

O código genético é um código universal que estabelece a equivalência entre a sequência de bases no DNA (ácido desoxirribonucléico) e a sequência correspondente de aminoácidos, na proteína. É estabelecido através da complementaridade entre as bases nitrogenadas puras e primídicas, que são de quatro tipos: adenina (A), guanina (G), timina (T) e citosina (C). O código possui poucos elementos, mas é necessário que haja conexão química entre as bases que constituem ambos os filamentos, sendo que a adenina liga-se apenas à timina e a guanina sempre estará ligada à citosina.

A partir destes quatro nucleotídeos, há a codificação de 22 aminoácidos, e estes, podem ser reunidos de modo que permita a formação de 64 possíveis códon de nucleotídeos. Quando ocorre a ativação dos genes, há o início da transcrição (formação de moléculas de RNA: ribossômico, transportador e mensageiro), e em seguida, o processo de tradução (síntese de proteínas), maneira pela qual o DNA coordena o metabolismo da célula.

Quando o DNA passa a mensagem do seu código genético para o RNA, como uma “cópia invertida” numa molécula de RNAm (RNA mensageiro), é chamado de transcrição. Quando esse RNAm passa para o citoplasma será desencadeada a formação de uma proteína específica e correspondente, num processo chamado de tradução do código genético.

Cada trio de ligação das bases nitrogenadas do DNA correspondem a um códon de RNAm e cada códon, corresponde a uma anticódon do RNAt (RNA transportador) relacionado a um aminoácido. As informações que forem codificadas na molécula de DNA irão permitir o controle das atividades celulares e a transmissão das características hereditárias, e estas, somadas aos fatores ambientais, determinarão as características gerais de um indivíduo (por exemplo, cor dos olhos, cor e tipo dos cabelos, estatura, entre outras).

Fontes:

[http://www.infopedia.pt/\\$codigo-genetico](http://www.infopedia.pt/$codigo-genetico)

http://pt.wikipedia.org/wiki/Código_genético

<http://www.ecogenesis.com.ar/index.php?sec=PRarticulo.php&Codigo=59>