

PRÁTICAS COLETIVAS PARA O ACOMPANHAMENTO DA CARGA PARASITÁRIA DE BOVINOS EM SISTEMA DE MANEJO INTEGRADO ENTRE PASTOREIO RACIONAL VOISIN E SISTEMA EXTENSIVO

BEATRIZ VITÓRIA BRAGA DA SILVA¹; ÁDINA DA SILVA DE MOURA²;
WESLEY WAGNER HERCULANO DOS SANTOS³; CAMILE LARISSA DA LUZ
GASPERIM⁴; DANIELA APARECIDA MOREIRA⁵;

LUIZ FILIPE DAMÉ SCHUCH⁶:

¹ Universidade Federal de Pelotas – biavbraga@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – adinasilva124@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – wesleywagner0207@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – gasperimcamile@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – danikmoreira.vet@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Pelotas – lfdschuch@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O carapato *Rhipicephalus microplus*, também conhecido como o carapato-do-boi, é um ectoparasita hematófago, importante na pecuária brasileira pois pode ser vetor dos agentes que causam a tristeza parasitária bovina (TPB), *Babesia bovis*, *Babesia bigemina* e *Anaplasma marginale* (GARCIA et al., 2019). O carapato possui sua vida dividida em duas fases, sendo uma de vida livre ou não parasitária, que é altamente dependente das condições ambientais, podendo manter larvas viáveis nas pastagens por períodos superiores a 120 dias (GOMES, 2015). Já a fase parasitária se inicia assim que as larvas sobem e se fixam aos bovinos, permanecendo até completar seu desenvolvimento, para então se desprenderem novamente, como teleóginas ingurgitadas (MARTINS et al., 2005).

Sistemas de manejo extensivo são propícios a permanência de altas taxas de infestação de parasitos, já que os bovinos ficam expostos às pastagens infestadas. Estudos vêm sendo realizados no intuito de aprimorar sistemas de produção com viés sustentável. Assim, métodos alternativos de tratamento e controle, como o uso de manejos racionais como o Pastoreio Racional Voisin (PRV) e outros como “Lone Tik” (CAMARGO et al., 2022) trazem como objetivo uma forma de reduzir ou controlar os níveis de infestação através do manejo e descanso das pastagens. Ou seja, as parcelas de pastoreio passam por um período de repouso que, além de servir pra revigorar as forragens, faz com que as larvas fiquem longe dos hospedeiros tempo suficiente para debilitá-las ou mesmo eliminá-las do pasto.

As altas cargas instantâneas e o pastoreio a fundo, preconizados nos manejos em PRV, também são uma forma de controlar os níveis parasitários dos campos de pastoreio, já que expõe os parasitas a radiação solar direta e também aos predadores naturais como pássaros, anfíbios e outros animais (MACHADO FILHO, 2010; CAMARGO et al., 2022). Tanto na vida do campo, como produtores, quanto no aprendizado durante a graduação, acompanhar e conhecer os períodos críticos de infestação nos animais, juntamente com o estudo e conhecimento da dinâmica das populações de carapatos e sua biologia, contribui para desenvolver profissionais pensantes, com capacidade de estabelecer estratégias de manejos mais assertivas, aumentando a eficácia dos tratamentos, reduzindo número de aplicações e também os custos. Desta forma, esse trabalho consiste no relato das atividades desenvolvidas, em coletivo, por alunos de graduação em Veterinária, no

acompanhamento da carga parasitária do carapato *R. microplus* em vacas manejadas em sistema de PRV integrado ao manejo convencional.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

O trabalho foi executado no Centro Agropecuário da Palma (CAP), espaço da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), local de implementação do Pastoreio Racional Voisin (PRV). Ao todo, foram utilizados 47 bovinos de diferentes idades, devidamente identificados e manejados em 36 piquetes do PRV. As parcelas distribuídas em 8 hectares, ficavam ocupadas pelos animais por aproximadamente um dia, conforme a oferta de forragem. Em alguns momentos do ano, dependendo do ciclo das pástagens, os animais pastoreavam outras áreas da Palma, onde o sistema de pastoreio seguiu o modelo extensivo, sem trocas diárias e pastejo contínuo. As atividades de estudo e trabalho eram realizadas de forma coletiva e em escalas, onde um total de 13 alunos do curso de medicina veterinária, da parceria entre PRONERA e UFPel, desenvolveram as atividades e ações.

As contagens dos carapatos foram feitas durante seis meses, a cada 18 dias (GODOI; SILVA, 2009). A técnica de contagem (FIGURA 1) baseou-se nos locais mais suscetíveis para as larvas se fixarem. Iniciando a busca dos carapatos pela cabeça do animal, seguido do focinho e mais especificamente nas orelhas. Depois passava para a tábua do pescoço, barbela, região ventral entre membros superiores, região axilar, bem como a região do úbere, entrepernas e perineal. Os movimentos de toque com as mãos, de cima para baixo, lado a lado percorrendo todo corpo do animal com ênfase nas regiões citadas, iam contabilizando cada vez que um carapato com tamanho mínimo (4mm) era tateado (GOMES et al., 2010).

Figura 1. Imagem dos alunos manejando e contando carapatos nos bovinos do Centro Agropecuário da Palma.



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Para categorizar a contagem, foram estabelecidos 4 estágios. 0 a 10 carapatos categorizava-se como categoria 1; de 11 a 50 carapatos categoria 2; de 51 a 100 carapatos categoria 3 e acima de 100 considerava-se categoria 4.

