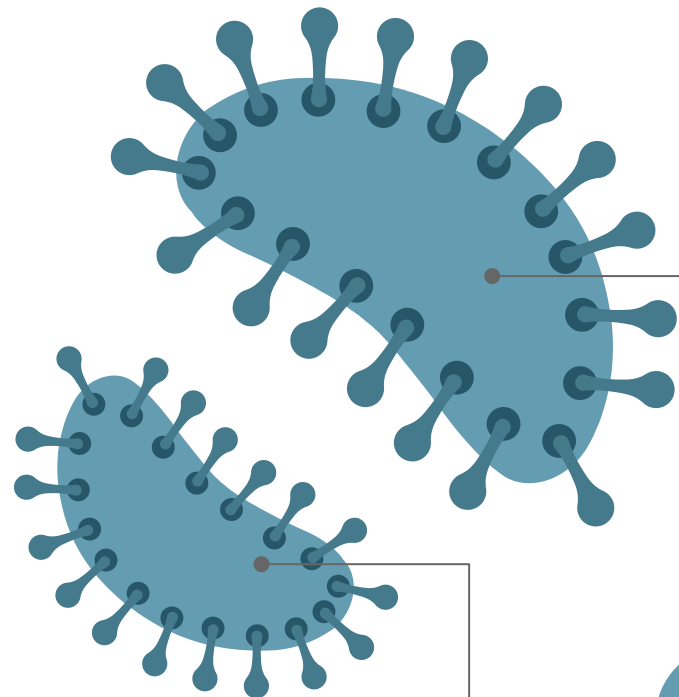


Citoplasma

ESTRUTURA CELULAR

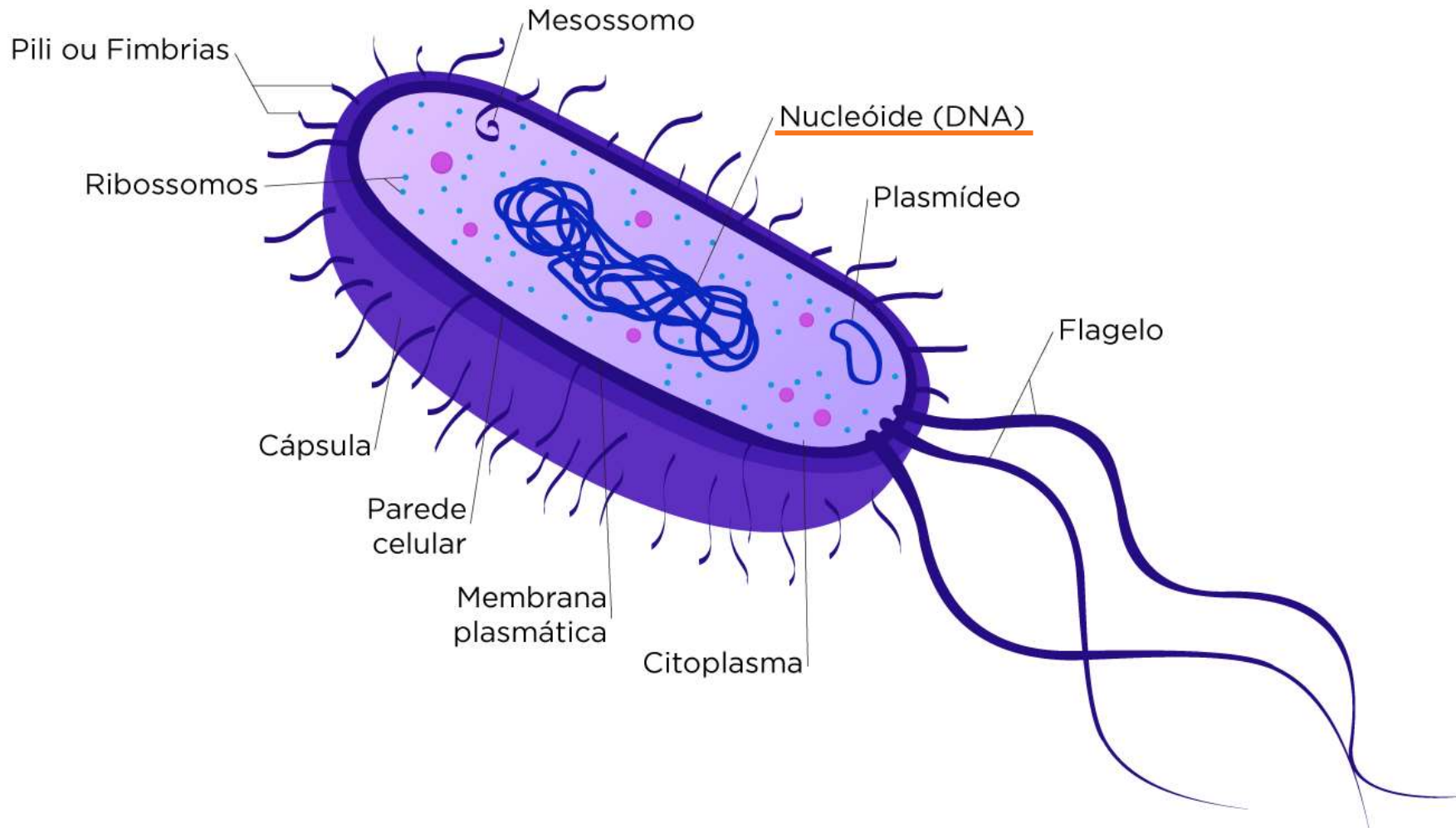


01

Cerca de 80% do citoplasma é composto de água, contendo principalmente proteínas (enzimas), carboidratos, lipídeos, íons inorgânicos e muitos compostos de baixo peso molecular.

02

O citoplasma é espesso, aquoso e semitransparente. As principais estruturas do citoplasma dos procariotos são: um nucleóide (contendo DNA), as partículas, denominadas ribossomos, e os depósitos de reserva, denominados inclusões.

