URUCUM: UMA PROPOSTA NO ENSINO DE QUIMICA

***Emídio Lopes de Andrade Neto (IC)[1], Manoel Farias Souza Filho (PQ)[2], Gércyca Kellen Barros Diniz (IC)[3], Evandro Lopes Fernandes (PG)[4], Raquel Gomes Silvestre (PG)[5],* Anderson José Firmino Santos da Silva (IC)[6]**

E-mail: *netoandrade6@gmail.com

Departamento de Química da Faculdade de Formação de Professores da Mata Sul. Palmares – PE.

Palavras Chave: Urucum, Extração, Ensino, Bixina, Corantes, Educação.

Introdução

A maioria dos corantes são substâncias sintéticas que são produzidas a partir de derivados de petróleo e carvão, e vêm sendo alvo de pesquisas que os tem classificados como substâncias prejudiciais para a saúde humana e o meio ambiente (PEROTTI, 2007). Tendo em vista esta relação emprega-se o *Urucum* que é obtido da semente do urucuzeiro (*Bixa orellana, L.*), planta originária das Américas Central e do Sul (Francis, 1996). Corante este natural empregado em indústrias alimentícias por ser um corante a base de orelina, corante polar, bixina, a partir dela são obtidos a norbixina (lipossolúvel), o sal da norbixina (hidrossolúvel). Devido a esta versatilidade da fonte natural de corante, com o objetivo de aproximar a química com o cotidiano dos estudantes, bem como oportunizá-los a adquirir norteamento quanto: elementos químicos presentes nas fórmulas dos compostos naturais, tipos de ligações, polaridade, solubilidade .

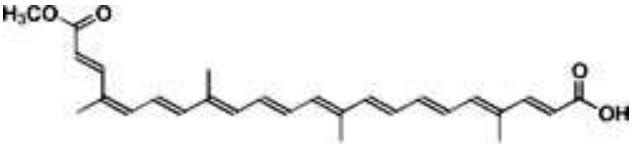
Resultados e Discussão

Sementes de urucum (*Bixa orellana* L.) foram adquiridas no município de Belém de Maria/PE em Setembro de 2009.

A metodologia de extração do corante natural presente nas sementes de urucum foi a sugerida por Costa, 2005, com algumas modificações, adequando-as às condições do nosso laboratório sem prejuízo ao resultado final do trabalho. Extração do urucum: Pesar 5 gramas de sementes de urucum num copo de Becker, adicionar 30mL de álcool comercial e deixar em repouso por 24 horas

Após 24 horas procede-se a filtração para obtenção da solução alcoólica do corante natural.

Durante a atividade experimental desenvolvida estabeleceu-se diálogo com os estudantes, no sentido de auxiliá-los na construção e reconstrução do conhecimento. Além do diálogo e explicações, foi utilizado ainda pesquisas em livros,revistas, rótulos de alimentos e internet, leituras que viessem favorecer e facilitar o entendimento do conteúdo abordado. E finalmente os conceitos químicos foram abordados, discutidos e aprofundados com o estudo envolvendo as fórmulas químicas, solubilidade, tipos de ligações e propriedades ácido/base do corante de urucum. Percebeu-se que a metodologia possibilitou aos estudantes, de forma geral analisar e utilizar o conhecimento cotidiano para o desenvolvimento e compreensão dos conceitos químicos.



Bixina

Conclusões

A aplicação desta proposta didática junto aos alunos do 3º ano do ensino Médio da rede pública do interior Pernambuco, Palmares-PE nos permite concluir que:

Os estudantes possuem um conhecimento prévio a respeito dos corantes especialmente os alimentícios, estes conhecimentos estão relacionados aos seus hábitos alimentares. No entanto, notou-se de forma bastante efetiva que os estudantes sentiram-se motivados e interessados a ser parte integrante do processo de ensino aprendizagem e que o quanto a química está presente em seu cotidiano. Por meio dessas conclusões pode-se admitir que nós professores do ensino básico precisamos melhorar nossa prática e permitir que nossos alunos façam parte do processo de ensino aprendizagem de forma ativa e freqüente.

Agradecimentos

A direção e a coordenação da FAMASUl , pela oportunidade para execução dos trabalhos de iniciação cientifica, e ao orientador Evandro Lopes.

[1]COSTA, C. L.S. E CHAVES, M. H.*Química Nova,* Vol. 28, N°1, p. 149-152, 2005

[2]PEROTTI, G. F., CUNHA, V. R. R., TRONTO, J. E CONSTANTINO, V. R. L.: *30ª reunião anual da ociedade brasileira de química.* Águas de Lindóia - SP, 2007.