

# Parasitismo pulmonar e gastrointestinal em caprinos da região Centro



Fernando Esteves<sup>1,2</sup>, Catarina Coelho<sup>1,2</sup>, Teresa Letra Mateus<sup>3,4,5</sup>, Maria João Vila-Viçosa<sup>6,7</sup>, Carla Santos<sup>1</sup>, Ana Cristina Mega<sup>1,2</sup>, Rita Cruz<sup>1,5</sup>, Carmen Nóbrega<sup>1,8</sup>, Helena Vala<sup>1,2,8</sup>, Joana Braguez<sup>9,10,11</sup>, Maria Aires Pereira<sup>1,2,12</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior Agrária de Viseu, Campus Politécnico, 3504-510 Viseu, Portugal; <sup>2</sup>CERNAS-IPV Research Centre, Instituto Politécnico de Viseu, Campus Politécnico, Repeses, 3504-510 Viseu, Portugal; <sup>3</sup>CISAS - Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, 4900-347 Viana do Castelo, Portugal; <sup>4</sup>Veterinary and Animal Research Centre (CECAV), UTAD, Associate Laboratory for Animal and Veterinary Sciences (AL4Animals) Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal; <sup>5</sup>EpiUnit - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health (ITR), 4050-091 Porto, Portugal; <sup>6</sup>Laboratório de Parasitologia Victor Caeiro, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade de Évora, Pólo da Mitra, 7002-554 Évora, Portugal; <sup>7</sup>MED, Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento da Universidade de Évora, Pólo da Mitra, 7006-554 Évora Portugal; <sup>8</sup>Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences (CITAB), University of Trás-os-Montes e Alto Douro, 5001-801 Vila Real, Portugal; <sup>9</sup>Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu, Campus Politécnico, 3504-510 Viseu, Portugal; <sup>10</sup>CIAC - Centro de Investigação em Artes e Comunicação Universidade do Algarve, Campus Gambelas, 8005-139 Faro, Portugal; <sup>11</sup>CEIS20 Centro de Estudos Interdisciplinares, 3000-186 Coimbra, Portugal; <sup>12</sup>Global Health and Tropical Medicine (GHTM), Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), Universidade Nova de Lisboa (UNL), 1349-008 Lisboa, Portugal

## Introdução

A produção de caprinos é realizada, essencialmente, em regime de pastoreio semiextensivo, expondo os animais a infeções parasitárias. Este estudo teve como objetivo estimar a prevalência das infeções por parasitas pulmonares e gastrointestinais em caprinos de raça Serrana ou cruzados na região Centro.



