



E257

PROPRIEDADES MECÂNICAS DE TENSÃO – DEFORMAÇÃO DO CABELO

Cynthia Amália Cardoso Santos (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Inés Joekes (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Diariamente os cabelos são expostos a água com temperatura média de 40°C. A influência da temperatura da água em alterações de propriedades do cabelo foi pouco estudada até hoje. Neste trabalho a água quente está sendo estudada como um agente deteriorante da fibra capilar a partir do estudo das modificações ocorridas nas propriedades de cor e propriedades de tensão – deformação do cabelo, após a exposição desse a água em diferentes temperaturas (4°C, 25°C, 40°C e 70°C). As alterações nas propriedades de cor do cabelo foram verificadas por espectrofotometria de refletância difusa através das coordenadas de cor: L* (luminosidade), a* (vermelho-verde), b* (amarelo-azul) e coordenadas de diferença de cor: Da*, Db*, DL* e DE* (diferença total de cor). As modificações nas propriedades mecânicas de tensão – deformação do cabelo estão sendo avaliadas a partir da comparação entre as curvas de tensão – deformação dos cabelos antes e após o contato com a água, sendo as curvas obtidas com o uso de uma máquina universal de ensaios usando cela de carga apropriada para baixas tensões. O cabelo quando colocado em água escurece, sendo que a região da ponta do cabelo possui maior luminosidade do que a haste. Os valores de DL* obtidos após 24 horas de contato com a água são sempre menores do que os valores obtidos ao final de período de 120 horas, indicando que os cabelos ficam mais claros após o escurecimento inicial. Quanto maior a temperatura, menor a diferença de luminosidade entre a amostra e sua referência.

Cabelo – Água – Temperatura