

## A leitura de textos de divulgação científica no estágio de docência em Química

Camila Carolina Colpo<sup>1</sup>, Caroline Freitas dos Santos Oliveira<sup>2</sup>, Judite Scherer Wenzel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC), Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, RS (UFFS/Brasil), Bolsista CAPES/DS

<sup>2</sup>Licencianda do Curso de Química Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, RS (UFFS/Brasil), Bolsista FAPERGS

<sup>3</sup>Doutora em Educação nas Ciências pela Unijuí-RS. Professora adjunta da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC), (UFFS/Brasil)

### Reading scientific dissemination texts in the teaching stage in Chemistry

#### Informações do Artigo

Recebido: 13/07/2020

Aceito: 07/01/2021

**Palavras chave:**

Linguagem Científica; Formação Inicial; Leitura Interativa

**Keywords:**

Scientific Language; Initial formation; Interactive Reading

E-mail: [camilacolpo@hotmail.com](mailto:camilacolpo@hotmail.com)

#### ABSTRACT

This article proposes to establish understandings about the reading of Scientific Dissemination Texts in Teaching Internship practices of a Chemistry Degree Course. We seek to understand if the trajectory of participation in the Interactive Reading group of SDT has motivated the graduates to such practice in their didactic plans. The data were obtained through the analysis of the internship reports of the undergraduate students who participate in this group. The analysis methodology was based on the Discursive Textual Analysis. From the analytical process, 14 initial categories, 4 intermediate categories and a final one emerged: SDT as the pedagogical choice of the teacher in order to promote teaching and encourage effective student participation. The results allow us to affirm that the formative experience contributes to the pedagogical choice of the undergraduate students who made use of the reading of SDT in order to qualify the conceptual relationships, potentiate the interactions and with that, qualify the teaching process.

#### INTRODUÇÃO

Ao iniciar o nosso artigo chamamos para o diálogo Paulo Freire (1991, p.58) quando ele indica que não nascemos professores ou que “ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro da tarde”. O tornar-se professor requer a apropriação de conhecimentos específicos em tempos/espacos destinados para isso, com as especificidades de conhecimentos que são inerentes à prática pedagógica. Nas palavras de Cunha (2004, p.37) “assumir a perspectiva de que a docência se estrutura sobre saberes próprios, intrínsecos à

DOI: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

sua natureza e objetivos, é reconhecer uma condição profissional para a atividade do professor”.

Assim, ao direcionarmos o nosso olhar para o contexto do Estágio Curricular Supervisionado estamos apontando para um espaço específico da formação docente e que requer, como indica Pimenta (2004), um posicionamento investigativo e que auxilie na identidade do professor. Isso reforça as especificidades e a importância da atenção para a natureza da formação do professor, dos saberes e conhecimentos inerentes à sua profissionalização e da valorização do profissional professor. Ainda, ao considerarmos a prática do Estágio apontamos que os licenciandos irão mobilizar diferentes conhecimentos (SHULMAN, 1986) do conhecimento pedagógico geral e do conteúdo (mediação didática) bem como, um conhecimento mais amplo sobre o processo de ensinar e aprender e sobre o contexto escolar. Isso implica em escolhas, em direcionamento pedagógico, em seleção de materiais e métodos de ensino.

E é justamente neste foco que está a centralidade do nosso trabalho que objetiva identificar as finalidades das escolhas metodológicas e das estratégias de ensino elaboradas por licenciandos em química ao vivenciarem as suas práticas de Estágio Curricular Supervisionado e, buscar compreender a sua contribuição na constituição/formação desses professores. Selecionamos para análise os relatórios do estágio de regência III e IV<sup>1</sup> ofertados num Curso de Química Licenciatura de uma instituição pública da região sul do Brasil. Na organização Curricular do referido Curso, tais Componentes Curriculares são ofertados na oitava e nona fase, respectivamente. Antecedem a sua oferta dois outros Estágios Curriculares Supervisionados denominados de: Estágio Curricular Supervisionado I: Gestão Escolar que consiste num conhecimento do contexto escolar visando a compreensão da gestão escolar e, o Estágio Curricular Supervisionado II: Projeto de Ensino que se caracteriza como práticas de ensino em espaços não formais e é realizado por meio de projetos. Nessa direção, justificamos a escolha pelos relatórios dos Estágios III e IV pois ambos indicam como objetivo o planejamento, a execução e análise da prática de ensino por meio do acompanhamento sistemático da regência.

---

<sup>1</sup> O Estágio Curricular Supervisionado III: Ciências no Ensino Fundamental apresenta como ementa a integração teoria e prática através de vivências, experiências e aplicação de conhecimentos construídos no curso. Prática de ensino de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental. Elaboração e desenvolvimento da proposta de Estágio. Realização das atividades de estágio, reflexão e análise das situações vivenciadas durante o estágio, fundamentadas teoricamente (UFFS, 2013, p. 111). E, o Estágio Curricular Supervisionado IV: Química no Ensino Médio contempla como ementa a “Integração teoria e prática através de vivências, experiências e aplicação de conhecimentos adquiridos no curso. Prática de ensino de Química no Ensino Médio. Elaboração e desenvolvimento da proposta de Estágio. Realização das atividades de estágio, reflexão e análise das situações vivenciadas durante o estágio, fundamentadas teoricamente” (UFFS, 2013, p. 117).

DOI: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

Assim, ao olhar para as finalidades das escolhas pedagógicas, de modo especial buscamos identificar se os licenciandos fizeram uso da leitura de Textos de Divulgação Científica (TDC) em sua prática de Estágio. Tal foco de análise está relacionado à vivência formativa dos licenciandos tanto num Grupo de Estudos de Leitura Interativa de TDC<sup>2</sup> vinculado ao Curso, como em Práticas de Ensino que têm utilizado tal metodologia como forma de diálogo acerca de conceitos químicos, aspectos epistemológicos e/ou históricos da Ciência. O Grupo de Estudos está em andamento desde setembro de 2016 e desde então realiza encontros mensais com a intencionalidade de dialogar acerca da leitura de TDC e de suas potencialidades para o ensino de Ciências/Química. Os diálogos “são realizados a partir de diferentes estratégias de leitura elaboradas e conduzidas pelos integrantes do grupo, a fim de contribuir para a utilização dos TDC em futuros/atuais espaços de atuação dos professores” (COLPO, 2019, p.49). Os TDC utilizados são livros e/ou capítulos de livros de divulgação científica.

Ainda, o olhar para a escrita dos Relatórios de Estágio dos licenciandos tendo como foco o uso da leitura de TDC está ancorado na compreensão de que é premente a ampliação dos modos de leitura em contextos escolares. Nas aulas de química, por exemplo, a leitura é conduzida de uma maneira muito mecânica e de cunho apenas utilitário como um simples meio/instrumento para facilitar a memorização de conteúdo (FLÔR, 2015). Tal prática não contribui efetivamente, para a compreensão da leitura como modo de aprender pois ela se restringe à um processo mecânico de simples obtenção de informações.

Assim, a pesquisa, teve como objetivo identificar de que forma os licenciandos, participantes do Grupo de Estudos, fizeram uso da prática da leitura de TDC durante os seus Estágios de docência, com atenção para os objetivos e as finalidades deste uso. Com isso, buscamos analisar aspectos inerentes à sua constituição docente que perpassa a intencionalidade, a escolha metodológica, a compreensão do uso de diferentes estratégias de ensino e que mobilizam diferentes conhecimentos que se tornem constitutivos da sua formação.

