

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das habilidades cognitivas traz ao estudante maior senso crítico<sup>1</sup> com relação aos seus meios sociais de convivência, o seu cotidiano estudantil, dando-lhe a capacidade de analisar um mesmo problema sob diversos pontos de vista e propor diferentes resoluções.

Sabendo que o método tradicional forma o estudante para que ele seja capaz de resolver questões com apenas seus conhecimentos prévios, a ideia de desenvolver as habilidades cognitivas faz com que o estudante seja capaz de argumentar de forma embasada e estruturar melhor suas respostas, propondo hipóteses para solucionar problemas.

## METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido por meio do projeto PIBID, com alunos do 2º ano do EE Aparecida Rahal, zona Leste de São Paulo. Iniciou-se com aulas expositivas e dialogadas abordando temas desenvolvidos nos experimentos: solubilidade de compostos, condutividade de soluções aquosas e concentração de soluções de sulfato de cobre (II).

Com base nos conhecimentos adquiridos, foi proposta uma atividade avaliativa, contendo questões embasadas nos três diferentes níveis de habilidades cognitivas, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela1: Caracterização dos níveis das habilidades cognitivas<sup>2</sup>.

P1	Requer apenas o acesso e uso de eventuais conhecimentos obtidos previamente.
P2	Requer o desenvolvimento e aplicação de comparações, sequenciamento e aplicação de leis.
P3	Requer a possibilidade de propor hipóteses a partir da avaliação dos dados e condições abordadas e generalizações.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A associação de aulas teórica e experimental facilita a fixação e a compreensão de determinado

conceito. As atividades experimentais podem contribuir para o desenvolvimento das habilidades cognitivas, permitindo que o aluno participe ativamente do seu processo de aprendizagem<sup>2</sup>. O questionário proposto continha questões envolvendo dois níveis de habilidades cognitivas, o nível P1 e o P2, como por exemplo, a construção de um gráfico com os dados experimentais.

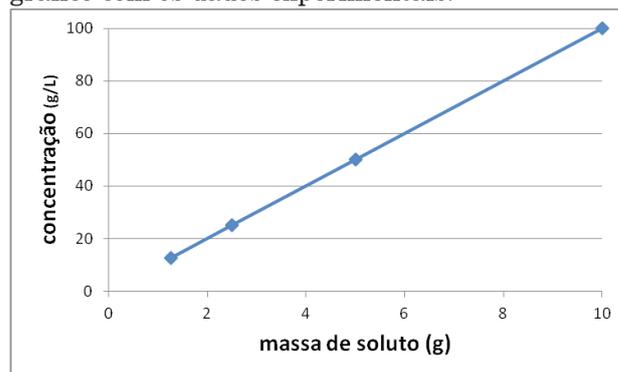


Figura 1: Gráfico de concentração da solução em função da massa de soluto dissolvida.

## CONCLUSÕES

Pode ser inferido que o desenvolvimento de atividades experimentais que abordam habilidades cognitivas é uma proposta enriquecedora, que contribui para o processo educacional e para a formação do aluno, como um cidadão crítico e argumentativo, diferenciado do processo tradicional de ensino baseado no ensino bancário<sup>3</sup>.

## AGRADECIMENTOS

À Capes e à E.E. Aparecida Rahal,

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup>SUART, R. C. MARCONDES, M. E. R As habilidades cognitivas manifestadas por alunos de ensino médio de química em atividades expe-

rimental investigativa. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciência, v.8,n.2,2008

<sup>2</sup>SUART, R. C. MARCONDES, M. E. R. A manifestação de habilidades cognitivas em atividades experimentais investigativas no ensino médio de química. Rio de Janeiro: Ciências e Cognição, v. 14, n. 1, p. 50-74, 2009.

<sup>3</sup> Freire, P. *Pedagogia da autonomia - saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.