



Concepções de leitura dos graduandos de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

ANDRADE, Tatiana Santos[1] - UFS

SANTOS, Ana Carla de Oliveira[2] - UFS

MELO, Marlene Rios[3] - UFS

Eixo: Educação e Ensino de Matemática, Ciências Exatas e Ciências da Natureza.

Resumo: Este trabalho é parte de um estudo desenvolvido durante o mestrado em Ensino de Ciências no qual identificamos e classificamos o perfil de leitores do curso de química licenciatura da UFS. Relataremos parte dessa pesquisa apresentando o levantamento das concepções dos licenciandos a respeito da leitura. A análise dos dados foi feita a partir das concepções de Solé (2008) e Bakhtin (2011) sobre a leitura. Observamos que a leitura é pouco valorizada no processo de formação dos professores e que isso corrobora para uma postura de leitor passivo, ou seja, aquele que não interage com o texto e que apenas o lê de forma superficial (Solé, 2008).

Palavras-chave: Leitura, Ensino de Química, Formação de Professores.

Abstract: This work is part of a study developed during the master's degree in teaching science in which we identify and rank the profile of readers of chemistry course degree from the Universidade Federal de Sergipe (UFS). Part of this research report showing the lifting of conceptions of licenciandos about the reading. We use, for the collection of data, a questionnaire with open questions concerning the theme. We observe that the reading is little prized in the process of formation of teachers and this corroborates to a posture of passive reader, i.e. one that does not interact with the text and that just reads it superficially (Solé, 2008).

Keywords: Reading, School of Chemistry, Teacher Training.

Introdução

O mundo atual, rico em questões tecnocientíficas, exige uma sociedade composta de cidadãos com um alto grau de compreensão e argumentação para a convivência em sociedade. Aquele que não argumenta a respeito dos seus direitos não é ouvido já que tudo deve ser fundamentado. Assim como na vida em sociedade, a vida acadêmica voltada para a área das ciências exige dos seus estudiosos a capacidade de interpretação, visto que toda a ciência é baseada em explanações de pesquisadores que se dedicam ao estudo de algum fenômeno. Essas interpretações os levam a elaboração de leis e teorias que são a base da ciência e que satisfazem a explicação de determinados fenômenos.

No mundo científico e social é necessário interpretar de forma coerente aquilo que se lê ou que se vivencia, pois são essas compreensões que constroem em nosso mundo cognitivo as concepções acerca dos conceitos que são apresentados nesses escritos ou que podem ser visualizados na ocorrência de alguns fenômenos. Nesse contexto, surge a leitura como uma importante ferramenta de auxílio para que tais habilidades sejam desenvolvidas. Um dos espaços para o desenvolvimento dessas habilidades deve ser o ambiente escolar, onde a leitura é fator importante no processo de ensino e aprendizagem, pois é a partir desta que se constroem os conhecimentos referentes às diversas áreas de estudo.

De acordo com Silva (2000), o professor de Ciências é considerado também professor de leitura, portanto ler e escrever são habilidades que devem ser trabalhadas também em aulas de química, para auxiliar os leitores na aquisição de conhecimentos, seja no campo escolar ou na vida em sociedade.

No início da sua prática a leitura era considerada simplesmente como um meio de receber uma mensagem, porém, no mundo contemporâneo a leitura passa a ser vista como um processo mental complexo que muito contribui para o desenvolvimento do intelecto. Esse processo requer do leitor habilidades que colaborem para a transformação dos símbolos gráficos em conceitos intelectuais, para isso faz-se necessário um grande esforço da atividade cerebral, responsável pela decodificação daquilo que se lê, pois a leitura é “atividade cognitiva por excelência pelo fato de envolver todos os processos mentais” (KLEIMAN e MORAES, 2003, p. 126). Consequentemente a leitura é uma das mais importantes formas de aprendizagem, pois, ainda segundo Kleiman & Moraes (2003) estudos psicológicos demonstram que o aprimoramento na capacidade de ler resulta também no aprimoramento da capacidade de aprender, indo além da recepção de informações. No entanto, essa apreensão só é efetiva quando o leitor é capaz de compreender os textos lidos, o que na maioria das vezes não ocorre.