A justificativa para a escolha olhar apenas para os relatórios dos licenciandos que fazem/fizeram parte do Grupo de Estudos está ancorada na compreensão de que as vivências formativas possibilitadas durante os encontros do Grupo de Estudos influenciam no planejamento dos licenciandos, tendo em vista que ao proporcionar aos professores em formação inicial espaços diferenciados de leitura de TDC, eles terão mais condições de, posteriormente, em sua sala de aula desenvolver tais atividades (WENZEL; COLPO, 2019a),

---

<sup>2</sup> Projeto de pesquisa financiado pela Chamada Universal 001 CNPq/2016

DOI: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

E, da mesma forma, visualizamos os espaços formativos dos Estágios Curriculares como uma oportunidade para que os licenciandos façam uso de práticas de leitura de TDC que tenham vivenciado durante a sua formação inicial. Garcia (2014, p. 23) aponta para a necessidade de “pensar a potencialidade do estágio como experiência quando este produz transformação nos modos de olhar, de sentir e de pensar sobre os fenômenos educacionais”. Compreendemos que os licenciandos enquanto participantes do Grupo de Estudos tem a oportunidade de ampliar os olhares frente as potencialidades das atividades vivenciadas e, assim, aproximar as mesmas com a sua sala de aula, indicando a prática de leitura de TDC em suas práticas de ensino.

Nos ancoramos em Flôr (2015, p. 45) que aponta que é necessário utilizar práticas de leitura “na formação inicial ou continuada, para que os professores possam ampliar o seu olhar para além da leitura enquanto ferramenta de ensino e busca de informações em um texto”. Acreditamos que, ao optar por fazer uso de uma prática de leitura de TDC em seu Estágio de docência, o licenciando está assumindo um posicionamento e, com isso, também será possível indiciar alguma compreensão sobre tal prática.

Com base em Maldaner (2014, p. 20) apontamos que “a educação escolar é o tempo de questionamento do cotidiano vivido e tomada de consciência dos saberes e vivências que o configuram”. Dessa forma, entendemos que um modo de aproximar os conteúdos da química com o cotidiano pode ser por meio da prática de leitura de TDC, uma vez que o mesmo apresenta a linguagem científica para um público que não tem proximidade com tal linguagem. O TDC se caracteriza como um modo de Divulgação Científica e, Rocha e Vargas (2015) apontam que,

o gênero de discurso de divulgação da Ciência se torna um conjunto de enunciados interpretantes do discurso científico para o público de não-cientistas. O que pode caracterizar esse tipo discursivo é uma estrutura resultante da particularidade de sua produção, como a presença de termos científicos reelaborados didaticamente (ROCHA, VARGAS, 2015, p. 2).

Entendemos que o TDC pode ser utilizado em contexto escolar e, compreendemos essa reelaboração como a estratégia que o professor adota para a utilização da prática de leitura em sala de aula. Ou seja, apesar de o TDC não ter sido produzido com a finalidade didática, pois se caracteriza como um gênero midiático, o seu uso, quando bem planejado e organizado pelo professor pode auxiliar na prática de ensino em sala de aula (CUNHA; GIORDAN, 2015), de modo especial, ao oportunizar o uso da linguagem científica de forma dialogada com o cotidiano, com o contexto. Mas o seu uso em sala de aula requer que o professor assuma o papel de mediador, promovendo um processo interativo de leitura, daí a importância dos licenciandos vivenciar na sua formação inicial diferentes práticas de leitura.

Sendo assim, compreendendo o Estágio Curricular Supervisionado como um espaço que possibilita a intervenção do licenciando no contexto escolar e que requer uma

multiplicidade de conhecimentos a fim de possibilitar uma compreensão acerca do processo de ensinar e aprender, buscamos indícios acerca de como a vivência no Grupo de Leitura e as demais práticas e Ensino que fizeram uso da leitura de TDC se tornaram constitutivas no planejamento, nas escolhas dos licenciandos. Pois, no grupo se dialogou muito acerca da importância da inserção da prática da leitura junto ao ensino, compreendendo a mesma como uma prática que possibilite um ensino de Química com mais significado. Assim, visamos identificar nos relatórios de Estágio se os licenciandos fizeram uso da leitura e, em caso positivo, quais os objetivos e finalidades atribuídos para tal prática. Segue uma descrição da metodologia de análise.

## METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida se caracteriza como qualitativa de cunho documental, cuja finalidade consiste em identificar dados factuais nos documentos analisados, a partir do interesse do pesquisador, os quais fornecem informações relevantes sobre o contexto analisado (LÜDKE; ANDRÉ, 2001). Partindo dessa descrição, indicamos que os documentos analisados consistiram em relatórios de conclusão de estágio de licenciandos de um Curso de Química que participaram de um Grupo de Estudos de Leitura Interativa de TDC.

Considerando tal recorte, identificamos um total de 12 licenciandos que já realizaram ao menos um dos estágios de docência no período considerado entre o segundo semestre de 2016 e o segundo semestre de 2019, período compreendido entre a criação do Grupo de Estudos e a coleta de dados.

Tivemos acesso à 16 relatórios (8 relatórios um de cada Estágio) e, em um primeiro movimento de leitura buscamos identificar nos relatórios se os licenciandos utilizaram práticas de leitura de TDC. Identificamos que dois licenciandos (L2 e L7) indicaram ter feito uso da leitura de TDC no estágio III, e cinco licenciandos (L2, L3, L4, L5 e L6) no estágio IV, o que resultou em um total de 7 relatórios de ambos os estágios, os quais foram objetos de análise desta pesquisa, conforme esquema representado no Quadro 1.

**Quadro 1** - Relatórios de conclusão de estágio dos licenciandos analisados.

LICENCIANDO	ESTÁGIO III	PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO III	ESTÁGIO IV	PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO IV
L1	X	2017/2	X	2018/1
L2	OK	2017/2	OK	2018/1
L3	X	2017/2	OK	2018/1
L4	X	2017/2	OK	2018/1
L5	X	2016/2	OK	2017/1
L6	X	2018/2	OK	2019/1
L7	OK	2019/2	-----	-----
L8	X	2016/2	X	2017/1
L9	-----	-----	X	2018/1

\* OK indica que o licenciando utilizou a leitura de TDC, x indica que não utilizou e as linhas pontilhadas indicam que não tivemos acesso ao relatório

A análise dos dados se deu em dois focos o primeiro teve como objetivo mapear quais os TDC utilizados e quais as estratégias de leitura escolhidas pelos licenciandos durante os seus estágios de docência afim de termos uma ideia geral quanto às escolhas tanto do instrumento quanto da forma de ensino.

E o segundo foco contemplou mais especificamente o objetivo desta pesquisa, que consistiu em identificar quais as finalidades e objetivos do uso da leitura de TDC nos estágios de docência e como isso dialoga com a constituição/formação docente desses professores. Para tanto, com a intencionalidade de identificar/elaborar novas interpretações a partir do recorte das finalidades e objetivos traçados pelos licenciandos em seus estágios para o uso do TDC optamos pela metodologia da Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES; GALIAZZI, 2011) que permite uma maior impregnação com os dados e com isso qualifica a análise.

O processo de ATD contempla três etapas, a unitarização que consiste na desconstrução do *corpus* em unidades fragmentadas, as Unidades de Significado (US), a categorização, que é o processo de construção de categorias, a partir da aproximação das US, e a construção do metatexto, que é o produto escrito da ATD, que sugere uma nova interpretação, a partir da impregnação com o dados analisados e o referencial teórico (MORAES; GALIAZZI, 2011), possibilitando fazer inferências e direcionar o diálogo para o objeto de estudo.

