

## Bolsa Terry Fox para investigador do ITQB

Projecto visa compreender mecanismo molecular no cancro da próstata

Uma das três bolsas Terry Fox 2011/12 para investigação em oncologia foi atribuída a Cláudio Gomes, investigador auxiliar do ITQB. A cerimónia de entrega terá lugar na quinta-feira, dia 3 de Março no Instituto Português de Oncologia, em Lisboa.

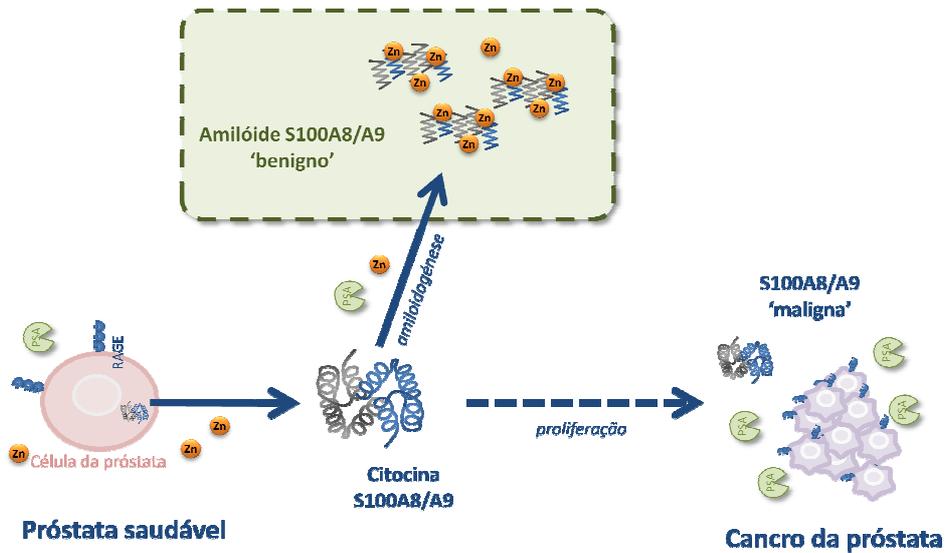
O projecto tem como objectivo investigar se os depósitos proteicos observados no cancro da próstata são, na verdade, o resultado de um mecanismo anti-tumoral das próprias células.

Embora se desconheça a causa do cancro da próstata, sabe-se que os elevados níveis da proteína S100 contribuem para a proliferação celular e induzem a metastização. No entanto, estas proteínas aparecem numa forma inesperada dentro das células – sob a forma de agregados de amilóide, semelhantes aos observados em doenças neurodegenerativas como o Alzheimer. Tal como foi sugerido para as doenças neurodegenerativas, o investigador Cláudio Gomes quer testar a hipótese de que estes agregados, ao invés de serem parte do problema, possam fazer parte da solução.

A primeira parte do projecto consistirá em determinar *in vitro*, simulando condições reais, como é que as citocinas S100 passam de um estado normal ao estado de agregado amilóide. A segunda parte do projecto pretende determinar qual é o efeito das várias espécies proteicas, da proteína isolada até ao agregado amilóide passando por todas as fases intermédias, na viabilidade e proliferação das células.

As bolsas Terry Fox são financiadas por fundos obtidos com a organização anual da Corrida Terry Fox - a maior prova desportiva de solidariedade nacional - uma iniciativa lançada há 14 anos pela Embaixada do Canadá, a que se associou o Núcleo Regional do Sul da Liga Portuguesa contra o Cancro.

## Esquema da hipótese do projecto



Na próstata, o aumento do nível da citocina S100 está envolvido na proliferação celular, um processo mediado pelo receptor celular RAGE. Por outro lado, a elevada concentração de zinco na próstata (as células da próstata são naturalmente ricas em zinco) favorece a formação de agregados de amilóide S100. Este mecanismo de deposição seria como uma estratégia das células de diminuir a quantidade de citocina disponível. É possível que formas intermédias entre a citocina e o agregado amilóide continuem a ter um efeito tóxico. O papel da enzima PSA, um marcador clínico deste tipo de cancro, será também testado.

### Informações adicionais:

**1. A cerimónia de entrega** vai ter lugar no próximo dia 3 de Março (Quinta-Feira) às 11.30 hrs, na Sede da Liga Portuguesa contra o Cancro (NRS) no Instituto Português de Oncologia, Rua Prof. Lima Basto. Estarão presentes Sua Excelência Anne-Marie Bourcier, Embaixadora do Canadá, Manuela Rilvas, Presidente da Liga Portuguesa contra o Cancro (NRS) e outras individualidades que ao longo dos anos se têm associado a esta causa.

**2. Cláudio Gomes** é o investigador responsável do Laboratório de Bioquímica Estabilidade e Folding de Proteínas do ITQB.

Mais sobre o laboratório: <http://www.itqb.unl.pt/~gomes/>

**3. O Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB)**, em Oeiras, pertence à Universidade Nova de Lisboa e é um dos maiores centros de investigação portugueses dedicado às ciências da vida. O ITQB tem ainda como missão assegurar a formação avançada nas áreas da química, biologia e tecnologias associadas. Desde 2001, que o ITQB, em parceria com o Instituto Gulbenkian de Ciência e o Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica, constitui um Laboratório Associado.

Mais sobre o ITQB: [www.itqb.unl.pt](http://www.itqb.unl.pt)

### 3. Contactos para mais informação:

- Cláudio Gomes, investigador auxiliar, [gomes@itqb.unl.pt](mailto:gomes@itqb.unl.pt) 21 446 93 32
- Ana Sanchez, gabinete de comunicação, [asanchez@itqb.unl.pt](mailto:asanchez@itqb.unl.pt) 21 446 93 15 / 91 621 60 50