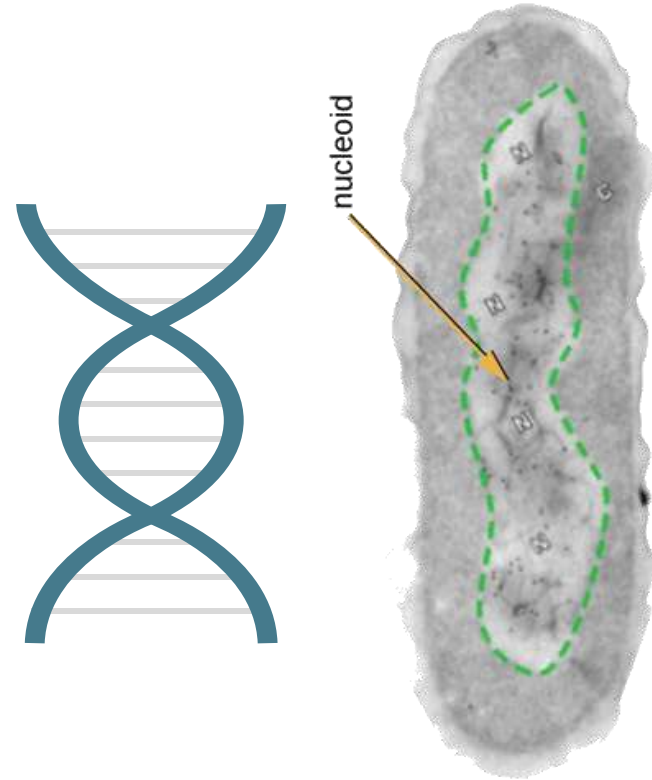


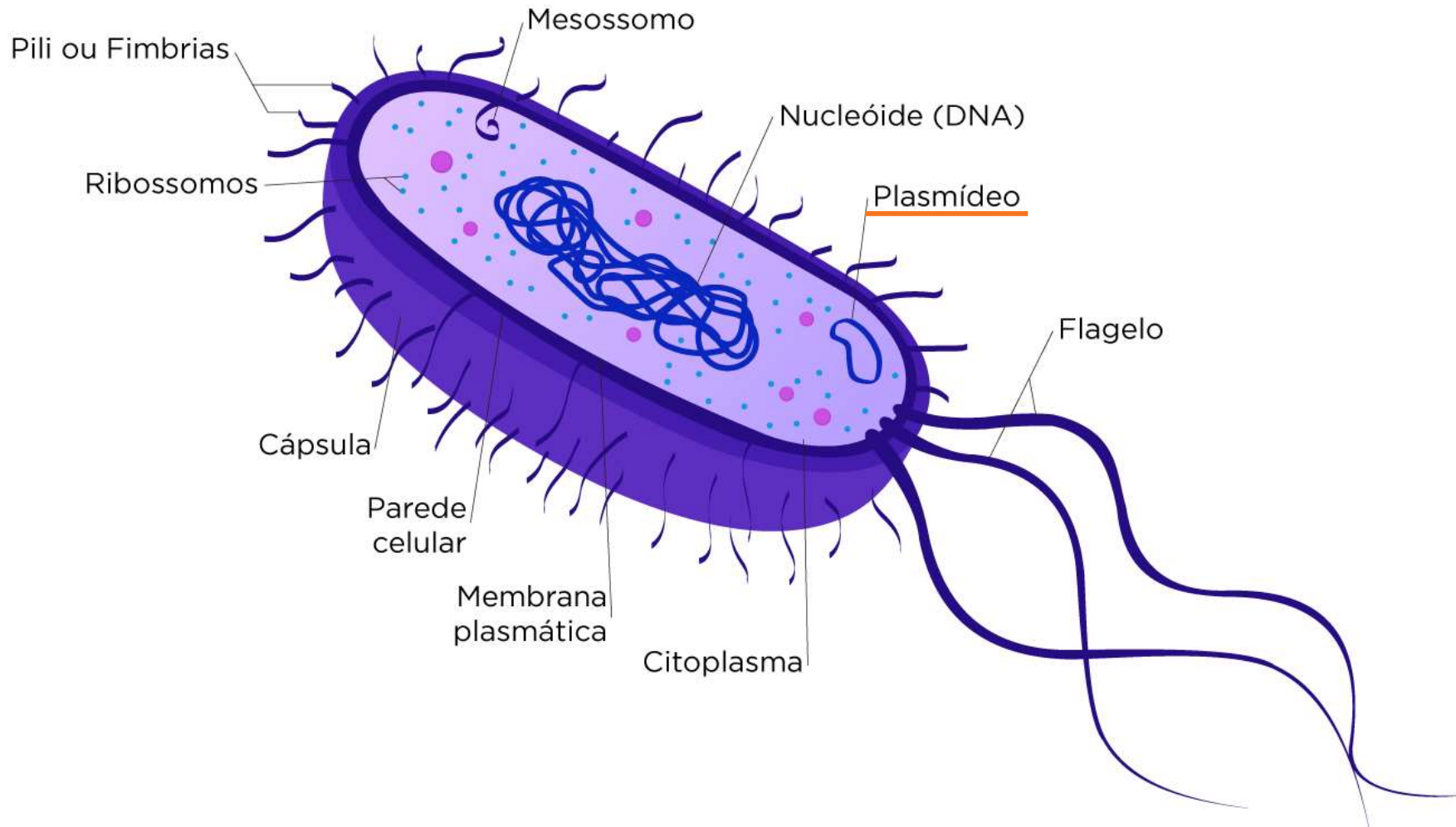
Nucleoide

O nucleoide de uma célula bacteriana normalmente contém uma única molécula longa e contínua de DNA de dupla-fita, frequentemente arranjada em forma circular, denominada **cromossomo bacteriano**.

