF
PARANÁ, BRAZIL**

Katiussa Michele Canola ¹

Pedro Augusto Pereira Brito ²

Neide Maria Michellan Kiouranis ³

Resumo: Este trabalho, de caráter qualitativo, advém de reflexões acerca de parte de um curso *on-line*, intitulado *Possibilidades de Leitura no ensino de Química*, composto de três *lives* e atividade à distância, que somaram 18 horas, das que, aqui, focalizamos apenas a *live 02*, com o objetivo de identificar indícios de reflexões dos professores participantes ao propor o (re)pensar a prática e as expectativas de uma leitura em química. O processo analítico deu-se por meio da Análise Textual Discursiva (ATD). Verificou-se que os participantes já utilizavam textos em sala de aula, mas, na maioria das vezes, não o reconheciam, por ainda limitarem sua compreensão de texto àquela do estritamente escrito. Como atividade, foi solicitado que elaborassem uma receita (do tipo alimentícia) de um “ÓTIMO PROFESSOR DE QUÍMICA”, e a maioria construiu receitas culinárias envolvendo a substituição dos ingredientes pelas fórmulas químicas, indicando, assim, que o comando da atividade desestabilizou aquilo que a maioria espera do gênero.

Palavras-chave: Concepção de linguagem; Leitura; Ensino de Química.

Abstract: This paper, qualitative in approach, is derived from reflections on part of an online course entitled *Possibilities of Reading in Chemistry Teaching*, composed of three *lives* and a remote activity, totaling 18 hours, and here we focus only on *live 02*. With the aim of identify evidence of the participants teachers' reflections when proposing to (re)think the practice and the expectations reading in chemistry. The analytical process was conducted using Discursive Textual Analysis (DTA). It emerged that the participants already used texts in classes, but mostly didn't recognize them because they limited their understanding of texts to the strictly written form. As an activity, they were asked to prepare a recipe (of the food type) for a "GREAT CHEMISTRY TEACHER", and the majority created culinary recipes involving the substitution

Este artigo deriva de um trabalho completo apresentado no VIII Congresso Paranaense de Educação em Química e encontra-se em uma versão mais ampliada, revisada e detalhada.

¹ Doutoranda em Educação para a Ciência e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: katiussa.canola@gmail.com

² Doutor em Letras pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: pedrobritletras@gmail.com

³ Doutora em Educação para a Ciências pela Universidade Estadual Paulista, (UNESP), Bauru, São Paulo, Brasil. E-mail: nmmkiouranis@gmail.com

of ingredients with chemical formulas, thus indicating that the command of the activity destabilized what the majority expect from the genre.

Keywords: Language conception; Reading; Chemistry teaching.

1 Introdução⁴

A prática de leitura envolvida na atividade docente, no contexto do Ensino de Química, apresenta como finalidade a construção pelos estudantes de novos sentidos ao texto, o que, por sua vez, está associado à concepção de linguagem que o professor apresenta. Solé (1998) afirma que o planejamento de ações com a leitura está baseado na ideia que o professor tem a seu respeito, ou seja, como concebe a linguagem.

Geraldi (2011), ao abordar as concepções de linguagem em sua relação com o ensino da língua, defende uma perspectiva de interação social, de modo a oportunizar aos estudantes outras maneiras de expressão e provoca-nos a refletir “o que” e “para que” vamos ensinar. A esse respeito, Canola (2021, p. 22) enfatiza a importância dos professores “identificarem e (re)pensarem a sua concepção de linguagem atrelada a sua prática docente” como uma forma de olhar a leitura como objeto de estudo a fazer parte todos os componentes curriculares.

Entretanto, é preciso considerar que as práticas que envolvem a leitura no Ensino de Química parecem carecer de estratégias que possibilitem a inter-relação entre o ato de ler e sua dimensão teórica. “É necessário modificar tal situação, caso os professores e pesquisadores queiram caminhar rumo a novos horizontes educacionais, providos de melhor aprendizagem, maior criticidade” (Francisco Junior, 2010, p. 225).

A autora Orlandi (1999, p. 35) questiona e discute que a leitura é uma questão que envolve as dimensões linguística, pedagógica ou social e que estão integradas. Ao mesmo tempo, constata a divisão das disciplinas, as quais demonstram fragmentação no discurso científico: “Essa é a armadilha: separar, para conhecer”. O trabalho com a leitura é responsabilidade de todos os professores, uma vez que eles podem oferecer oportunidades para que os estudantes desenvolvam e exerçam essa habilidade tanto dentro quanto fora

⁴ Este artigo deriva de um trabalho completo apresentado no VIII Congresso Paranaense de Educação em Química e encontra-se em uma versão mais ampliada, revisada e detalhada.

da sala de aula. Como afirma Kleiman (2011, p. 7), essa ação compete não a uns poucos, mas a todos, ou seja, inclusive

[...] aqueles diretamente ligados ao ensino da leitura, os professores, os quais se encontram mal-informados em relação ao processo, ao leitor, e às estratégias que levem ao domínio do processo para poder assumir o ensino da leitura com segurança e, sobretudo, com coerência (Kleiman, 2011, p. 7).

