

# Processamento e análise de tecido pulmonar de camundongo *BALB/c* infectado pelo vírus dengue

Nome do aluno: Júlia Rocha Favaris – Colégio Pedro II – Bolsista CNPq – Provoc 2019

Orientadores: Dr.<sup>a</sup> Débora Ferreira Barreto Vieira e Arthur da Costa Rasinhas

Laboratório de Morfologia e Morfogênese Viral / IOC / Fiocruz

**Introdução:** Os vírus dengue (DENV), pertencentes à família *Flaviridae*, gênero *Flavivirus*, possuem quatro sorotipos antígenicamente diferentes: DENV -1, -2, -3 e -4. Os DENV são os arbovírus causadores da dengue (DEN), doença viral comum nas regiões tropicais e subtropicais do planeta e atualmente considerada um dos maiores problemas de saúde pública mundial. Para uma boa visualização desse material em microscópio, é necessária uma boa preparação: o fragmento do tecido (neste caso, o tecido pulmonar) precisa ser fixado, desidratado, incluído em resina, seccionado e contrastado.

## ➤ Material e Métodos

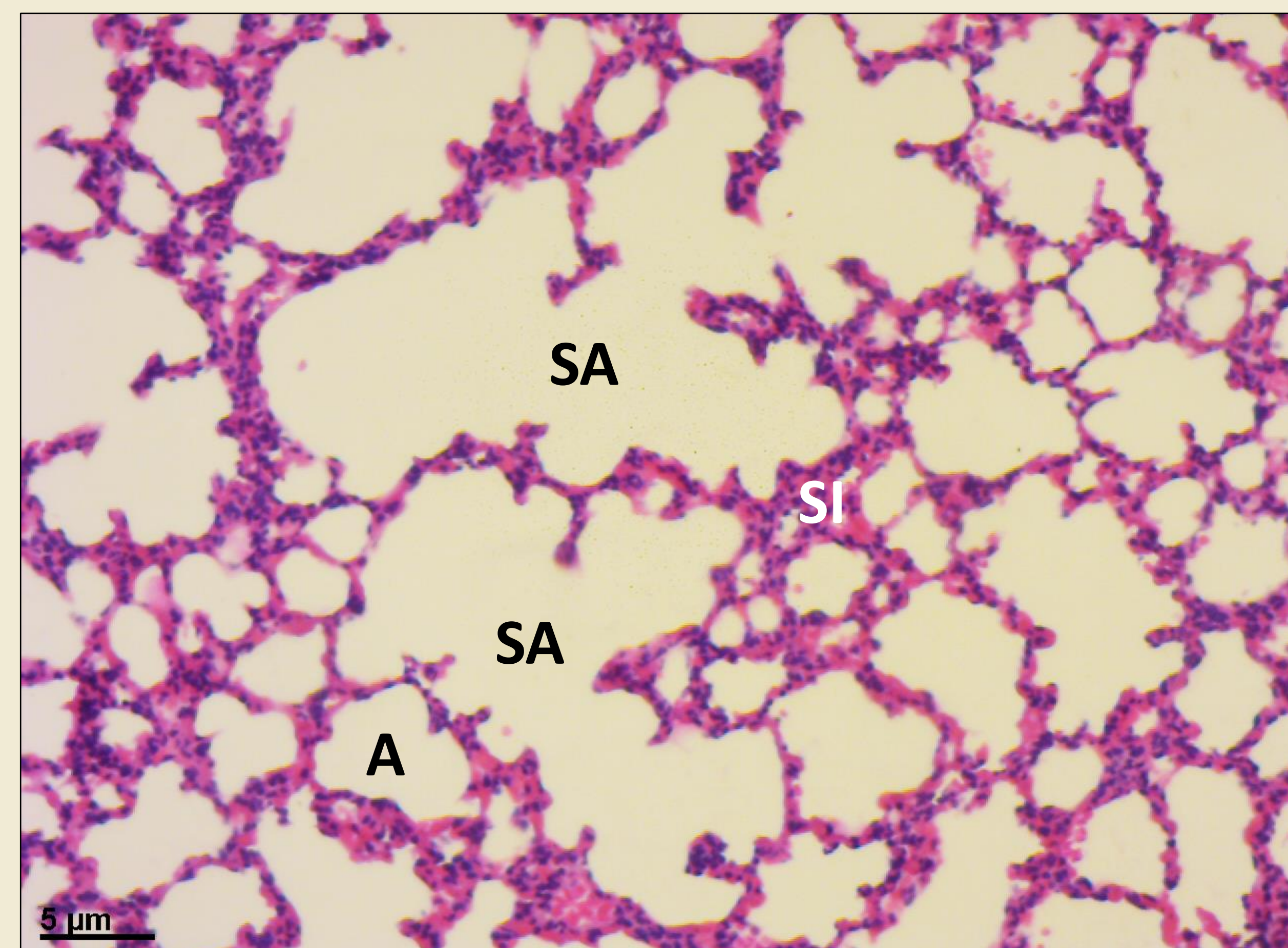
**Processamento dos fragmentos de tecido pulmonar:** Após fixados em formaldeído e pós fixados em tetróxido de ósmio, os órgãos foram clivados e lavados em tampão cacodilato de sódio 0,2M pH 7,2. Os fragmentos foram desidratados em soluções crescentes de acetona, infiltrados em concentrações crescentes de resina diluída em acetona e em resina pura durante três horas; posteriormente os fragmentos foram acondicionados em formas de silicone e levados a estufa a 60°C por três dias para polimerização. Os blocos foram desbastados com auxílio de uma lixa e uma navalha objetivando uma figura de um trapézio, para facilitar seu corte e não desgastar a navalha.



