



AS LEITURAS REALIZADAS PELOS ESTUDANTES DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA: SUAS MOTIVAÇÕES E O PERFIL DE LEITOR

Camila Carolina Colpo^{(1)*} (IC), Joana Laura de Castro Martins⁽²⁾ (IC), Judite Scherer Wenzel⁽³⁾ (PQ).

(1) Universidade Federal da Fronteira Sul, (UFFS), Campus Cerro Largo (camilacolpo@hotmail.com)

(2) Universidade Federal da Fronteira Sul, (UFFS), Campus Cerro Largo

(3) Universidade Federal da Fronteira Sul, (UFFS), Campus Cerro Largo

Palavras-chave: Grupo de estudos, Perfil de leitores.

Área temática: Linguagem e cognição

Resumo: O presente trabalho contempla um diálogo sobre o perfil de leitores de um Curso de Química Licenciatura que participam de um Grupo de Estudos de Leitura de Textos de Divulgação Científica. Por meio de uma análise descritiva das respostas de um questionário foi possível visualizar que, apesar de a maioria dos estudantes terem o hábito de ler artigos acadêmicos, o que os motiva para a leitura decorre de temáticas de livre escolha, e está relacionada com o seu interesse. As fontes de leitura mais indicadas foram as publicações da revista Química Nova na Escola, os livros didáticos e, referenciais/artigos referentes à temática de pesquisa. Foi possível inferir a necessidade de ampliar os espaços e os modos de leitura na formação inicial de professores de química, em especial, de buscar outras fontes de leitura e, qualificar a compreensão da prática de leitura como inerente ao processo de ensino.

Introdução

A leitura no Ensino Superior de Química tem sido referendada devido às suas possibilidades na qualificação da formação de professores de Química que saibam fazer uso da leitura como constitutiva da sua formação e da sua posterior prática pedagógica. Segundo Flôr (2015) o incentivo a leitura na formação inicial de professores se faz necessária, pois

é preciso uma ampliação do repertório das leituras, principalmente pela responsabilidade que deve ser assumida também pelo professor de Química: formar e produzir leitores com responsabilidade social e política, e com capacidade de julgar, avaliar e decidir no campo de domínio técnico e científico (FLÔR, 2015, p. 42).

Uma preocupação no que se refere ao uso da leitura em sala de aula é o modo de como ela é conduzida. Por exemplo, a leitura de um texto não deve, em nosso entendimento, substituir a explicação do professor, mas sim acrescentar subsídios a esta num movimento de interação e de mediação. O estudante não deve apenas, ou simplesmente apropriar-se de coisas com a leitura de um texto, mas sim ser capaz de interpretar o que leu e a partir disso se posicionar e tomar decisões frente ao texto num movimento interativo. Essa interação possibilita a apropriação e a significação da linguagem e torna a leitura significativa. Isso vai ao encontro também às palavras de Flôr (2015) ao afirmar que

a perspectiva de pensar a linguagem enquanto ferramenta desconsidera a não transparência desta, acreditando que os sentidos já estão presentes no texto, bastando os estudantes encontrá-los. Isso é problemático, porque imobiliza o sujeito diante do texto, impedindo-o de se posicionar e tomar



"EDEQ - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

decisões. Pensar a linguagem interessada em seu funcionamento, por sua vez, permite compreender os sentidos atribuídos à Química pelos estudantes, e trabalhar com esses sentidos no intuito de promover mudanças e propiciar confrontos e ideias de opiniões (FLÔR, 2015, p. 30-31).

Assim, cabe ao professor propiciar que a apropriação da linguagem científica/química a partir da leitura se dê de forma dialogada, onde haja reconstruções de sentidos, e não apenas um movimento simplista de reproduzir mecanicamente o que está descrito no texto. Porém tal modo de compreender a leitura e de organizá-la em sala de aula, ainda tem se mostrado um desafio. Tal dificuldade pode estar ancorada no fato de que para alguns professores, "não existiram na formação inicial e continuada oportunidades de refletir sobre o papel da leitura no ensino e aprendizagem em ciências. Eles não se veem como formadores de leitores" (FLOR, 2015, p.41).

Visando a superação de tal problemática observa-se um crescente uso de textos científicos e textos de divulgação científica (TDCs) como recursos de leitura na formação de professores de Ciências/Química. Os TDCs, nas palavras de Ferreira e Queiroz (2015),

tem recebido destaque, com seus benefícios sendo apontados na literatura especializada, os quais passam pelo simples estímulo ao hábito da leitura, podendo alcançar o desenvolvimento da capacidade crítica e uma compreensão mais adequada sobre a Ciência, por parte do alunado (FERREIRA, QUEIROZ, 2015, p.131).

