

## COLEÇÃO DE HELMINTOS: IMPORTÂNCIA PARA AULAS PRÁTICAS

Lara Kurrels Pena<sup>1</sup>; Priscila Lessa Andrade <sup>2</sup>; Gabriela Pereira Salça de Almeida <sup>3</sup>; Maria de Lurdes de Azevedo Rodrigues <sup>4</sup>

*1. Bolsista PIBIC, Discente do Curso de Medicina Veterinária, IV/UFRRJ; 2. Bolsista de Apoio Técnico, Discente do Curso de Medicina Veterinária, IV/UFRRJ; 3. Monitora de Parasitologia Animal II, Discente do Curso de Medicina Veterinária, IV/UFRRJ; 4. Professor Orientador, PPGCV/DPA/IV/UFRRJ.*

*Palavras-chave: Coleção; Helmintos; Colheita, preparo e montagem.*

### Introdução

O projeto teve como objetivo fornecer informações sobre a coleta adequada, fixação, conservação, preparo e montagem para o estudo morfológico dos helmintos principais dos animais doméstico e silvestres, presentes no programa das disciplinas de Parasitologia, visando o diagnóstico até nível de espécie quando possível. Conscientizar os futuros profissionais da área a importância de sempre buscar melhores métodos para realizar um procedimento e da importância em manter uma coleção revisada e organizada, tendo em mente que as coleções são bancos de dado extremamente valiosos; as teorias podem mudar, mas os dados das coleções são válidos para sempre. De muitas e amplas regiões do Brasil o único testemunho que resta são as amostras preservadas nos museus, institutos e universidades.

### Metodologia

Inicialmente, as lâminas do laminário, usadas em aulas práticas foram organizadas, limpas e identificadas quando necessário, tendo sua classificação taxonômica conferida. Cada uma recebeu numeração e uma nova etiqueta padronizada contendo: nome do departamento onde estão estocadas, gênero, espécie, sexo (quando existente), hospedeiro o qual foi encontrado e local de parasitismo. Foram separadas em bandejas, por aula, por turma e em cores, de acordo com a sala de aula que são destinadas, e ainda foi realizado um inventário para manter controle sobre a entrada e saída de material.

Em um segundo momento, o material de estoque, em vidro, conservado com AFA (álcool, formol e ácido acético) ou álcool 70° GI, (Amato e cols, 2003), foi organizado em estantes, limpo e identificado, recebendo a mesma etiquetagem padronizada, e também foi realizado um inventário.

Novos espécimes foram montados para substituir aqueles danificados. Para isso os exemplares foram clarificados com fenol 50 a 80%. Depois de clarificados os exemplares foram montados entre lâminas e lamínulas para serem examinados ao microscópio. As espécies de pequeno porte destinadas à identificação ou mesmo ao ensino foram montadas em preparação definitivas e montadas em bálsamo do Canadá (Lichtenfels, 1982) Lent, Teixeira de Freitas, 1948;Fonseca, Pereira, 2002).

### Resultados e Discussão

Ao longo dos anos, os professores do Departamento de Parasitologia Animal têm estimulado os alunos a coletarem ectoparasitos e endoparasitos, o que contribuiu para o enriquecimento do valioso patrimônio científico. Desta forma hoje temos uma grande quantidade de helmintos de animais domésticos e alguns silvestres. Este material, na sua maioria está conservado em AFA (álcool, formol e ácido acético) ou álcool 70° GI, (Amato e cols, 2003) de acordo com o recomendado. O material assim conservado é utilizado para as aulas práticas e os helmintos danificados vão sendo eliminados e substituídos por outros da coleção mantida. Características morfológicas, como tamanho, extremidade anterior, posterior, caracteres sexuais de machos e fêmeas são utilizadas no diagnóstico (Anderson, 2000), classificando até o nível de espécie quando possível, permitindo que o estudante seja capaz de, quando estiver frente á presença

