

# Halogenação de Grafeno e de Dissulfeto de Molibdênio

Eduardo Horbach Nunes<sup>1</sup>; Cláudio Radtke<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - Aluno de graduação do Instituto de Química - UFRGS

<sup>2</sup> - Orientador e professor do Instituto de Química - UFRGS

## Introdução:

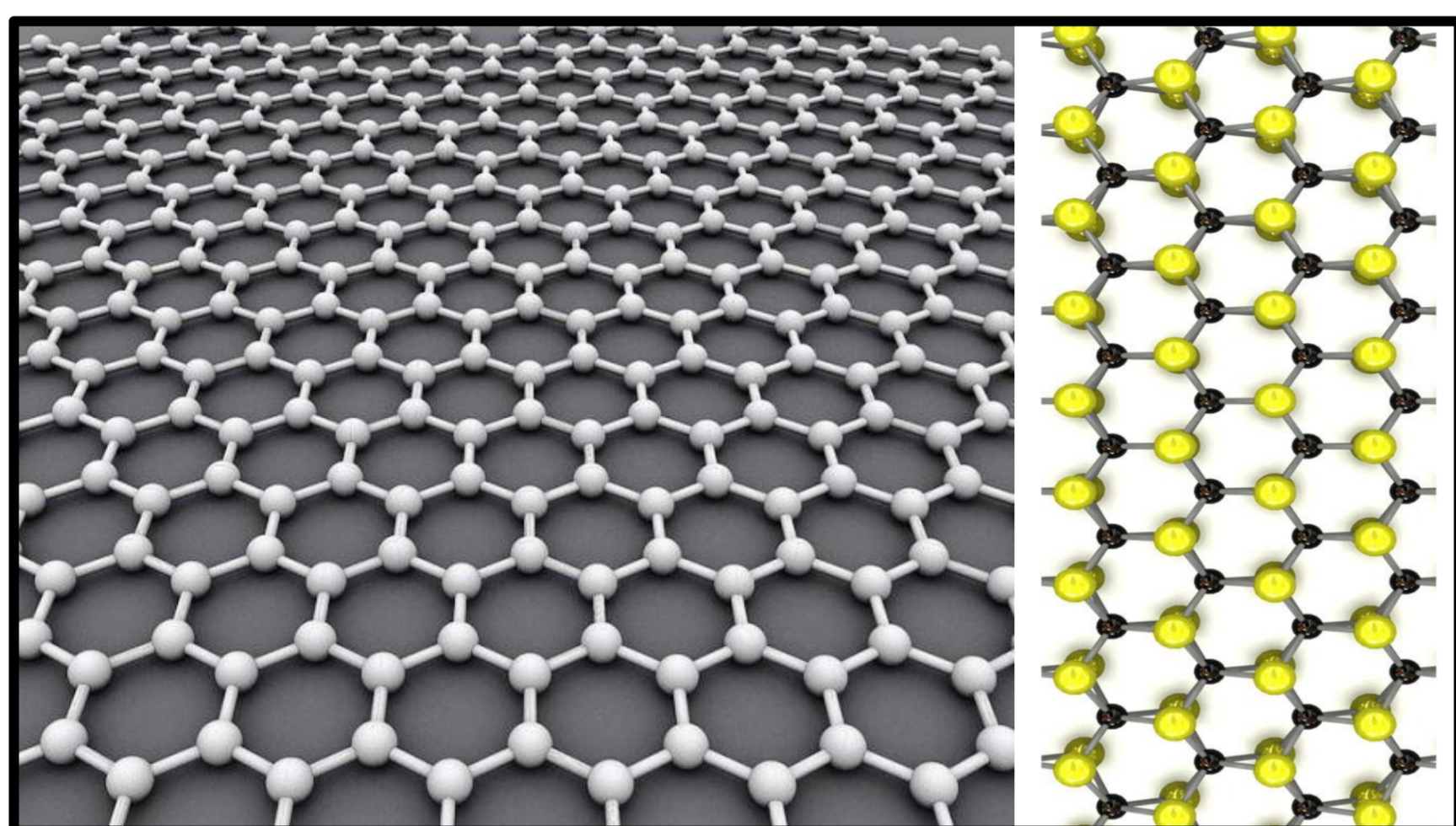


Figura 1. Representação do grafeno e do dissulfeto de molibdênio

Na busca por eficiência e miniaturização de dispositivos microeletrônicos, materiais 2D, como o grafeno e uma monocamada de MoS<sub>2</sub>, destacam-se por seu alto potencial e capacidade de acabarem substituindo a tecnologia atual de transistores à base de silício. Contudo, para que possam ser utilizados, é importante compreender como modificar suas características de maneira adequada e a funcionalização desses materiais através da halogenação é um passo importante para compreender melhor suas possíveis aplicações.

