

## PRÁTICA Nº. 5.5

### ANASTOMOSES NOS VASOS LENHOSOS DAS PLANTAS

#### INTRODUÇÃO

As redes de canais que se bifurcam e se recombinaem em vários pontos nos vasos dos tecidos de condução e nas nervuras das folhas das plantas são similares às anastomoses ou aberturas comunicantes observadas em sistemas de transporte dos animais. Essa intercomunicação permite que as seivas sejam transportadas ao longo do sistema vegetal mesmo que partes dos tecidos de condução tenham sido danificadas ou interrompidas, evidenciando a existência de vias alternativas que permitem a manutenção da hidratação e da nutrição mineral e orgânica nos órgãos das plantas.

#### OBJETIVOS

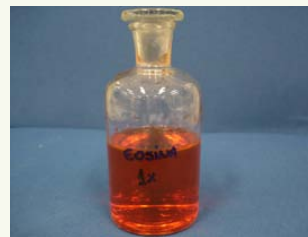
Demonstrar a existência de anastomoses (redes de canais) em vasos do xilema de plantas.

#### MATERIAIS

- Plantas de beijo (*Impatiens balsamina* L., Balsaminaceae) ou de tapete (*Coleus* sp., Lamiaceae)



- Solução de eosina a 1% (p/v)



- Frascos de vidro de borel ou béqueres de 100 mL



- Lâmina de barbear



#### PROCEDIMENTOS

Obtenha dois caules de plantas de beijo, com quatro entrenós bem desenvolvidos. Cada caule deverá apresentar pelo menos um ramo lateral ou um par de folhas. Para eliminar o bloqueio dos vasos do xilema devido a entrada de ar, antes de iniciar a experiência, corte, sob água, a base dos caules.

Prepare os caules de modo que eles fiquem com o mesmo número de nós abaixo de um único par de folhas (ou ramo lateral), que deverá ser mantido. Seccione o caule da planta **A** no entrenó localizado logo acima do par de folhas. O caule da planta **B** deverá ser seccionado no segundo entrenó, localizado acima do ramo lateral que foi mantido.

No mesmo nó, tanto no caule **A** quanto em **B**, faça um corte oblíquo abaixo do par de folhas que foi mantido, de modo a interromper a ligação entre o xilema e o ramo lateral. Coloque uma lâmina de barbear ou lamínula no corte, a fim de evitar o contato entre as superfícies cortadas. A única diferença entre os caules **A** e **B** será a parte acima do par de folhas, pois o caule **B** apresentará um nó a mais.

Coloque os caules em solução de eosina a 1% (p/v) e deixe-os expostos à luz em local ventilado, observando-os de hora em hora. Após 2-3 horas, verifique se há diferenças visuais na coloração dos vasos condutores entre os caules **A** e **B**. Após esse intervalo, corte longitudinalmente os caules de cada planta e observe a coloração e a disposição dos vasos condutores.