É fundamental um espaço de discussão nos cursos de formação de professores, já que o objetivo é contribuir para formar um leitor crítico. Isso vem ao encontro do mencionado por Flôr (2015, p. 92) ao abordar a leitura em Química no sentido de – “que compreende ler Química e também ler sobre Química”, a fim de colaborar com o estudante “na ampliação de seu espectro de leituras”. A leitura nas aulas de Química pode contribuir para a formação científica dos estudantes, promotora de pensamento crítico, desde que não se limite a uma ação meramente mecânica, mas numa forma de confrontarem suas ideias e refletirem, possibilitando a construção de conceitos relacionados à Ciência e o envolvimento na resolução de situações-problema, com mais competência e significado.

O presente trabalho é parte de um estudo, desenvolvido no mestrado, de natureza qualitativa e voltado às práticas de leitura de professores de Química do Ensino Médio no contexto de um Núcleo Regional de Educação no Paraná. Uma das ações, voltada à constituição dos dados, diz respeito a um curso *on-line* de formação continuada, intitulado *Possibilidades de Leitura no Ensino de Química*, composto por três *lives*. Desse conteúdo, selecionamos a gravação da *live* 02 para esse estudo, a fim de identificar possíveis indícios de reflexões dos professores participantes ao propor durante o (re)pensar a prática para que ela faça sentido e sobre o que esperam de uma leitura em química.

2 Procedimentos metodológicos

O estudo do qual recortamos os dados que aqui apresentamos é de natureza qualitativa e foi desenvolvido com o intuito de compreender as ideias de um grupo de professores de Química sobre a temática. Conforme Rosa (2013, p. 41), a pesquisa nessa dimensão busca “[...] levantar quais são as possíveis causas do evento observado pelo pesquisador, quais são as relações que determinam o comportamento de um determinado

grupo ou sujeito”. Dessa maneira, a pesquisa qualitativa contribui na descrição detalhada do objeto de estudo, sem generalizar os resultados alcançados.

Caracteriza-se a pesquisa como um estudo de caso, uma vez que permite o uso de diferentes técnicas e instrumentos para constituição do material empírico. Segundo Yin (2005, p. 32), o estudo de caso pode ser definido como

[...] uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos (Yin, 2005, p. 32).

Nesse sentido, o autor apresenta o estudo de caso como estratégia de pesquisa, a fim de se investigar, ou seja, aprofundar-se quanto ao fenômeno contemporâneo, de forma a compreender suas relações com aquele contexto.

Desse modo, entendemos que nosso estudo se caracteriza como tal, ao tratar de um contexto específico envolvendo 42 (quarenta e dois) professores de Química convidados que, naquele ano, eram vinculados à rede pública estadual dos 16 (dezesseis) municípios, jurisdicionados ao Núcleo Regional de Educação no Paraná, de acordo com Sistema de Administração da Educação (SAE), mês referência abril de 2020 (Paraná, 2020). Os professores foram convidados para o curso *on-line* de formação continuada intitulado *Possibilidades de Leitura no Ensino de Química*, por *e-mail*, contato telefônico e redes sociais. Parte deles decidiram pelo curso, por meio de inscrição no *Google Forms*, e do consentimento livre e esclarecido, o que culminou em 22 (vinte e dois) inscritos, sendo que, do montante total, 18 (dezoito) concluíram o curso. Essa ação fez parte da Etapa 02 da pesquisa de mestrado, organizada em três *Lives* quinzenais no *Google Meet*, com carga horária de duas horas cada, seis horas no total e (12) doze horas de atividades à distância, totalizando (18) dezoito horas. Convidamos o Professor Me. Pedro Augusto Pereira Brito, do Departamento de Letras da UNESPAR – *campus* Campo Mourão para conduzir as *lives* 01 e 02, e a *live* 03 foi conduzida pela pesquisadora. Assim, como este trabalho trata-se de um recorte da pesquisa mencionada, voltada às práticas de leitura no Ensino de Química, desenvolvida no mestrado, focalizaremos somente os dados da *live* 02 intitulada *Pensando os textos na aula de Química*.

Para tanto, antes de tratarmos sobre a *live* 02, retomaremos, de forma breve, a *live* 01 intitulada *Como eu enxergo a Linguagem?*, em que foi dada ênfase à importância do professor de Química também pensar sobre a linguagem, e em seguida as concepções de linguagens vinculadas à prática pedagógica em sala de aula. O professor convidado

abordou também o movimento da linguística no ensino de Português no Brasil, à luz de alguns autores como Geraldini (2004) e Bakhtin (2017 [1919-1921]). Como atividade para o encontro seguinte, foi solicitado aos professores participantes que escrevessem uma receita (do tipo alimentícia) de um “ÓTIMO PROFESSOR DE QUÍMICA”.