O *corpus* da pesquisa consistiu nos relatórios dos licenciandos que indicaram a leitura de TDC em seus estágios de docência, sendo então, constituído por 7 relatórios: 2 do estágio III e 5 do estágio IV. Segue, inicialmente os resultados construídos a partir do mapeamento realizado, o qual indica as estratégias de leituras e os tipos de TDC utilizados.

## AS ESTRATÉGIAS DE LEITURA E OS TDC UTILIZADOS: O QUE REVELAM OS DOCUMENTOS ANALISADOS

Ao estendermos o olhar para os relatórios dos licenciandos, buscamos inicialmente identificar quais os TDC que os licenciandos utilizaram em suas aulas e quais as estratégias de leitura adotadas por eles, num movimento de identificar a proximidade com as práticas de leitura vivenciadas no Grupo de Estudos e, o seu impacto na formação docente desses licenciandos, possibilitadas pela realização dos estágios de docência. No Quadro 2, que segue, indicamos o TDC utilizado pelo licenciando e a estratégia de leitura adotada. Os relatórios estão identificados pelo código dos licenciandos (L1, L2, L3...) seguido da indicação se foi utilizado no estágio III ou no estágio IV.

DOI: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

Quadro 2 - Estratégia de Leitura e TDC utilizado.

RELATÓRIO/ LICENCIANDO	TDC UTILIZADO	ESTRATÉGIA DE LEITURA
L2- estágio III	Capítulo 31 do livro “Uma Breve História da Ciência” de William Bynum (BYNUM, 2014), intitulado “Radioatividade”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura individual como tema de casa;</li> <li>• Respostas de perguntas sobre o texto;</li> <li>• Destaque das partes do texto que mais lhe chamaram atenção os conceitos identificados.</li> <li>• Diálogo mediado sobre o TDC em aula, de forma a abordar os conceitos da radioatividade presentes no texto.</li> </ul>
L7 – estágio III	Dois subcapítulos do capítulo 3 (Crimes Químicos) do Livro Barbies, Bambolês e Bolas de Bilhar, de autoria de Joe Schwarcz (SCHWARCZ, 2009), intitulados “Alice no país dos cogumelos”, “Feitiçaria química em Salem”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura individual e destaque de tópicos que acharam importante e ou interessantes;</li> <li>• Desenvolvimento de uma gincana onde os alunos foram divididos em dois grupos e responderam perguntas sobre o texto.</li> </ul>
L2 – estágio IV	Texto da Revista Galileu intitulado “Gasolina: conheça o processo para a fabricação do combustível” <sup>3</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resposta a perguntas formuladas previamente pela professora estagiária, utilizadas para conduzir o diálogo sobre o texto</li> </ul>
L2 e L6 – estágio IV	Texto da Revista Ciência Hoje intitulado “Alisamento seguro” <sup>4</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em duplas os estudantes fizeram a leitura do TDC e destacaram os termos que acharam relevantes e/ou que não tenham compreendido.</li> <li>• Além desse destaque, cada dupla elaborou uma pergunta. Em seguida foi realizada a troca das perguntas entre as duplas e cada uma, com a ajuda da professora respondeu a pergunta dos colegas.</li> </ul>
L2 e L6 – estágio IV	Capítulo 7 do livro “Os Botões de Napoleão”, de autoria de Penny Le Courter e Jay Burreson (LE COURTER; BURRESON, 2006) intitulado “Fenol”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em grupos, os estudantes leram os subcapítulos do TDC e apresentaram para os colegas o texto em forma de cartaz ou slides.</li> <li>• Elaboração de um poema em grupos de 2 a 3 alunos sobre as funções oxigenadas (álcool; fenol; cetona; aldeído; ácido carboxílico; éter e éster).</li> </ul>
L3 e L4 – estágio IV	Introdução do Livro Tratado Elementar de Química, de autoria de Antoine- Laurent Lavoisier (LAVOISIER, 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura em grupo de um trecho do texto, na aula para abordar um pouco do contexto histórico.</li> </ul>
L5 – estágio IV	Capítulo 31 do livro “Uma Breve História da Ciência” de William Bynum (BYNUM, 2014), intitulado “Radioatividade”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura foi realizada individualmente em sala de aula em um primeiro momento e posteriormente discutida.</li> <li>• Além da discussão, foi proposto aos estudantes que destacassem e transcrevessem para uma folha as palavras, frases, conceitos, que não</li> </ul>

<sup>3</sup> Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2018/03/gasolina-conheca-o-processo-para-fabricacao-do-combustivel.html>

<sup>4</sup> Disponível em: [http://www.cienciahoje.org.br/revista/materia/id/771/n/alisamento\\_seguro](http://www.cienciahoje.org.br/revista/materia/id/771/n/alisamento_seguro)

		eram de seu conhecimento ou que já conheciam e tinham interesse de aprofundar.
L5 - estágio IV	Capítulos dos livros, “Para Gostar de ler a História da Química” (FARIAS, 2013) “A colher que desaparece” (KEAN, 2011) e, “O sonho de Mendeleiev” (STHARTHERN, 2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura auxiliar encaminhada para a elaboração de seminários sobre o tema Radioatividade.</li> </ul>
L6 – estágio IV	Texto da Revista Galileu intitulado “Gasolina: conheça o processo para a fabricação do combustível”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura mediada a fim de fazer aproximações entre os conteúdos dialogados anteriormente (funções orgânicas hidrocarbonetos e álcoois)</li> </ul>

Fonte: As autoras (2020).

A partir da análise dos 7 relatórios identificamos o uso de 12 práticas de leitura de TDC das quais 2:12 foram desenvolvidas no estágio III e 10:12 desenvolvidas no estágio IV. Em relação aos tipos de TDC utilizados, em 8:12 práticas de leitura foram livros de divulgação científica, em 4:12 Revistas de Divulgação Científica. Talvez a maior recorrência ao uso de livros de divulgação científica é devido ao fato de que no Grupo de Estudos são realizadas leituras de livros de divulgação científica e não de revistas.

Em relação aos livros, os licenciandos indicam o uso de parte deles (capítulos ou subcapítulos), sendo eles: Uma Breve História da Ciência (BYNUM, 2014), utilizado em duas práticas de leitura diferentes e em níveis de ensino diferentes (por L2 no estágio III e L6 no estágio IV), Barbies, Bambolês e Bolas de Bilhar (SCHWARCZ, 2009) utilizado por L7 no estágio III, Os Botões de Napoleão (LE COURTER; BURRESON, 2006) utilizado por dois licenciandos que desenvolveram a mesma prática de leitura (L2 e L6 no estágio IV), Tratado Elementar de Química (LAVOISIER, 2007) utilizado por dois licenciandos que desenvolveram a mesma prática de leitura (L3 e L4 no estágio IV) e, Para Gostar de ler a História da Química (FARIAS, 2013), A colher que desaparece (KEAN, 2011) e O sonho de Mendeleiev (STHARTHERN, 2002) utilizados por L5 no estágio IV.

Desses livros apenas o Barbies, Bambolês e Bolas de Bilhar, (SCHWARCZ, 2009) foi dialogado de forma coletiva no Grupo de Estudos (WENZEL; COLPO, 2019b), porém os demais livros, fazem parte do acervo e foram comentados/indicados para leitura durante os encontros por participantes do grupo que já tinham realizado a leitura dos mesmos.