Nesse sentido, estudos revelam que os professores de Ciências não possuem conhecimento teórico para trabalhar a leitura com seus alunos a partir do modelo interativo-constructivo (Queiroz, 2004). O modelo interativo-constructivo é definido por Solé (2008, p. 22, grifo do autor) como sendo: “... um processo de interação entre o leitor e o texto; neste processo tenta-se satisfazer [obter uma informação pertinente para] os objetivos que guiam sua leitura”. A leitura, atendendo a esse modelo, é ainda pouco utilizada na formação de professores de Ciências e esses por sua vez também não a utilizam em sua prática, gerando assim um ciclo vicioso da não prática da leitura interativa-constructiva, resultando na não efetivação da aquisição das temáticas abordadas nos textos sugeridos para leitura durante a graduação. Por termos clareza da problemática que envolve a leitura no ensino de Ciências, a formação docente assume nesse contexto um lugar central.

A formação do professor não se efetiva única e exclusivamente dentro da academia, pois esta se completa e se efetiva nos diversos tempos- lugares da vida humana em sociedade, contudo a formação inicial assume um papel decisivo na construção do profissional professor. Tal formação deve não somente possibilitar ao professor a capacidade de mediação da leitura para que o maior número possível de sujeitos possa ter acesso à cultura científica e possa compreendê-la de forma a perceber como estas são construídas, suas relações com a sociedade, tecnologia e ambiente, como também possibilitar um aporte teórico-metodológico para que estes professores possam vir a trabalhar a leitura em aulas de ciências de forma significativa.

Assim como a formação do ser professor pode ser efetivada nos diversos tempos-lugares (universidade, escola, cotidiano, etc.), a leitura vai além da decodificação das palavras, ou seja, o ato de ler:

[...] não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou da linguagem escrita, mas [...] se antecipa e se alonga na inteligência do mundo. A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente [...] (FREIRE, 1997, p. 9).

Podemos dizer então que o cidadão antes de se relacionar com o mundo das palavras se relaciona com a leitura do mundo. Quando se aprende a falar, nos primeiros anos de vida, o cidadão aprende a ler o mundo que o cerca e a partir dessa leitura de mundo é que passa a descobrir a leitura das palavras, sendo a relação social vivida pelo cidadão fator importante para a compreensão dos textos lidos, pois a leitura se efetiva quando aquilo que se lê significa para o sujeito leitor. A leitura é então essencial a todos os sujeitos para possibilitar um entendimento e aprendizado das relações sociais do mundo no qual estão inseridos, já que, a leitura é um ato construído socialmente que se desencadeia e se amplia no convívio com o mundo e com os outros (SILVA, 2000).

Compreendemos que a formação do professor também contempla essas vertentes e por isso torna-se importante capacitar os professores em formação para a utilização dessa prática, principalmente no âmbito das ciências, especificamente na química, pois se trata de uma ciência muito abstrata e de difícil compreensão onde a utilização de textos, se lidos de forma interativa e construtiva, pode ser um fator minimizador dessas dificuldades.

Por todas essas razões pensou-se no decorrer da pesquisa, refletir sobre a leitura na formação inicial dos professores de química. Para iniciar nossas reflexões buscamos investigar o perfil de leitores dos licenciandos, para que pudéssemos levantar as concepções destes a respeito da leitura, pois entendemos que esse conhecimento é fundamental para a tomada de decisões pedagógicas para o ensino e a promoção da leitura com os futuros professores de Química, visto que a leitura deve ser assumida também como responsabilidade de todos os professores e não somente do professor de línguas.

Percurso Metodológico:

O estudo baseia-se na problemática da leitura envolvida no ensino da química objetivando levantar as concepções de leitura dos licenciandos do curso de licenciatura química matriculados na disciplina Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Química da UFS. A escolha desses sujeitos de pesquisa está relacionada com ao hábito da professora formadora realizar um trabalho constante de mediação da leitura em sala e também recomendar leituras isoladas em casa para os licenciandos, consideramos os esforços muito válidos, tendo em vista que é fundamental o mínimo de diálogo entre leitor e texto, para que o leitor possa se tornar um leitor autônomo, que compreende os textos, mesmo que não haja a presença de um mediador para guiar sua leitura. Assim, consideramos importante compreender que sentidos os licenciandos atribuem à leitura e à escrita, como as veem em seu trabalho pedagógico e na relação com o ensino de ciências.

