

## **TÍTULO: ESPECTROSCOPIA DE EMISSÃO ATÔMICA EM PLASMA INDUZIDO POR LASER (LIBS) COMO FERRAMENTA PARA O ESTUDO DE VIDROS TELURITOS DOPADOS COM EURÓPIO.**

**Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul**

**Área temática: Ciências Exatas e da Terra**

### **NOME DOS AUTORES:**

**MOTTA**, Caike Alves<sup>1</sup> (mottacaike@gmail.com);

**ANDRADE**, Luis Humberto da Cunha<sup>2</sup> (luishca@uems.br);

**RESUMO:** Em grande parte dos casos, a análise quantitativa realizada em conjunto à esta técnica envolve um tratamento por curvas de calibração, para a construção das mesmas é necessário que sejam feitas diversas amostras com diferentes concentrações do analito, as tais devem também apresentar uma matriz comum, também é utilizado um método conhecido como CF-LIBS, o qual utiliza de uma aproximação estatística partindo do pressuposto de que o plasma está em equilíbrio termodinâmico local (LTE); o estudo a ser realizado tem por objetivo a utilização tanto do CF-LIBS quanto do método das curvas de calibração para uma análise quantitativa e qualitativa de vidros teluritos dopados com európio trivalente, os quais dispõem de características ópticas importantes e que geram interesse para possíveis aplicações nas áreas de fotônica, e assim comparar os resultados obtidos por ambas as técnicas.

Como durante a pandemia não houve a possibilidade da utilização dos equipamentos necessários, a comparação entre as citadas técnicas foi embasada em seus aspectos teóricos, podendo assim observar que ambas as técnicas buscam o mesmo fim, porém uma utiliza uma abordagem mais matemática e outra uma mais experimental, por fim o acadêmico obteve uma maior compreensão a respeito dos fundamentos físicos envolvidos de modo que, caso o mesmo venha a trabalhar novamente com alguma destas técnicas ele possa utilizar de abordagens criativas já tendo a base bem estruturada.

**PALAVRAS-CHAVE:** CF-LIBS, Calibração, Curvas

**AGRADECIMENTOS:** O presente trabalho foi realizado com apoio da UEMS, Programa Institucional de Iniciação Científica - PIC/UEMS.