

Ciências
ULisboa

PCR em Tempo Real

Engenharia Genética

Professora Dr^a. Rita Zilhão

Por:

Francisca Neves, 46519

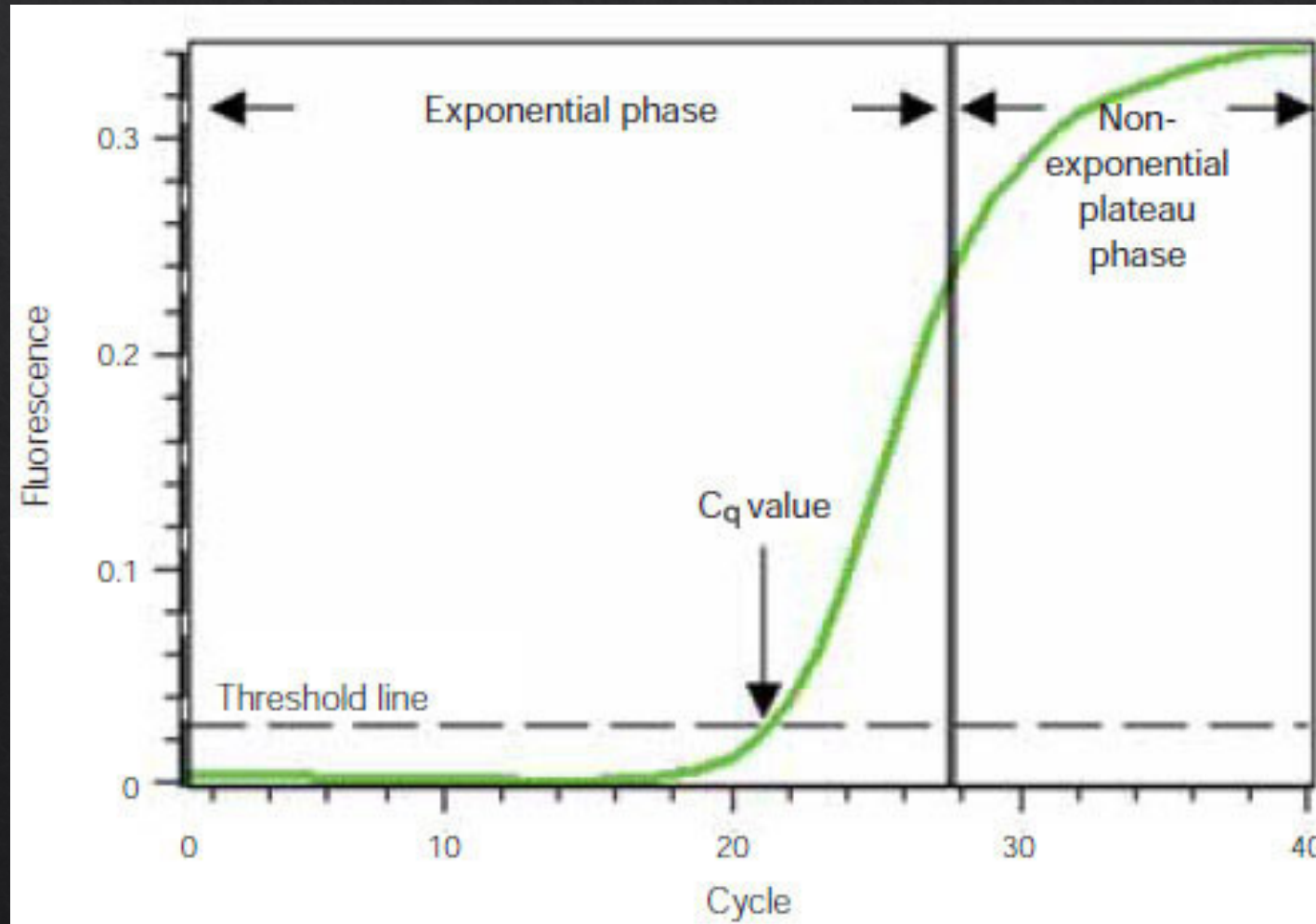
Inês Camões, 47607

Inês Cardoso, 49259

Rute Porém, 48640

2018/2019

Como funciona a PCR em Tempo Real?



PCR em tempo real: Vantagens/Desvantagens

VANTAGENS

- ◇ Está menos suscetível a contaminações;
- ◇ É mais fácil de implementar;
- ◇ Utiliza menos material genético quando comparado com ensaios convencionais;
- ◇ Técnica mais sensível, específica e reprodutível;
- ◇ O procedimento é mais rápido (passa-se menos tempo no laboratório);
- ◇ Grande quantidade de resultados;
- ◇ É quantitativo;

DESVANTAGENS

- ◇ Elevado custo de equipamento;
- ◇ Elevadas exigências técnicas e científicas (como um controlo rigoroso) são necessárias para o correto manuseamento e manutenção do equipamento;

Exemplos de aplicações:

- ◇ Estudo da presença de níveis de OGM nos alimentos;
- ◇ Detecção de agentes patogénicos;
- ◇ Toxicologia forense
- ◇ Perfilamento genético ou 'microarray' ;
- ◇ Polimorfismos;
- ◇ Diagnostico de doenças infecciosas em animais

Bibliografia

- ◇ https://www.researchgate.net/figure/31-Comparison-of-endpoint-RT-PCR-and-real-time-RT-PCR-Both-procedures-begin-with_fig9_277701393 -fig2 (consultado a 15/03/2019).
- ◇ https://www.abmgood.com/marketing/knowledge_base/polymerase_chain_reaction_introduction.php - fig1 (consultado a 15/03/2019).
- ◇ Mark A. Valasek and Joyce J. Repa, “The power of real-time PCR”, Advances in Physiology Education, Volume 29, issue 3, pages:151-159, 1/09/2005.
- ◇ Roberto Biassoni, Alessandro Raso, “Quantitative Real-Time PCR Methods and Protocols”, 1st edition.
- ◇ Oliveira, Tânia and Maria dos Santos, “PCR em tempo real: métodos e aplicações”, data de defesa: 2010, Universidade de Aveiro.
- ◇ http://www.bio-rad.com/en-pt/applications-technologies/what-real-time-pcr-qpcr?ID=LUSO4W8UU&fbclid=IwAR3Llooj5jx9rm0P6-jO2TYZ4MvyjpwgS-Y9_1t7NFRvizoy4k5_G89gcns – fig1 (consultado a 22/04/2019)