Essa é a informação genética da célula, que carrega todas as informações necessárias para as estruturas e as funções celulares.

Ao contrário dos cromossomos das células eucarióticas, os cromossomos bacterianos não são circundados por um envelope nuclear (membrana) e não incluem histonas.





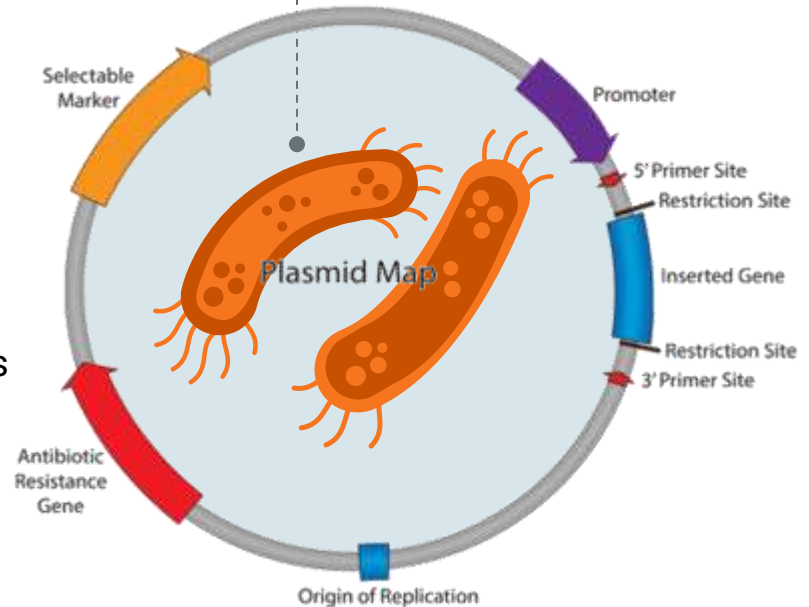
Plasmídeos

01

Além do cromossomo bacteriano, as bactérias frequentemente contêm pequenas moléculas de DNA de dupla-fita, circulares, denominadas plasmídeos

02

Essas moléculas são elementos genéticos extracromossômicos; isto é, elas não estão conectadas ao cromossomo bacteriano principal e se replicam independentemente do DNA cromossômico.



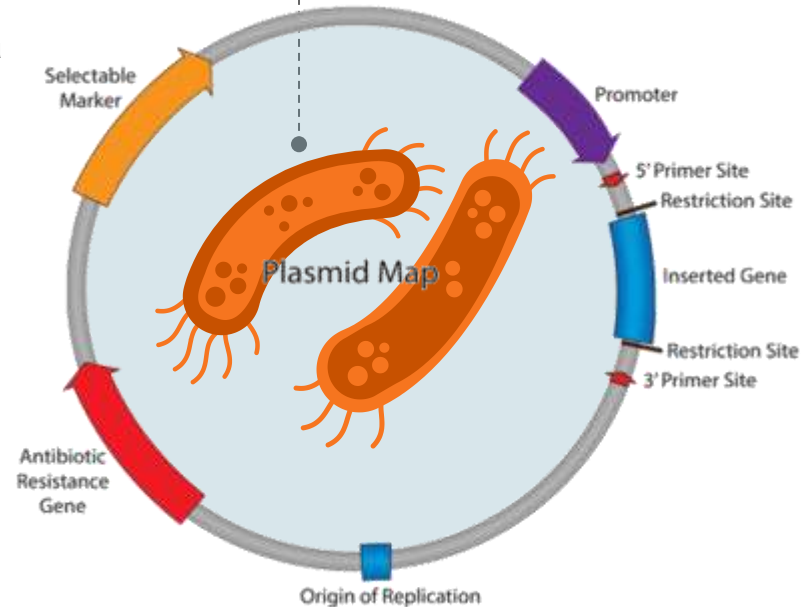
Plasmídeos

03

Eles normalmente contêm de 5 a 100 genes que, em geral, não são cruciais para a sobrevivência da bactéria em condições ambientais normais; os plasmídeos podem ser adquiridos ou perdidos sem causar dano à célula. Sob certas condições, entretanto, eles são uma vantagem para as células.

