

## **ESTUDO DA INTERAÇÃO ENTRE MASTÓCITOS E CÉLULAS ENDOTELIAIS DURANTE A ANGIOGÊNESE (APOIO UNIP)**

**Aluna:** Michele Procópio Machado

**Orientador:** Prof. Dr. Devandir Souza Junior

**Curso:** Biomedicina

**Campus:** São José do Rio Pardo

A angiogênese é um processo dinâmico que consiste na formação de novos vasos sanguíneos a partir de outros preexistentes. Esse processo é regulado pelo equilíbrio entre fatores angiogênicos e pela interação destes com componentes da matriz extracelular, com diferentes tipos celulares, com moléculas de adesão e por forças mecânicas. Diferentes pesquisas têm demonstrado que os mastócitos podem estar envolvidos no processo de formação de vasos sanguíneos e/ou na sua manutenção, no entanto, como os mastócitos atuam no processo de angiogênese permanece obscuro. Portanto, com objetivo de melhor investigar como os mastócitos podem participar da indução da angiogênese, realizamos ensaios de angiogênese *in vitro* utilizando cocultivo de células endoteliais SVEC4-10 com mastócitos da linhagem P815. As células endoteliais SVEC4-10 foram marcadas com *CellTracker Green CMFDA* e os mastócitos P815 marcados *CellTracker Red CMTPIX*. Nossos resultados demonstraram que a angiogênese *in vitro* é acelerada na presença de mastócitos P815. Ainda observamos uma associação entre as células SVEC4-10 e os mastócitos P815 durante a formação de tubos e *loops*. Posteriormente foi verificado se a interação observada entre células endoteliais e mastócitos induziria as células endoteliais a invadirem o Geltrex<sup>®</sup>. Nossos resultados demonstraram que quando as células SVEC4-10 foram incubadas na presença de mastócitos, a distância percorrida pelas células SVEC4-10 foi cerca de 3 vezes maior do que a observada para as células SVEC4-10 incubadas na ausência de mastócitos. Os resultados obtidos até o presente momento sugerem que os mastócitos interagem diretamente com as células

endoteliais. Essa interação foi capaz de induzir as células endoteliais a invadirem mais rapidamente o substrato, acelerando assim a angiogênese.