Optamos por utilizar um método misto de pesquisa, visto que este ultrapassa as limitações das metodologias quantitativas e qualitativas, permitindo uma complementaridade dos dados e a obtenção de ricas informações que não poderiam ser obtidas utilizando cada um dos métodos isolados (CARMO e FERREIRA, 1998). No nosso entendimento as análises quantitativas e qualitativas são interdependentes, por isso optamos por utilizar um método em que as duas formas de pesquisa fossem utilizadas, pois Yakhot (1975, p. 28), expondo sobre o materialismo dialético, argumenta que “[...] qualidade e quantidade se transformam uma na outra, não só através do salto qualitativo, mas porque ambos são atributos interdependentes do mesmo objeto”. Trata-se de um estudo de caso, pois se limita a um caso particular objetivando colaborar na tomada de decisões sobre o problema estudado e indicando possibilidades para sua modificação.

Nossos sujeitos de pesquisa foram 17 licenciandos que responderam a um questionário semiestruturado com perguntas abertas, onde os alunos emitiram seus pontos de vista usando linguagem própria.

As questões levantadas foram: Que visões eles possuem sobre a leitura no ensino de química?

Que leituras os licenciandos realizam?

Quais os objetivos que permeiam a leitura?

Que apropriações são feitas a partir da leitura?

Em que momentos da sua graduação eles se deparam com a leitura?

Qual o papel da leitura na formação do professor de química?

Os alunos receberam o questionário e iniciaram o seu preenchimento de imediato, eles levaram em média 30 minutos para concluir suas respostas. As respostas foram lidas na íntegra e categorizadas, sendo os dados analisados inicialmente por uma vertente estatística (média e porcentagens), e posteriormente de forma interpretativa, utilizando como referencial de análise as ideias de Solé (2008), que afirma que a compreensão leitora é um processo de construção de significados, afirmando ainda que o leitor capaz de realizar essa construção é denominado de leitor ativo e aquele que não alcança é chamado de leitor passivo. Utilizamos também as compreensões de Bakhtin (2011), este compreende a linguagem como forma de interação social que tem como objetivo a comunicação entre falante/ouvinte, o que implica num princípio geral a gerir toda palavra: concebendo a linguagem como diálogo. Para Bakhtin, os discursos são produzidos de acordo com as diferentes esferas de atividade do homem. Por isso, podemos dizer que cada campo específico de estudo possui discursos diferentes e, se tratando das Ciências, cada um exige uma forma específica de uso da linguagem, um gênero diferente de discurso.

Todos os diversos campos da atividade humana estão vinculados ao uso da linguagem e essa pode ser utilizada de formas múltiplas. Segundo Bakhtin (2011) o emprego da língua efetua-se por meio de enunciados orais e escritos, concretos e únicos, realizados pelos integrantes desse ou daquele campo da atividade humana, onde cada enunciado reflete as condições específicas de cada campo não só pelo seu conteúdo ou temática e pelo estilo da linguagem, mas também por sua construção composicional.

Bakhtin (2011), afirma ainda que Para que um indivíduo possa compreender o significado do discurso, é preciso que ele ocupe simultaneamente em relação a ele uma:

[...] ativa posição responsiva: concorda ou discorda dele (total ou parcialmente), completa-o, aplica-o, prepara-se para usá-lo, etc.; essa posição responsiva do ouvinte se forma ao longo de todo o processo de audição e compreensão desde o seu início, às vezes literalmente a partir da primeira palavra do falante. (Bakhtin, 2011, p. 271).

Para esse autor todo ato de compreensão é uma resposta, seu conceito de resposta é amplo tendo em vista que ultrapassa o esquema já padronizado de que para toda pergunta exige uma resposta, uma vez que resposta na teoria bakhtiniana tem-se como uma atitude em que determinado interlocutor se posiciona ideologicamente sobre determinado discurso. Nem sempre é visto como uma réplica a uma pergunta, mas a um discurso, que pode ser mediato ou imediato. Por isso entendemos que tal compreensão é de fundamental importância quando se pretende compreender os fatores que envolvem a compreensão de um texto.

