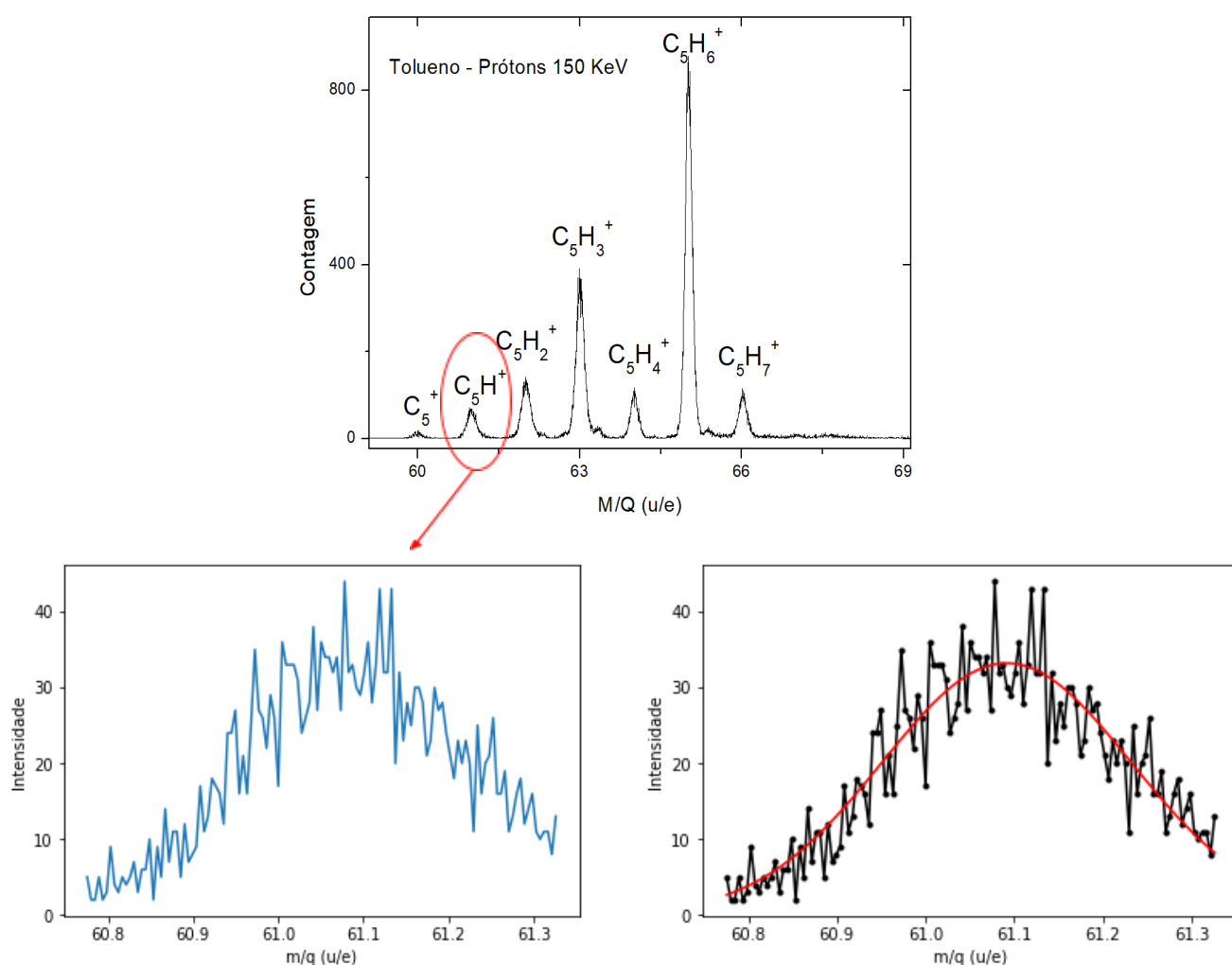


Projeto III - Parte Escrita

Como foi dito anteriormente no Projeto I, o trabalho de iniciação científica em questão tem como objetivo estudar a fragmentação de diferentes moléculas aromáticas na fase gasosa, sujeitas a diferentes agentes, de forma a discutir a dissociação, sobrevivência e formação de novas moléculas na atmosfera de Titã.

A técnica utilizada nos experimentos é a espectrometria de massa; temos os dados em um espectro de intensidade por tempo de voo, onde cada pico corresponde a um íon formado na degradação.

No projeto I, foi feita a parte inicial do tratamento dos dados, onde aproximamos os picos à gaussianas e calculamos as áreas abaixo das curvas. Essas áreas correspondem aos rendimentos de cada íon.



O próximo passo, que será tratado neste projeto, é fazer a análise estatística desses rendimentos, observando as semelhanças e diferenças nas formações desses íons para o Tolueno em diferentes energias e para o Tolueno e outros compostos na mesma energia. A

partir dessas análises, podemos posteriormente aplicar os resultados obtidos ao ambiente astrofísico em questão - a atmosfera de Titã - de acordo com as condições dos agentes ionizantes no mesmo, para então entender como a formação desses íons interfere na composição dessa atmosfera e no enriquecimento da composição molecular de Titã.