Na *live* 02, *Pensando os textos na aula de Química*, os professores participantes foram instigados a responder inicialmente a questão: O que seria um texto? O professor convidado apontou aos professores de Química os possíveis trabalhos que eles já realizam com “textos”. Tratou sobre a noção de gênero do discurso e os elementos que o compõem com o aporte teórico de Bakhtin (2016 [1950-1953]). Assim, destacou as diversas atividades humanas e suas organizações em “esferas” ou “campos” de atividade humana. Cada uma delas usa a linguagem para realizar suas atividades a partir de suas necessidades. Sobre os textos orais e escritos, fruto das nossas atividades sociais, o professor convidado destacou que são denominados gêneros do discurso. Como exemplo, utilizou o gênero receita e baseado na necessidade que a faz surgir, questionou aos professores participantes: De que maneira essa necessidade mobiliza a) um tema; b) uma estrutura e c) um estilo? Em seguida, retomou a atividade que havia proposto na *live* anterior e dois professores participantes atenderam o comando da atividade esperado pelo professor convidado, ministrante da *live* 02, isto é, elaboraram uma receita de um “ÓTIMO PROFESSOR DE QUÍMICA” baseadas em características e ações necessárias para ser esse professor. Os demais participantes elaboraram receitas culinárias envolvendo a substituição dos ingredientes pelas fórmulas químicas.

A finalização da *live* ocorreu por meio de algumas indagações direcionadas à Química, a saber: Que gêneros se mobilizam na prática em Química? Como posso (re)pensar a prática para que faça sentido? O que eu espero de uma leitura em Química?

Para a análise e interpretação do material empírico, ancoramo-nos na Análise Textual Discursiva (ATD), com aporte teórico em Moraes e Galiazzi (2011; 2016) uma vez que os fundamentos e ações que propiciaram definir as categorias emergentes contribuíram na compreensão do fenômeno em estudo. A ATD requer do pesquisador, além do ato de pesquisar, problematizar, teorizar, descrever, de explicitar e compreender os fenômenos do texto. Nesse sentido, Moraes e Galiazzi (2016, p. 13) destacam que a ATD “[...] corresponde a uma metodologia de análise de informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e

discursos”. Logo, a ATD possibilita a análise tanto do texto quanto do discurso, de maneira que seja possível alcançar compreensões acerca de um conceito. Desse modo, a ATD consiste no “âmbito da pesquisa qualitativa, visando a construir respostas a questionamentos propostos” (Ramos; Ribeiro; Galiuzzi, 2015, p. 127). A ATD contempla os movimentos de desconstrução (unitarização do *corpus*), a unitarização (unidades de sentido) e a categorização do texto. “Pode ser compreendida como um processo auto-organizado de construção de novos significados em relação a determinados objetos de estudo” (Moraes; Galiuzzi, 2011, p. 45). Vale destacar a importância desses movimentos na compreensão do que se mostra a pesquisa e produção de novos conceitos.

Desse modo, o processo de análises do material empírico fundamenta-se na ATD dos autores Moraes e Galiuzzi (2011; 2016), mediante a transcrição da *live 02* do curso *on-line: Possibilidades de Leitura no Ensino de Química*. Logo, foram investigadas as interações dos professores, como a linguagem pode ser vista por eles e principalmente como a sua forma de percepção poderá intervir nas propostas de leitura nas aulas de Química. Portanto, executamos os movimentos de “desmontagem dos textos”, apontamos as unidades de análise, elencamos as palavras-chave, em seguida, o agrupamento das unidades de análise, os movimentos de categorização inicial, intermediária e final e a construção do metatexto.

As siglas UA + número equivalem à identificação da unidade de análise. Abaixo de cada unidade de análise, na primeira coluna dos quadros organizadores, estão apresentadas a codificação dos participantes: P1, P2 e assim por diante. A partir das respostas dos participantes, foram identificadas as unidades de análise, por exemplo, nos quadros organizadores estão: UA1 (unidade de análise um), P7, P22 e P37, ou seja, P7, P22 e P37 originou a UA1. Vale destacar que algumas das respostas se repetem em mais de uma unidade de análise. Para o movimento das categorias iniciais, resultado da união das unidades de análise e a codificação adotada foi, por exemplo, UA1+UA2 (unidade de análise um + unidade de análise dois).

Após a identificação das unidades de análise, foram elencadas palavras-chave e nomeadas de acordo com o sentido principal das unidades, contribuindo, assim, nas etapas seguintes de categorização.

Na organização dos dados no Quadro 01, as siglas adotadas CI + número de identificação sequencial, CINT + número de identificação sequencial, referem-se às

categorias iniciais e às categorias intermediárias, respectivamente. Nesse sentido, o movimento das categorias intermediárias é o resultado da união das categorias iniciais, por exemplo, CI1+CI2 (categoria inicial um + categoria inicial dois). E para o movimento da(s) categoria(s) final(is), resultou-se nas associações das categorias intermediárias como CINT1+CINT2 (categoria intermediária um + categoria intermediária dois).

Vale destacar que a divulgação dos resultados foi feita conforme assinatura na Declaração de Concordância da Instituição Coparticipante (NRE de Campo Mourão), o Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa de número 3.924.146 e o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 28028619.0.0000.0104, aprovado dia 19/03/2020.

