

Sabrina Araújo

nº USP: 12566182

mac0102 - resumo palestra 07/04

A palestra do dia sete de abril teve como principal assunto a bioinformática. A bioinformática agrupa várias áreas com computação, como estatística, medicina/veterinária, agronegócio e biologia em geral.

Dentro da bioinformática, as proteínas desempenham um papel importante, pois também fazem parte do dogma central da biologia molecular.



As proteínas são constituintes fundamentais do nosso corpo, porém não explicam toda a complexidade dos seres. A maior parte do genoma é transcrita e os RNAs não traduzidos têm um papel fundamental no nosso metabolismo. Nesse contexto, a bioinformática está presente em estudos e pesquisas sobre redes metabólicas, utilizando de algoritmos, simulações e análises computacionais.

Um exemplo da importância da bioinformática está no sucesso do sequenciamento do DNA da bactéria *Xylella fastidiosa*, que causa uma doença chamada clorose variegada dos citros (CVC). O projeto *Xylella* marcou o início da bioinformática no Brasil e teve reconhecimento internacional quando a pesquisa brasileira apareceu na capa de uma das maiores revistas científicas do mundo: a Nature.

Com o avanço da bioinformática análises mais rápidas serão feitas por meio da paralelização, novos ferramentas vão surgir, assim como metodologias diferentes e cada vez mais acessíveis.

Assim, por meio da palestra foi possível conhecer uma das áreas no qual a computação se aplica e entender a sua importância no desenvolvimento de pesquisas.