

4CCENDQMT01**PROPRIEDADES DO CARBONO E DE ALGUNS DE SEUS COMPOSTOS**Karoline Gomes Rodrigues⁽¹⁾; Suely Cavalcanti Dias⁽³⁾

Centro de Ciências Exatas e da Natureza/Departamento de Química/MONITORIA

RESUMO

Assim como Silício, Germânio, Estanho, Chumbo e Ununquádio, o carbono está presente no grupo 14 da tabela periódica. Esse átomo ocorre naturalmente nas modificações alotrópicas diamante, grafite e fulereno e, com maior abundância em formas impuras, como carvão. Seus compostos são numerosos devido à habilidade que esse elemento possui de formar hibridizações sp , sp^2 e sp^3 ao se ligar a outros (hetero) átomos, resultando em compostos essencialmente covalentes. Diante das diversas propriedades do Carbono, este trabalho objetiva a verificação de algumas propriedades químicas e físicas desse elemento e de alguns de seus compostos, assim como servir de sugestão de experimento para a nova estrutura curricular dos cursos de Química da UFPB. Para isso, foram realizados os seguintes procedimentos: colocou-se em um cadinho açúcar e H_2SO_4 concentrado para obtenção de Carbono; em um Béquer contendo água foram adicionados corante, essência e carvão ativado para observar a propriedade adsorvente do Carbono; adicionou-se em um Béquer água, gotas de azul de bromotimol e algumas de $NaOH$ ($0,1 \text{ mol L}^{-1}$) suficientes para se verificar mudança de cor e, a um Kitasato, foi adicionado $CaCO_3$ e HCl (1:1 v/v) que foi devidamente fechado, funcionando como gerador de CO_2 que foi borbulhado na solução presente no Béquer, para produção de H_2CO_3 ; foi misturado, em um Béquer, $Ca(OH)_2$ com água e filtrada a mistura para um outro Béquer onde foi borbulhado CO_2 produzido pelo gerador, para produção de $CaCO_3$; produziu-se mais CO_2 que foi recolhido em dois Erlenmeyers e fechados com rolhas de borracha, no primeiro, introduziu-se um fósforo aceso e no segundo, introduziu-se um pedaço de fita de Magnésio previamente lixada e aquecida no bico de gás até a incandescência, para verificar as propriedades do CO_2 . Com isso, pode-se observar: obtenção de carbono partindo-se da ação desidratante do H_2SO_4 concentrado sobre o açúcar; eliminação do odor e da coloração da solução, comprovando o poder adsorvente do carbono; produção de H_2CO_3 que modificou a coloração da solução; produção de $CaCO_3$ que turvou a solução; comprovação do caráter não combustível do CO_2 e a sua inalteração no estado incandescente da fita de magnésio. Portanto, pode-se inferir a importância do Carbono baseando-se na grande diversidade de seus compostos, podendo alguns deles ser obtidos no laboratório, nas propriedades de alguns deles, como o CO_2 e na sua propriedade adsorvente de moléculas na fase líquida e na gasosa, sendo assim, utilizado como um dos constituintes do antídoto universal.

Palavras-chave: Carbono, Adsorção, Ácido carbônico, Gás carbônico.

⁽¹⁾ Monitor(a) Bolsista; ⁽²⁾ Monitor(a) Voluntário(a); ⁽³⁾ Prof(a) Orientador(a)/Coordenador(a).