



# Bioinformática

Olá!

## Marcos Castro

“Cada sonho que você deixa pra trás, é um pedaço do seu futuro que deixa de existir.” (Steve Jobs)

“

*O que é Bioinformática?*

“

*É uma área da ciência que usa computadores para construir modelos das moléculas que compõem os seres vivos.*

“

*Modelos são representações simplificadas de alguma coisa encontrada ao nosso redor.*

“

*A Bioinformática é multidisciplinar.*

“

*A Bioinformática surgiu da necessidade de se compreender as funções biológicas, mais especificamente os genes.*

“

*A Bioinformática é responsável por armazenar e relacionar dados biológicos através de métodos computacionais.*



“

*Um bioinformata deve ter conhecimentos em Biologia Molecular,  
Estatística, Computação...*

“

*Várias linguagens de programação são utilizadas para resolver problemas de Bioinformática.*

“

*Exemplo de linguagem de programação: Python.*

“

*A Bioinformática é uma nova disciplina científica com raízes nas ciências da computação.*

“

*Desafio: grande quantidade de dados (big data).*

“

*Métodos estatísticos capazes de analisar grandes quantidades de dados biológicos.*

“

*Algoritmos eficientes e eficazes.*

“

*A informática contribuiu e vem contribuindo bastante para o desenvolvimento da genômica.*



“

*A genômica estuda os padrões genéticos de larga escala que possam existir no genoma.*

Obrigado

**Dúvidas?**

[mcastrosouza@live.com](mailto:mcastrosouza@live.com)

<https://about.me/mcastrosouza>

<http://bioinformatica.blog.br/>