

Figura 2.1 Estrutura interna de células microbianas. (a) Diagrama de um procarionte. (b) Diagrama de um eucariote.

desprovidas de organelas envolvidas por membrana (Figuras 2.1a e 2.2). Os procariontes consistem nas *Bacteria* e *Archaea* (Figura 2.2a, b). Embora as espécies de *Bacteria* e *Archaea* tenham como característica comum a estrutura celular procarionte, estas diferem dramaticamente em relação à história evolutiva. Neste livro, o termo *bactéria*, es-

mas vivos, que correspondem a tipos de células. Diferentemente das células, os vírus não apresentam atividades metabólicas independentes. Embora contenham seus próprios genes, não apresentam ribossomos, sendo, portanto, dependentes do aparato de síntese protéica das células.

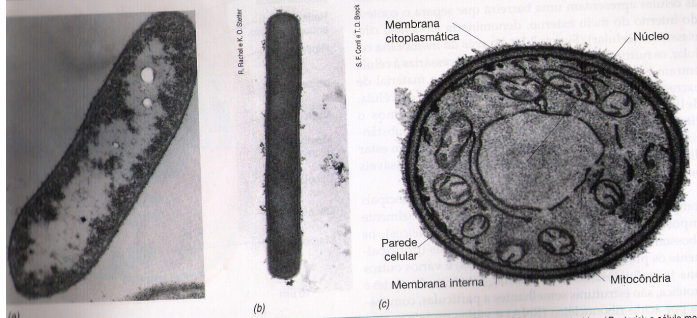


Figura 2.2 Micrografias eletrônicas de seções celulares correspondentes a cada domínio dos seres vivos. (a) *Heliobacterium modesticaldum* (Bactéria); a célula mede 0,5 x 4 μm. (b) *Methanopyrus kandleri* (Archaea); a célula mede 0,5 x 4 μm. (Rachei, Reinhold e Sletter, Karl O. Archives of Microbiology 128:286-293, 1981. ©1981 Springer Verlag GmbH & KG.) (c) *Saccharomyces cerevisiae* (Eukaryote); a célula apresenta 8 μm de diâmetro.

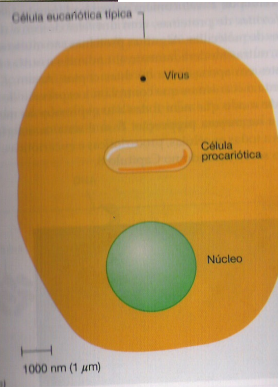
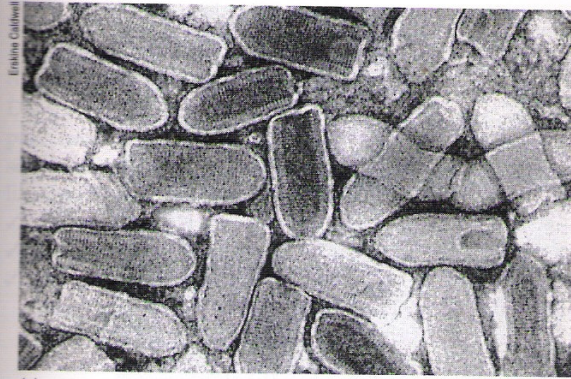
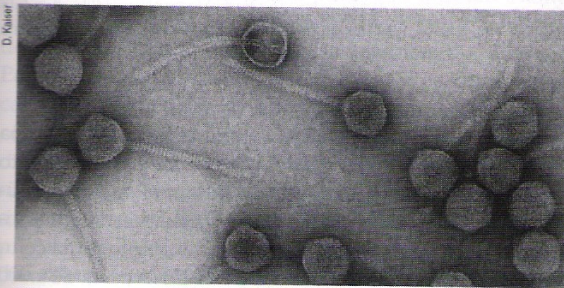


Figura 2.3 Estrutura viral e comparações de tamanho dos vírus com as células. (a) Partículas de rabdovírus (vírus de células eucarióticas). Uma única partícula viral apresenta cerca de 65 nm (0,065 μm) de diâmetro. (b) Vírus lambda, que infecta células bacterianas (bacteriófago). A cabeça de cada partícula apresenta cerca de 65 nm de diâmetro. (c) Comparação entre o tamanho dos vírus apresentados em (a) e (b), em relação às células bacteriana e eucariótica.



(a)



(b)

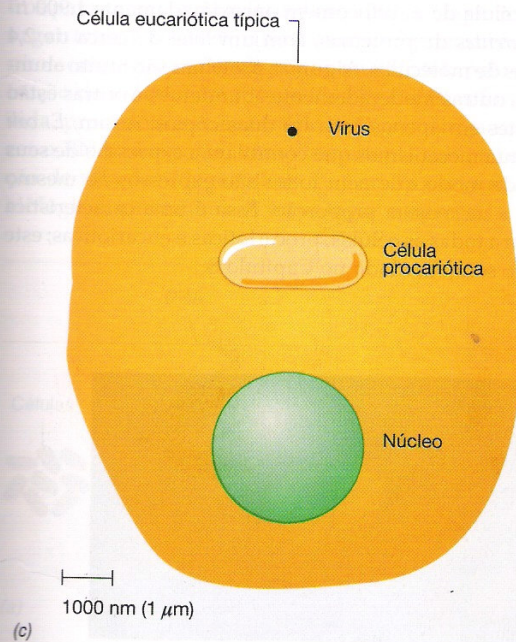


Figura 2.3 Estrutura viral e comparações de tamanho dos vírus com as células. (a) Partículas de rabdovírus (vírus de células eucarióticas). Uma única partícula viral apresenta cerca de 65 nm (0,065 μm) de diâmetro. (b) Vírus lambda, que infecta células bacterianas (bacteriófago). A cabeça de cada partícula apresenta cerca de 65 nm de diâmetro. (c) Comparação entre o tamanho dos vírus apresentados em (a) e (b), em relação às células bacteriana e eucariótica.