Análise e Discussão dos Resultados:

Para uma melhor compreensão dividimos as análises de acordo com as questões que nortearam o questionário aplicado, estruturado de acordo com os seguintes itens: a) visões sobre a leitura no ensino de química; b) leituras realizadas pelos licenciandos; c) objetivos que permeiam a leitura; d) apropriações feitas, pelos licenciandos, da leitura; e) papel da leitura na formação do professor de química.

Os pesquisados foram nomeados a partir da letra P (pesquisado) seguidos por um número para que pudéssemos identificar os perfis, dessa forma o 1º pesquisado ao ser analisado foi nomeado por P1, o segundo de P2 e assim por diante.

a) Visões da leitura no Ensino de Química

Notamos que vinte e dois por cento dos pesquisados compreendem a leitura como um ato que leva o leitor a compreensão do texto, porém não mencionam de que forma esse compreensão é construída. Para Solé (2008) a compreensão do texto ocorre quando criamos significados para aquilo que estamos lendo, e essa criação depende da percepção que temos a respeito da temática que é tratada no texto. De acordo com

Bakhtin (2011) essa percepção sofre influência direta dos diferentes discursos aos quais somos apresentados no nosso cotidiano. Essa concepção pode ser evidenciada no recorte discursivo do P5 *"é uma forma de compreender o que outra pessoa quer nos falar"*, ou no recorte do P6 *"a leitura é o ato de compreender textos não somente no nível aparente das palavras, mas o entendimento do que está entre as linhas"*. O P6 parece compreender a leitura no seu mais amplo conceito, pois esse afirma que ler é mais do que decifrar as palavras é também buscar compreender o não dito, pois é a partir do não dito que o sujeito leitor poderá construir os significados e a partir daí interpretar os escritos pela sua própria ótica. Nesse contexto a leitura aparece como um processo polissêmico, que permite uma multiplicidade de significações.

Seis por cento dos pesquisados compreender a leitura como uma forma de adquirir conhecimento, essa visão nos remete a uma consequência do ato de ler, que converge para uma visão do modelo transmissão recepção de ensino, pois o leitor, assim como o aluno ocupa a posição de ouvinte, que tem a obrigação apenas de captar o que foi dito ou o que foi lido, sem que haja a preocupação em construir os significados ou até mesmo de assumir uma ativa posição responsiva, ou seja, pouco compreende, interage, questiona e utiliza nas suas ações o dito/escrito, no máximo reproduz o dito/lido, Bakhtin (2011). O recorte discursivo do P14 *"leitura é a forma de diversão, de informação e também de aprendizagem"*, nos mostra essa visão.

Seis por cento dos pesquisados concebem a leitura como uma forma de construção de significados, o P8 diz que ler é *"buscar construir e compreender os significados das palavras para que possa compreender o que dado texto tem a me dizer"*, essa visão também nos permite compreender que o pesquisado também concebe a leitura como um ato de decodificação de palavras, mas que não se encerra nesse momento, pois ele complementa que essa busca pelo significado das palavras o levará a compreender os sentidos do texto, por isso, entendemos que esse pesquisado entende a complexidade do ato de ler. É importante mencionar que essa porcentagem corresponde a apenas um dos 17 pesquisados, para essa disciplina.

b) Leituras realizadas pelos licenciandos e de que forma são realizadas

Os resultados a esse respeito indicam que 88% dos pesquisados afirmam que realizam leituras diárias sobre notícias do cotidiano, sobre esportes, tecnologias e entretenimento, para que possam se manter informados sobre os assuntos. Apenas 5% dos pesquisados afirmam que leem algo relacionado aos conteúdos e temas discutido na graduação.