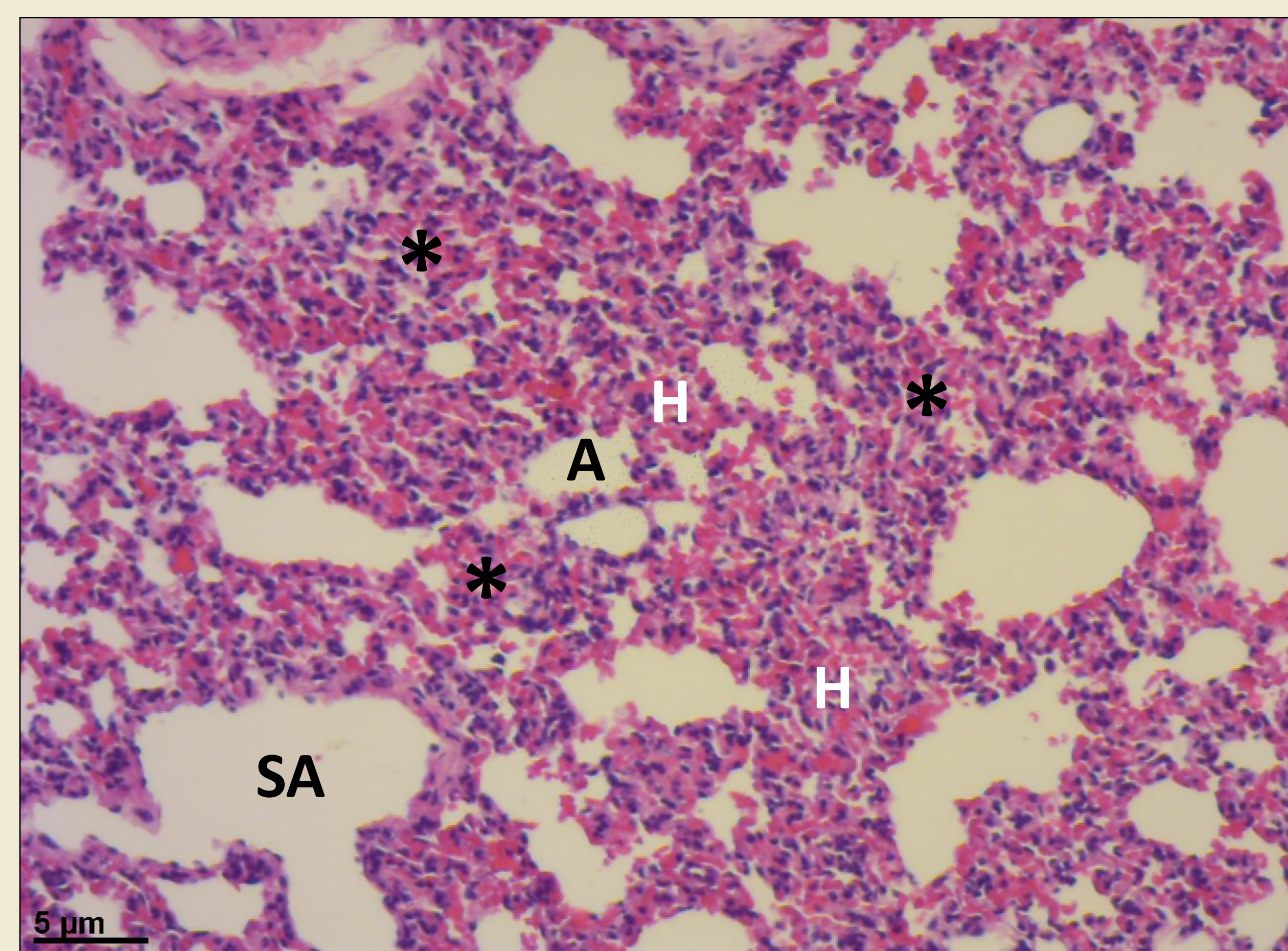
**Secções em ultramicrotomo:** Usando uma navalha de diamante e uma cuba com água, o bloco é seccionado em cortes semifinos para sua visualização no microscópio de campo claro (coradas com azul de metileno e Azur II). As secções ultrafinas são coletadas em grades de cobre, contrastadas com acetato de uranila e citrato de chumbo e analisadas em microscópio eletrônico de transmissão.



**Captura de Imagens ao Microscópio de Campo Claro:** Fragmentos de pulmão, cortados em um micrótomo e corado com hematoxilina e eosina (H&E) foram observados e fotografados em microscópio de campo claro Zeiss Axiophot.



*Corte Histológico corado com H&E de pulmão de camundongo controle negativo. Saco alveolar (SA); Alvéolo (A). Septo interalveolar (SI).*



*Corte Histológico corado com H&E de pulmão de camundongo infectado pelo DENV. Possível notar hemorragia (H) e espessamento dos septos interalveolares (\*). Saco alveolar (SA); Alvéolo (A).*

**Conclusão:** Percebe-se a necessidade de uma boa preparação e cuidado com o material para a obtenção de uma boa imagem. As análises morfológicas preliminares revelaram o espessamento do septo interalveolar e áreas de hemorragia no tecido infectado. As alterações observadas no tecido pulmonar do camundongo são semelhantes àsquelas observadas em casos humanos de DEN descritas na literatura.