3 Resultados e discussão

A seguir, temos, no Quadro 01, as unidades de análise identificadas a partir das interações dos professores, as categorias iniciais, as categorias intermediárias e as categorias finais, considerando a *live 02, Pensando os Textos na aula de Química*. Foi efetuado o movimento de unitarização, correspondente à desmontagem dos textos, a partir da leitura e averiguação da transcrição completa. Após, foram identificadas as unidades de análise e listadas as palavras-chave: concepções de linguagem, conhecimento prévio e sala de aula.

Unidades de Análise (UA)	Categorias Iniciais (CI)	Categorias Intermediárias (CINT)	Categorias finais
<p>UA1– A maneira como se entende o que é um texto P23, P10, P24, P32, P34, P35</p> <p>UA2– O texto visto apenas de forma escrita P10, P32, P34</p> <p>UA3– O texto pensado como forma de comunicação P24, P35</p> <p>UA4– Atividades organizadas em Esferas Sociais P24, P26, P29, P30, P32</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CI1 - Textos orais e escritos (UA1+UA2) • CI2 - Toda necessidade faz um texto nascer (UA3+UA4) • CI3 - Elementos que compõem o Gênero Discursivo Receita Alimentícia (UA1+UA3+UA4) 	<ul style="list-style-type: none"> • CINT1 - A linguagem materializada em textos orais e escritos (CI1+CI2) • CINT2 - A linguagem utilizada por meio do gênero 	<p>Reflexos dos textos nas aulas de Química (CINT1 + CINT2)</p>

		discursivo: Receita Alimentícia (CI2+CI3)	
--	--	---	--

Quadro 01 - Unidades de Análise e Categorias Emergentes – Live (02) "Pensando os Textos na aula de Química"

Fonte: Canola, (2021, p. 117).

O Quadro 02 corresponde à live 02, *Pensando os Textos na aula de Química*. Dessa maneira, foi realizada a leitura e verificação da transcrição completa. Em seguida, foi realizado o movimento de desmontagem dos textos, identificação das unidades de análise e elencadas as seguintes palavras-chave: “textos orais e escritos, gêneros discursivos e esferas sociais”. Em seguida, foram agrupadas as unidades de análise e culminaram primeiramente nas seguintes categorias iniciais:

1) Textos orais e escritos, como apontado pelos seguintes participantes quando perguntado a eles: o que é texto para vocês? “Colocar na escrita o que penso sobre determinado assunto (P23); Linguagem escrita (P10); Uma forma de comunicação (P24)”. Os exemplos demonstram a percepção de texto como sendo algo apenas escrito, ou seja, reduzido estritamente àquilo que é escrito, quando, na verdade, a significação é mais abrangente, envolvendo tanto os textos escritos quanto os orais, compostos.

2) Toda necessidade faz um texto nascer, a partir das esferas sociais apontadas nos exemplos: “Social com amigos, família” (P24); “Atividade física Outro serviço/ emprego” (P26); “Atividade física, igreja” (P32); “Atividades da casa” (P29). Qualquer uso da linguagem nasce para satisfazer uma necessidade, cumprir uma função social dentro daquela esfera social em que o uso é demandado e esse texto é compreendido como gênero do discurso.

3) Elementos que compõem o Gênero Discursivo Receita Alimentícia. O professor convidado ministrante da live 02 utilizou o gênero receita e questionou aos professores participantes, baseado na necessidade que a faz surgir: De que maneira essa necessidade mobiliza a) um tema; b) uma estrutura e c) um estilo? De acordo com os exemplos: P14 “Rede social” (P14); “Embalagens alimentícias” (P35); “Da mãe” (P30); “Ingredientes-modo de preparo” (P32).

Entretanto, quando foi retomada a atividade que havia sido proposta na live 01, dois professores participantes atenderam o comando da atividade esperada pelo professor convidado ministrante da live 02, isto é, elaboraram uma receita de um “ÓTIMO PROFESSOR DE QUÍMICA” vinculada ao que é necessário para ser esse professor,

como demonstrados nos excertos das receitas elaboradas pelos professores participantes “*Para se obter a dopamina e a norepinefrina iremos precisar de uma quantidade boa de frutos do mar; iogurte grego com baixo teor de gordura e feijão*” (P35) e “*2 xícaras de uma boa contextualização; 1 xícara de curiosidade, interesse e otimismo*” (P35). Os demais participantes elaboraram receitas culinárias envolvendo a substituição dos ingredientes pelas fórmulas químicas. Indicando que pelo fato de o comando da atividade estar escrito “ÓTIMO PROFESSOR DE QUÍMICA” desestabilizou aquilo que a maioria dos professores esperam de uma receita.

Dessa forma, traz à reflexão os três elementos que compõem os gêneros discursivos: estilo, estrutura e conteúdo, os quais estão juntos no todo e, quando ocorre uma desestabilização de um desses elementos, o sujeito pode ficar em dúvida em relação ao que o gênero é.