Quando questionamos sobre de que forma realizam essas leituras, 27% responderam que liam repetidas vezes e destacando algumas palavras desconhecidas, isso pode ser evidenciado a partir dos recortes discursivos do P17 *"leituras feitas regularmente, através de anotações e destaques no texto"*, e do P3 *"minhas leituras são feitas duas a três vezes para que eu possa entender o que o texto quer dizer"*, essa forma de leitura é sugerida por Solé (2008), pois a autora afirma que é importante que o leitor faça anotações, destaque partes que lhes chamam atenção no texto, pois isso auxilia na construção dos significados do texto lido.

É importante mencionar que nenhum dos pesquisados relatou a elaboração de resumos como forma de efetivação da leitura, o que para Solé (2008) é um ponto que não favorece a compreensão do texto, pois segundo a autora o resumo é essencial, pois é a partir dele que o leitor relata sobre o que concorda ou discordo no texto.

Ainda sobre de que forma leem outros 27% afirma que leem apenas quando o professor pede ou na semana de prova, esse posicionamento leva o aluno leitor a não compreensão do texto e posterior não aprendizagem, já que na maioria das vezes o texto sugerido pelo professor traz conceitos e teorias que são importantes à formação dos graduandos. Isso fica evidenciado no recorte discursivo do P6 *"leio quando o professor pedia pra ler, não fazia anotações e nem buscava entender o assunto do texto"* o P7 diz que *"agora leio por que é preciso para as provas das disciplinas"*, outros afirmavam ler apenas porque o professor cobrava as respostas iguais ao que era apresentado nos textos.

Com isso compreendemos que a postura do professor formador também deve ser modificada, este deve

considerar também como correto respostas que se aproximem dos conceitos, pois isso mostra o reconhecimento do trabalho intelectual do aluno para formular aquela resposta, e não aceitar apenas aquelas que trazem os escritos na íntegra, pois essa postura não valoriza o pensamento crítico que é algo tão evidenciado como objetivo em muitos documentos educacionais.

c) Objetivos que permeiam a leitura

Vinte por cento dos pesquisados não mencionou um objetivo para a leitura relacionado à aprendizagem ou construção de conhecimentos, isso nos mostra a falta de maturidade e comprometimento com a formação, eles ainda não enxergam a leitura como algo que faz parte de sua rotina diária, parece que ainda não se deram conta de que esse período pode interferir de forma positiva ou negativa em suas vidas futuras, pois é nessa etapa que eles constituem os conhecimentos e habilidades necessárias ao exercício de suas profissões, nesse caso para que possam ser bons professores é necessário que tenham no decorrer de suas formações entendido ao máximo tudo que lhes foram apresentados. Apenas um dos pesquisados afirmou ler para auxiliar na compreensão dos conceitos acadêmicos, isso fica evidenciado na fala do P11 *"Leio para compreender os assuntos relacionados à química"*.

Apenas 25% dos graduandos mencionaram ler para atualizar os conhecimentos, o que pode ser entendido como um conhecimento de cunho cotidiano e não um conhecimento científico, já que eles mencionam o fato de se atualizarem. Esse posicionamento foi evidenciando quando o P4 relata *"eu enxergo como uma forma de atualizar meus conhecimentos"*.

A leitura realizada por determinados sujeitos podem ter objetivos variados e todos eles vão guiar a compreensão dos leitores, porém o que questionamos nessa pesquisa é porque professores em formação não compreendem a leitura como uma ferramenta de aprendizagem?

Sabemos que a leitura também informa, atualiza, diverte, acalma, porém o que afirmamos consiste no fato de professores que trabalharão diretamente com a leitura, possuírem o domínio sobre essa ferramenta e isso só será possível quando passarem por uma formação que contemple essa questão, que lhes mostre o quão importante é valorizarem esse ato para que possam auxiliar seus futuros alunos a tornarem-se leitores ativos.

d) Apropriações feitas a partir da leitura

Quando se questionou se eles conseguem se apropriar dos temas trazidos nos textos, 44% deles afirmaram que nem sempre conseguem se apropriar dos temas tratados nos textos lidos, pois muitas vezes a linguagem não é acessível, ou os textos tratam de questões as quais os leitores não possuem nenhum conhecimento. Podemos observar a partir da fala do P2, *"Nem sempre, o último, por exemplo, trazia uma linguagem muito técnica, de difícil entendimento"*, a importância de o leitor dominar a linguagem utilizada no texto. Compreendemos que é preciso também que os professores em formação tenham autonomia sobre a linguagem utilizada pela ciência que irá ensinar, nesse caso a química, pois somente dessa forma serão aptos a auxiliar seus alunos na familiarização dessa linguagem.