Em relação às revistas, foram indicados o uso dos textos da Revista Ciência Hoje e da Revista Galileu em 4 práticas de leitura, sendo que dois licenciandos (L2 e L6 no estágio IV) utilizaram em suas práticas o TDC *Gasolina: conheça o processo para a fabricação do combustível*, da Revista Galileu (porém com estratégias de leitura diferenciadas) e os mesmos licenciandos utilizaram o TDC *Alisamento seguro*, da Revista Ciência Hoje, desta vez, com a mesma estratégia de leitura.

Em relação às estratégias de leitura, compreendemos essas como “operações regulares para abordar o texto” (KLEIMAN, 2010, p. 53) e, buscamos identificar nos relatórios quais as estratégias utilizadas pelos licenciandos.

A estratégia de leitura de formulação de perguntas foi utilizada em cinco práticas de leitura de forma diferenciada, sendo que uma consistiu na formulação de perguntas pelo estagiário requerendo a resposta dos alunos (estratégia adotada por L2 em ambos os estágios de docência), outra estratégia contemplou a elaboração de perguntas pelos estudantes a partir do TDC ( utilizada por L7 no estágio III) e ainda, a elaboração de perguntas e respostas pelos estudantes em sala de aula, em um processo mediado pelos estagiários (utilizada por L2 e L6 durante o estágio IV). Tal estratégia vai ao encontro com o que aponta Lorencini Junior (2019) ao indicar em seu trabalho que fazer uso da estratégia de elaboração de perguntas em aulas com leitura possibilita que o estudante reflita sobre os conhecimentos que possui e os conhecimentos científicos. E é com essa finalidade, de oportunizar a participação do estudante, que tal estratégia de perguntar (e responder) tem ganhado espaço no ensino de Ciências/Química, pois potencializa um posicionamento do estudante frente ao seu conhecimento em relação ao texto.

Outra estratégia de leitura que foi apontada em cinco práticas foi a realização de diálogos sobre o texto a partir de destaques dos estudantes. Esses destaques incluíam partes do texto que mais chamavam a atenção (utilizada por L2 durante o estágio III), tópicos que os estudantes acharam importantes e ou interessantes (utilizada por L2 durante o estágio IV), palavras, frases, conceitos, que não eram de conhecimento dos estudantes ou que eles já conheciam e tinham interesse de aprofundar (utilizada por L5 durante o estágio IV) e, termos que os estudantes acharam relevantes e/ou que não compreenderam (utilizada por L2 e L6 durante o estágio IV).

Entendemos que o estudante ao destacar e querer dialogar sobre algum termo abordado no TDC, estará ampliando o seu entendimento acerca das palavras específicas da Ciência o que pode potencializar a sua aprendizagem, já que, tomando como princípio o referencial histórico cultural, temos a compreensão de que é pelo uso da palavra que se inicia a construção de seus significados (VIGOTSKI, 2000).

Seguindo o olhar para as estratégias de leitura, identificamos que três práticas incluíram, em um primeiro momento, a leitura individual, sendo que uma foi realizada como atividade extraclasse (utilizada por L2 durante o estágio III) e, as outras duas foram realizadas em sala de aula (utilizada por L7 durante o estágio III e por L5 durante o estágio IV). Após a leitura individual, todas seguiram com o diálogo coletivo do texto de forma mediada pelo estagiário. Ao considerar a prática da leitura mediada, chamamos atenção para três práticas, uma com vista a resgatar conceitos já estudados (L6-ECS IV) e outra (que foi utilizada pelos

licenciandos L3 e L4, durante o estágio IV), que visava instigar o diálogo sobre o contexto histórico referente à temática estudada.

Tais estratégias reforçam a importância da mediação do professor no decorrer da leitura de TDC em contexto escolar. Tal mediação, como aponta Almeida (2015), possibilita que o professor direcione o diálogo com os alunos sobre o texto, oportunizando que eles indiquem a sua interpretação dos fatos que o texto aborda, num movimento de leitura que supera uma prática de leitura usual junto ao Ensino de Ciências/Química, onde o TDC não é entendido apenas como uma fonte de exposição de dados, mas sim, um material que possibilita a interpretação e o posicionamento acerca do que está apresentado. Ainda, com a ajuda do professor ampliar as relações, contextualizando aspectos do texto com a realidade do estudante, o contexto histórico e outros conceitos relacionados.

Ainda, dois licenciados (L2 e L6 durante o estágio IV) fizeram uso de uma mesma estratégia de leitura de TDC que iniciava com a leitura em grupos do TDC, seguida da apresentação para os colegas do texto e, culminava com a elaboração de um poema referente a temática. E, um licenciando (L5 durante o estágio IV) fez uso de uma estratégia de leitura que incluía o uso de TDC de diferentes livros como base para a construção de um seminário sobre a temática Radioatividade.

O mapeamento realizado, que consistiu na primeira etapa de análise dos dados possibilita indicar para o fato de que as estratégias de leitura utilizadas pelos licenciandos em seus estágios de docência, em sua maioria, já foram utilizadas no Grupo de Estudos, sendo a estratégia de formulação de perguntas uma das mais recorrentes nas atividades desenvolvidas no grupo. Ainda, indicamos que a estratégia de elaboração de poemas, por exemplo, não foi vivenciada no grupo, o que mostra uma ampliação das possibilidades do uso de estratégias de leitura de TDC, numa prerrogativa de que os licenciandos estão se apropriando de tal prática e passam a compreender mesma como constitutiva da sua formação docente. Ou seja, pela imitação do que vivenciaram com o grupo, avançam e vão elaborando as suas próprias estratégias de leitura.

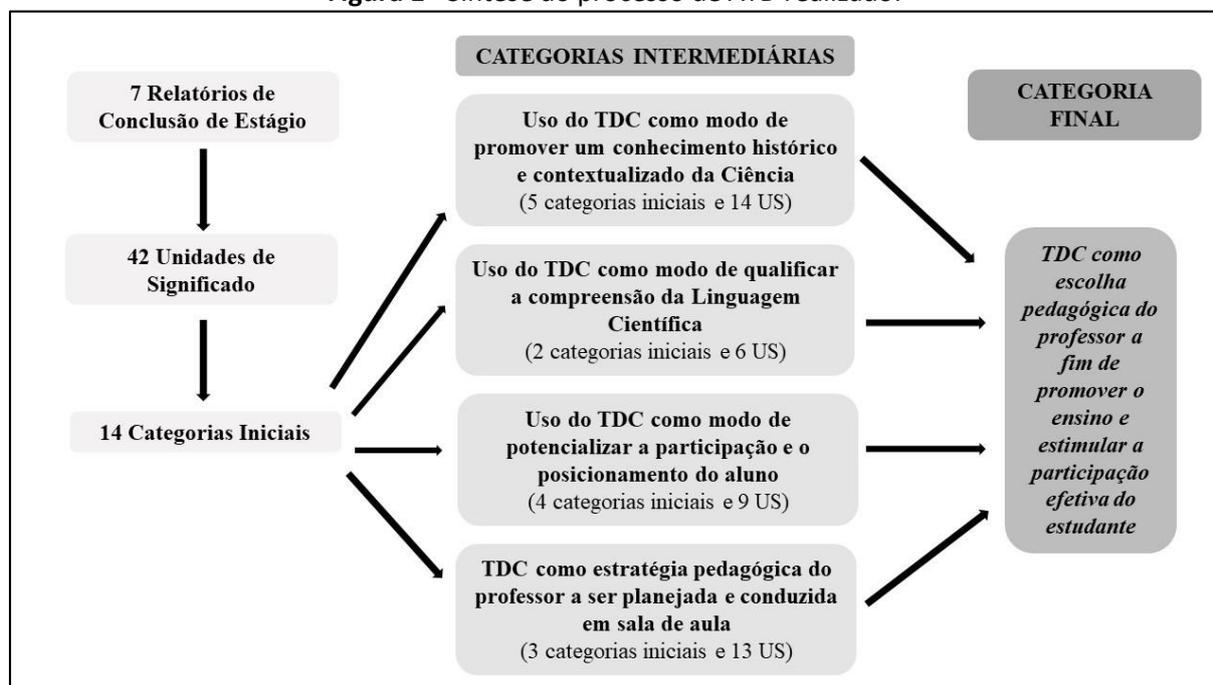
Seguindo com o processo de análise indicamos o segundo movimento, que consistiu na análise via ATD das finalidades e objetivos adotados pelos licenciandos para o uso do TDC em seus estágios de docência. Segue uma explicitação do processo de ATD realizado e as novas interpretações construídas a partir desta análise.