Ainda, foi apontado por Lima e Giordan (2015) que fazer uso da leitura de TDCs como estratégia de ensino, auxilia o professor no seu papel de formação do leitor, por poder mediar não apenas a leitura do texto, mas a forma como se dá a interlocução leitor-texto,

o professor surge enquanto um interlocutor privilegiado, uma vez que transita com certos graus de compreensão e destreza entre o universo da cultura científica e da enculturação científica. Tal característica permite que ele interaja com a divulgação científica de modo particular, uma vez que sua capacidade de interlocução e produção de sentidos contempla os elementos articulados na produção de determinada área do conhecimento, [...] bem como o domínio de práticas comunicativas que corroboram para a produção de sentidos por outras pessoas que não compartilham das mesmas esferas de atuação (LIMA, GIORDAN, 2015, p.287).

Assim, tendo em vista a importância da prática da leitura na formação inicial de professores foi proposto a criação de um grupo de estudos para leitura e discussão de Textos de Divulgação Científica (TDCs). Tal grupo está vinculado a um curso de Química Licenciatura da região sul do país. Ao iniciarmos a constituição do grupo encaminhamos convite a todos os licenciandos com matrícula ativa no Curso, e de um total de 92 licenciandos, 16 indicaram interesse e também disponibilidade em participar do grupo. Reiteramos que se trata de um Curso noturno o que dificulta, para muitos, a participação em função de trabalharem durante o dia.

Ao iniciarmos os encontros do grupo, os licenciandos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e após, visando conhecer os participantes do grupo foi realizado um levantamento quanto ao perfil de leitor. No questionário a atenção esteve voltada para as modalidades de leituras realizadas pelos licenciandos, para as escolhas das leituras e para o tempo destinado às



mesmas. Os resultados, que são de cunho descritivo, de tal levantamento são objeto de discussão no presente trabalho e reforçam a importância de espaços formativos para a realização de leituras diferenciadas em contexto de formação inicial. A seguir apresentamos o grupo de leitura e as perguntas que foram encaminhadas, bem como a metodologia de análise empregada.

Grupo de Estudo

O grupo de estudos iniciou as suas atividades em setembro de 2016, tem encontros mensais e, em cada encontro é dialogado um TDC previamente selecionado e encaminhado para leitura. O grupo inicialmente contou com 16 licenciandos¹ do Curso de Química Licenciatura, 4 professoras formadoras, três da área da Educação e uma da área específica da química. Em especial, o olhar para o perfil dos leitores consiste numa parte de uma pesquisa que está sendo desenvolvida no âmbito do grupo cuja atenção maior consiste em visualizar e compreender as interações discursivas estabelecidas a partir de diferentes estratégias de leitura.

Assim, o recorte do presente trabalho se caracteriza como uma pesquisa de caráter qualitativo descritivo que, segundo Gil (2002, p. 42) tem como "objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno", no caso em questão, sua prerrogativa consiste em auxiliar na compreensão de quem são os sujeitos do grupo num olhar para o seu perfil enquanto leitores. Para fins de levantamento dos dados fizemos uso de um questionário (quadro 1) que nos auxiliou na descrição dos sujeitos licenciandos participantes do grupo. As suas respostas possibilitaram uma maior compreensão quanto à motivação, os modos e o uso de leitura pelos participantes.

Quadro 1: Questões respondidas pelos licenciandos

Número	Questão
1	No Curso ou no Ensino Médio você vivencia ou vivenciou práticas de leitura? () Sim; () Não; Descreva uma ou mais situação de leitura vivenciada
2	Você se identifica como um leitor (realiza leituras com frequência)? () Sim; () Não; Em caso negativo justifique porque.
3	Quais os tipos de leitura você costuma realizar (podes marcar mais de uma opção)? () Em livros literários; () Em livros didáticos; () Em sites da web; () Jornais; () Revistas; () Outros. Exemplificar
4	Essas leituras tem alguma relação com a química? () Sim; () Não; () Algumas sim e outras não. Exemplifique
5	Essas leituras são indicadas ou você as realiza por conta própria? Explique.

Fonte: Autoria própria

A partir de um olhar para as respostas ao questionário foi possível delinear o perfil dos leitores participantes do grupo de estudos. Os resultados construídos estão dispostos a seguir e se caracterizam como uma descrição.

¹ Atualmente participam 22 licenciandos, sendo que após a criação do grupo teve o ingresso de mais uma turma no Curso.



