

Movimento de idéias: aulas de Química da EJA

Juliano Soares Pinheiro (FM)¹, Rejane Maria Ghisolfi da Silva (PQ)^{2*}

1.ESEBA- Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia 2. Instituto de Química – Universidade Federal de Uberlândia

Palavras Chave: ensino de Química, EJA

Introdução

Propostas para a Educação de Jovens e Adultos estão direcionadas para a formação de um sujeito atuante, crítico e com efetiva participação na sociedade. Tais propostas apóiam-se em alguns princípios, tais como, a flexibilização do currículo e a aprendizagem significativa – associada ao mundo da vida, aos interesses e necessidades dos sujeitos -. Nesse processo formativo se reconhece a importância dos saberes não curriculares que podem ser manifestados na sala de aula, por isso procura-se valorizar os conhecimentos do aluno, ouvir suas experiências e suposições e relacionar esse saber aos conceitos teóricos. Nesse sentido este trabalho relata um episódio de ensino no qual é de interesse destacar os conceitos espontâneos como via de elaboração conceitual, tomando por base os estudos de Vygotsky (1993) que o levaram a concluir que o domínio de um nível mais elevado na esfera dos conceitos científicos eleva, por sua vez, o nível dos conceitos espontâneos. Segundo Vygotsky (1993) há um movimento no qual os conceitos científicos descem a realidade concreta e os espontâneos sobem buscando a sistematização, a abstração e a generalização mais ampla. O estudo foi realizado com uma turma de 18 alunos do programa de Educação de Jovens e Adultos, do ensino médio, tendo como objeto de estudo os tópicos substância pura e misturas. O conjunto de dados para análise foi obtido através de manifestações orais e escritas de alunos durante as aulas de Química.

Resultados e Discussão

A análise da situação de ensino permite perceber que o conceito de substância pura e mistura, do ponto de vista dos alunos não remete a uma realidade científica. Alguns alunos entenderam que uma substância pura seria, por exemplo, um alimento natural como o café ou água mineral. Quando perguntado aos alunos se a água seria uma substância pura, uma aluna disse que somente a água mineral seria e a água que consumimos em casa não seria porque ela é tratada, e como no tratamento não se consegue “limpá-la” por completo ela conteria impurezas e não seria pura. Daí remeteu-se a idéia de onde vem o nome água mineral, e os próprios alunos responderam que é uma água que contém minerais. Com essa idéia proposta vem a

sugestão do professor de uma análise: se a água tem minerais ela é pura?

Os questionamentos e as reflexões na sala de aula permitiram o movimento da elaboração de conceitos (conceitos espontâneos e científicos). Quando se falava de uma mistura de substâncias os conceitos baseados no senso comum também vieram a tona. Os alunos parecem entender o que é uma substância simples e uma composta, mas quando se fala de mistura houve uma tendência de relacionarem substância composta com mistura. Um outro exemplo citado por um dos alunos é o café como substância pura. Na concepção dos alunos o café é puro, pois a visualização do mesmo permite afirmar que não há outras substâncias. Percebe-se que o conceito de mistura está ligado ao modo como os alunos vêem, ou seja, se do ponto de vista macroscópico para eles não há mistura. Novamente se fez necessária a mediação do professor argumentando que se o café é feito com água uma outra substância além do café está presente naquela composição, e esta foi uma boa oportunidade para se discutir as várias substâncias que conferem sabor e odor característicos aquela bebida. Outro aspecto interessante é a confusão entre o que seja mistura de substâncias e combinação. Para muitos alunos a reunião de duas ou mais substâncias constitui uma mistura, não levam em conta se há ou não uma reação química entre as substâncias.

Conclusões

A forma metódica e intencional como os conceitos são trabalhados na sala de aula abre caminho para a melhor compreensão dos conceitos espontâneos que cada aluno traz de suas vivências anteriores e ao mesmo tempo permite a reelaboração dos mesmos. Todavia, para que isso seja possível é exigido de quem ensina uma compreensão dos diferentes significados que os conceitos - tanto os espontâneos quanto os científicos – têm para o aluno. Além disso, é preciso que se concretize um trabalho permeado pelo diálogo entre professor e alunos e entre os próprios alunos, em busca da ampliação e redimensionamento das idéias/conceitos dos alunos.

Agradecimentos

¹ VYGOTSKY, L. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