Após a classificação das categorias iniciais, efetuamos o movimento de reagrupamento entre elas e, dessa forma, emergiram as categorias intermediárias: 1) A linguagem materializada em textos orais e escritos e 2) A linguagem utilizada por meio do gênero discursivo: Receita Alimentícia, revelando, na primeira, que provavelmente os professores já trabalham com gêneros do cotidiano escolar e a concepção que trazem desses elementos pode inclusive influenciar no processo de leitura proposto aos estudantes. Na segunda categoria intermediária, aponta-se que a receita faz uso de uma linguagem, materializada em um gênero do discurso, que circula em esferas sociais específicas, possui um tema, uma estrutura e um estilo próprio e a falta de qualquer um desses elementos pode trazer desestabilidade para o gênero. Como no exemplo: “*Estilo linguagem: indicação de fazer (ordem). Precisa ter elementos e modo de preparo*” (P23).

Como apresentado no Quadro 01, emergiu de todo esse movimento a seguinte categoria final emergente: *Reflexos dos textos nas aulas de Química*, no sentido de compreender o texto como reflexo das necessidades que o permitiram nascer. Além do mais, esses reflexos poderão impactar, de forma significativa, em sala de aula a partir da concepção de linguagem adotada pelo professor em sua prática.

Assim, os gêneros os quais mobilizam a prática nas aulas de Química, contemplam a esfera escolar, por exemplo, aula expositiva, debate, relatório e algo mais específico como os gráficos, nesse caso, pode compor um gênero de um artigo científico ou estar no livro didático para que estudante possa fazer uma leitura.

3.1 Comunicação do novo emergente pelo Metatexto: Reflexos dos textos nas aulas de Química

Neste tópico, será apresentada a categoria final emergente do movimento de análise dos dados da *live 02* do curso *on-line: Possibilidades de Leitura no Ensino de Química*. O metatexto foi constituído a partir da associação das categorias (intermediárias e iniciais) obtidas, em busca de compreender como a linguagem pode ser vista por eles(as), relacionada com suas proposições de prática de leitura nas aulas de Química. Foi utilizado excertos de fala do palestrante/professor mediador, como também fazem parte dos resultados/análises.

Mediante a categoria final emergente: *Reflexos dos textos nas aulas de Química*, corresponde a *live 02, Pensando os Textos na aula de Química*, no sentido de compreender o texto como representação das necessidades que o permitiram nascer. Além do mais, esses reflexos poderão impactar, de forma significativa, em sala de aula a partir da concepção de linguagem adotada pelo professor em sua prática.

Partimos da premissa de que todos os professores, independentemente da área em que atuam, trabalham com textos. Por isso foi inicialmente questionado, na *live 02*, o que, do ponto de vista dos(as) professores participantes do curso *on-line*, constituiria um texto? A seguir exemplos de respostas de dois participantes: “*Um conjunto de palavras/frases que expressam sobre algo*” (P32); “*Qualquer informação escrita*” (P34).

Nesse sentido, revela-se uma percepção sobre o texto como sendo algo que estritamente é escrito, enquanto sua significação, na verdade, é mais abrangente, envolvendo tanto os textos escritos quanto os orais, compostos. A ideia de que texto não está relacionado numa perspectiva estrita àquilo que é escrito, ou seja, englobam tanto os textos orais, quanto escritos e compostos aí por diversas semioses, diversas maneiras de significar. Então um vídeo é um texto, um desenho é um texto, por exemplo.

O conceito de que texto é aquele estritamente escrito foi construído pelo processo de ensino do Brasil, durante muito tempo Bakhtin (1997). O texto que é “somente o texto escrito” possui uma estrutura fixa, essa ideia se amplia e é questionada. Não que aquele

texto escrito contemplado com introdução, desenvolvimento e conclusão não seja texto. Trata-se, também de um tipo de texto e, como tal, é um gênero, mas, o que nos cabe é pensar no texto de uma maneira mais abrangente. E esse pensar o texto está relacionado à ideia das concepções de linguagem.

A partir da concepção de linguagem como uma forma de interação, o modo de olhar o texto é diferente, dessa maneira, Bakhtin (2011) traz o texto para discussão de linguagem. Assim, o autor contribui no sentido de trazer uma reflexão sobre os gêneros do discurso e que contrapõe outras concepções de linguagem anteriores. A concepção de gênero discursivo aprofundada, reformulada pelo referido autor, vai ao encontro com as perspectivas do sujeito, numa visão discursiva de linguagem.

O ponto de partida de Bakhtin (1997) é a vida, então, quando fala de texto, não se refere apenas a algo escrito, assim, o autor complementa que o homem participa em diversas atividades no cotidiano, durante a sua vida. De acordo com Bakhtin (1997, p. 279) “Todas as esferas da atividade humana, por mais variadas que sejam, estão sempre relacionadas com a utilização da língua”. Portanto, as atividades humanas são organizadas em esferas sociais, as quais constituem seus gêneros discursivos. Como por exemplo, a esfera familiar, onde diversas atividades são realizadas. Logo, participamos de diversas atividades e essas atividades ficam organizadas em esferas ou campo de atuação. Essas atividades têm naturezas distintas, bem como organizações e funcionamentos distintos, pois cada uma apresenta uma especificidade. A seguir, algumas esferas sociais apontadas pelos professores: “*Social com amigos, família*” (P24); “*Atividade física, igreja*” (P32); P30 “*Reunião de família e parentes... brincar com as crianças*” (P30).

