# UTILIZAÇÃO DA CRISTALOGRAFIA DE RAIO-X NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

**Autor(res)**

Carolina Passarelli Gonçalves
Daiele Oliveira Campos
Dayalla Amorim De Matos

**Categoria do Trabalho**

Trabalho Acadêmico

**Instituição**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA

**Resumo**

O estudo da matéria em seu estado sólido ou condensado é realizado pela cristalografia, pois o movimento das moléculas fica restrito pelas fortes interações moleculares, resultando uma estrutura rígida. A incrível técnica de cristalografia de raio-x representa a predição de onde se encontram, e de como é a conexão das unidades da matéria em uma estabelecida conformação. Podemos identificar que a cristalografia se faz muito necessário no enfrentamento dos desafios mundiais da saúde, da água, da fome do meio ambiente e da energia, buscando sempre o desenvolvimento sustentável visando obter novos fármacos e formas de produzir energia limpa renovável e a sua aplicação em reuso da água. Na disposição de Bragg, conforme o tempo foi passando identificaram de forma mais prática a determinação de estrutura cristalina de materiais sólidos, por estas observações explicaram as propriedades dos materiais, indubitavelmente este método exposto por Braggs é de grande importância para a cristalografia de raios x. Esta técnica hoje em dia está automatizada, com detectores de raios X, ultra sensíveis e modernos, com associação de algoritmos (softwares) que analisam dados com centenas de milhares de estruturas previamente cadastradas. Com tudo aprendemos sobre a, importância da cristalografia para sociedade, pois se faz necessário em vária áreas da sociedade.