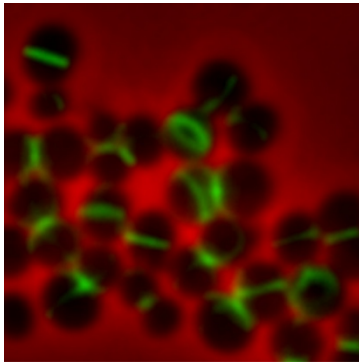


ProteinLocalization

Finding New Mechanisms for Protein Localization in Bacteria



células da bactéria patogénica Staphylococcus aureus com o novo peptidoglicano (principal componente da parede bacteriana) marcado a verde, utilizando vancomicina fluorescente

Call: ERC-2012-StG

Tipo de Projeto: ERC Starting Grants

Duração: 60 meses

Orçamento: 1.656.960,00€

Instituição de Acolhimento: [Instituto de Tecnologia Química e Biológica](#)

Investigador Principal: [Mariana Gomes de Pinho](#)

Resumo: *Staphylococcus aureus* é uma bactéria patogénica, resistente a vários antibióticos, que causa muitas infeções no meio hospitalar. Alguns dos principais antibióticos utilizados hoje em dia, como a penicilina, inibem a síntese da parede bacteriana, a principal estrutura da superfície da bactéria. Para além da parede bacteriana, a superfície das bactérias tem vários outros componentes essenciais para as bactérias se “esconderem” do nosso sistema imunitário. A construção da superfície da bactéria é um processo complexo. Ao longo das últimas décadas aprendemos muito sobre as proteínas que são necessárias para sintetizar os vários componentes da superfície bacteriana. Mas ainda sabemos muito pouco sobre o modo como as bactérias coordenam a síntese destes componentes, colocando-os no local correto e na altura adequada. Com este projeto queremos perceber como é que as maquinarias responsáveis pela síntese da superfície das bactérias se localizam corretamente na célula, de modo a assegurar uma estrutura correta, necessária para as bactérias resistirem aos antibióticos e escaparem ao sistema imunitário.