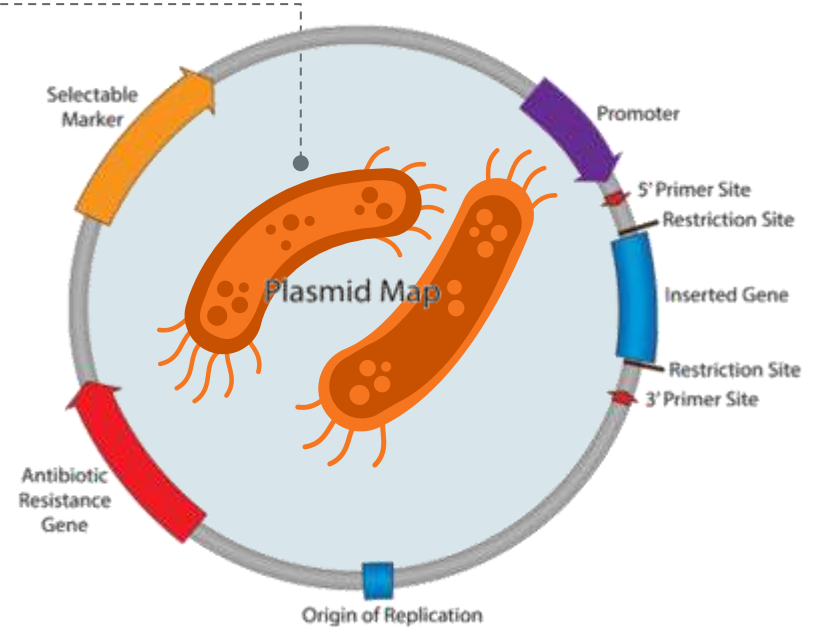
04

Os plasmídeos podem transportar genes para atividades como resistência aos antibióticos. Eles podem ser transferidos de uma bactéria para outra.



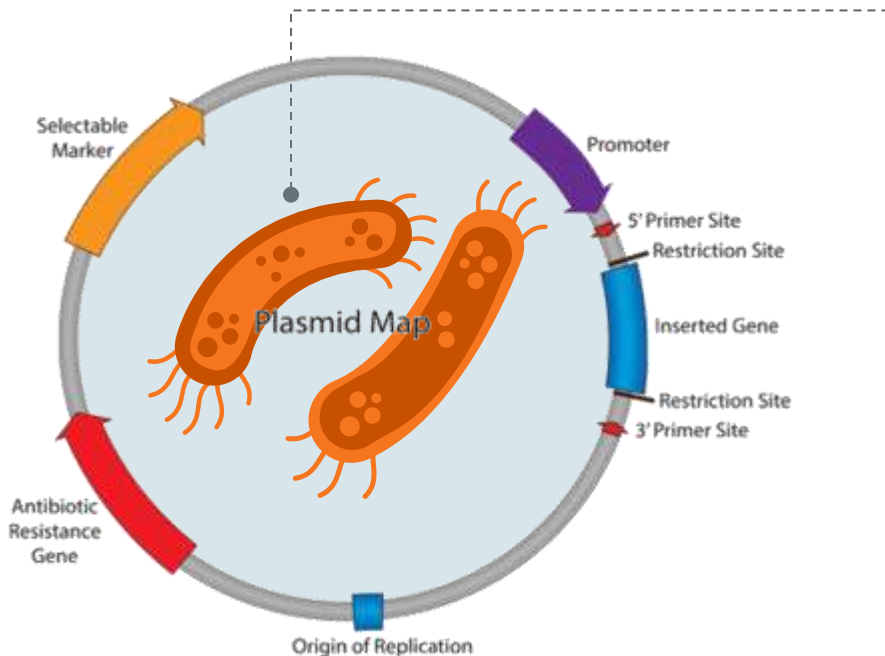
Plasmídeos (Resumindo...)