As atividades humanas envolvem o uso da linguagem e são realizadas a partir das necessidades que surgem. Logo, a necessidade faz com que busque determinado texto, determinado uso da linguagem para poder se movimentar e realizar suas atividades. Assim, cada sujeito, em seu contexto, usa a linguagem a partir das necessidades que aquele contexto requer.

Nesse sentido, a ideia de que texto só é o escrito se anula, pois os textos, orais e escritos, nascem nas atividades sociais em ambas as modalidades, são os denominados gêneros do discurso. Conforme Bakhtin (2011, p. 262), esses gêneros se configuram como elemento da interação social, pois interagimos por meio de enunciados relativamente

estáveis em um dado contexto, que se caracterizam com um “[...] conteúdo temático, estilo e construção composicional” e estão integrados no texto. Esses elementos auxiliam na identificação do gênero discursivo de acordo com o contexto, além do mais, o gênero não é algo fechado, porque ele é relativamente estável.

A palavra enunciado refere-se ao sentido da língua posta em uso, qualquer texto, independente da situação, é um enunciado, uma vez que se encontra numa situação social empregado por um sujeito. Essa é a grande diferença, entender que os textos fazem sentido dentro de uma sociedade, pois nenhum uso da palavra restringe-se a um ou outro texto, como, por exemplo, o seu uso apenas para escrever uma dissertação em sala de aula. Ainda, Bakhtin (2011) refere-se ao caráter dos gêneros de serem “relativamente estáveis”, ou seja, os textos apresentam semelhanças entre si e são chamamos de gêneros do discurso, por exemplo: só pelo fato de olhar um bilhete é possível identificar que é um bilhete, já que apresentam uma organização específica. Então, os textos organizam-se de maneira estável, porque eles têm características em comum e pouco se diferenciam. Todo bilhete não é igual, mas são parecidos entre si, isso significa uma relatividade na estabilização dos gêneros.

Em relação aos elementos que compõem todo o gênero do discurso, Bakhtin (2011) afirma haver indissociabilidade entre eles, ou seja, não é possível separar os três elementos: estrutura, todo texto tem uma estrutura própria, um estilo de linguagem empregado e um tema sobre o qual ele trata. Assim sendo, o texto apresenta esses três elementos que caminham juntos: a estrutura da sua composição, o estilo e o conteúdo temático.

Dessa maneira, qualquer uso da linguagem nasce para satisfazer uma necessidade para cumprir uma função social dentro de uma esfera social em que esse uso é demandado, chama-se então de gênero do discurso. Por exemplo, durante a *live* 02, foi questionado e discutido sobre o gênero discursivo receita alimentícia. Em que campo ou esfera social geralmente nasce uma receita e ela circula? Por onde encontramos receitas? Alguns participantes responderam: “*Rede social*” (P14); “*Embalagens alimentícias*” (P35); “*Da mãe*” (P30);

Portanto, há lugares onde geralmente os textos circulam e para encontrar uma receita, é muito provável chegar na casa de alguém e ter um caderninho de receita da família. Logo, esse texto está circulando dentro da esfera familiar de maneira muito

comum, porque há a necessidade de cozinhar, por exemplo, passando de geração para geração, e essa necessidade faz com que a receita nasça. Dessa forma, quando se pensa o texto oral-escrito, o texto faz sentido socialmente, porque ele não nasce sem sentido, vai cumprir uma função e, nesse exemplo, a função da receita está vinculada à necessidade de cozinhar, de se alimentar.

Na falta de um dos elementos que compõem o gênero receita alimentícia (estrutura da sua composição, o estilo e o conteúdo temático), por exemplo, constar nela somente os ingredientes e faltar o modo de preparo, não será cumprida a função dela, porque está faltando um elemento da estrutura que é o modo de preparo, não atendendo, assim, à necessidade que faz com que esse gênero nasça.

Portanto, podemos ficar desorientados, na falta de um dos elementos que compõem o gênero discursivo e, nesse caso, para fazer uma receita. A receita solicitada pelo professor convidado ministrante da *live* 02 demonstrou a desestabilidade do gênero receita alimentícia por parte da maioria dos professores participantes. Uma vez que na estabilidade do gênero receita se espera que o tema seja algo alimentício e quando foi pedido pelo professor convidado ministrante como atividade: uma receita (do tipo das alimentícias) de um “ÓTIMO PROFESSOR DE QUÍMICA, isso desestabilizou o que nós esperamos de uma receita.

A seguir, apresentamos um excerto da fala expressa pelo Pp:

Eu coloquei no lugar de desestabilidade pra confundir vocês, pra trazer essa reflexão, éeee “ÓTIMO PROFESSOR DE QUÍMICA. Só duas pessoas conseguiram atender aquilo que eu estava esperando e eu vou falar isso depois pra vocês, porque uma coisa é o que estou esperando e passo pra vocês né, sobretudo no processo de leitura né. Outra coisa é o que vocês leem né o esforço que vocês fazem para tentar interpretar.