Os dados das contagens foram tabulados e estão demonstrados em médias na Figura 2.

Figura 2. Quadro com as médias das contagens de carapatos por dia de manejo.

	Manejo 30/10 *	Manejo 04/12 **	Manejo 01/02 *	Manejo 15/02 *	Manejo 04/03 **	Manejo 25/03 **	Manejo 24/04 *	Manejo 11/05 *	Manejo 30/05 **	Manejo 19/06 **	Manejo 06/07 **
Média	1	1,85	1,43	1,09	1,26	1,36	1,4	1,63	1,66	1,05	1,18
Nº de Animais	27	27	30	33	30	36	15	19	21	17	22

A média refere-se às categorias de 1 a 4;

*Refere-se ao período de contagem em que as vacas estavam dentro do sistema PRV;

** Período de contagem com as vacas fora do sistema PRV, em manejo extensivo.

Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Como principais resultados percebe-se que nos períodos de dezembro e maio teve maior índice de carapatos, provavelmente devido às condições climáticas, por serem períodos de maior temperatura ou que precederam altas temperaturas para o outono, onde houveram condições ambientais favoráveis ao desenvolvimento das gerações de carapatos que refletem na estação seguinte (MOREIRA et al., 2024). Outro fator que pode ser elencado foi a questão de os animais estarem no pastejo extensivo, o que leva a acreditar que nesse sistema de manejo elas possuíam maior índice de carapatos do que no manejo do PRV. Esses dados não podem ser confirmados plenamente, já que dentre as dificuldades para realização do trabalho, se destaca o fato de não ser possível acompanhar todos os tratamentos medicamentosos aplicados aos animais, já que o manejo sanitário da fazenda foi independente do presente estudo.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Historicamente, o controle do carapato bovino *R. microplus* tem sido predominantemente baseado na aplicação de acaricidas químicos. Contudo, atualmente, a eficácia dessa abordagem tem se mostrado limitada em certas populações de carapatos e em ambientes de produção pecuária. Essa restrição na eficácia está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento de resistência acaricida por parte dos parasitas, um fenômeno impulsionado pelo uso excessivo desses compostos.

Diante desse desafio, alternativas de manejo, como o Pastoreio Racional Voisin, emergem como opções relevantes. O desenvolvimento do trabalho também mostrou a relevância de discutir dentro da academia, especialmente com profissionais em formação, outras alternativas de manejo como o Pastoreio Racional Voisin. Contudo, fatores como a ausência de registros completos sobre datas de aplicação dos tratamentos com acaricidas e da movimentação dos animais fora do PRV, somados às pausas acadêmicas, dificultou a obtenção de dados consistentes para avaliar de forma conclusiva os efeitos do sistema sobre a infestação de carapatos. Ainda assim, a experiência ressalta a necessidade de aprofundar investigações que considerem práticas sustentáveis e integradas no controle desse parasita.

A aprendizagem que une a prática, a observação e o estudo teórico permite a evolução crítica do educando, colaborando para formação de um ser proativo e capaz de lidar com as questões práticas da vida. Como afirmava Paulo Freire, a educação deve ser entendida como prática de liberdade, na qual o sujeito se reconhece como inacabado e, por isso, em constante processo de aprender e se transformar. Essa compreensão reforça a importância do profissional buscar não

apenas o domínio técnico, mas também a sensibilidade, a criticidade e a capacidade de agir de forma ética e consciente diante dos desafios, tornando-se assim um agente ativo na construção de uma sociedade melhor.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO, S.A.B. e outros. Lone tick – efeito do sistema na população de carrapatos em Canguçu, RS. In: **ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO**, 24, 2022. Anais. Pelotas: UFPel, 2022.

GARCIA, M.V., RODRIGUES, V., KOLLER, W.W., ANDREOTTI, R. Biologia e importância do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. In: ANDREOTTI, R.; GARCIA, M. V.; KOLLER, W. W. (Ed.). **Carrapatos na cadeia produtiva de bovinos**. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 240 p. il. color. Cap. 1, p. 16-25.

GODOI, C.R., SILVA, E.F.P. 2009 Carrapato *Boophilus microplus* e impacto na produção animal - Revisão de literatura. **PUBVET**, Londrina, V. 3, N. 22, Art#606, Jun4, 2009.

GOMES, C.C.G., CARDOSO, F.F., ROSO, V.M. Método de Obtenção Qualificada de Fenótipos Visando à Avaliação de Genótipos Bovinos Resistentes ao Carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* 2010 Online. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/884006>

GOMES, L.V.C. **Dinâmica populacional de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Canestrini, 1887) em bovinos mestiços mantidos em pastagens de *Brachiaria decumbens* no município de Formiga, Minas Gerais**. 2015. v, 59 p. Dissertação (mestrado em Medicina Veterinaria) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal.

MARTINS, J.R.S., FURLONG, J., PRATA, M.C.A. **Carrapatos: Problemas e Soluções**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, FURLONG, J. 2005.

MOREIRA, D. A. et al., UM ANO DA DINÂMICA POPULACIONAL DE *Rhipicephalus microplus* EM CAPÃO DO LEÃO, RIO GRANDE DO SUL. **XXVI ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 10º SIIPE UFPEL**. 2024. Anais. Pelotas: UFPel, 2024.

PINHEIRO MACHADO, L.C. **Pastoreio Racional Voisin**. São Paulo: Expressão Popular, 2010, 3º edição.