

DNA recombinante

Catarina Moreira

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

CITAÇÃO

Moreira, C. (2014)
DNA recombinante,
Rev. Ciência Elem., V2(01):099.
doi.org/10.24927/rce2014.099

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

09 de abril de 2011

ACEITE EM

13 de julho de 2011

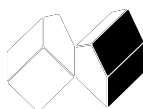
PUBLICADO EM

05 de janeiro de 2012

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



O DNA recombinante (rDNA) é uma forma de DNA artificial criada por combinação de duas ou mais sequências que na natureza não ocorreriam juntas. Podem ser uma mistura de DNA proveniente de indivíduos de espécies diferentes ou até mesmo de reinos diferentes. Existem três métodos diferentes para obter rDNA: transformação, introdução por fagos e transformação não bacteriana.

O rDNA funciona quando a célula hospedeira expressa uma proteína codificada pelos genes recombinantes. A síntese de proteínas recombinantes é induzida por fatores de expressão que fornecem instruções para que os genes sejam transcritos e traduzidos pela célula. Este fatores incluem um promotor, um local de ligação no ribossoma e um terminador – contidos em vetores de expressão. Estes sinais são específicos para cada espécie, por exemplo a *E. coli* só reconhece sinais para *E. coli*.

O rDNA tem várias aplicações na engenharia genética, desde a medicina à agricultura:

- melhoria das culturas – aumentar a resistência ao calor e à seca
- vacinas recombinantes (por exemplo, a da Hepatite B)
- produção de insulina