A apropriação da linguagem utilizada pela ciência que estudam é fundamental para que os estudantes possam compreender os conceitos envolvidos nessa ciência, pois evidenciamos em nossos estudos que, as dificuldades de compreensão dos conceitos químicos apresentadas pelos alunos estão relacionadas à falta de domínio da linguagem utilizada na química. Portanto, a mediação do professor formador deve ser mais efetiva, através da utilização de estratégias de leitura, estímulo de discussões sobre as múltiplas interpretações dos signos e códigos científicos, mas sabemos que muitos professores formadores não compreendem como parte do seu papel a mediação da leitura na sala de aula.

Vinte e dois por cento, dizem conseguir se apropriar dos temas trazidos nos textos, porém é necessário que o texto seja lido com atenção e repetidas vezes para que essa apropriação seja efetivada. O P7 diz que *"para me apropriar dos temas preciso praticá-los e não faço isso, após a leitura e o debate, o tempo passa e esqueço"*. Isso nos mostra que cada leitor possui uma forma de efetivar a sua leitura e o mais importante é que o professor em formação perceba que mesmo quando não compreende os escritos do texto, ao realizar

leituras diferentes do mesmo tema, irá se apropriar das temáticas abordadas nos textos e assim efetivar a sua compreensão a respeito do assunto.

Por isso é importante que o professor trabalhe com textos que trazem temas novos e que também interajam com os temas já vistos por eles, para que a compreensão seja alcançada, já que os discursos são construídos pelos inúmeros discursos que ouvimos, e se não ouvimos nada a respeito de um determinado tema, a compreensão do texto não é alcançada, pois para Bakhtin (2011) os modelos integrados pelas experiências vividas são reinventados nas novas leituras levando o leitor a compreensão.

Apenas 14% dos pesquisados dizem ter grandes dificuldades para se apropriarem dos temas, o P15 diz que *"Não, às vezes fica complicado de compreender o texto, porque as vezes penso que compreendi da forma correta, mas após o debate com a professora, percebo que não"*. Já o P1 *"dependendo do ambiente ou do tempo disponível, tendo a não absorver os conteúdos de forma eficaz"*.

As diferentes formas de apropriação dos textos nos mostra que a compreensão é um ato individual e particular, cada leitor possui uma maneira de alcançar essa compreensão, e isso ocorre, porque, particular e individual, também são os discursos e as ideias prévias que esses sujeitos possuem, e como já foi dito esses fatores interferem diretamente na construção dos significados.

e) O papel da leitura na formação do professor de química

22% compreendem que a leitura tem o papel de atualizar o professor, pois a maioria dos textos lidos por eles na graduação trazem informações sobre os novos campos e temas de pesquisa, sobre novas metodologias, ferramentas de aprendizagem e tantos outros temas, assim, estes concebem a leitura como uma fonte de informação que mantêm os professores atualizados das inovações ocorridas em sua área de estudo. O P3 diz que *"é importante ler porque a química está sempre se atualizando"*, o P4 afirma que *"dessa forma ele se mantém mais atualizado e com maior domínio da disciplina"*.

Cinco por cento deles relatam que os professores precisam saber interpretar, essa é uma visão muito interessante, pois atualmente muito se fala em ensinar para que os alunos tornem-se cidadãos críticos, capazes de questionar ou de buscar soluções para os problemas que surgem no seu meio social, todas essas habilidades dependem da interpretação, e o professor como mediador nesse processo tem a responsabilidade de promover ações que gerem nos seus alunos essa capacidade de interpretar, porém em muitos casos o próprio professor também possui essas dificuldades, então é preciso que os professores também sejam formados em um ambiente que valorize esses aspectos, para que este se sinta capaz de formar alunos com o poder de interpretação e criticidade necessários a sua vida cotidiana. Isso é evidenciado na fala do P11 *"porque melhora o entendimento, é ter um maior poder de interpretação sobre fatos e coisas que nos cercam"*, o P7 *"se um professor não sabe interpretar corretamente o assunto, como ele vai passar para os seus alunos?"*.

