

GENETIME CONFERENCE 2026

11 a 14 de agosto 2026

TÍTULO: Genomas mitocondriais: estrutura, função e aplicações em genética

EMENTA (conteúdo abordado):

Pequeno Resumo:

Os genomas mitocondriais desempenham papel fundamental na biologia celular, na evolução e em diversas aplicações biomédicas. Este minicurso tem como objetivo apresentar os principais conceitos relacionados ao DNA mitocondrial, explorando desde sua estrutura e função até suas aplicações em estudos filogenéticos e clínicos. Serão também discutidos aspectos menos explorados, como a presença de elementos virais em mitocôndrias e a integração de sequências mitocondriais no genoma nuclear (NUMTs), além de incluir uma introdução prática à análise de dados.

Tópicos a serem abordados:

- Estudo dos genomas mitocondriais com enfoque em sua organização, composição gênica e variabilidade entre diferentes grupos de organismos;
- Processos de replicação e transcrição mitocondrial, importância em estudos evolutivos e clínicos;
- Elementos associados, como NUMTs e vírus mitocondriais;
- Introdução a ferramentas bioinformáticas para análise de dados de DNA mitocondrial.

Metodologia:

Aula teórica expositiva e aula prática para análise de dados.

Objetivos do curso:

- Compreender a estrutura, organização e função dos genomas mitocondriais;
- Discutir a diversidade e evolução dos mitogenomas em diferentes grupos de organismos;
- Entender os processos de replicação e transcrição mitocondrial;
- Avaliar a importância dos NUMTs e suas implicações em estudos genéticos e clínicos;
- Explorar a diversidade de vírus associados às mitocôndrias.

CARGA HORÁRIA: () 3H (X) 6H