

# Haplonte - ciclo de vida

Catarina Moreira

Moreira, C. (2014), Revista de Ciência Elementar, 2(04):0099

A espirogira é uma alga verde, filamentosa, que habita ambientes de água doce (figura 1). Estas algas podem-se reproduzir assexuada ou sexuadamente, dependendo das condições do meio. Em condições favoráveis, geralmente no inverno com maior abundância de água, os filamentos crescem e algumas porções soltam-se, por fragmentação, originando novos indivíduos independentes. Quando as condições são desfavoráveis, a espirogira reproduz-se sexuadamente.

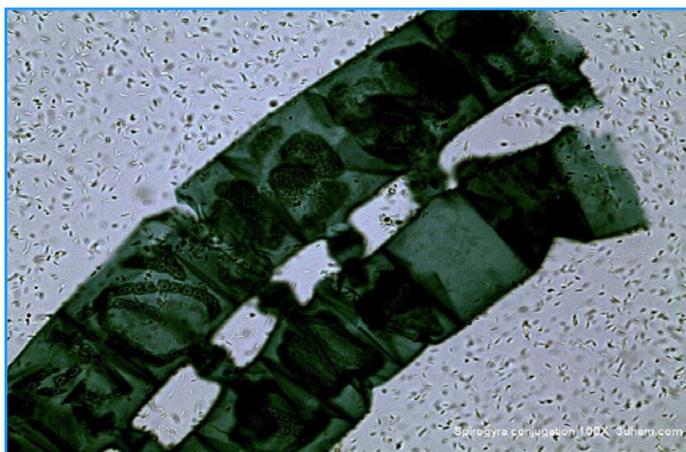


Figura 1 Tubo de conjugação entre duas células de dois filamentos de espirogira<sup>[1]</sup>

## Detalhes da reprodução sexuada em espirogira

Para ocorrer reprodução sexuada em espirogira é necessário que dois filamentos estejam suficientemente próximos para que haja contacto entre as suas células. Cada uma das células desenvolve uma protuberância – a **papila** – que cresce na direcção do filamento oposto, até se encontrarem as duas papilas. Quando se dá o contacto entre estes dois canais a parede e membrana celulares de ambas desintegram-se formando o **tubo de conjugação**, que permite a comunicação entre as duas células.

Numa das células dá-se a condensação do conteúdo celular – **célula dadora** – que irá migrar para a outra célula – **célula receptora** – através do tubo de conjugação (figura 1). O gâmeta dador é assim transferido para o interior da célula receptora, onde se encontra o gâmeta receptor (imóvel), ocorrendo a fecundação com a fusão dos citoplasmas e dos dois núcleos haplóides, formando

um zigoto diplóide (figura 2).



Figura 2 Zigoto da espirogira.

Após a fecundação os filamentos desagregam-se e o zigoto segrega uma parede espessa e impermeável que o rodeia permitindo-lhe sobreviver em estado latente até as condições ambientais serem de novo favoráveis. Quando as condições são favoráveis o zigoto, em estado de latência, germina sofrendo uma meiose – **meiose pós-zigótica** – formando-se quatro núcleos haplóides. Destes quatro núcleos, três degeneram; a célula restante por mitoses sucessivas originará um novo filamento de espirogira – ser haplonte.

## Referências

1. de John Elson (<http://www.3dham.com/microgallery/index.html>);
2. Imagem de Keysoty, Wikimedia Commons.

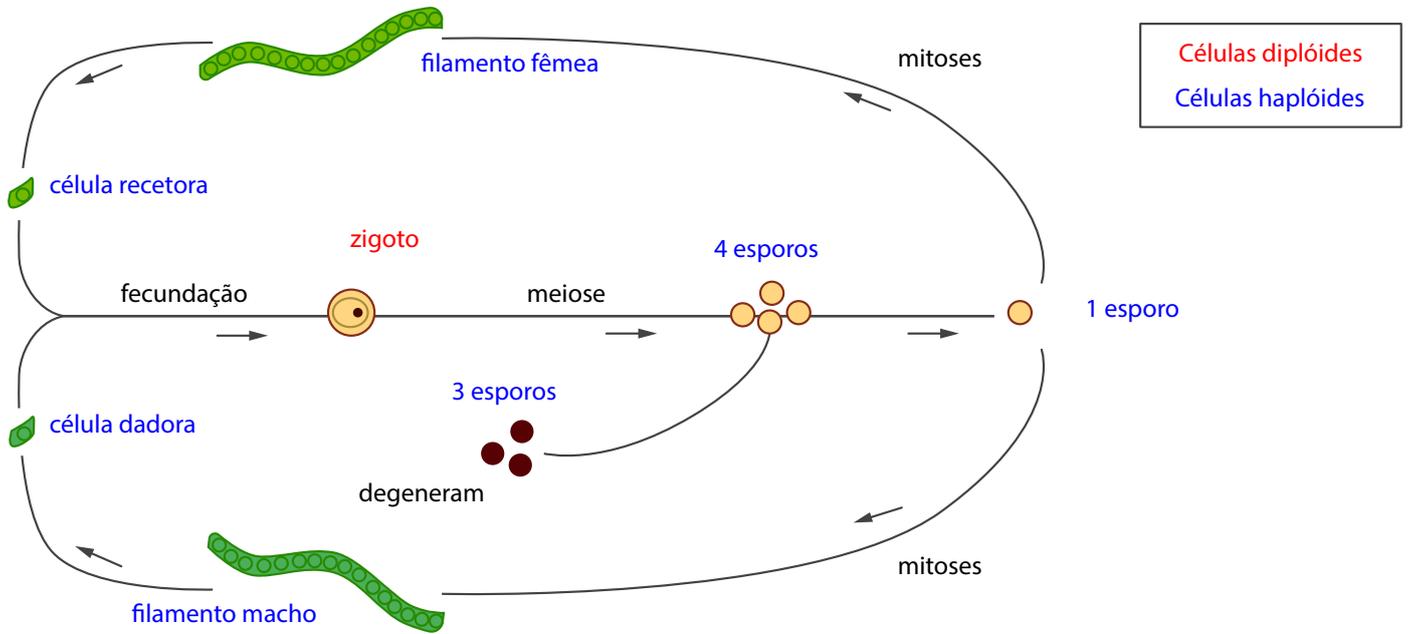


Figura 3 Ciclo de Vida da Spirogyra

**Autor**

Catarina Moreira  
Doutoramento em Biologia pela Faculdade  
de Ciências da Universidade de Lisboa

**Editor**

José Feijó  
Departamento de Biologia Celular e Genética Molecular  
da Universidade de Maryland, EUA