Resultados e Discussões

As respostas dos questionários nos mostraram que os 16 licenciandos apresentam múltiplas vivências formativas estão cursando da segunda até a nona fase do Curso (3 são da segunda fase, 1 licenciando é da quarta fase, 3 licenciandos são da sexta fase, 4 da oitava fase e 5 licenciandos estão cursando a nona fase do Curso). Essa multiplicidade oportuniza ainda mais as interações entre os pares, entendemos com o referencial histórico cultural que as interações são qualificadas nas relações assimétricas estabelecidas. O estudante aprende com o outro mais capaz, seja ele o colega, seja o professor. Apesar de ser o professor que tem condições de perceber com mais clareza e com mais qualificação as limitações conceituais dos estudantes e de orientar o diálogo possibilitando avanços, o diálogo entre os licenciandos de fases diferentes se mostra positivo tendo em vista as múltiplas experiências formativas já vivenciadas por eles.

No que se refere ao tempo de ingresso no Curso após a conclusão do Ensino Médio (EM), os dados indicam que dos 16 licenciandos, metade ingressou no ano posterior ao término do EM, o que indicia um grupo de estudantes mais jovens e, a outra metade ingressou em um intervalo de 2 a 12 anos após a conclusão do EM, sendo que desses, uma licencianda já possui graduação e mestrado na área da Química, e cinco já cursaram alguns semestres de outros Cursos de graduação ou Cursos técnicos, antes de ingressar no Curso de Química Licenciatura.

Ainda, dos 16 licenciandos, nenhum apresenta vínculo empregatício, 12 são bolsistas na universidade, 06 são bolsistas de Iniciação à Docência PIBID, 03 são bolsistas de Educação Tutorial PETCiências, 01 é bolsista de Iniciação Científica IC e 02 são voluntários na IC. Os demais, 04 licenciandos, se caracterizam apenas como estudantes. Importante ressaltar que essa caracterização geral do perfil dos licenciandos não coincide com a realidade da maioria dos licenciandos do Curso que trabalha durante o dia, impossibilitando-os de participar do Grupo de Estudos.

As respostas dadas as perguntas elencadas no quadro 1, as mesmas foram agrupadas em dois grandes grupos, o primeiro que retratou o material de leitura dos estudantes e o seu indicativo de leitor, e o segundo que contemplou o modo/motivação para a leitura.

Assim, o primeiro grupo contemplou as questões de 1 a 4 do Quadro 1, as quais tiveram como intenção identificar o que os licenciandos leem e que tipo de leitura lhes foi possibilitada, tanto durante a Educação Básica, quanto na Graduação. A importância das respostas dadas a essas questões é no sentido de identificar a vivência dos licenciandos como leitores, e o seu reconhecimento frente à leitura.

A partir das respostas para a primeira questão, que se refere à vivência da leitura no EM e durante a Graduação, 2 licenciandos (8ª e 6ª fase) responderam que não vivenciaram nenhum modo de leitura. E, 14 licenciandos, das múltiplas fases, responderam que sim. Desses, 11 relataram realização de leituras durante o EM, exemplificando-as como leituras obrigatórias em sala de aula, indicando as leituras relacionadas aos conteúdos no livro didático; os períodos semanais de aula destinados à leitura, as chamadas "Hora da leitura", nas aulas de Português e Literatura. Tal vivência de leitura no EM, reduz a prática de leitura, para um período semanal destinado à leitura de livros retirados da biblioteca, geralmente livros literários. Sobre isso, Bertoldo et al (2015) sugere que

a escola poderia aperfeiçoar o momento destinado à leitura, realizando algum trabalho diferenciado, preferencialmente interdisciplinar, para que assim, o



"EDEQ - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

estudante conheça melhor outros gêneros textuais, facilitando o processo de ensino e aprendizagem nas demais disciplinas que compõem o currículo escolar (BERTOLDO et al, 2015, p. 327).

Quando os autores trazem que o processo de ensino e aprendizagem pode ser facilitado nas demais disciplinas do currículo, dá a entender que o tipo de leitura realizada nestas chamadas "Hora da leitura" vão ao encontro apenas às aulas de Português e Literatura, o que corrobora ao relato trazido pelos licenciandos, e indicia a necessidade de ampliar os modos e espaços de leitura na Educação Básica.