## **OS OBJETIVOS E AS FINALIDADES DO USO DA LEITURA DE TDC NOS ESTÁGIOS DE DOCÊNCIA: O PROCESSO DE ATD REALIZADO**

DOI: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

O processo de ATD foi realizado com os excertos pincelados dos 7 relatórios que iniciavam os objetivos e as finalidades da escolha pelo uso da leitura. O objetivo consistiu em identificar como tais escolhas passam a fazer parte da constituição docente dos licenciandos. O processo de ATD realizado está sintetizado na Figura 1, que segue.

**Figura 1** - Síntese do processo de ATD realizado.



Fonte: As autoras (2020)

Os recortes pincelados dos 7 relatórios de estágio que fizeram parte do *corpus* de análise desta pesquisa, foram desconstruídos/ fragmentados em unidades unitárias e deram origem à 42 US<sup>5</sup>. Essas foram agrupadas em seus elementos semelhantes, de onde emergiram 14 categorias iniciais. Tendo em vista o processo analítico e, visando a construção de categorias mais abrangentes e, em menor número, as categorias iniciais foram (re)agrupadas em 4 categorias intermediárias, elaboradas à posteriori, a partir da impregnação com os dados, a saber: a) *Uso do TDC como modo de promover um conhecimento histórico e contextualizado da Ciência*, que contemplou 5 categorias iniciais e 14 US; b) *Uso do TDC como modo de qualificar a compreensão da Linguagem Científica*, que emergiu do agrupamento de 2 categorias iniciais e contemplou 6 US; c) *Uso do TDC como modo de potencializar a participação e o posicionamento do aluno*, contemplando 4 categorias iniciais e 9 US e; d) *TDC como estratégia pedagógica do professor a ser planejada e conduzida em sala de aula*, que

<sup>5</sup> As US são indicadas a partir de códigos. Como exemplo temos (US1L2ECSIII), o qual indica que se trata da primeira (1) US, a qual foi retirada do relatório do licenciando 2 (L2) para o Estágio Curricular supervisionado III (ECSIII).

agregou 3 categorias iniciais e 13 US. E, seguindo o processo analítico, emergiu a categoria final: *TDC como escolha pedagógica do professor afim de promover o ensino e estimular a participação efetiva do estudante*. Segue uma apresentação das categorias intermediárias, que emergiram da análise.

**a) *Uso do TDC como modo de promover um conhecimento histórico e contextualizado da Ciência***

Esta categoria intermediária emerge da compreensão de que o uso de TDC em sala de aula promove a contextualização do conhecimento científico e o diálogo com as questões históricas que os envolvem. É contemplada por 14 US (US<sub>1L2ECSIII</sub>, US<sub>13L2ECSIV</sub>, US<sub>14L3ECSIV</sub>, US<sub>22L4ECSIV</sub>, US<sub>2L2ECSIII</sub>, US<sub>4L7ECSIII</sub>, US<sub>40L6ECSIV</sub>, US<sub>5L7ECSIII</sub>, US<sub>16L3ECSIV</sub>, US<sub>12L2ECSIV</sub>, US<sub>24L4ECSIV</sub>, US<sub>17L3ECSIV</sub>, US<sub>25L4ECSIV</sub> e US<sub>41L6ECSIV</sub>) as quais remetem ao uso do TDC para promover o ensino a partir da contextualização, da compreensão de Ciência, da construção do conhecimento, das relações conceituais entre conhecimento científico e cotidiano e da aproximação com o contexto histórico.

Partimos da compreensão de que os TDC contemplam, para além dos conceitos científicos (cientificidade) um diálogo com o contexto (laicidade) e uma escrita explicativa (didaticidade) (FERREIRA; QUEIROZ, 2012) as quais caracterizam tais textos. Sendo assim, destacamos que esta categoria contempla o uso do TDC com a intenção de compreender a ciência e a construção do conhecimento científico, de forma contextualizada. Sendo assim, entendemos que os TDC

apresentam características sobre a Natureza da Ciência, que podem contribuir para uma visão mais contextualizada do processo de construção do conhecimento científico, pois possibilitam conhecer diferentes dimensões pelas quais este conhecimento perpassa – histórico-temporal, motivacional, teórico-metodológico, social e coletivo e/ou resultante – e não apenas o conceito científico por si só (DINIZ; REZENDE JUNIOR, 2019, p. 188).

Ao indicar que pelo TDC o estudante consegue conhecer diferentes dimensões pelas quais o conhecimento perpassa, aproximamos tal diálogo dos autores com a US<sub>4</sub>, onde L7 indica como um objetivo para uma aula com TDC “*aproximar e contextualizar a temática*” (US<sub>4L7ECSIII</sub>), num movimento de indicar que em uma aula com TDC, conhecer o contexto da temática discutida e com isso aproximá-la dos estudantes pode ser uma alternativa de abordagem de tais textos, o que contribui para um olhar para além do conceito trabalhado, num indicativo de promover o ensino a partir de relações entre os conceitos estudados desde a sua elaboração até seus possíveis usos em diferentes contextos.

**b) Uso do TDC como modo de qualificar a compreensão da Linguagem Científica**

Essa categoria intermediária indicia a compressão de que o uso do TDC em sala de aula qualifica a compreensão da Linguagem Científica a partir da apropriação e significação dos conceitos estudados. Compõem esta categoria 6 US (US<sub>42L6ECSIV</sub>, US<sub>15L3ECSIV</sub>, US<sub>23L4ECSIV</sub>, US<sub>21L3ECSIV</sub>, US<sub>29L4ECSIV</sub> e US<sub>30L5ECSIV</sub>) que indicaram que o uso do TDC auxilia na compreensão dos conceitos científicos, levando a aprendizagem destes por meio da linguagem científica.

Entendemos com base em Wenzel e Maldaner (2016, p. 132) que “ao estudante somente será possível pensar sobre e explicar de maneira coerente um determinado fenômeno químico, fazendo uso adequado das palavras específicas da química, quando essas fizerem sentido para ele dentro do contexto do conhecimento químico”. Sendo assim, destacamos a US21, na qual L3 indica a opção de trabalhar com um TDC para “*num primeiro momento identificar os símbolos, os nomes dos elementos químicos e a representação da quantidade de átomos dos mesmos elementos*” (US<sub>21L3ECSIV</sub>). Este recorte indica um processo de apropriação da linguagem científica, possibilitada pela leitura de um TDC, pois ao conhecer os nomes, símbolos e representação dos elementos a partir do texto, o estudante estará inicialmente se apropriando desta linguagem e, posteriormente, utilizando-a em outros contextos e com outras abordagens, iniciará o processo de significação desta. Então, indicamos, nesta categoria o uso do TDC como forma de identificar a linguagem científica, num movimento de conhecê-la, para utilizá-la posteriormente em outros contextos e assim oportunizar a sua compreensão.

