



Universidade  
Estadual de  
Ponta Grossa



## UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA GRUPO PET QUÍMICA

### CERTIFICADO

Certificamos que **RAFAEL BARBOSA DA SILVA** participou do seminário “**Explosivos: Átomos, Moléculas e Misturas**”, promovido pelo grupo PET Química da Universidade Estadual de Ponta Grossa, no dia 4 de agosto com carga horária de 01 hora.

Ponta Grossa, 17 de agosto de 2021.

Prof. Dr. Sandro Xavier de Campos  
Tutor do grupo PET Química UEPG