

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O PROGRAMA DE VOCAÇÃO CIENTÍFICA - ETAPA INICIAÇÃO - 2019



Giglio, Gabriella Cristina B.; Correia, Tuan P.; Bittencourt-Oliveira, Fernanda; Mendes, Simone O.; Daipert-Garcia, Daniel; Neves, Leandro B., Rodrigues-Silva, Rosângela; Almeida, Fernanda B. Colégio Pedro II – Campus São Cristóvão. Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados / Laboratório de Referência Nacional em Hidatidose - IOC - FIOCRUZ.



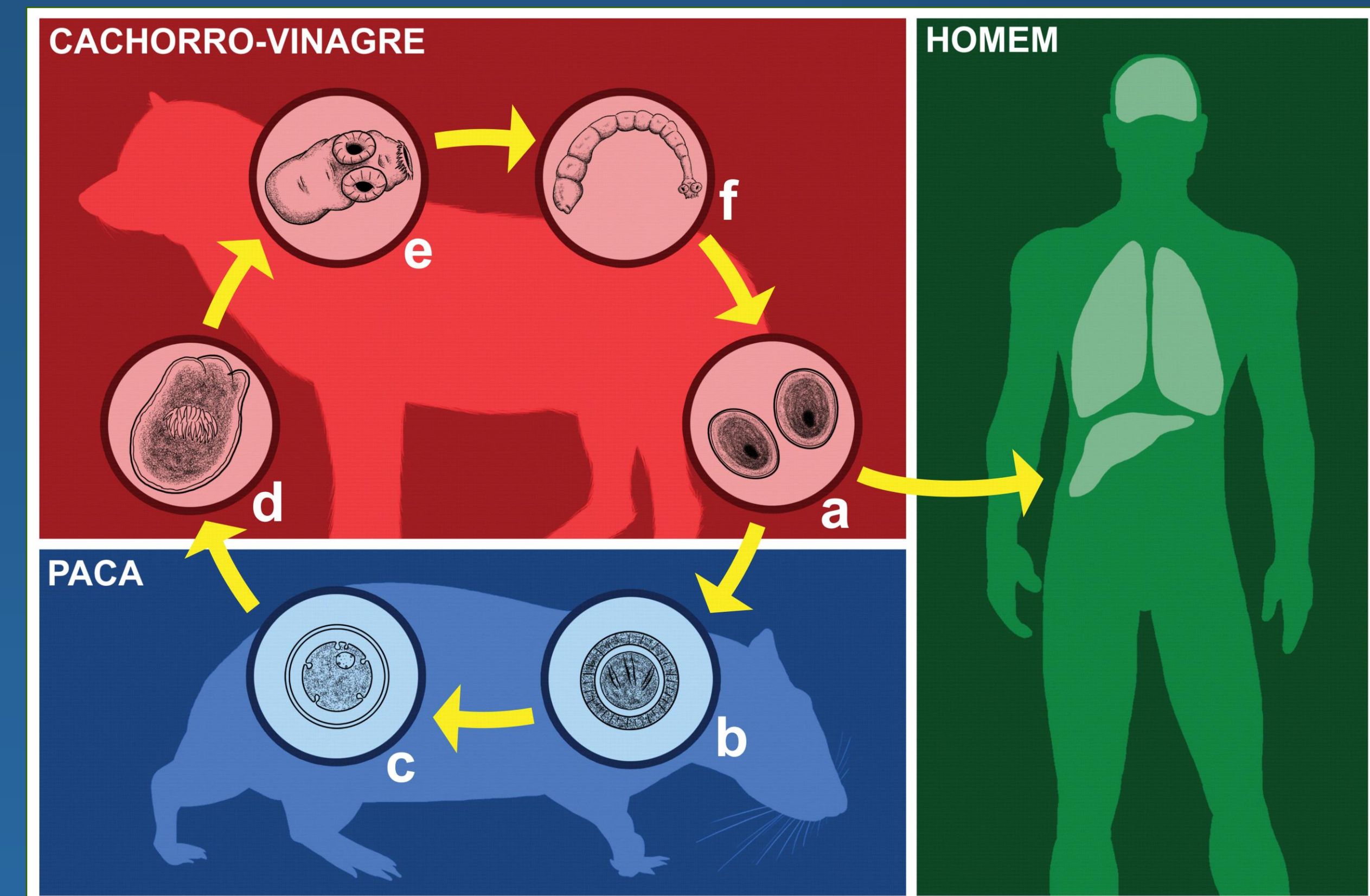
Introdução: Na etapa de iniciação do Programa de Vocação Científica (PROVOC), pude acompanhar a rotina do Laboratório de Referência Nacional em Hidatidose (LRNH), que faz parte do Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados (LHPV). Este serviço de referência é conceituado no estudo da Hidatidose (também chamada de Equinococose), seus agentes etiológicos e nos diagnósticos sorológico e parasitológico das formas cística e policística da doença. O LHPV pertence ao Instituto Oswaldo Cruz (IOC), e além do LRNH, possui a Coleção Helminológica do Instituto Oswaldo Cruz (CHIOC). Outras linhas de pesquisa desenvolvidas neste laboratório são: estudos morfológicos e moleculares do *Echinococcus granulosus sensu lato* e *Echinococcus vogeli*, agentes causadores da Hidatidose Cística e Policística, respectivamente, e estudos relacionados à *Fasciola hepatica*.