**c) Uso do TDC como modo de potencializar a participação e o posicionamento do aluno**

Esta categoria contempla a intencionalidade dos estagiários em proporcionar uma prática de leitura interativa estimulando os estudantes à um posicionamento frente ao texto. Fazem parte desta categoria 9 US (US<sub>3L2ECSIII</sub>, US<sub>19L3ECSIV</sub>, US<sub>27L4ECSIV</sub>, US<sub>27L5ECSIV</sub>, US<sub>33L5ECSIV</sub>, US<sub>34L5ECSIV</sub>, US<sub>7L7ECSIII</sub>, US<sub>6L7ECSIII</sub>, US<sub>8L7ECSIII</sub>) que apontam para o uso da leitura de TDC como modo de potencializar a criticidade frente aos textos. Visa a formação de cidadãos que saibam interpretar as informações recebidas e ainda, proporcionar espaços de pesquisa em sala de aula, onde o aluno possa participar efetivamente das atividades com TDC.

Destacamos com Francisco Junior (2010, p. 225) que o uso de práticas de leitura em sala de aula devem ter a finalidade de “[...] orientar os estudantes a argumentarem sobre a leitura do texto, promove gradativamente a aquisição de posicionamentos pessoais e críticos” e, tal fato pode ser explicitado na US7, em que L7 justificou o uso de atividades com TDC com “o propósito de estimular o pensamento crítico dos estudantes [...]” (US<sub>7L7ECSIII</sub>). Indicamos que o estagiário atenta para a necessidade da formação de leitores que não apenas

decodificam um texto buscando informações, mas que sejam capazes de refletir, de dialogar e se posicionar frente a elas num movimento de leitura interativa.

#### **d) TDC como estratégia pedagógica do professor a ser planejada e conduzida em sala de aula**

Nesta categoria a atenção está voltada para as escolhas do professor, tanto ao que se refere à escolha do TDC, a escolha da estratégia de leitura que será/foi utilizada e a forma como o uso do texto é mediado em sala de aula. Emergiu de 13 US (US<sub>28L4ECSIV</sub>, US<sub>32L5ECSIV</sub>, US<sub>9L2ECSIV</sub>, US<sub>20L3ECSIV</sub>, US<sub>10L2ECSIV</sub>, US<sub>35L5ECSIV</sub>, US<sub>38L5ECSIV</sub>, US<sub>11L2ECSIV</sub>, US<sub>18L3ECSIV</sub>, US<sub>26L4ECSIV</sub>, US<sub>36L5ECSIV</sub>, US<sub>37L53CSIV</sub>, US<sub>39L5ECSIV</sub>) que contemplaram as especificidades do planejamento das aulas com TDC pelo professor.

Os licenciandos ao desenvolverem seus estágios de docência, passam a lidar com as funções de ser, sentir, agir, conhecer e intervir como professores (NÓVOA, 2017) e isso interfere diretamente na sua prática pedagógica, pois considerando o contexto, o professor que planeja estratégias pedagógicas para o uso de práticas de leitura de TDC em sala de aula deve estar preocupado tanto com o texto utilizado, como indica L5 na US35, ao escolher o TDC “[...] devido ao conteúdo dos textos [...]” (US<sub>35L5ECSIV</sub>), com a forma como será realizada a leitura, como indica L5 na US37, ao atentar para “a escolha da estratégia de leitura [...]” (US<sub>37L53CSIV</sub>) e, com a forma como o professor conduzirá a leitura, conforme a US32, onde L5 indica que a condução da leitura será “[...] a partir da mediação da estagiária [...]” (US<sub>32L5ECSIV</sub>). Portanto, a partir desta categoria indicamos as especificidades do planejamento do professor para fazer uso de práticas de leitura do TDC e, com isso, retrata a especificidade da docência.

A partir das categorias intermediárias emergiu uma categoria final, para a qual foi elaborado o metatexto, o qual segue.

### **TDC COMO ESCOLHA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR A FIM DE PROMOVER O ENSINO E ESTIMULAR A PARTICIPAÇÃO EFETIVA DO ESTUDANTE**

A categoria final emergente possibilitou indiciar que as práticas de leitura de TDC realizadas durante os estágios de docência podem ser consideradas escolhas pedagógicas que decorrem das vivências junto ao Grupo de Estudos. Pois foi em tal espaço formativo que os licenciandos conheceram o TDC e passaram a estudar sobre as suas potencialidades para o ensino. De modo especial na escrita de L2 (US9) “a partir dos estudos sobre a importância que os textos de divulgação científica trazem para o contexto escolar é que desenvolvi algumas de minhas aulas” (US<sub>9L2ECSIV</sub>).

Ainda, importante ressaltar que os licenciandos indicam as especificidades do TDC como justificativa para o seu uso como ressalta L2 na US10 ao indicar que “aproveitei as principais características desse tipo de texto que envolvem a laicidade, didaticidade e

DOI: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

*cientificidade [...]*” (US<sub>10L2ECSIV</sub>). L2 faz referência às características apontadas por Ferreira e Queiroz (2012) e que foram estudadas junto ao Grupo de Estudos. E L5, na US38, aponta tanto as especificidades do gênero de Divulgação Científica como a importância de o professor escolher o TDC que vai ser utilizado “[...] *o gênero discursivo do texto que será lido deve ser criteriosamente escolhido pelo professor[...]*” (US<sub>38L5ECSIV</sub>). Também tais questões foram sempre debatidas no grupo, quanto a necessidade da escolha do TDC, do professor fazer um olhar crítico e atento para a escolha e para a finalidade do uso de tais textos em contexto escolar. Assim, é possível inferir que as características e as especificidades acerca do TDC trazidas nas US indiciam aspectos dialogados no Grupo de Estudos e apontamos que a apropriação de tais características favorece a escolha dos licenciandos para fazer uso da prática de leitura de TDC como estratégia pedagógica em sala de aula.

O licenciando ao optar por tal estratégia para promover o ensino, indica em seus relatórios que os TDC são levados à sala de aula com vistas a promover um ensino mais dinâmico e contextualizado. De acordo com Ferreira e Queiroz (2015, p. 132) isso é possível pois “[...] *há nesses textos um endereçamento bastante evidente para professores e alunos, especialmente pela forma como as temáticas científicas são tratadas*”. Na US22, L4 ressalta que, por meio da estratégia com TDC visa “*possibilitar a compreensão dos conceitos das propriedades periódicas e a importância deste para a Ciência*” (US<sub>22L4ECSIV</sub>). Já L6, na US40, indica a importância de estabelecer relações com o cotidiano, pois objetivou, “*tratar aspectos da Química Orgânica e possibilitar aos alunos compreender e explicar os fenômenos observados em nosso cotidiano*” (US<sub>40L6ECSIV</sub>). Tais aspectos dialogam com o que indica L2 na US11 ao escrever que optou pelo uso do TDC em suas aulas, pois a partir desta leitura estaria “[...] *trazendo um conteúdo científico que pode ser trabalhado de uma forma didática [...]*” (US<sub>11L2ECSIV</sub>).

