

GRUPO DE ESTUDOS ENTRE ALUNOS INGRESSANTES (CALOUROS) E VETERANOS NO INSTITUTO DE QUÍMICA DA UFG: ANÁLISE DOS PROCESSOS DE ELABORAÇÃO CONCEITUAL.

Amanda Tavares NAVES; Agustina Rosa ECHEVERRIA.

Universidade Federal de Goiás

Palavras- Chave: Grupo de Estudos, Conceitos, Análise do Discurso

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo central analisar o desenvolvimento dos processos dialógicos relacionados à elaboração conceitual em um grupo de estudos entre alunos ingressantes (calouros) e veteranos (GE) que acontece no IQ-UFG.

A relevância de tal trabalho se dá por dois motivos. Primeiro, por se tratar de uma investigação acerca de aprendizagem. Apoiamo-nos em pressupostos teóricos que afirmam que tais processos se dão de maneira dialógica, ou seja, que os significados emergem por meio do diálogo, da relação com o outro. Desta forma, compreender os mecanismos no discurso dos participantes que possibilitam ou não a emergência de conceitos neste grupo significa contribuir para realização das potencialidades formativas do GE, uma vez que ele foi criado com o objetivo central de promover discussões conceituais e assim se consolidar com uma proposta de formação complementar na universidade.

A segunda razão que confere relevância a este trabalho está vinculada à natureza do fenômeno analisado. Visto que se trata de uma atividade alternativa de formação na universidade, atividade esta que segue na contramão da lógica acadêmica vinculada a interesses de mercado e de práticas produtivistas e imediatistas recorrentes na academia contemporânea.

Segundo Chauí (1999), a universidade atual se apresenta completamente amorfa. Historicamente, tal instituição era destinada a um pequeno grupo da elite dirigente, com efeito, nas três últimas décadas, houve um aumento da classe média em tal nível de ensino. Como consequência do aumento dos diplomados, a universidade perdeu sua função seletiva, uma vez que a banalização do título de graduado, fez com que não mais detivesse o grau de poder antes conferido. Por exigência da sociedade contemporânea e

de mercado, a universidade tornar-se agência especial de produção de profissionais, que segundo a autora, tampouco consegue exercer com a eficiência necessária tal papel. Isto porque mesmo dialogando diretamente com os interesses do modo de produção atual, os tempos acadêmicos ainda são muito diferentes dos tempos do mercado, que são cada vez mais voláteis e cronometrados em escalas micro.

Ainda assim, a universidade abriga uma potencialidade formativa muito específica e vantajosa se comparada às demais instituições sociais, visto que é um *lócus* especializado de produção do conhecimento e do trabalho intelectual. Na universidade, lida-se fundamentalmente com conceitos, exigindo e demandando graus de abstração superiores aos que são demandados na cotidianidade, o que necessariamente contribui com o desenvolvimento cognitivo dos sujeitos, uma vez que

onde o meio não cria os problemas correspondentes, não apresenta novas exigências, não motiva nem estimula com novos objetivos o desenvolvimento do intelecto, o pensamento do adolescente não desenvolve todas as potencialidades que efetivamente contém, não atinge as formas superiores ou chega a elas com um extremo atraso.” (VIGOTSKI, 2001, p. 91).

É neste sentido que o GE se apresenta como um espaço potencialmente formativo, uma vez que alguns dos seus objetivos são:

- 1) Criar espaços não formais de pesquisa e discussão no ambiente universitário;
- 3) Identificar dificuldades de aprendizagem desses alunos calouros;
- 4) Promover discussões conceituais entre futuros profissionais da química. (RIBEIRO Jr. e ECHEVERRÍA, 2009 p. 135).

Diante de tal possibilidade de contribuição intelectual, é que este trabalho se põe a investigar se os objetivos têm sido alcançados, visto que tal atividade está em seu sexto ano. A criação deste grupo se deu em 2005 em uma reunião do Conselho Diretor do Instituto de Química, em que se discutiu a recorrência de erros conceituais graves nas provas de mestrado. Como proposta que contribuísse para sanar tais fragilidades conceituais iniciou-se em 2005 o grupo de estudos entre calouros e veteranos que desde então realizam reuniões voluntárias semanalmente para discutirem conceitos básicos.

METODOLOGIA

Um objetivo desta investigação é compreender, por meio da análise do discurso, como os aspectos interativos se relacionam com os aspectos

conceituais no GE. Segundo referenciais sócio-históricos e da análise do discurso, para compreender a emergência dos significados é fundamental que se analise o processo dialógico que determina tal emergência.

Para realização das análises, que se dará à luz da teoria sócio-histórica, especificamente vigotskiana e da análise do discurso bakhtiniana, foram selecionadas reuniões filmadas ao longo dos três últimos anos e transcritas. Cada fala dos participantes foi chamada de turno. Para o presente trabalho, apresentamos análises de uma reunião realizada no segundo semestre de 2009.

ANÁLISE DO MOVIMENTO DISCURSIVO NAS REUNIÕES DO GE

A reunião analisada realizou-se no dia 03 de setembro de 2009 em um laboratório de química do IQ-UFG. Nela estiveram presentes: 4 alunos veteranos e 9 alunos ingressantes (calouros), com duração de duas horas e cinco minutos. O objetivo primeiro dos veteranos para esta reunião era a discussão do conceito de substância e alguns conceitos subordinados como pureza e propriedades específicas das substâncias. Entretanto, ao longo da discussão foram surgindo inúmeros outros conceitos, tais como: átomos, moléculas, modelos e elementos.