Assim, a maioria dos professores pensaram a receita de um “ÓTIMO PROFESSOR” no sentido de não fugir da receita alimentícia, por exemplo, a partir de uma receita de bolo apresentar como que um professor de Química executaria, ou seja, em vez de mencionar a palavra fermento, colocaria o nome do composto químico e a fórmula molecular, em linguagem química. Mas, na verdade, o que o professor convidado ministrante esperava era a receita, como se o professor de química fosse preparado pela sua receita, por exemplo, 5 kg de reflexão, 30 xícaras de formação continuada. Os exemplos a seguir denotam a perspectiva de alguns professores(as) em relação à

atividade: “*Vixe q vergonha fiz errado*” (P10); P30 “*É realmente fiquei bem na dúvida... tinha três respostas...kkk*” (P30); “*Fiz errado também*” (P30).

Das respostas apresentadas pelos professores participantes, o professor convidado ministrante realizou o seguinte *feedback*:

[...] vocês fizeram super certo eu acho importante dizer isso, porque olha só o meu comando pra vocês era assim ó: receita e eu coloquei entre parênteses do tipo alimentícia de professor ótimo de química, veja vocês leram esse “de” como “feito por” eu como professor e assim foi intencional não falar muito porque eu queria muito saber como que vocês iam lidar com isso eu queria que vocês desestabilizassem mesmo. Questionasse poxa, será que eu estou fazendo certo? Será que eu estou fazendo errado? eu queria que vocês chegassem nesse lugar mesmo.

Tudo isso provoca o nosso pensar quanto aos três elementos estilo, estrutura e conteúdo contemplam os gêneros discursivos. E no instante em que acontecesse um desequilíbrio de um desses elementos o indivíduo pode ter dúvidas para identificar qual gênero é. Nesse sentido, espera-se encontrar em todo gênero os mesmos elementos e caso não sejam encontrados questionamos.

Dessa forma, os professores participantes leram o comando da atividade e interpretaram de uma forma não esperada pela pesquisadora e pelo professor ministrante, indicando, nesse sentido, que ele tentava, de certa forma, provocar os participantes, porque já tinha a hipótese de que isso iria acontecer, ainda mais se tratando de professor de Química e receita, roteiro, tem uma representatividade significativa. Para tanto, questionamo-nos: que concepções de leitura, linguagem podemos inferir dessa prática do curso *on-line*?

No entanto, dada toda a formação inicial de licenciatura de um professor de Química, o contexto de onde ele fala, indicando, então, o sentido predominante para ele ser o da receita, manteve-se o mais próximo possível do gênero textual de origem. Logo, o que se pode depreender das respostas dos professores a essa solicitação é a dificuldade em considerar outros fatores na constituição do ótimo professor. Assim, compreendemos que essa dificuldade pode estar vinculada ao fato de terem pouca, ou nenhuma formação continuada em linguagens. Logo, o que se pode depreender das respostas dos professores a essa solicitação é a dificuldade em considerar outros fatores na constituição do ótimo professor. Desse modo, insistimos, essa dificuldade pode estar vinculada ao fato de terem pouca, ou nenhuma formação continuada em linguagens.

Outra reflexão que surgiu mediante essa atividade é que, às vezes, cobra-se do aluno uma capacidade de interpretação de forma efetiva dentro daquilo que o professor espera, no entanto, por vezes ele pensa que explicou o comando de uma maneira clara para o estudante, o qual faz um esforço e consegue responder aquilo que ele leu. Logo, a leitura sempre pode ser outra e não se trata de erro e, sim, de interpretação. É um equívoco dizer que um estudante não sabe sempre interpretar as questões, uma vez que pode saber interpretar, mas pode não interpretar da maneira que o professor está prevendo. O sentido, na interação, e a depender do enunciado, sempre pode ser outro.

Numa perspectiva dialógica, é fundamental compreender que o estudante está tentando responder aquilo que os professores propõem, então, às vezes pode não estar muito clara a maneira como é solicitado determinada questão e as respostas virão conforme a forma como foi pedido.

Os três elementos que formam os gêneros refratam e refletem necessidades da esfera em que eles se concretizam e compreendam que um texto precisa fazer sentido. Quando são levados textos para a sala de aula, eles provêm de significados sociais de modo que, ao se pensar na prática social, a discussão vai além do âmbito da sala de aula. Os textos fazem mais sentido quando o estudante estuda e visa empregar aquilo, não só para a vida escolar, mas para a vida para além dos muros da escola.

Logo, foram lançadas as questões propositivas aos professores participantes: Vale pensar ou repensar então a minha prática para que faça mais sentido para o aluno? De que maneira eu entendo o texto na minha aula de Química?

Esperamos que o estudante não apenas observe um gráfico, por exemplo, e leia apenas os números, sua estrutura, seu propósito e sim que ele possa ir além disso, ou seja, faça sentido para a prática social dele. Outro ponto a analisar é se a Química que é ensinada fica no âmbito da sala de aula de uma maneira muito abstrata e voltada só para vestibular, por exemplo, ou se ela vai fazer sentido para a vida do estudante.