Tal indicativo de “*trabalhar de forma didática*” nos aproxima com o que aponta Nóvoa (2017, p. 1127) de que o professor faz uso de um tato pedagógico que consiste em “compreender o senso, a inteligência ou a postura pedagógica que definem os professores que, mais naturalmente, exercem a sua ação”. E isso implica num movimento de constituição docente, onde o professor faz a escolha e justifica o porquê de utilizar a leitura de TDC em sala de aula. Ainda, os objetivos para o uso do TDC em sala de aula elencados pelos licenciandos apontam a importância da escolha dos textos, tendo em vista possibilitar estabelecer relações mais amplas com os conteúdos e não apenas apresentar as definições conceituais. Compreendemos com Maldaner (2014, p. 38) que “nesse processo [de estabelecer relações] podem ser ressignificados conteúdos e conceitos básicos, que no contexto adquirem sentido, produzindo aprendizagens”. E isso permite ao professor ensinar não apenas coisas isoladas de química, mas possibilitar a construção de um pensamento químico.

DOI: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

E, ao considerar a formação do pensamento químico, apontamos que o mesmo só é possível pelo uso consciente da linguagem química (WENZEL; MALDANER, 2016). Assim, ao fazer uso de uma prática de leitura de TDC o professor deve atentar para a necessidade de explorar a linguagem científica/química utilizada em tais textos, a fim de estimular os estudantes a relacionar e utilizar essa linguagem em outros contextos. Nesse movimento o estudante vai se apropriando da linguagem específica da Ciência e, com a ajuda do professor pode redimensionar os sentidos qualificando a compreensão dos significados historicamente estabelecidos. Isso, foi apontado por L6 na US42 ao escrever que o diálogo possibilitado pela leitura de TDC *“possibilita múltiplas relações e com isso pode contribuir para um ensino com mais significado para o estudante”* (US<sub>42L6ECSIV</sub>).

Tendo como aporte o referencial histórico cultural (VIGOTSKI, 2000, p. 250) indicamos que o uso da palavra é condição para iniciar o processo de significação pois *“a partir do momento em que se toma conhecimento pela primeira vez do significado de uma nova palavra, o processo de desenvolvimento dos conceitos não termina, mas está apenas começando”*. Com isso, apontamos o cuidado com a linguagem química em sala de aula, da necessidade de possibilitar a apropriação/o uso das palavras, símbolos específicos da química e isso, foi indiciado na escrita de L3, na US15, que buscou com a atividade de leitura de TDC possibilitar aos estudantes *“compreender e saber utilizar a Tabela Periódica dos Elementos Químicos”* (US<sub>15L3ECSIV</sub>). Ou seja, são informações, símbolos que precisam ser decodificados e compreendidos pelos estudantes para que de fato saibam fazer uso da Tabela Periódica não como um instrumento a ser memorizado, mas sim consultado para auxiliar na compreensão química.

Ainda, outra questão relevante que emergiu do processo de análise consistiu sobre o processo interativo a ser estabelecido na prática da leitura de TDC. Ao considerar a relação do estudante com o texto é importante que o professor elabore estratégias que estimulem o posicionamento dos estudantes. Com isso supera-se a prática da leitura como simples decodificação, conforme Demo (2005) que indica que

quando um texto é apenas lido reproduzivelmente ou copiado imitativamente, ainda não aparece o raciocínio, o questionamento, o saber pensar. Quando é interpretado, supõe já alguma forma de participação do sujeito, por mais incipiente que seja, pois busca-se compreensão do sentido. Compreender o sentido de um texto implica estabelecer relações entre o texto e significado, colocar em movimento modos de entender e compreender, indagar possibilidades alternativas de compreensão, perceber e dar sentidos, e assim por diante (DEMO, 2005, p. 24).

É importante que o professor ao propor práticas de leitura compreenda que *“ler não é simplesmente decodificar palavras. Ler é um processo contínuo, caracterizado por um*

DOI: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

movimento dinâmico entre pensamento e realidade. A leitura da palavra deve proporcionar uma visão de mundo mais ampla” (FRANCISCO JUNIOR, 2010, p. 5). Tal entendimento foi indiciado nos relatórios como retratam as US27 e US33, na qual L5 indica a intenção de “*instigar os estudantes a comentar sobre a temática do texto*” (US<sub>27L5ECSIV</sub>) e visa “[...] *que eles interajam com o mesmo [...]*” (US<sub>33L5ECSIV</sub>). Tal movimento se caracteriza como uma prática de leitura interativa que consiste num “diálogo a ser estabelecido entre o leitor e o texto, onde ler é se posicionar frente ao texto” (WENZEL; COLPO, 2019a) e tal prática é também uma característica buscada pelo Grupo de Estudos.

A categoria final emergente reafirmou acerca da importância de inserir no contexto da formação inicial de professores práticas de leitura e de dialogar sobre o possíveis estratégias e instrumentos como os TDC para que isso passe a ser constitutivo da prática de ensino do licenciando. Essas vivências precisam ser aprendidas para serem utilizadas de forma consciente nos Estágios. Foi possível identificar que as finalidades indicadas pelos licenciandos tinham uma certa clareza quanto aos seus objetivos de ensino, que de um modo geral indicavam a preocupação com o uso da linguagem e com a interação a ser estabelecida em sala de aula. Tais posicionamentos indiciam um cuidado no planejamento e na elaboração de suas aulas pelos licenciandos

Ficou evidenciado que a prática da leitura de TDC em sala de aula requer um planejamento do professor, o qual implica em escolhas tanto do texto como da estratégia da leitura e ainda, do acompanhamento e da mediação da leitura em contexto escolar. As US pinceladas dos objetivos e das finalidades de leituras reforçam as suas estratégias e escolhas de TDC. Eles escolheram estratégias como perguntas, destaques e diálogos que contemplam o que foi indiciado na categoria final de qualificar a participação dos estudantes e, toda essa escolha do TDC seja pela sua linguagem, pela sua temática e as estratégias de leitura contemplam o planejamento pedagógico, o assumir a condição de professor que tem a preocupação de ensinar.

## CONCLUSÃO

A análise dos relatórios de Estágio possibilitou indicar que as escolhas pedagógicas feitas pelos licenciandos durante a elaboração de planejamento docente realizadas no Estágio Curricular Supervisionado retratam as experiências do seu contexto formativo. Pois o direcionamento pedagógico dos licenciandos na escolha em fazer uso de práticas de leitura de TDC por meio de diferentes estratégias indicia que a participação dos licenciandos no Grupo de Estudos de Leitura Interativa de TDC contribui para tal, tendo em vista que este possibilita aos licenciandos vivências formativas que direcionam à estas escolhas.

Aprender sobre a prática da leitura durante a formação inicial possibilita aos licenciandos compreender a importância do seu uso em seu planejamento de ensino. Ainda,

DOI: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

os resultados indicaram a valorização do diálogo, do posicionamento do aluno frente ao texto e isso, indicia uma prática de leitura que compreende a importância do uso da linguagem, que supera a visão simplista de leitura como uma simples decodificação. Mas que aponta tal prática como modo de aprender e como alternativa para ensinar. Com isso, afirmamos que as práticas de leitura de TDC, o diálogo junto ao Grupo de Estudos acerca das diferentes estratégias de leitura se mostrou contribuinte na escolha pedagógica dos licenciandos.

