

Autor: Góes

Laboratório de Bioinformática une computação e biologia na solução de problemas



Apesar de muitas conquistas científicas terem sido resultado de esforços individuais, alguns dos mais importantes avanços dependem de considerável trabalho coletivo. É seguindo esse preceito que, nos anos 1970, os biólogos Paulien Hogeweg e Ben Hesper cunharam o termo bioinformática, uma nova área da ciência que integrava matemática, tecnologia computacional e biologia molecular.

No Instituto de Química (IQ) da USP, em São Paulo, o Laboratório de Bioinformática comandado pelo professor João Carlos Setubal segue à risca esse princípio. Criado em 2011, o grupo já se envolveu em projetos que podem mudar o mundo propondo, por exemplo, alternativas revolucionárias ao uso de antibióticos, além de realizar estudos que pretendem compreender o microbioma de fora do planeta, na Estação Espacial Internacional.

Contratado pela USP há oito anos, o professor Setubal veio ao Departamento de Bioquímica com um plano: a implantação de um laboratório de bioinformática. Formado em ciências da computação, o docente trabalhava no Instituto Politécnico e Universidade Estadual da Virgínia, nos Estados Unidos.

“A bioinformática tem um significado bastante amplo”, pontua o professor, ao destrinchar o termo como uma ciência que utiliza técnicas metodológicas da informática, ou mais genericamente, das ciências exatas, para solucionar problemas da biologia.

“Com essa definição se pressupõe que as tecnologias usadas são sofisticadas”, argumenta ele ao acrescentar que, nesse contexto, “o uso [dessas tecnologias] não é trivial, pois requer interpretação de

resultados, análise e compreensão de como a metodologia funciona.”

Da época em que chegou e foi alocado no IQ, o pesquisador não hesita ao contar que o laboratório ganhou um apelido: “O nome informal é Setulab”, uma aglutinação adotada pelo grupo de estudantes, pós-graduandos e pesquisadores das diversas unidades da USP e de fora que realizam seu trabalho no laboratório.

Texto Denis Pacheco, do Jornal da USP
Imagem (ColiN00B) de uso gratuito em Pixabay

Data de Publicação: 04-07-2019