

Genoma

Catarina Moreira

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
catarolina@gmail.com

CITAÇÃO

Moreira, C. (2013)
Genoma,
Rev. Ciência Elem., V1 (01):054.
doi.org/10.24927/rce2013.054

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

20 de Outubro de 2009

ACEITE EM

05 de outubro de 2010

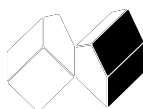
PUBLICADO EM

05 de outubro de 2010

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2019.
Este artigo é de acesso livre,
distribuído sob licença Creative
Commons com a designação
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite
a utilização e a partilha para fins
não comerciais, desde que citado
o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Conjunto da informação genética presente num indivíduo ou espécie

O termo genoma surgiu em 1920 utilizado por Hans Winkler, professor de botânica na Universidade de Hamburgo

O número de genes e o tamanho do genoma varia de espécie para espécie.

TABELA 1. Número de genes já descritos ou previstos em genomas totalmente sequenciados (adaptado de www.cbs.dtu.dk/services/GenomeAtlas e de http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_sequenced_eukaryotic_genomes)

Organismo	Domínio - Reino	Número de genes
Nanoarchaeum equitans	Archaea - Archaeobacteria	536
Methanosarcina acetovirans	Archaea - Archaeobacteria	~4540
Candidatus carsonella	Bacteria - Eubacteria	182
Escherichia coli	Bacteria - Eubacteria	~4100
Rhodococcus josti	Bacteria - Eubacteria	~9200
Guillardia theta	Eukarya - Protista	464
Dictyostelium discoideum estirpe:AX4	Eukarya - Protista	~12500
Paramecium tetraurelia	Eukarya - Protista	~39700
Trichomonas vaginalis	Eukarya - Protista	~59700
Encephalitozoon cuniculi	Eukarya - Fungi	~2000
Saccharomyces cerevisiae	Eukarya - Fungi	~6300
Magnaporthe grisea	Eukarya - Fungi	~11100
Arabidopsis thaliana	Eukarya - Plantae	~28000
Zea mays	Eukarya - Plantae	~32000
Glycine max	Eukarya - Plantae	~46500
Apis mellifera	Eukarya - Animalia	~10200
Drosophila melanogaster	Eukarya - Animalia	~13600
Caenorhabditis elegans	Eukarya - Animalia	~19000
Canis lupus familiaris	Eukarya - Animalia	~19300
Mus musculus	Eukarya - Animalia	~24200
Homo sapiens	Eukarya - Animalia	~28200
Xenopus tropicalis	Eukarya - Animalia	~28000

TABELA 2. Número de genes humanos que têm ortólogos noutras espécies de vertebrados (adaptado de Kemkemer et al. BMC Evolutionary Biology 2009 9:84 doi:10.1186/1471-2148-9-84)

Espécies (abreviatura)	Número de genes ortólogos aos 28197 genes humanos descritos ^a
<i>Rattus norvegicus</i> (RNO)	17733
<i>Mus musculus</i> (MMU)	17796
<i>Canis familiaris</i> (CFA)	16263
<i>Bos taurus</i> (BTA)	16689
<i>Monodelphis domestica</i> (MDO)	15257
<i>Gallus gallus</i> (GGA)	12591

a: os genes ortólogos foram determinados usando o programa Biomart (ENSEMBL release 46);