Sendo assim, é importante que haja uma mudança no olhar dos professores sobre a linguagem, sobre os sujeitos e o texto numa perspectiva interacional. Portanto, faz-se necessária uma grande mudança do olhar para o texto, para o discurso, de visão, de postura e de concepções.

4 Considerações finais

Nesse trabalho, analisamos as interações dos professores participantes, no sentido de identificar possíveis indícios de reflexões deles ao propor o (re)pensar a prática para que faça sentido e sobre o que esperam de uma leitura em química, por meio da *live* 02, do curso *on-line* intitulado *Possibilidades de Leitura no Ensino de Química*.

Dentre as contribuições apontadas pelos professores de Química, quanto aos possíveis encaminhamentos realizados em suas aulas, verificamos que estes já realizam a utilização de textos em sala de aula. Porém, na maioria das vezes, desconhecem sobre isso, por ainda apresentarem a ideia do texto estritamente só enquanto algo escrito, o que pode ser decorrente de alguma lacuna na formação inicial ou na formação continuada. Decorrente disso, temos uma formação ao longo da vida em que o texto se afirmou e reafirmou enquanto elemento escrito, deixando de se explorar uma diversidade de textos, como por exemplo, os orais, vinculado às práticas sociais do sujeito.

Quanto à atividade que os professores elaboraram: uma receita de um “ÓTIMO PROFESSOR DE QUÍMICA” está vinculada no que é necessário para ser esse professor. A maioria dos participantes elaboraram receitas culinárias envolvendo a substituição dos ingredientes pelas fórmulas químicas. Indicando que pelo fato de o comando da atividade estar escrito “ÓTIMO PROFESSOR DE QUÍMICA” desestabilizou aquilo que a maioria dos professores esperam de uma receita. Oportuniza-nos a refletir sobre os três elementos base dos gêneros discursivos: estilo, estrutura e conteúdo, os quais estão integrados e quando um desses elementos sofre uma instabilidade dificulta reconhecer a que gênero pertence.

Além disso, é possível pensar sobre como a linguagem se materializa em textos orais e escritos, então os professores mencionam trabalhar com gêneros discursivos no cotidiano, logo, é fundamental compreender o texto como representação das necessidades com que o permitiram ele surgir. Além do mais, esses reflexos poderão impactar de forma significativa em sala de aula a partir da concepção de linguagem adotada pelo professor em sua prática.

Referências

- BAKHTIN, M. **Estética da Criação Verbal (1895-1975)**. Tradução. Maria Ermantina G. G. Pereira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997. 230 p.
- BAKHTIN, M. **Estética da Criação Verbal**. Tradução. Paulo Bezerra. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011. 512 p.
- BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso (1952-1953)**. Tradução: Paulo Bezerra. 1. ed. São Paulo: Editora 34, 2016. 176 p.
- BAKHTIN, M. **Para uma filosofia do ato responsável (1919-1921)**. Tradução do italiano de Valdemir Miotello e Carlos Alberto Faraco. 3. ed. São Carlos, SP: Pedro & João Editores, 2017
- CANOLA, K. M. **A prática da leitura nas aulas de Química: percepções de professores(as) do Ensino Médio no contexto de um Núcleo Regional de Educação no Paraná**. 2021, 188 p. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2021.
- FLÔR, C. C. **Na busca de ler para ser em aulas de Química**. 1. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2015. 208 p.
- GERALDI, J. W. et al. (Orgs.). **O texto na sala de aula**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. 105 p.
- GERALDI, J. W. **Concepções de Linguagem e Ensino de Português**. In: GERALDI, J. W. (Org.). *O texto na Sala de Aula*. 3. ed. São Paulo: Ática, 2004, p. 39- 46.
- FRANCISCO JUNIOR, W. E. Estratégias de Leitura e Educação Química: Que Relações? *Qnesc*, [s. l]. v. 32, n. 4, p. 220-226, nov. 2010.
- KLEIMAN, A. **Leitura, ensino e pesquisa**. 4. ed. Campinas, SP: Pontes Editores, 2011. 214 p.
- MORAES, R., GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2011. 224 p.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 3. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016. 264 p.
- ORLANDI, E. P. **Discurso e Leitura**. 4. ed. São Paulo, Cortez; Campinas, SP: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1999. 118 p.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Sistema de Administração da Educação**. Disponível em: <http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=1f6&codigoNre=&codigoMunicipio=430>. Acesso em: 2 abr. 2020.
- RAMOS, M. G.; RIBEIRO, M. E. M.; GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva em processo: investigando a percepção de professores e licenciandos de Química sobre

aprendizagem. **Revista de educación**. Campo abierto, vol. 34, n. 2, p. 125-140, 2015.
Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5623468> Acesso em: 3 dez. 2020.

ROSA, P. R. S. da. **Uma introdução à pesquisa qualitativa em ensino de ciências**. Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 2013. Disponível em: http://www.paulorosa.docente.ufms.br/Uma_Introducao_Pesquisa_Qualitativa_Ensino_Ciencias.pdf. Acesso em: 18 set. 2021.

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 194 p.

YIN R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

Recebido em: 15 de julho de 2024

Aceito em: de 11 de novembro 2025