Outros cinco por cento compreendem que a leitura contribui para o exercício de seus conhecimentos e também para a aquisição de outros. Esse entendimento converge para o que pensam 27% dos pesquisados onde afirmam: quanto maior a leitura maior a aprendizagem, Entendemos que a leitura é uma ferramenta que auxilia na aprendizagem, pois em todas as áreas de atuação se estuda por meio da leitura.

Para Coll (1994), quando o aluno lê para aprender, sua leitura permeia por características diferentes das formas de ler com objetivos variados, pois o leitor se compromete a aprender e cria meios que o leve à compreensão do texto, que pode ser realizada a partir de uma primeira leitura geral para que possa se situar em seu conjunto, e depois suas ideias são aprofundadas. Podemos evidenciar essa postura a partir do recorte discursivo do P17 *"é através da leitura que o professor exercita seus conhecimentos e adquirir outros que serão importantes para a formação de um bom profissional"*.

Cinco por cento dos pesquisados mencionaram que a leitura auxilia na formação do senso crítico, essa

postura é bastante interessante, pois segundo Deyes (1983) o discurso científico é fundamentalmente descritivo, e, portanto é necessário que aqueles que o estudam adquiram a capacidade de criticar os conceitos que lhes são apresentados, pois essa postura crítica leva o aluno ao discernimento não só para compreender os múltiplos aspectos da realidade humana, mas também para proceder a escolhas coerentes durante a vida.

Para Freire (1997) não há pensamento crítico sem o diálogo, e apenas este é capaz de gerá-lo. Sendo assim, o educador e o educando participam ativamente do processo educacional, ambos interagindo como sujeitos do ato de pensar, relacionando-se, conscientes e comprometidos, com a própria realidade e com a realidade dos que os cercam. Durante esse trabalho coletivo, embasado no diálogo, surgem dúvidas, anseios, angústias, hipóteses, pontos de vista diversos, que por sua vez, promovem uma reflexão consciente, o que gera mudanças de atitudes e de pensamentos nos integrantes do processo educacional, favorecendo assim a construção da cidadania. É nesse dialogismo que o discurso e a leitura se mostram importantes.

Considerações

Ao propor um estudo a respeito da leitura na formação de professores de química objetivamos **identificar o perfil de leitores** desses licenciandos a partir das ideias trazidas por Solé (2008) e por Bakhtin (2011). As análises e interpretações, realizadas a partir dos dados coletados pelos questionários, apontam que estes não possuem o hábito de leitura.

Um ponto que chamou a atenção, que destaco nessas considerações, é o olhar que os graduandos têm de si mesmo enquanto leitores, esse olhar proveniente do discurso escolar sobre leitura, que valoriza a leitura homogeneizada que não valoriza a produção de sentidos diferentes daqueles socialmente aceitos e sedimentados pela história. Orlandi (1996) relata que:

“enquanto discurso autoritário, o discurso Pedagógico aparece como discurso do poder, isto é, como em R. Barthes, o discurso que cria a noção de erro e, portanto, o sentimento de culpa, falando, nesse discurso, uma voz segura e autosuficiente. A estratégia, a posição final, aparece como esmagamento do outro (p. 25)”.

Esse discurso leva muitos estudantes a terem a sensação de que só são válidas as leituras produzidas e orientadas no ambiente escolar e que estas por sua vez possuem um único sentido, aquele que neste ambiente é reconhecido como correto. Isso foi perceptível na análise dos questionários aplicados na primeira parte da nossa pesquisa quando alguns pesquisados afirmam ler os textos recomendados pelos professores, pois certamente constará na prova e, se a resposta não estiver igual ao que o professor recomenda estes a consideram errada.