Moléculas de DNA circulares e pequenas que ficam livres no citoplasma.



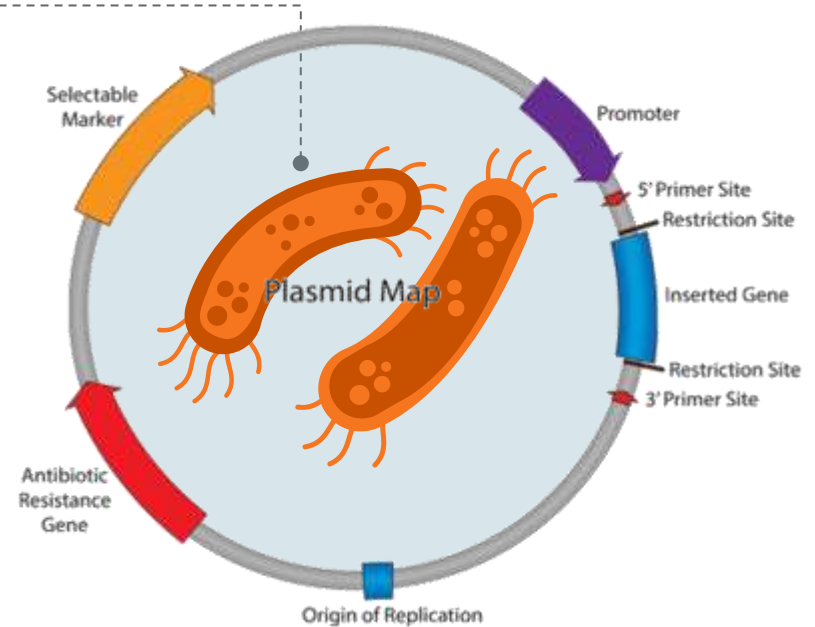
Plasmídeos (Resumindo...)

