

Fago

Catarina Moreira

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

CITAÇÃO

Moreira, C. (2014)

Fago,

Rev. Ciência Elem., V2(03):320.

doi.org/10.24927/rce2014.320

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

15 de maio de 2012

ACEITE EM

18 de maio de 2012

PUBLICADO EM

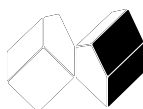
30 de setembro de 2014

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2014.

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



Os bacteriófagos ou fagos, são vírus que infetam bactérias e que podem ser utilizados com vetores, isto é, como ferramentas de introdução de DNA numa determinada espécie que tenham capacidade de infetar. Consistem numa simples molécula de material genético como RNA de cadeia simples ou dupla, ou DNA de cadeia simples ou dupla, encapsulada por uma cobertura proteica. Os fagos tem dimensões muito reduzidas comparado com as bactérias que infetam.

Os fagos têm uma vantagem perante os plasmídeos, como vetores, dado que podem ser usados como clones de fragmentos de DNA maiores, cerca de 20 Kb.

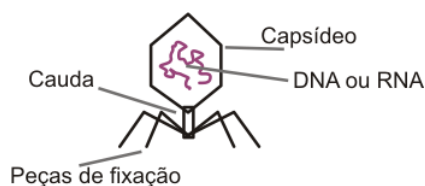


FIGURA 1. Bacteriófago típico.

Os fagos mais comumente utilizados como vetores são os fagos T (do inglês *Temperate Phages*) e os fagos λ (do inglês *Lambda phages*) para transportar DNA para o interior de *E. coli*.

No interior do hospedeiro, o DNA viral começa a replicar-se de duas formas possíveis: ciclo lítico ou o ciclo lisogénico.

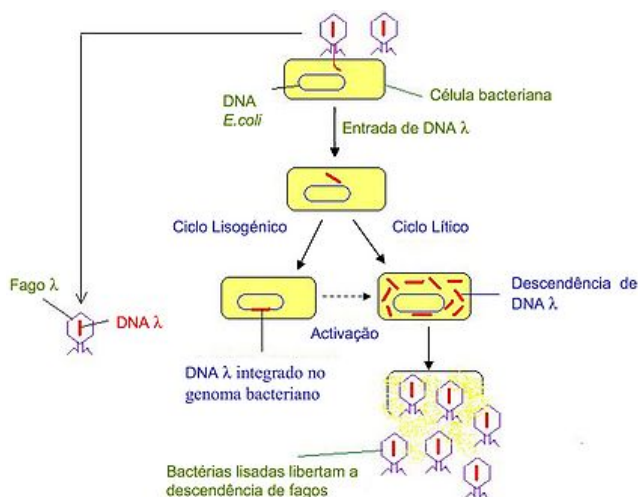


FIGURA 1. Infecção viral: ciclo lítico e lisogénico.

Ciclo Lítico – o DNA viral sofre replicação independentemente do cromossoma hospedeiro. São produzidas partículas virais em grande quantidade que fazem com que a célula “expluda”, permitindo ao vírus invadir outras bactérias.

Ciclo Lisogénico – o DNA viral é incorporado no cromossoma da bactéria e replicam-se em conjunto. A quantidade de DNA viral aumenta devagar à medida que a população de bactérias aumenta.