Para efeitos de análise, discutiremos os aspectos interativos e conceituais da reunião, embora reconheçamos que ambos estão estruturalmente relacionados.

a) Aspectos Interativos

Concordando com Maldaner et al. (2003, p. 22) que afirmam que a sala de aula “proporciona a interação entre pessoas e desta forma é sempre um ambiente interativo”. Consideramos também a reunião, um espaço interativo.

Quanto às **características da interação**, julgamos ser dialógica durante toda a reunião. Isto pode ser evidenciado pela distribuição de turnos. De 699 turnos, 266 são falas de veteranos e 433 de calouros. O fato de se estabelecer uma relação interativa dialógica confere legitimidade à proposta de se criar grupos entre alunos, cuja assimetria existente é notadamente menor que a existente em sala de aula o que favorece a elaboração conceitual. Para Vigotski linguagem é um fenômeno social, situado historicamente. Por conseguinte, é por meio do diálogo que são incorporados os significados e transmitidos os instrumentos culturais construídos historicamente, dentre eles,

os conceitos científicos. No entanto, evidenciamos que, embora o diálogo tenha se dado integralmente, este não favoreceu a criação de significados. O diálogo que predominou, foi um diálogo problematizador, recorrente nas posturas pedagógicas construtivistas em sua forma mais primitiva. Nelas, o membro mais experiente, em um excessivo respeito ao conhecimento prévio dos menos experientes, não lança mão da sua posição de vicário da cultura esperando que a construção do conhecimento se dê em um processo interno.

Quanto às **hierarquias das vozes no discurso**, por se tratar de um grupo de discussão conceitual, esperávamos que o discurso de autoridade da ciência predominasse, fato que não ocorreu. No entanto, embora haja uma hierarquia na relação entre calouros e veteranos, o que prevaleceu foi o que denominamos de discurso de equivalência, o qual se caracteriza pela negação das assimetrias existentes a fim de favorecer o diálogo. Os veteranos, em uma postura de “excessivo respeito” ao conhecimento prévio dos calouros, na maior parte das vezes, não assumiram suas posições de vicários da cultura, ou de sujeitos mais experientes no que tange as relações com conceitos. Segundo Vigotski (2001), a aprendizagem é o processo de introdução dos aprendizes em uma cultura por meio dos membros mais experientes e à medida que isso acontece os aprendizes vão se apropriando das ferramentas culturais, o que nesta reunião aconteceu em raros momentos, por vezes por insegurança metodológica dos veteranos e outras, pelas próprias dificuldades conceituais dos veteranos.

b) Aspectos Conceituais

Embora a **significação conceitual** fosse o objetivo central do GE, este processo foi pouco percebido na presente reunião. Contudo, houve casos, embora poucos, em que alunos apresentavam dúvidas ou fragilidades conceituais e ao longo do diálogo, estes mesmo alunos conseguiam realizar sínteses adequadas dos conceitos.

A característica mais recorrente no tocante aos aspectos conceituais da reunião foi o que chamamos de **desorganização conceitual**. Para Vigotski (2001), o conceito científico é caracterizado por se encontrar em uma rede conceitual, em um sistema organizado de idéias. No entanto, o que se pôde observar, é que durante as falas a presença de algum elemento diferente, algum conceito totalmente distinto do que se estava discutindo, era suficiente

para que a rede conceitual em pauta, fosse abandonada e a discussão seguisse orientada por esse novo conceito, deixando o anterior sem significação. Esta característica foi predominante e possivelmente responsável pela pouca percepção de momentos de elaboração conceitual.

A análise também nos permitiu concluir que a presença de **inadequação conceitual** marca a participação de todos os alunos. Alunos estão entrando no curso de Química com deficiências de conceitos básicos, tais como substância, propriedades da matéria, reações químicas dentre outras. Contudo, a presença de inadequação de conceitos básicos, também foi percebida nas falas de alunos veteranos, fato este que ratifica a idéia de que a cultura de estudos dos alunos é não responde às necessidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa nos possibilita perceber que a estrutura do GE abriga grande valor, uma vez que se propõe romper com a cultura da passividade dos alunos em ambientes educativos, motivando tais alunos a participarem como protagonistas de seus processos formativos. A pesquisa, também aponta para uma necessária revisão metodológica das atividades do GE, a fim de que ele se configure como um espaço em que o discurso da ciência predomine, uma vez que se trata do objetivo central do grupo e uma necessidade real da universidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAUÍ, M. *Escritos sobre a universidade*. São Paulo: Ed. Unesp, 2001.

MALDANER, O. A. et al. Formação de professores em espaços interativos: desenvolvimento curricular em química. In: *A pesquisa em educação química no Brasil: abordagens teórico-metodológicas*. 26ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. Workshop: Divisão de Ensino, Poços de Caldas. 2003. 29 p.

RIBEIRO JR, R. M.; ECHEVERRÍA, A. R. *Grupo de Estudos entre Estudantes Ingressantes (Calouros) e Veteranos: Uma Perspectiva Alternativa de Estudo e Discussão na Universidade*. Química Nova na Escola. v.31 n.2, p.132-139, 2009.

VIGOTSKI, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 496 p.