Exemplares de raça Serrana Ecotipo Jarmelista



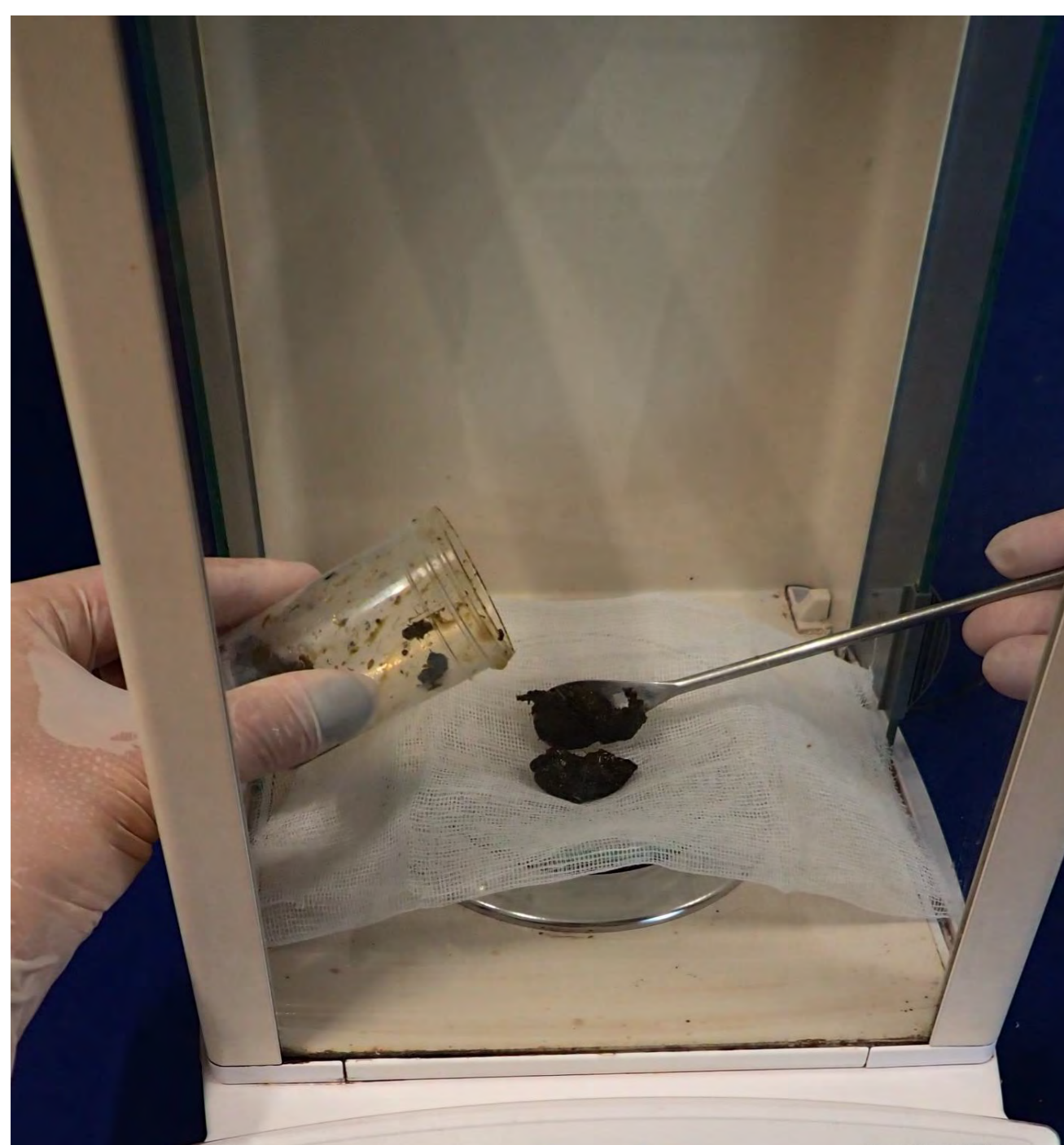
Exemplares de raça Serrana Ecotipo Transmontano

## Materiais e Métodos

Foram analisadas amostras fecais de 203 caprinos pertencentes a 16 rebanhos, 15 localizados no distrito de Viseu e um no distrito de Coimbra.

As larvas de primeiro estágio (L1) de parasitas pulmonares foram recuperadas das fezes, utilizando o teste de Baermann modificado e foram identificadas ao microscópio ótico de acordo com as suas dimensões e morfologia da extremidade posterior. O número de Larvas Por Grama de fezes (LPG) foi estimado por contagem em câmara de McMaster.

A presença de parasitas gastrointestinais foi investigada em 148 amostras fecais, através da técnica de Mini-FLOTAC®, tendo sido calculado o número de Ovos por Grama de Fezes (OPG) e de Oocistos por Grama de Fezes (OoPG).



