

Projecto europeu que visa trazer conhecimentos de crio-microscopia electrónica para Portugal.

É liderado pela Unidade de Cristalografia de Macromoléculas do ITQB NOVA, e tem parceiros em Espanha (*Spanish National Research Council - National Centre for Biotechnology*), Finlândia - (*University of Helsinki*) e Israel (*Weizmann Institute of Sciences*).



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857203.

#### Contactos IMPaCT

impact@itqb.unl.pt

<https://www.itqb.unl.pt/impact>

#cryoem\_impact

IMPaCT\_cryoEM (@ICryoem)



#### Contactos MX Unit

Oeiras, Portugal



MXUnit\_PT (@mxunit)



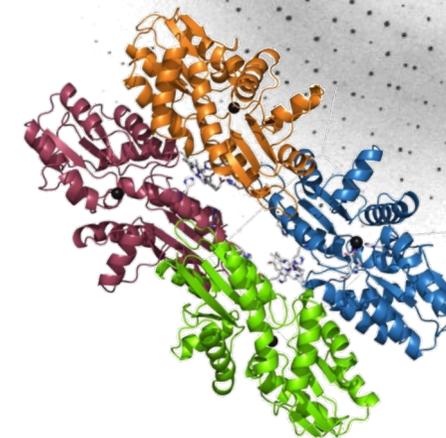
mxunit.itqb



SCAN ME



# Dos cristais à estrutura de proteínas



## Missão da MXU

Contribuir para o bem estar da sociedade, focando-se em três temas principais de investigação:

- Proteínas envolvidas em várias doenças, p. ex., cancro
- Proteínas com possível aplicação industrial, p. ex., produção de hidrogénio
- Proteínas envolvidas na protecção contra o ataque a organismos patogénicos

Especializámo-nos na determinação de estruturas 3D de macromoléculas, detalhadas ao nível atómico usando sobretudo Cristalografia de raios-X.

A MXU é constituída por 5 Laboratórios:

### Biologia Estrutural

Investigador Principal: Carlos Frazão

### Cristalografia aplicada à Indústria e à Medicina

Investigador Principal: Pedro Matias

### Cristalografia de Proteínas de Membrana

Investigador Principal: Margarida Archer

### Genómica Estrutural

Investigador Principal: Maria Arménia Carrondo

**Mecanismos de protecção contra o stress oxidativo** – Célia Romão

**Metabolismo do enxofre** – João Vicente

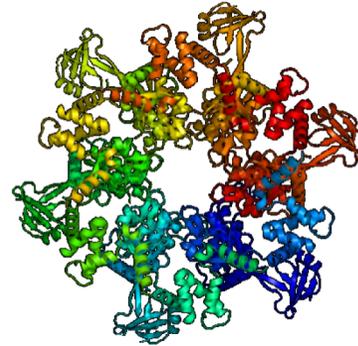
**Reparação de DNA**- Elin Moe

### Virologia Estrutural

Investigador Principal: Colin McVey

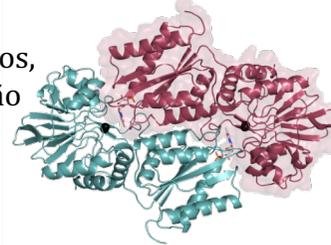
## Cristalografia Aplicada à Indústria e à Medicina

Estuda proteínas com interesse para a saúde e aplicações industriais.



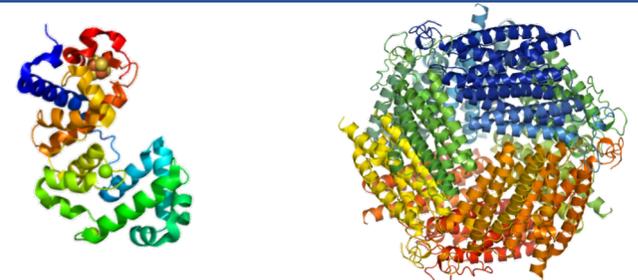
## Biologia Estrutural

Determina à escala atómica estruturas de macro-moléculas, proteínas ou ácidos nucleicos, em colaboração com outros laboratórios



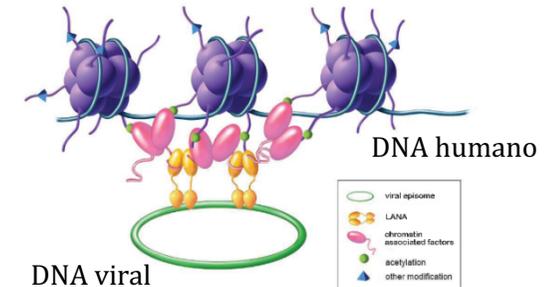
## Genómica Estrutural

Constituído por três grupos. Estuda as bases moleculares da resistência ao stress oxidativo, reparação de DNA e metabolismo do enxofre.



## Virologia Estrutural

Estuda a base molecular da latência viral dos vírus Herpes oncogénicos.



## Cristalografia de Proteínas Membranares

Estuda proteínas associadas a membranas, como as membranas celulares ou das mitocôndriais.

