

O Projeto Genoma Humano

Genoma quer dizer o lote de genes que caracteriza uma determinada espécie de ser vivo. Esses genes estão inscritos nos cromossomos e são transmitidos aos descendentes pelos gametas. Quando acontece a fertilização, os lotes genômicos - distribuídos nos cromossomos do gameta masculino (o espermatozóide) e do gameta feminino (o óvulo) - se unem. Assim, um organismo é composto por dois genomas.

O genoma humano está inscrito nos 24 cromossomos (22 cromossomos autossomos e os sexuais X e Y).

Aqui cabe lembrar que o gene do ponto de vista químico é um segmento do ácido desoxirribonucléico, o DNA.

O Projeto genoma Humano, também conhecido como PGH, é um trabalho de pesquisa que envolve várias universidades e institutos no mundo todo, inclusive no Brasil, desde 1996. Inicialmente o PGH tinha um prazo para apresentar seus resultados, 2005, e teve como meta principal a identificação e o mapeamento do genoma humano. Todavia, em julho de 2000 foi anunciado, pelo governo estadunidense, o principal “patrocinador” do projeto, o seqüenciamento dos nucleotídeos do DNA humano.

Dado o primeiro grande passo para se decifrar os genes humanos, os esforços das pesquisas, agora, concentram-se no descobrimento da função desses 40 a 50mil genes, o que pode demorar até 100 anos.

A imprensa e o cinema têm explorado muitas hipóteses acerca da PGH, principalmente aquelas que dizem respeito ao uso do conhecimento genômico para beneficiar - e, porque não, até mesmo prejudicar - os seres humanos. Isso colaborou para a criação de uma atmosfera de especulação e preocupação da comunidade leiga sobre o assunto. Nem mesmo os pesquisadores e os cientistas envolvidos diretamente no Projeto trabalham no sentido de justificar o desenvolvimento dos seus estudos pensando no bem-estar futuro da nossa civilização. É certo que eles devem vislumbrar o enorme potencial das aplicações das descobertas do Projeto para a melhoria e a cura dos defeitos genéticos, mas há ainda muito por se conhecer e fazer.

Edson Futema, professor e autor do material didático do Cursinho da Poli; mestre em Oceanografia Biológica e autor do livro O Ecossistema Marinho (Ática, 1998).

Texto publicado no site UOL