Desenvolvimento: Durante minha primeira aula aprendi sobre biossegurança, ou seja, a maneira certa de me comportar e agir no laboratório, além dos procedimentos corretos para o uso dos equipamentos, descarte dos resíduos gerados e o que fazer caso ocorra algum acidente, sendo todas as informações importantes para aprender como ter segurança enquanto utilizamos o ambiente e o que há lá dentro. Aprendi também o nome dos equipamentos e vidrarias que são utilizados no laboratório, a importância de registrar a temperatura das geladeiras onde se encontram o material biológico e os produtos químicos que serão utilizados para as pesquisas e que precisam estar congelados e/ou refrigerados para que garantam o bom resultado do trabalho.

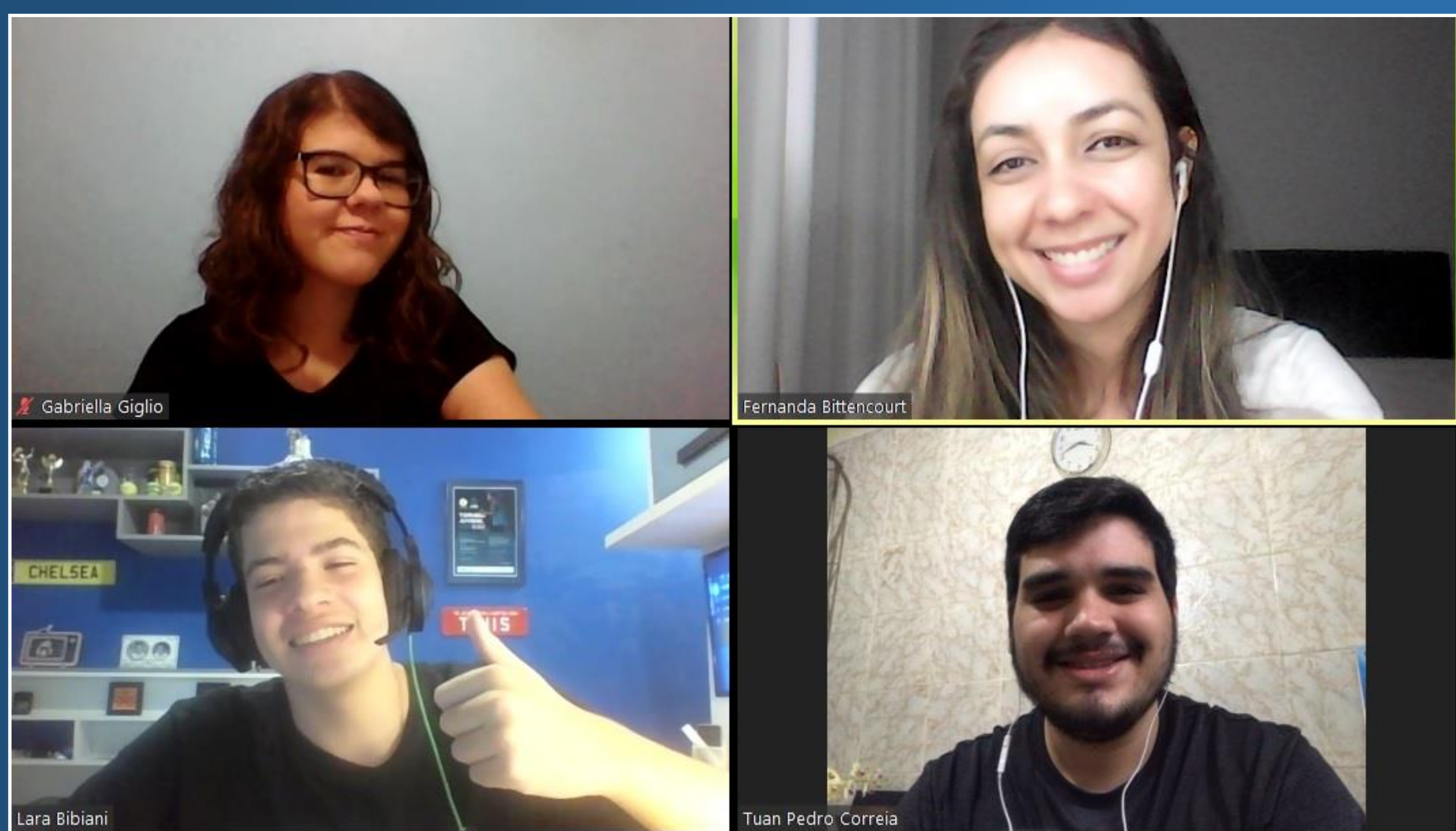
No decorrer das aulas seguintes, sendo partes online devido a pandemia por COVID-19, pude aprender mais sobre os helmintos, mais especificamente sobre o *E. vogeli* que causa a Hidatidose/Equinococose Policística, que é comumente encontrado na região norte do Brasil e ocorre de forma natural em dois animais que se encontram na floresta Amazônica, o cachorro-do-mato e a paca, que são seus hospedeiros definitivo e intermediário, respectivamente. Diferentes métodos diagnósticos podem ser utilizados para identificarmos nos cães e no homem as diferentes doenças causadas pelos helmintos. Um desses métodos de diagnóstico é o exame parasitológico de fezes (EPF), após o recebimentos das mesmas, que serão processadas e analisadas em microscópio para a procura de ovos de helmintos. O EPF se mostra eficaz para o diagnóstico da Equinococose nos cães por conta do ciclo de seu parasito (*E. vogeli*).

Além de estudar sobre o *E. vogeli*, tive a oportunidade de aprender e observar outras espécies diferentes de helmintos, como a *F. hepatica*, que é a causadora da Fasciolose. Também tive a experiência de desenhar as principais características morfológicas do *E. granulosus s. l.* através da microscopia de campo claro. Em outras aulas pude visitar e conhecer a CHIOC e a Biblioteca de Manguinhos. Essas visitas me proporcionaram um maior conhecimento sobre o funcionamento e a importância de uma coleção biológica e também sobre o funcionamento de uma biblioteca com artigos científicos.

