

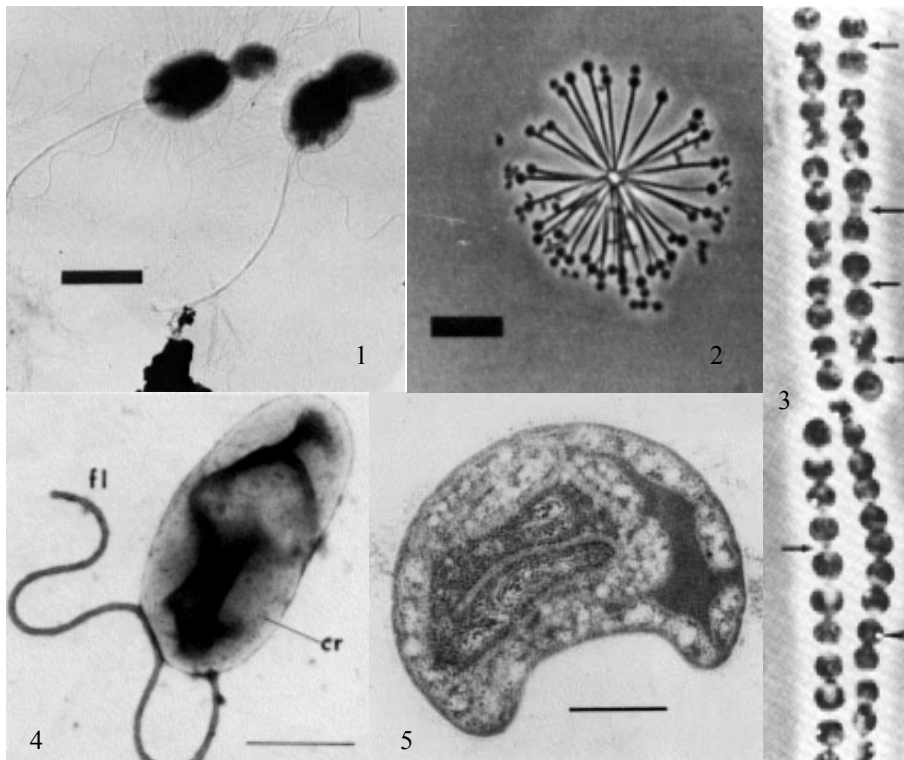
Planctomycetes

Estranhas bactérias com compartimentação celular semelhante à de células eucariotas.

Os Planctomycetes (Planctomyctes) são um grupo muito particular de bactérias aeróbias e quimiorganotróficas, caracterizadas pela sua capacidade de se multiplicarem por gemulação e pelo facto de as suas células se encontrarem cobertas de pequenas estruturas em forma de cratera com função desconhecida. São também, juntamente com as Clamídias, as únicas bactérias conhecidas cuja parede celular se encontra desprovida de peptidoglicano, sendo antes constituídas por uma glicoproteína rica em glutamato.

As células são ovóides ou circulares, quase sempre móveis por meio de flagelos, e com diâmetro entre 1,5 e 2,5 μm . Algumas espécies ostentam um pedúnculo fibroso com o qual se fixam ao substrato ou, entre si, formando rosetas. Ao contrário das outras bactérias, possuem um tipo de compartimentação interna através de membranas intracitoplasmáticas.

São actualmente reconhecidos vários géneros bem distintos. *Planctomyces* surge em habitats aquáticos de água doce, marinhos ou hipersalinos vivendo agarrado ao substrato e a outros organismos, ou flutuando livremente como microcolónias em roseta. *Pirellula* habita também quase todo o tipo de habitats aquáticos, desde nascentes hidrotermais até águas salobras e marinhas. *Gemmata* é uma bactéria em forma de crescente que, para além da ausência de pedúnculo, apresenta o seu DNA envolvido por um invólucro membranoso aparentemente semelhante ao núcleo das células eucarióticas. *Isosphaera* é uma bactéria termófila, multicelular e filamentosa, que vive em nascentes hidrotermais flutuando na água por meio de vacúolos gasosos.



1. *Planctomyces maris*, uma bactéria pedunculada, flagelada e com fimbrias, em pleno processo de gemulação. 2. Colónia em roseta de *Planctomyces bekefii*, uma bactéria planctónica de água doce; barra = 10 μm . 3. Filamento de *Isosphaera pallida*, capaz de flutuar na água devido à presença de vacúolos gasosos (setas). 4. Célula móvel de *Pirellula marina*, mostrando um flagelo (fl) e estruturas crateriformes (cr); barra = 1 μm . 5. *Gemmata obscuriglobus*, uma bactéria em forma de crescente com um invólucro “nuclear” característico.