Outro destaque que remete às especificidades da constituição docente esteve retratado, de modo especial, no direcionamento do licenciando para a atenção da linguagem do TDC, para os processos interativos de ensino e para a importância dada para a atuação do professor como mediador, como organizador das práticas de leitura. Isso impinge o lugar específico da docência, o planejamento, a clareza das finalidades e do uso das estratégias de ensino, que no presente trabalho, teve como foco a leitura de TDC. Mas isso reforça a necessidade e de espaços formativos que dialoguem sobre tais especificidades com os licenciandos. Por fim, como a nossa análise foi de relatórios de Estágio destacamos a importância desse registro, de estimular a escrita acerca da prática vivenciada pois o processo de escrever sobre a prática, sobre as escolhas e impressões vai redimensionando a compreensão do licenciando acerca do fazer, do ser, do sentir e do intervir como professor em sala de aula e assim, tal prática também pode se tornar constitutiva da docência.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. J. P. M. Divulgação Científica no ensino escolar. In: Cunha, M. B., Giordan, M. (Orgs). **Divulgação Científica na sala de aula: Perspectivas e Possibilidades**. Ijuí: Unijuí, 2015.
- ANDRADE, J. J. Sobre indícios e indicadores da produção de conhecimentos: relações de ensino e elaboração conceitual. In: NOGUEIRA, A. L. H., SMOLKA, A. L. B. (Orgs). **Questões de desenvolvimento humano: práticas e sentidos**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2010, 239 p.
- BYNUM, W. **Uma breve história da ciência**. Porto Alegre, RS: L&PM, 2014.
- COLPO, C. C. Estratégias de leitura de Textos de Divulgação Científica e a constituição docente de uma professora de Química. **Revista Insignare Scientia- RIS**, v. 2, n. 3, p. 48-55, 2019
- CUNHA, M. B., GIORDAN, M. A Divulgação Científica na sala de aula: Implicações de um gênero. In: \_\_\_\_\_(Orgs). **Divulgação Científica na sala de aula: Perspectivas e Possibilidades**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2015, 360p.
- CUNHA, M. I. da. A docência como ação complexa: o papel da didática na formação de professores. In: ROMANOWSKI, J. P.; MARTINS, P. L. O.; JUNQUEIRA, S. R. A. **Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente**. Curitiba: Champagnat, 2004. p. 31-42.
- DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 7. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

DOI: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

DINIZ, N. P., REZENDE JUNIOR, M. F. Textos de Divulgação Científica da Revista Ciência Hoje online: Potencial para discussão de Aspectos da Natureza da Ciência. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 12, n. 2, p.165-194, 2019.

FARIAS, R. F. **Para gostar de ler a história da Química**. Campinas, SP: Átomo, 2013.

FERREIRA L. N. de A.; QUEIROZ, S. L. Características discursivas de artigos de divulgação científica relacionados à química. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. v. 11, n. 1, 2012.

FERREIRA, L. N. A., QUEIROZ, S. L. Utilização de Textos de Divulgação Científica em salas de aula de Química. In: CUNHA, M. B., GIORDAN, M. (Orgs). **Divulgação Científica na sala de aula: Perspectivas e Possibilidades**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2015, 360p

FLÔR, C. C. **Na busca de ler para ser nas aulas de Química**. Ijuí: Ed Unijuí, 2015, 208p.

FRANCISCO JUNIOR, W. E. **Estratégias de Leitura e Educação Química: Que relações?** Química Nova da Escola, V. 32, n. 4, p. 489-597, 2010.

FREIRE, P. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

LAVOISIER. A. L. **Tratado Elementar de Química**. São Paulo: Madras, 2007.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2001.

GARCIA, J. F. M., Sentidos da leitura mediados pela experiência do estágio supervisionado de estudantes da licenciatura em Ciências Biológicas. **Tese de Doutorado**, Minas Gerais, 2014.

KEAN, S. **A colher que desaparece: E outras histórias reais de loucura, amor e morte a partir dos elementos químicos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

KLEIMAN, A. **Oficina de leitura - teoria e prática**. 13 ed. Campinas- SP: Pontes Editores, 2010.

LE COUTEUR, P., BURRESON, J. **Os Botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

LORENCINI JÚNIOR, A. **Ensino por perguntas: Interações discursivas e construção de significados**. 1 ed. Curitiba: Appris, 2019, 258 p.

MALDANER, O. A. Formação de Professores para um contexto de referência conhecida. In: NERY, B. K.; MALDANER, O. A. (orgs.). **Formação de professores: compreensões em novos programas e ações**. Ijuí, ed.Unijuí, 2014, p. 15 42.

MORAES, R., GALIAZZI, M. C., **Análise Textual Discursiva**. 2 ed. Ijuí- Ed. Unijuí, 2011, 224 p.

NÓVOA. A. Firmar a posição como Professor, afirmar a Profissão docente. **Cadernos de Pesquisa**. v.47, n.166, p.1106-1133, 2017.

PIMENTA, S., G. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

ROCHA, M. B.; VARGAS, M.; Estudo da linguagem de textos de divulgação científica. **Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Águas de Lindóia-SP, 2015.

DOI: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

SCHWARCZ, J. **Barbies, Bambolês e Bolas de Bilhar**: 67 deliciosos comentários sobre a fascinante Química do dia a dia. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

STRATHERN, P. **O sonho de Mendeleiev**: A verdadeira história da Química. Rio de Janeiro: Zahar, 2002

SHULMAN, L. S. Those Who Understand: Knowledge growth in Teaching. In: **Educational Researcher**, February 1986.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Projeto Pedagógico do Curso de Química - Licenciatura**. Cerro Largo - RS, 2013.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 296 p.

WENZEL, J. S.; MALDANER O. A. A prática da escrita e da reescrita orientada no processo de significação conceitual em aulas de química. In: **Ensaio**, Belo Horizonte, v.18, n. 2, p. 129 –146, 2016.

WENZEL, J. S.; COLPO, C. C. A prática de leitura interativa na formação inicial de professores de química. **Areté**. Manaus, v.12, n.25, 2019a.

WENZEL, J. S.; COLPO, C. C. Estratégias de Leitura vivenciadas num Grupo de leitura de Textos de Divulgação Científica. **Ciência em Tela**, v. 12, n. 1, p. 74-89, 2019b.

## RESUMO

O presente artigo propõe estabelecer compreensões acerca da leitura de Textos de Divulgação Científica em práticas de Estágio de Docência de um Curso de Química Licenciatura. Buscamos compreender se a trajetória de participação no grupo de Leitura Interativa de TDC tem motivado aos licenciandos a tal prática em seus planejamentos didáticos. Os dados foram obtidos mediante a análise dos relatórios de estágios dos licenciandos que participam de tal grupo. A metodologia de análise teve como princípio a Análise Textual Discursiva. Do processo analítico emergiram 14 categorias iniciais, 4 intermediárias e uma final: TDC como escolha pedagógica do professor afim de promover o ensino e estimular a participação efetiva do estudante. Os resultados permitem afirmar que a vivência formativa contribui na escolha pedagógica dos licenciandos os quais fizeram uso da leitura de TDC tendo em vista qualificar as relações conceituais, potencializar as interações e com isso, qualificar o processo de ensino.

## RESUMEN

Este artículo propone establecer entendimientos sobre la lectura de textos de divulgación científica en prácticas de prácticas docentes de un curso de licenciatura en química. Buscamos entender si la trayectoria de participación en el grupo de lectura interactiva de TDC ha motivado a los graduados a tal práctica en sus planes didáticos. Los datos se obtuvieron analizando los informes de pasantías de los estudiantes de pregrado que participan en dicho grupo. La metodología de análisis se basó en el análisis textual discursivo. Del proceso analítico, surgieron 14 categorías iniciales, 4 categorías intermedias y una final: TDC como la elección pedagógica del maestro para promover la enseñanza y fomentar la participación efectiva de los estudiantes. Los resultados nos permiten afirmar que la experiencia formativa contribuye a la elección pedagógica de los estudiantes de pregrado que utilizaron la lectura de TDC para calificar las relaciones conceptuales, potenciar las interacciones y con eso, calificar el proceso de enseñanza.