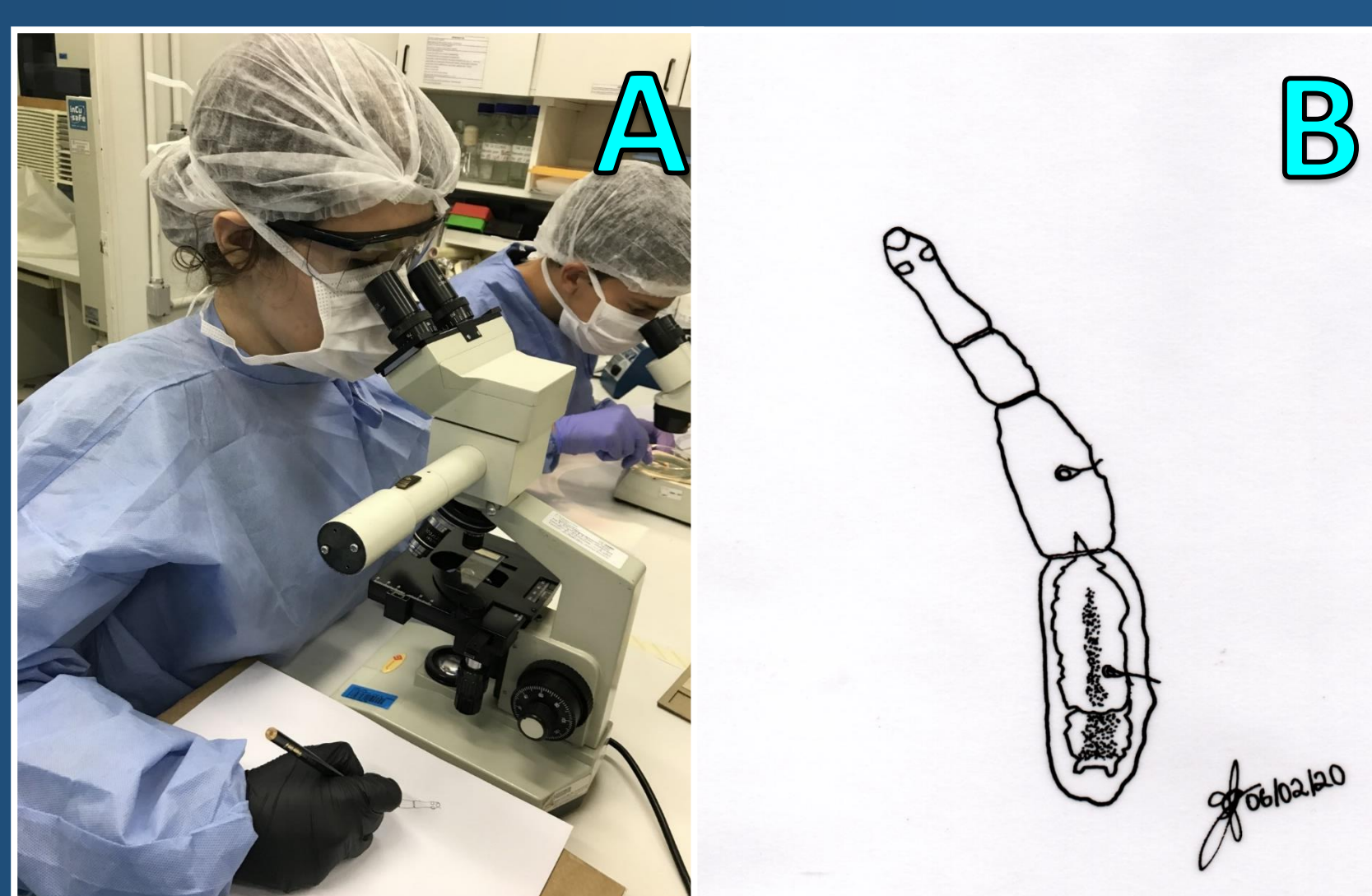
Conclusão: Minha experiência com o PROVOC proporcionou diversos aprendizados na vasta área científica e biológica, além de me ensinar um pouco mais sobre o que é ser um cientista, partes de sua rotina e a importância e o funcionamento de uma pesquisa, conhecimentos que levarei por toda minha vida.



Ciclo biológico do *Echinococcus vogeli*. Fonte: (Imagem do Laboratório de Referência Nacional em Hidatidose – IOC/ Fiocruz).



