

# Genoma

Na biotecnologia, ou biologia tecnológica, o **genoma** resume todos os dados transmitidos de uma geração de seres vivos para outra, armazenados em um organismo através de uma linguagem de códigos, mais precisamente no seu DNA, uma espécie de roteiro orgânico molecular que traz em si todas as orientações genéticas que supervisionam a evolução e a atuação de todas as entidades vivas e de determinados vírus – nestes o RNA assume este papel.

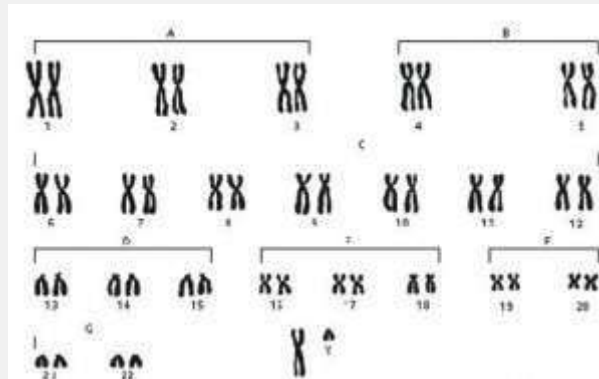


O genoma engloba tanto os **genes**, unidades essenciais no mecanismo da hereditariedade -, quanto as sequências não-codificadas, anteriormente consideradas como o monturo da estrutura genética, mas agora resgatadas por novas descobertas científicas, que revelaram sua atuação significativa na regulamentação dos genes, entre outras tarefas por elas cumpridas.

Enfim, todo o DNA contido nas estruturas celulares de um corpo organizado compõe o genoma, ou seja, ele é a totalidade dos genes presentes em um ser vivo; se comparado a um longo roteiro, entretido por informações detalhadas que orientam o desenvolvimento do organismo que o contém e são legadas aos seus herdeiros, pode-se imaginar uma vasta obra, com incalculáveis páginas e palavras.

O genoma do homem apresenta 46 cromossomos, dispostos em duplas, compondo na composição final 23 pares, dos quais metade é transmitida pela linhagem paterna, através do espermatozóide, e a outra metade é legada pela esfera materna, por meio de seus óvulos. No interior dos cromossomos estão abrigados os genes – calcula-se a existência de aproximadamente 130 mil genes. Neles é elaborado o reservatório de proteínas, essenciais para a estruturação dos organismos vivos.

Sempre que os cientistas mencionam que foi realizada a 'sequência' de uma espécie que tem o dom de se multiplicar sexualmente, geralmente eles se referem à definição sequencial de um grupo de autossomos - cromossomos desvinculados da operação sexual e, portanto, integrantes dos bens genéticos da espécie – e de um representante de cada modalidade de cromossomo ligado à prática sexual, que irão indicar o sexo.



Cariótipo

A disciplina denominada **genômica** é responsável pela pesquisa das virtudes completas dos genomas de organismos analógicos entre si. Esta expressão diferencia este campo de estudo do relacionado à anatomia, que vai se concentrar na compreensão de um gene ou de um conjunto deles.

A expressão 'genoma' é utilizada igualmente para definir um grupo simples de cromossomos pertencentes a uma célula, denominado cariótipo. Ele é constituído por um cromossomo de cada variedade, em cada espécie pesquisada. Há também um plano científico intitulado Projeto Genoma Humano, no qual cada país conveniado a ele tem a incumbência de decodificar o DNA da Humanidade.