As análises dos questionários permitiu-nos também compreender que visões os pesquisados possuem a respeito não somente da leitura, mas da importância desta para a formação de professores de química. É perceptível que estes compreendem a importância da leitura, porém não possuem aportes teórico-metodológicos suficientes que os faça sentirem-se capazes de utilizar essa ferramenta em suas aulas. Estes afirmam ainda que por ser a química uma ciência abstrata e de difícil compreensão, faz-se necessário que utilizemos diversos tipos de discursos para que a apreensão dos alunos seja facilitada. Tais discursos podem surgir na forma de linguagem oral, escrita, ou na forma de imagens. Moreira (2010) afirma que a linguagem é a tentativa de percepção da realidade, pois esta é a principal via para a reflexão e também para a construção do pensamento humano e é nessa perspectiva que enxergamos a importância desta no processo de ensino-aprendizagem. Mostrou-nos também que há uma necessidade urgente de se promover estratégias pedagógicas que contemplem essa prática para que os futuros professores de Ciências/Química se sintam aptos a formar leitores ativos que processem e examinem os textos lidos, pois dessa forma a aprendizagem poderá ser efetivada a partir da leitura.

É preciso que esses professores em formação adquiram no decorrer de seus estudos: concepções de leitura que direcionam a forma pela qual o professor concebe o processo de leitura e orienta todas as suas ações de ensino em sala de aula; analisar sobre o que leem, o que os leva a pensar no que formam; saber analisar criticamente os textos, para que possam criar suas próprias visões a respeito dos temas lidos e assim estarem aptos a desenvolver a leitura durante a sua carreira profissional proporcionando atividades de leitura que levem seus alunos a criar, imaginar, experimentar e refletir.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail, **Estética da Criação Verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 3º edição, 2011.

CARMO, H.; FERREIRA, M. M.; **Metodologia da Investigação – Guia para Autoaprendizagem**, Universidade Aberta: Lisboa, 1998.

COOL, C. **Significado y sentido El aprendizaje escolar. Reflexiones em torno al concepto de aprendizaje significativo**. Infancia y Aprendizaje, 1988, 41, p. 131-142.

DEYES, Antony F. **Saber, ensinar e aprender: “inputs” para um curso de leitura**. Cadernos PUC, nº16, 1983.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler. Questões da nossa época** v.13, 35 ed. São Paulo: Cortez, 1997.

KLEIMAN Ângela e MORAES, Silvia E. **Leitura e interdisciplinaridade. Tecendo redes nos projetos da escola**. São Paulo: Mercado das Letras, 2003.

MOREIRA, A. M. **Aprendizagem significativa Crítica**. Versão revisada e estendida de conferência proferida no *III Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa*, Lisboa (Peniche), 2010. Publicada nas Atas desse Encontro, pp. 33-45, com o título original de *Aprendizagem significativa subversiva*.

ORLANDI, E. P. **Interpretação: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico**. Petrópolis: Vozes, 1996.

QUEIROZ, S. L.; Almeida, M. J. P. M.; **A Leitura de um texto de Bruno Latour e Steve Woolgar por graduandos em Química: Reflexões sobre as contribuições para a formação dos alunos**. Ciência & Educação 2004, 10, 41.

SILVA, Ezequiel Teodoro da. **O ato de ler. Fundamentos psicológicos para uma nova pedagogia da leitura**. 8ª edição, São Paulo: Cortez, 2000.

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

YAKHOT, O. **O que é materialismo dialético?**
Lisboa: Estúdios Cor, 1975.

[1]Graduada em Química Licenciatura pela UFS. Membro Integrante do GRUPEQ - Grupo de Pesquisa em Ensino de Química. Professora da Educação Básica no estado de Sergipe. E- mail: tatyana20sa@hotmail.com

[2] Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática (NPGEICIMA-UFS). Graduada em Química Licenciatura pela UFS. Membro Integrante do GRUPEQ - Grupo de Pesquisa em Ensino de Química. E- mail: carlinhaacos@hotmail.com

[3]Doutora em Ensino de Ciências e Matemática pela USP. Professora adjunta II do curso de Licenciatura em Química pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Professora pesquisadora cadastrada no Núcleo de

Pós-Graduação de Ensino de Ciências e Matemática da UFS. Coordenadora do GRUPEQ. E-mail: marlenemelo@terra.com.br
.

Recebido em: 29/06/2014

Aprovado em: 29/06/2014

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Método de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: