

Na intensidade  $I$  da raia espectral influem diferentes fatores. Entre eles, um lugar importante ocupa a temperatura  $T$  do plasma e as pulsações da fonte de excitação. As pulsações da fonte de excitação provocam pulsações da temperatura do plasma que influem na intensidade da raia espectral. Neste trabalho foi estudado a influência das pulsações da temperatura do plasma sobre a intensidade da raia espectral Cu I 324,7 nm no plasma de Ar. Para o estudo foi escolhido a raia do átomo de Cu com comprimento de onda de 324,7 nm que freqüentemente é utilizada na análise espectral de emissão. Foi calculada a dependência entre a intensidade desta raia e a temperatura em suposição que no plasma existem somente átomos de Ar e Cu, e que a concentração de Cu é igual a 0,01%. Para isso foi preciso calcular a concentração dos átomos de Ar e Cu em função da temperatura ( $T$ ). Para encontrar ( $T$ ) é preciso resolver o sistema de equações: 1. As equações de Saha para Cu e Ar, 2. A equação da quasineutralidade, 3. A lei de Dálton, 4. A relação que exprime o conteúdo relativo de Cu no plasma de Ar. Os cálculos foram feitos para as concentrações 1, 10 e 100 ppm de Cu no plasma de Ar. Os resultados experimentais mostram que qualquer fonte de excitação tem pulsações de parâmetros (corrente, tensão, temperatura, tocha, etc). Estudo das pulsações da temperatura da tocha de plasma mostram que elas são descritas pelo distribuição de Gauss. Neste trabalho foi calculado as intensidades da raia de Cu em função da temperatura em consideração das pulsações da temperatura de plasma. Os resultados mostram que as pulsações podem influir bastante na intensidade da raia espectral. Esta influência depende do intervalo de temperatura do plasma e da intensidade de pulsações. (CNPq).