Pesagem das fezes



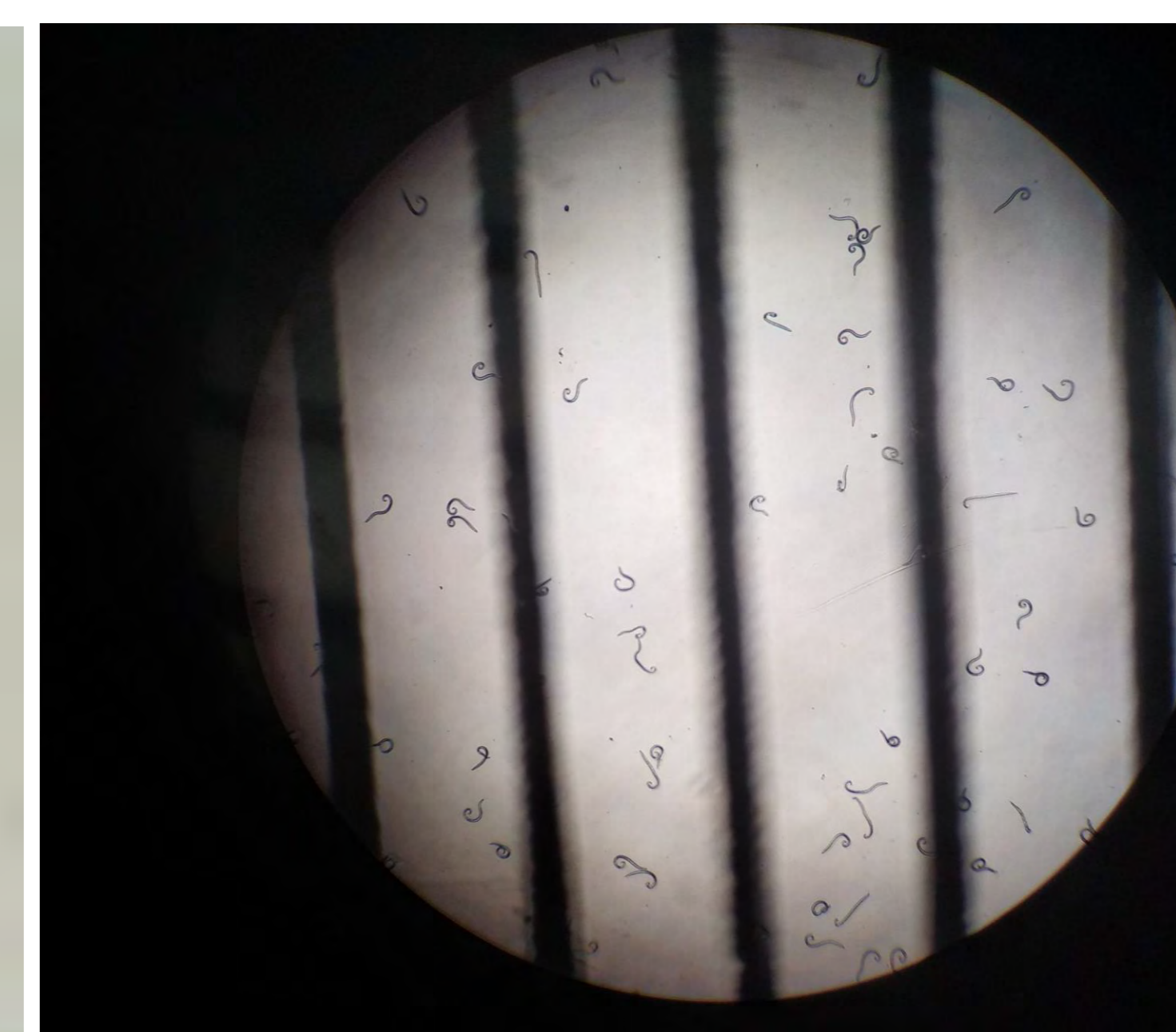
Recuperação de L1 das fezes através da técnica de Baermann modificada

## Resultados

A prevalência de infeção por parasitas pulmonares foi de 95,6% e a intensidade média de infeção foi de 276,0 LPG, tendo-se identificado *Muellerius capillaris*.



*M. capillaris* (x400)



Contagem de parasitas pulmonares em câmara McMaster (x40)

Observou-se uma prevalência de infeção por parasitas gastrointestinais de 93,2%, predominando os ovos do tipo estrogilídeo (87,8%) e oocistos de *Eimeria* (68,9%), com intensidades médias de infeção de 518,0 OPG e 399,8 OoPG, respetivamente. Foram ainda observados ovos de *Moniezia benedeni* em 8,1% (75,8 OPG), *Skryabinema* spp. em 2,0% (30 OPG) e de *Trichuris* spp. em 0,7% (30 OPG) das amostras.



A- *Moniezia benedeni* e ovo tipo Estrogilídeo (em baixo) (x400); B- *Trichuris* spp. (x250); C- *Skryabinema* spp. (x400); D- *Eimeria ninakholyakimovae* (x1000)

## Conclusões

Considerando a elevada prevalência e intensidade de infeção por parasitas pulmonares, é urgente determinar o seu impacto económico e as repercussões na saúde animal, de forma a estabelecer orientações terapêuticas específicas que permitam o controlo de *Muellerius capillaris*.

## Financiamento

GHTM (projeto UID/04413/2020), CERNAS (projeto UIDB/00681/2020), CITAB (projeto UIDB/04033/2020), UIDB/CVT/00772/2020 e LA/P/0059/2020, financiados pela FCT. Projeto "Easy Baerman para realização in house" (PIPC/003/2022\_02), INOV+ - Ecossistemas de Inovação Inteligente da Região Centro, cofinanciado por Centro 2020, Portugal 2020 e União Europeia através do IPV.