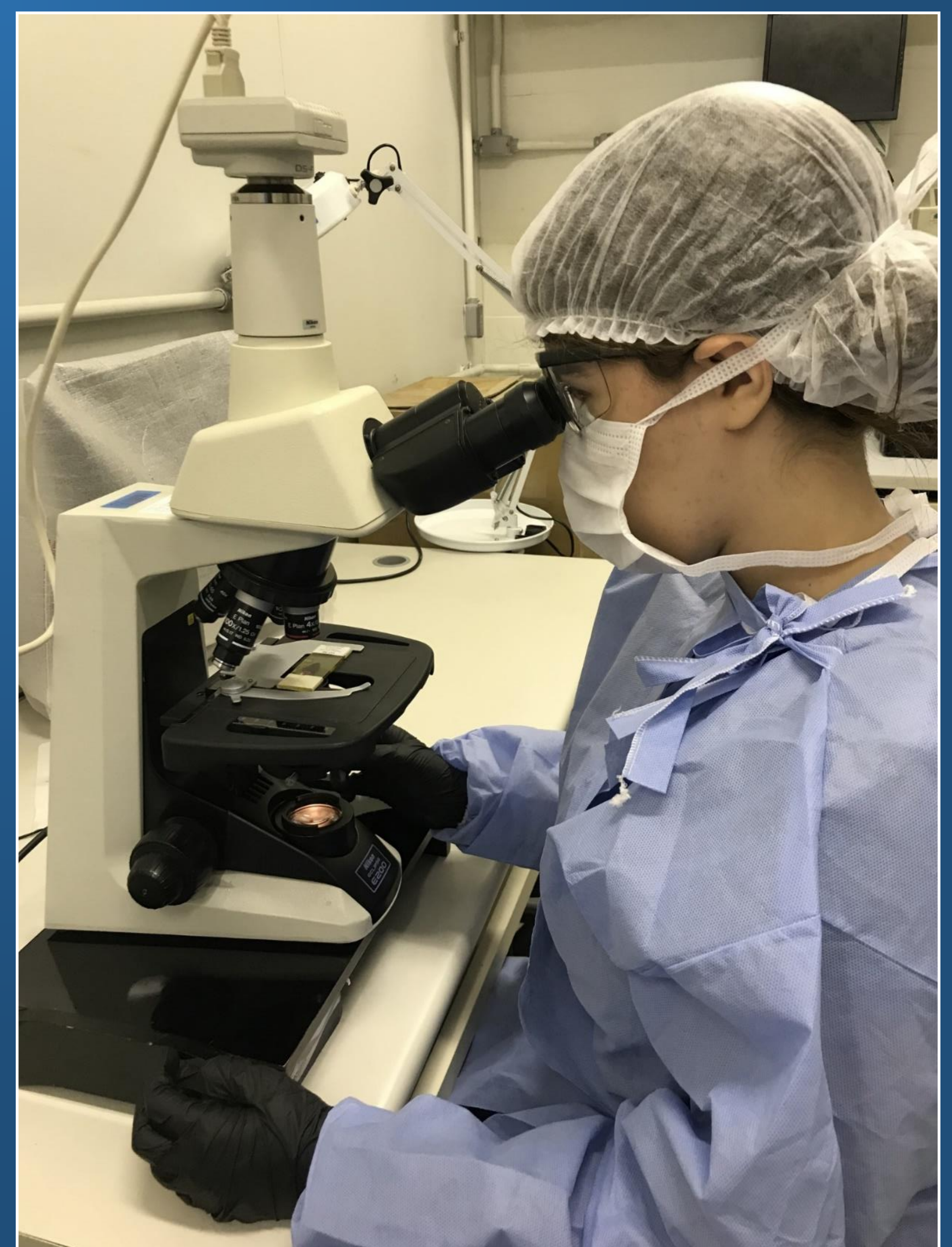
Reuniões semanais online durante a quarentena e paralisação das atividades da Fiocruz.



(A) Análise do *Echinococcus granulosus s. l.* em microscópio com câmara clara;
(B) Desenho do *Echinococcus granulosus s. l.* em câmara clara.



Ovo de *Calodium hepaticum* (400x).



Análise da *Fasciola hepatica* no microscópio.