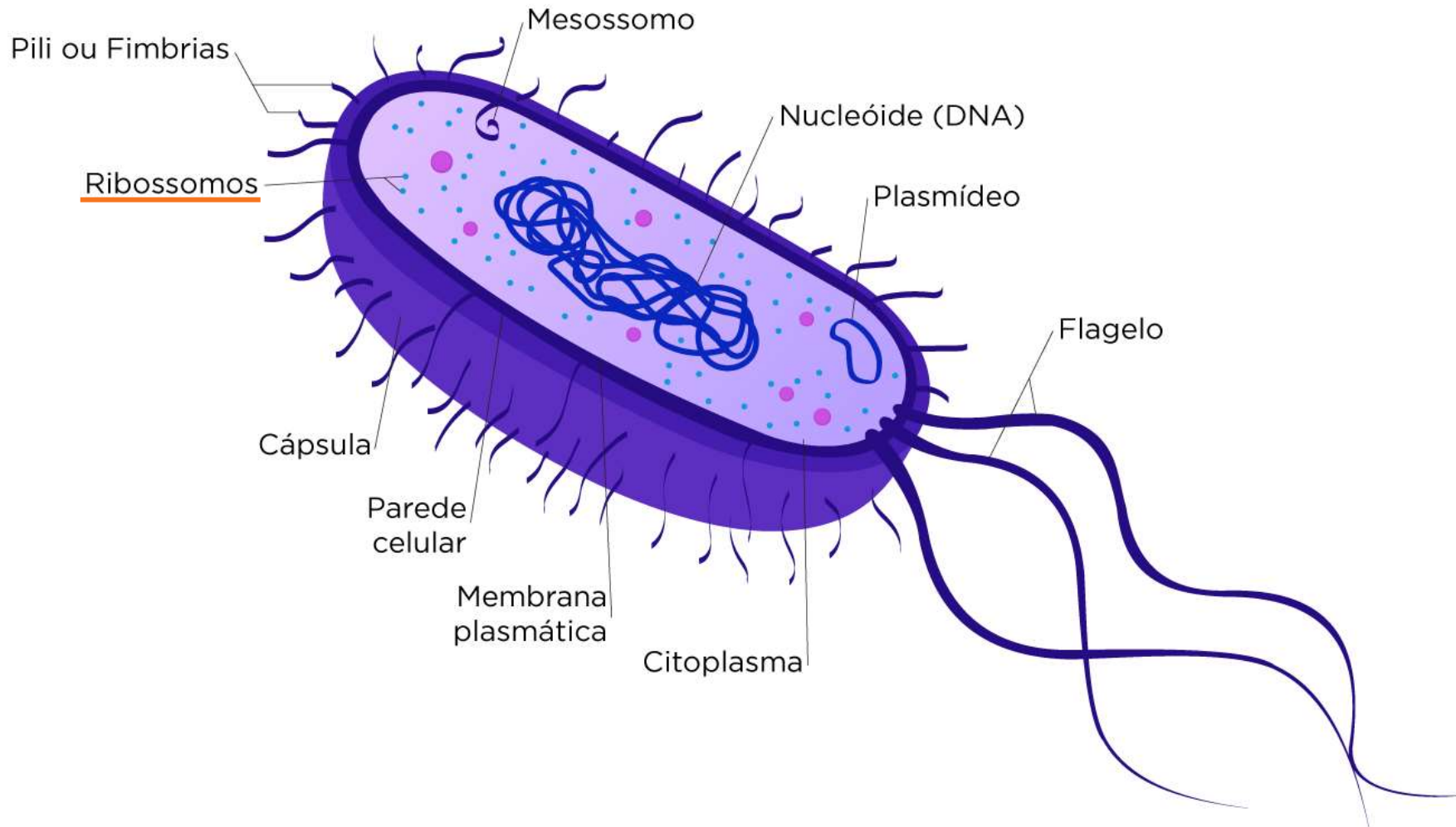
Contêm genes que codificam para proteínas relacionadas com vantagens adaptativas como resistência a antibióticos.



Plasmídeos (Resumindo...)

Geralmente cada célula tem vários plasmídeos (iguais ou diferentes)





Ribossomos



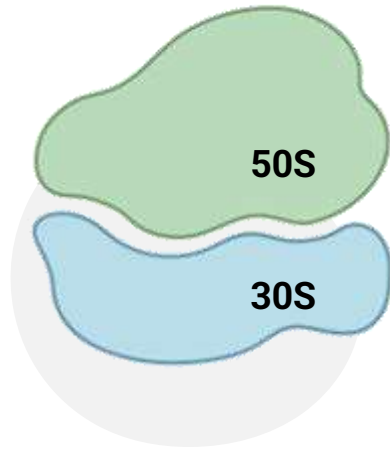
Ribossomos

Todas as células eucarióticas e procarióticas contêm ribossomos, onde ocorre a síntese de proteínas.

é o processo pelo qual são produzidas as proteínas Este processo é essencial para o crescimento das células

O citoplasma de uma célula procariótica contém dezenas de milhares de ribossomos, o que confere ao citoplasma uma aparência granular

Ribossomos



Ribossomos

Vários antibióticos atuam inibindo a síntese proteica nos ribossomos procarióticos.

Antibióticos, como a estreptomicina e a gentamicina, fixam-se à subunidade 30S e interferem a síntese proteica. Outros antibióticos, como a eritromicina e o cloranfenicol, interferem na síntese proteica pela fixação à subunidade 50S.