## Objetivos:

Incorporar cloro e flúor ao grafeno e ao MoS<sub>2</sub>, analisar os efeitos destas modificações nos materiais e a estabilidade das estruturas formadas.

## Resultados:

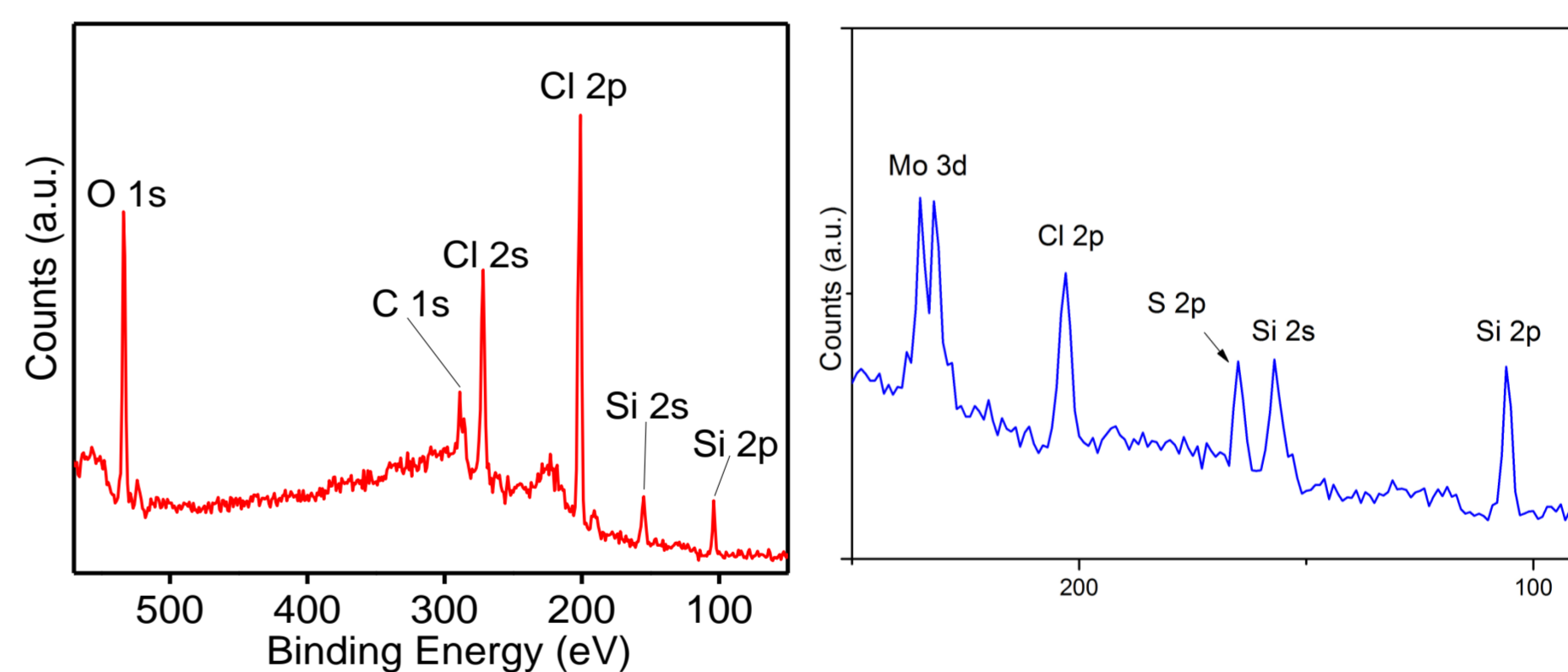


Figura 2. Análise XPS de grafeno e MoS<sub>2</sub> clorados

- Foi estudado o tipo de ligação formada com o grafeno, além de sua estabilidade e alteração na hibridização;
- A incorporação dos halogênios na estrutura do MoS<sub>2</sub> substituindo o enxofre.