

Calculando concentração e diluição de soluções através do suco em pó

Kauana G. C. Esteves (IC)*, Francieli M. Chibiaque (IC), Thais M. S. Muniz (IC), Valdecir B. Meireles (IC), Natália B. Alves (IC), Ricardo C. Brião (FM), Debora F. Gay (PQ)

kauana_chaves@hotmail.com

UNIPAMPA-Campus Bagé - Travessa 45, nº 1650, Bairro Malafaia, Bagé, RS;
Escola Estadual Silveira Martins – Rua Fernando Machado, nº 01, Bairro Centro, Bagé, RS.

Palavras-Chave: Concentração de soluções, suco, aprendizagem.

Área Temática: Ensino e aprendizagem (EAP)

Resumo: Os alunos, geralmente, tem dificuldade de relacionar a química com o cotidiano. Neste contexto, nós, bolsistas do PIBID/Química (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência), juntamente com o professor regente, na escola em que atuamos na cidade de Bagé/RS, propomos fazer uma interligação entre os conteúdos de concentração e diluição de soluções e o dia-a-dia dos alunos para tentar facilitar seu aprendizado. O presente trabalho foi aplicado em três turmas de 2º ano e consiste na aplicação de uma prática simples, que é, muitas vezes, utilizada por eles em casa, e, ainda que eles não saibam, está ligada diretamente à química.

Introdução

Para Fernandes [1], os conhecimentos de Química estão presentes em nossa vida de várias formas. Convivemos com eles diariamente em nossas atividades ao usar cosméticos, medicamentos, alimentos, materiais de limpeza, entre outros. Seguindo essa linha de pensamento e considerando as dificuldades que os alunos enfrentam para entender alguns conteúdos de Química, decidimos introduzir o conteúdo de Concentração e diluição de soluções para os estudantes através de um exemplo prático e muito comum, que é utilizado diariamente, preparar suco em pó. A prática foi feita no laboratório da escola, e foi proposto que os alunos a realizassem, o que é um diferencial, pois isso faz com que tenham mais curiosidade sobre o que estão fazendo e sobre o tema que será abordado.

Resultados e Discussão

Primeiramente, levamos os alunos ao laboratório da escola e os dividimos em grupos, cada grupo preparou uma solução com suco em pó e água utilizando as vidrarias do laboratório como béquer, bastão de vidro proveta e vidro de relógio, isso foi uma maneira de mostrar aos estudantes as vidrarias, visto que muitos deles não conheciam nenhuma delas, pedimos que eles anotassem os dados, como massa do suco e volume da água. Após a realização da prática, apresentamos as fórmulas para calcular concentração e diluição e pedimos que calculassem a concentração do suco.

Em um segundo momento, os estudantes diluíram o suco adicionando mais água à solução e, logo depois, foi proposto que calculassem concentração da solução depois da diluição.

Um dos pontos que nos chamou mais atenção foi que os alunos ficaram muito entusiasmados em saber que aquilo que é tão comum pra eles tem tudo a ver com o novo conteúdo que lhes foi passado. Quando perguntados sobre o que acharam, os alunos disseram que a aula facilitou muito a compreensão do novo conteúdo, pois eles viram que a química existe até mesmo na casa deles e não apenas em laboratórios com equipamentos modernos. Notamos que eles desenvolveram muito



33º EDEQ

Movimentos Curriculares
da Educação Química:
o Permanente e o Transitório



bem todas as atividades que foram propostas durante a prática e não tiveram medo de perguntar quando tiveram dúvidas.

Conclusões

Para Ausubel [2], o aprendizado significativo se dá quando os conhecimentos anteriores do aluno são relacionados aos novos conteúdos, neste contexto podemos concluir que relacionar conteúdos de química com o que os educandos estão acostumados a ver no seu dia-a-dia facilita o entendimento por parte deles.

Percebemos que os estudantes gostaram muito de ter uma aula diferente, de ter contato e de manusear as vidrarias do laboratório, o que pra eles é algo novo.

Concluimos que atividades diferenciadas despertam o interesse dos alunos, pois fazendo a prática eles gravam mais o conteúdo. Com essa aula os alunos tiveram uma boa introdução ao assunto e obtiveram grande êxito na resolução de exercícios em sala de aula e nas avaliações.

Referências bibliográficas:

[1] Fernandes, Maria Luiza Machado. O ensino de química e o cotidiano / Maria Luiza Machado. – Curitiba: Ibpex, 2007.

[2] AUSUBEL, D. P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.