

# Fertilização *in vitro* e mitose na embriogénese do Ouriço-do-Mar



*Paracentrotus lividus*

Mariana Anjos, Sofia Marchão  
Escola Secundária de Bocage



O ouriço-do-mar mediterrânico *Paracentrotus lividus* é o objecto de estudo desta actividade experimental. Esta consiste em observar a fertilização *in vitro* e o desenvolvimento normal dos embriões desta espécie e sob a influência dos fármacos I-1 e DMSO.

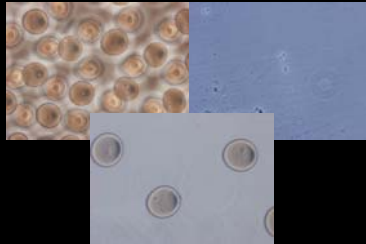
No decurso desta actividade experimental procedemos da seguinte maneira utilizando o microscópio para observar o desenvolvimento dos embriões:



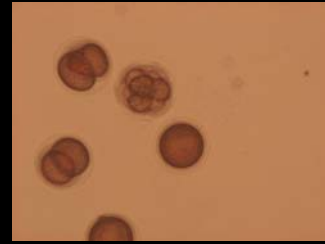
Remoção dos óvulos



Remoção do esperma



Fertilização *in vitro* - zigotos



Embriões

## Desenvolvimento normal



Observação da gástrula tardia



Larva *pluteus*

## Desenvolvimento com fármacos

### DMSO

Este composto serviu como solvente às outras drogas testadas pelo que não era de esperar que os embriões fossem anormais, o que foi verificado:



Larva *pluteus*

### I-1

Com esta droga verificou-se o crescimento das células que pertenceriam à endoderme para o lado de fora do embrião. Assim sendo, o I-1 teve efeitos a nível do desenvolvimento do embrião, e não a nível da mitose.



Podemos concluir que nenhuma destas drogas teve efeito na mitose das células do embrião sendo que apenas obtivemos resultados com o fármaco I-1 que afectou o desenvolvimento do embrião e não a mitose nas concentrações testadas (2 e 4 µg/mL).

Responsável: Luís Raposo