**MODELO PARA ELABORAÇÃO DO RESUMO SIMPLES PARA O SIPEX 2018**

Nome do primeiro autor (1), Nome do segundo autor (2) e Nome terceiro autor (3)

(1) Bolsista, Discente do curso de Licenciatura em Física, IFMG, Campus Ouro Preto, MG, Brasil. E-mail do primeiro autor

(2) Orientador, Docente, Coordenadoria de Mineração, IFMG, Campus Ouro Preto, MG, Brasil. E-mail do segundo autor

(3) Co-orientador, Docente, Coordenadoria de Física, IFMG, Campus Ouro Preto, MG, Brasil. E-mail do terceiro autor

O topázio é um nesossilicato de fórmula Al2SiO4[Fx(OH)1-x], pertencente ao sistema ortorrômbico que se cristaliza na classe bipiramidal rômbica de simetria mmm e cujo grupo espacial é representado por Pbmn. Os depósitos de topázio imperial ocorrem, no Brasil, exclusivamente na região de Ouro Preto, MG, sendo sua principal característica a cor amarelo-alaranjada. Neste trabalho serão apresentados dados referentes à algumas propriedades físico-químicas do topázio imperial das jazidas do Vermelhão e JJC. Os espectros de absorção de infravermelho para vinte amostras foram coletados em um espectrofotômetro BOMEM/HARTMANN & BRAUN, modelo MB 100 C23 com detector MCT. Essas análises evidenciam não só as bandas de absorção relativas à própria estrutura cristalina do topázio (1.300 a 200cm–1) como também de outras substâncias tais como CO2, H2O, CH4, etc. que podem estar presentes nas inclusões fluidas. As absorções em 3.460 e 1.650cm–1 são atribuídas ao estiramento e deformação da água, respectivamente; as bandas em 2.360 e 2.312cm–1 indicam a presença de CO2. Também observou-se em algumas amostras bandas de absorção entre 2.800 e 2.940cm–1 indicando a presença de CH4. O pico próximo a 3.640cm–1, relativo ao estiramento de OH-, indica uma forte substituição do F- pelo OH-, fato que comprova o maior teor de OH- para o topázio da região de Ouro Preto, quando comparado ao de outras localidades do mundo. As análises termodiferenciais e termogravimétricas para 10 amostras de topázio imperial foram obtidas num equipamento Du Pont, modelo SDT 2960 da TA Instruments, com taxa de aquecimento de 10°C/min entre a temperatura ambiente e 1.380°C. Comumente para todas as amostras observou-se uma estabilidade térmica até cerca de 900°C, não ocorrendo nenhuma perda de massa até esta temperatura. Esses resultados mostram que a interpretação destas curvas não é trivial, podendo apenas sugerir que o primeiro pico decorre da perda de grupos hidroxila, enquanto que o outro da perda de F-.

**Palavras-chaves:** Topázio, Inclusões Fluidas, Infravermelho.