



PSICRÔMETRO: UMA FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM

Thaís Cristina Cogo (apresentador)¹

Camila Pesenato Magrin²

Gisele Louro Peres³

Resumo: A umidade relativa do ar influencia de diversas maneiras a nossa vida e muitas vezes não nos damos conta de como isso ocorre e sua importância. Dessa forma, o presente trabalho busca apresentar um método simples e alternativo de se obter a umidade relativa do ar: através da construção de um psicrômetro. A partir deste relacionam-se os conceitos trabalhados em físico-química experimental, como misturas gasosas, pressão de vapor, evaporação, diferença de umidade relativa e umidade absoluta do ar, exemplificação do cálculo da umidade relativa do ar e também posteriormente comparar o valor calculado com o encontrado para determinado local onde se realiza o experimento. Para a construção do aparato experimental são necessários dois termômetros idênticos e uma garrafa PET utilizada como suporte. O gargalo da garrafa foi perfurado com um arame, de modo que o mesmo atravessasse seu diâmetro. As extremidades do arame foram dobradas em forma de gancho e os termômetros foram suspensos um em cada ponta. O bulbo de um dos termômetros foi envolto com uma gaze e mergulhado em água, este foi chamado de “termômetro de bulbo úmido – TU”, enquanto que o outro “termômetro de bulbo seco – TS”. Pelos valores das temperaturas dos termômetros e com auxílio de uma tabela psicrométrica é possível determinar a umidade relativa do ar. Usou-se, como via de comparação outro instrumento, de maior precisão, para medir a

¹ Acadêmica do curso de Química - Licenciatura, UFFS, campus Realeza/PR, contato: thaiscristinacogo@hotmail.com

² Acadêmica do curso de Química - Licenciatura, UFFS, campus Realeza/PR, contato: camilamagrin-20@hotmail.com

³ Docente do curso de Química - Licenciatura, UFFS, campus Realeza/PR, contato: gisele.louro@uffs.edu.br



umidade relativa do ar, chamado de higrômetro. Ao construir o psicrômetro busca-se encontrar o valor da umidade relativa do ar próximo daquele medido no higrômetro, para que o aparato organizado seja considerado eficiente e seja possível compreender os conceitos físico-químicos envolvidos no processo, relacionando e aplicando ao cotidiano. Este trabalho foi apresentado durante a “Feira do Conhecimento”, organizada pelo curso de Química – Licenciatura, no IV Encontro Acadêmico de Química, o aparato foi apresentado para estudantes do ensino superior. Observamos que os acadêmicos não possuíam conhecimento sobre este instrumento, caracterizando uma possível fragmentação na formação inicial. Sendo assim, o recurso apresenta grande possibilidade de utilização no Ensino Médio, bem como no Ensino Superior. Este trabalho mostra que a experimentação é uma ferramenta potencializadora do processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Físico-Química. Aparato experimental. Materiais alternativos.

Categoria: Ensino

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Formato: Comunicação Oral