

Ementa de Curso

“Plink – Poderosa ferramenta para análise de associação genômica ampla”

Duração: ~3 horas

Parte 01

1. Breve introdução aos estudos de associação caso-controle
2. Introdução do uso do Plink e organização de dados
 - 2.1. O que são os arquivos nas extensões “.bed”, “.bim”, “.fam”, e “.ped”, “.map”?
 - 2.2. Como realizar filtro de dados usando o Plink?
 - 2.3. Trabalhando com dados externos (arquivos de fenótipos e covariáveis) para estudos de associação.
 - 2.4. Um modelo de comando para associação genômica ampla.

Parte 02

1. Controle de qualidade (QC – *Quality Control*) de dados em um estudo de GWA (*Genome Wide Association*) ou WGA (*Whole Genome Association*).
 - 1.1. Controle de qualidade de dados em nível amostral
 - 1.2. Controle de qualidade de dados em nível de genótipo

Parte 03

1. Introdução básica às principais ferramentas auxiliares para os estudos de associação genômica ampla e manipulação de dados (R, Haploview e LocusZoom)
 - 1.1. Uso do R para manipulação básica de tabelas geradas pelo Plink
 - 1.2. Haploview: introdução à visualização de *plots* de associação genômica e estudos de LD (*linkage disequilibrium*)
 - 1.3. LocusZoom: uma análise regional dos marcadores genéticos gerados na varredura genômica do Plink
2. Conclusões finais e encerramento

Dr. Caio Cesar Silva de Cerqueira

Biólogo – Geneticista – Perito Criminal
Criador do Site www.operito.com.br
Email: splicinginminds@gmail.com