Já, no que se refere aos relatos de leituras realizadas durante a graduação, dos 14 licenciandos, 3 descreveram as leituras realizadas como bolsistas (PET, PIBID, IC) e 1 licenciando citou as leituras realizadas nos Componentes Curriculares (CCRs) específicos do Curso, descreveu a leitura necessária na elaboração dos relatórios. Ainda sobre as leituras realizadas na graduação, os licenciandos citaram como fonte, a Revista Química Nova na Escola, referencial mais adotado, segundo eles, pelo Curso. Em especial, os licenciandos de fases mais adiantadas citaram que adotam esse referencial para além dos CCRs, mas o consideram como fonte de busca para diversas atividades desenvolvidas, seja de pesquisa ou de ensino. Sobre as leituras desenvolvidas no Ensino Superior, Teixeira Júnior e Silva (2007) destacam que

a prática de leitura na Universidade deve avançar para além do saber ler e saber devolver o que foi lido, do mesmo modo como o autor o apresentou. A atividade a ser desenvolvida deve extrapolar os territórios do "eu" e se instituir como espaço e tempo interior, que mobiliza memória, imaginação, pensamentos e sensibilidade (TEIXEIRA JÚNIOR, SILVA, 2007, p. 1368).

Nessa direção, referendamos a importância da leitura extrapolar os CCRs e se tornar constitutiva da formação do licenciando e destacamos a importância das leituras desenvolvidas desde o início do Curso como sendo obrigatórias, para, em seguida se tornar fonte de busca. O licenciando precisa ser apresentado a diferentes espaços/fontes de leitura para as mesmas se tornarem referências na sua formação, e posteriormente fazer parte da sua prática de ensino. Daí a necessidade de ampliar o acervo, direcionar a leitura para outras fontes, para a além da revista QNEsc.

Na segunda questão, que diz respeito à identificação do licenciando como leitor, 2 licenciandos responderam que não se identificam como leitores, alegando que não realizam leituras semanalmente e, 14 licenciandos responderam que se identificam como leitores e afirmaram que realizam leituras frequentemente. Tal reconhecimento é importante, é preciso que o professor em formação compreenda a prática da leitura como uma aliada no processo de aprender para depois torná-la constitutiva de sua prática pedagógica.

Quanto a questão número 03 que fez referência ao tipo de instrumento de leitura, das opções que foram indicadas, o livro literário foi marcado por 7 licenciandos; livro didático e sites da Web, foi marcado por 10 licenciandos; jornal foi marcado por apenas 1 licenciando; revista foi marcada por 5 licenciandos e 4 licenciandos marcaram a opção outros, e exemplificaram esta categoria citando artigos científicos. Em pesquisa semelhante, desenvolvida por Teixeira Júnior e Silva (2007), os autores destacam a leitura de livros didáticos como a mais desenvolvida e as leituras em jornais e revistas, assim como obras literárias, como as que são raramente desenvolvidas, justificando que "não há tempo disponível para leitura e,



ao mesmo tempo, exige-se essa atividade nas disciplinas específicas do curso, o que não favorece o acesso a outros textos." (TEIXEIRA JÚNIOR, SILVA, 2007, p. 1367). A partir de tal afirmação, destacamos a alternativa "outros", destacada pelos licenciandos, na qual exemplificam a leitura de artigos científicos.

Na questão 4 que perguntava se as leituras realizadas tinham relação com a química, 6 licenciandos marcaram que as leituras apresentam relação com a Química, 1 licenciando respondeu que não, 8 licenciandos responderam que algumas leituras realizadas tem relação com a química e outras não, justificando que além das leituras realizadas no curso, também realizam leituras sobre outros assuntos e que apresentam relação com outras áreas do conhecimento, como física, biologia, pedagogia e/ou medicina. E 1 licenciando não respondeu a questão.

Ao observarmos as respostas dos licenciandos, apesar de as leituras indicadas como não tendo relação com a Química apresentam relação com a área de conhecimento do Curso (leituras da área de Física, Biologia e medicina) e com a parte do curso voltada à formação de professores (Pedagogia). E tais leituras estão mais vinculadas às leituras realizadas a partir dos referenciais propostos nos diferentes programas em que estão inseridos (PIBID, PET e IC). Isso retrata a importância desses espaços formativos na qualificação do profissional em formação.

Partindo para o segundo grupo, que contempla os modos e as motivações para a realização das leituras, atenção para as respostas indicadas para a questão número 5 (quadro 1). Tal questão faz referência ao porque e como as leituras são realizadas pelos licenciandos, se são realizadas por conta própria ou por indicação. Ao responder essa questão, 6 licenciandos descreveram que realizam as leituras por conta própria, sem indicação, e que algumas tem relação com a química, e outras não. E desses, a maioria, considera essa leitura mais atraente, e relataram que a leitura indicada é, em sua maioria, uma leitura forçada, o que, segundo eles diminui o interesse pela mesma. Ressaltamos que a desmotivação pela leitura indicada pode estar relacionada ao fato de as mesmas serem vistas e ou, conduzidas, em sala de aula, apenas como um apêndice, um simples complemento, como apenas mais uma fonte de informação. Nessa direção, é primordial que o professor ao indicar a leitura, faça um diálogo com/sobre o texto, trabalhando-o como parte do processo e não como um simples complemento. Francisco Junior (2010) destaca que a organização do professor

deve fomentar o desenvolvimento de recursos que facilitem os educandos a assumirem a dialogicidade necessária frente ao texto. Insistir, e acima de tudo orientar os estudantes a argumentarem sobre a leitura do texto promove gradativamente a aquisição de posicionamentos pessoais e críticos. (FRANCISCO JUNIOR, 2010, p. 225)