de um parasito tenha condições de fazer o diagnóstico (Albuquerque e cols, 2009). Os parasitos ainda respondem por cerca de 60% dos problemas de saúde dos animais domésticos e também dos animais silvestres, levando em conta as zoonoses, tão importantes nos dias atuais, uma vez que a presença dos animais de companhia aumenta a cada dia no mundo inteiro (Silva, 2011). Para a observação de características mais específicas e internas, é necessário o preparo e montagem do material em lâminas de duração temporária ou definitiva. Na montagem temporária, exemplares são montados entre lâmina e lamínula com lactofenol, substância específica para helmintos, principalmente, nematóides, que são o maior grupo de estudo, neste caso ocorrerá destruição com a manipulação, porém é possível mexer e ver algumas estruturas. Em casos específicos utiliza-se para estudo de estruturas importantes em estudos de taxonomia para conhecer a biodiversidade de parasitos, quando trabalham com levantamento das espécies de um determinado hospedeiro. Em montagens definitivas, por serem permanentes, visualiza-se o que ficou no plano da montagem, porém a durabilidade, principalmente para diagnóstico de helmintos em aulas práticas para os estudantes de graduação é de grande importância pela durabilidade, e conservação.

## Conclusão

Devido ao desgaste natural dos helmintos de coleções didáticas, é necessário haver reposição deste material para aulas práticas, facilitando o aprendizado com a finalidade de diagnóstico, frente à diversidade de parasitos dos animais domésticos (Noronha e cols. 2003) e silvestres encontrados em nosso País. O legado deixado por diversos professores e alunos foi revisado e conservado para que possa ser aproveitado por mais gerações de estudantes e pesquisadores. Além disso, foi produzido novo material de qualidade e testado novos métodos menos nocivos de montagem do material e de preservação visando manter sempre a qualidade do material de estudo e da saúde de todos envolvidos na preparação do material.

## Referências Bibliográficas

- 1- Amato, J F R e Amato, S. B. 2003 Técnicas de coleta e preparo de helmintos endoparasitas de aves. In: Ornitologia e Conservação: Ciência Aplicada, Técnicas de Pesquisa e Levantamento: pg 369-396; Sandro Von Mattered al., 1ª Ed. RJ. TechnicalBooks . 2010.
- 2- Albuquerque, M; Ederli, N B, Monteiro, C M ; Rodrigues, M L A 2009. Técnica de montagem permanente e morfometria de *Ancylostomacanthum*. Revista Bras. Med. Vet.; 31, 80-89.
- 3- Anderson, R.C. 2000 *Nematode parasites of vertebrates: their development and transmission*. 2.ed. Wallingford, UK: CAB International, 650p.
- 4- Fonseca, A.H., Pereira, M J S. 2002. Técnicas helmintológicas –Apostila de aulas práticas [fonseca.vet.br/parasitologia/tecnicas/tecnica\\_helmintos.htm](http://fonseca.vet.br/parasitologia/tecnicas/tecnica_helmintos.htm)
- 5- Lent, H.; Teixeira de Freitas, J.F. , 1948. Uma coleção de nematódeos, parasitos de vertebrados, do Museu de História Natural de Montevideo. *Mem. Inst. Osw. Cruz*, v.46, p.1-71.
- 6- Lichtenfels, J.R. & M.H. Pritchard. 1982. *A guide to the parasite collections of the world*. Lawrence, American Society of Parasitologists, 79p.
- 7- Noronha D.; Frisso A.; Mattos F. B. 2003. Desenvolvimento de um banco de dados para a informatização da Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz (CHIOC) . *Rev. Bras. Zool.* vol.20 no.4.
- 8- Disponível em: < <http://r1.ufrj.br/wp/iv/773/tecnicas-helmintologicas> >
- 9- Guimarães, R. R; Veiga, D. O. C; et AL, 2013. Implantação da coleção parasitológica da universidade Estácio de Sá, campus Nova Iguaçu, RJ, Brasil. Anais do V Seminário de Pesquisa da Estácio e I Jornada de Iniciação Científica da UNESA.