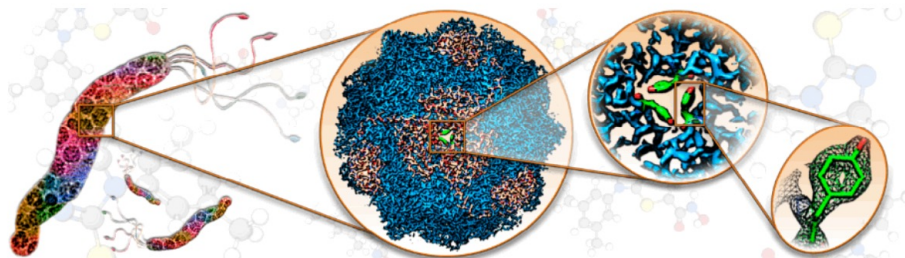


CRIOEM@NOVA

CRIO-MICROSCOPIA ELETRÓNICA PARA A DESCOBERTA DE FÁRMACOS



Objetivos do projeto

O Projeto ERA Chair CrioEM@NOVA, financiado no âmbito do programa Horizonte Europa, tem como objetivo a implementação de um laboratório sustentável para investigação e formação em CrioEM na FCT-NOVA. Esta nova infraestrutura permitirá a obtenção de estruturas de alta resolução de proteínas ligadas a inibidores de relevância médica, gerando publicações de alto impacto e atraindo financiamento e colaborações.

A investigação em curso

Investigamos os mecanismos de sobrevivência da bactéria patogénica (causadora de cancro do estômago) *Helicobacter pylori*, através do design de fármacos baseado nas estruturas 3D, e complementado por criotomografia eletrónica. Por razões ainda desconhecidas, as taxas de infeção por *H. pylori* e, concomitantemente, de cancro do estômago são involuntariamente elevadas em Portugal em comparação com outros países ocidentais. Atualmente, estudamos mapas crioEM com 1,68 Å de resolução de um alvo proteico ligado a um novo inibidor. Esta excelente resolução torna este projeto um candidato ideal para a descoberta de fármacos.

Para saber mais:

<https://sites.fct.unl.pt/cryoem-at-nova/>



Duração: 5 anos
(2023 – 2027)

Orçamento: 2,5M EUR



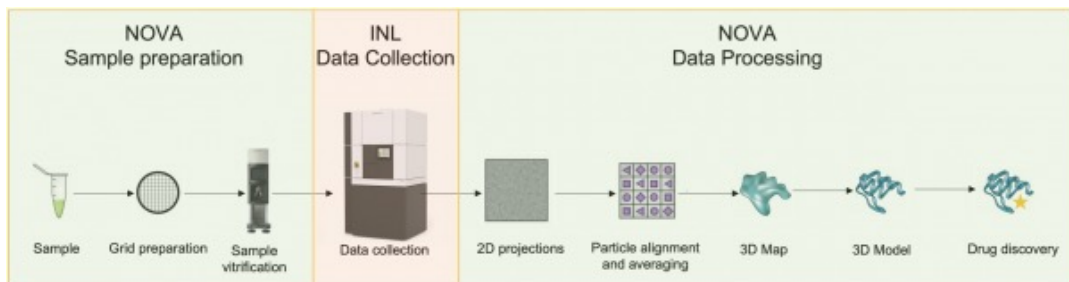
Funded by
the European Union



Este projeto é financiado pelo programa de investigação e inovação Horizonte Europa da União Europeia no âmbito do Contrato de Subvenção No 101087571.

Uma nova infraestrutura de CrioEM

O projeto CrioEM@NOVA facilitará o acesso à metodologia de crioEM, promovendo um programa de investigação em crioEM na FCT-NOVA que inclui preparação de amostras e uma infraestrutura de processamento de dados crioEM recolhidos no INL, o pólo central da Rede Nacional CryoEM-PT, onde foi recentemente inaugurado um criomicroscópio eletrónico de última geração.



Nesta fase, o pólo FCT-NOVA prepara a instalação de equipamento dedicado à preparação e vitrificação de amostras. Depois de vitrificadas, as amostras são armazenadas em azoto líquido e transportadas para recolha de dados de crioEM (no INL e/ou outras infraestruturas europeias de crioEM). Uma infraestrutura de processamento de dados também estará disponível. O *cluster* contará com um servidor RAID-5 de 250 TB com uma rede de 10 Gb/seg e servidores multi-core com 256 GB de memória principal e 4 GPUs.



Para saber mais:

<https://sites.fct.unl.pt/cryoem-at-nova/>



Duração: 5 anos
(2023 – 2027)

Orçamento: 2,5M EUR



Funded by
the European Union



Este projeto é financiado pelo programa de investigação e inovação Horizonte Europa da União Europeia no âmbito do Contrato de Subvenção No 101087571.