Já 4 licenciandos relataram que realizam as duas formas de leituras, sendo que as leituras que tem relação com o Curso geralmente são indicadas e, as demais, (livros literários, contos, notícias da internet, etc), são realizadas sem indicação, ou, ainda, as leituras por conta própria decorrem das leituras indicadas, quando há maior interesse no assunto. E, ainda, 4 licenciandos responderam que somente realizam as leituras indicadas pelos professores em sala de aula, ou pelos orientadores, no caso dos bolsistas. E um licenciando não respondeu a questão.

Com isso, destacamos a importância da realização de leituras durante a formação inicial de professores, e da sua condução seja em sala de aula, seja nas vivências de pesquisa. Por isso, retiramos a defesa da ampliação de espaços que



possibilitem aos licenciandos a interação com a leitura. Teixeira Júnior e Silva (2007) destacam que

é preciso criar espaços e tempos de leitura capazes de sensibilizar, de estabelecer um diálogo entre o dito e o não dito do texto, entre o que a palavra entrega e o que retém, é preciso favorecer a escuta da interpelação que é dirigida ao leitor e responsabilizar-se por ela. Trata-se de mediar o ato de ler promovendo a mediação de textos. Tal mediação pode contribuir para familiarizar futuros professores com textos científicos, aproximando-os das pesquisas realizadas nos diferentes campos de conhecimento (TEIXEIRA JÚNIOR, SILVA, 2007, p.1368).

Ou seja, a prática de leitura precisa ser apreendida, para que a mesma seja inserida posteriormente na prática de ensino desses professores. Será mais fácil um professor que teve a vivência de leitura, que teve acesso às fontes de leitura, que vivenciou diferentes modos de leitura em sua formação inseri-la na sua posterior prática de ensino.

Considerações finais

O olhar descritivo para a forma de como a leitura é vista e vivenciada por participantes de um grupo de estudos sobre leitura de TDCs, realizado no âmbito de um curso de Química Licenciatura apontou para alguns aspectos importantes sobre a leitura desenvolvida no percurso formativo, sendo indicadas as leituras em livros didáticos, em artigos científicos, com destaque para a revista QNEsc. Foi possível evidenciar, ainda, a importância da motivação para a leitura, de oportunizar aos licenciandos um espaço de interação com o texto.

Os resultados reforçam a importância do grupo de estudos, tendo em vista que o mesmo oportunizará aos licenciandos uma vivência de leitura com diferentes estratégias de leitura e o uso de um referencial, ainda ausente em suas indicações, os TDCs. Acreditamos que, em tal grupo, seja possível incentivá-los para que se tornem professores que reconheçam a leitura como constitutiva de sua prática e se tornem leitores com um posicionamento frente ao texto, num movimento de interação e diálogo.

Referências bibliográficas

BERTOLDO, R. R., CUNHA, M. B., STRIEDER, D. M., SILVA, A. S. Momentos de leitura na escola: Tem Ciência? In: CUNHA, M. B., GIORDAN, M. (Orgs). **Divulgação Científica na sala de aula: Perspectivas e Possibilidades**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2015, 360p

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 em aulas de Química**. Ijuí: Editora Unijuí, 2015, 208 p.



Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Escola de Químico e Alimentos (EQA)

Curso de Químico - Licenciatura

"EDEC - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

FRANCISCO JUNIOR, W. E., Estratégias de leitura e Educação Química: Que relações? **Química Nova na Escola**. Vol 32, No. 4, novembro, 2010.

GIL, C. A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002, 176p.

LIMA, G.S., GIORDAN, M. A divulgação científica em sala de aula: Aportes do planejamento de ensino entre professores de Ciências. In: CUNHA, M. B., GIORDAN, M. (Orgs). **Divulgação Científica na sala de aula: Perspectivas e Possibilidades**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2015, 360p

TEIXEIRA JÚNIOR, J. G., SILVA, R. M. G. Perfil de leitores em um curso de licenciatura em Química. **Química Nova**. Vol. 30, No. 5, 1365-1368, 2007