A genômica funcional é o estudo de como o genoma e seus produtos, incluindo RNA e proteínas, funcionam e interagem para afetar diferentes processos biológicos. O campo da genômica funcional inclui transcriptômica, proteômica, metabolômica e epigenômica, pois todas elas se relacionam à decodificação do genoma, levando à expressão de fenótipos específicos. Ao estudar genomas inteiros – genômica clínica, transcriptomas e epigenomas – a genômica funcional permite a exploração da relação diversa entre genótipo e fenótipo, não só para os humanos como espécie, mas também para os indivíduos, permitindo uma compreensão e avaliação de como o genoma funcional “contribui” para diferentes doenças.



Figura 1. Sequenciamento de uma única célula em um dos processos da Genômica Funcional.

Carpenter S, Conlan RS. **Clinical Functional Genomics**. Cancers (Basel). 2021 Sep 15;13(18):4627. doi: 10.3390/cancers13184627. PMID: 34572854; PMCID: PMC8465855.

Nome: Giovana Leine dos Santos

Número USP: 15518436