

# Infestações de carraças (Acari: Ixodidae) em populações de bovinos na bacia do Rio Geba, Guiné - Bissau

Sara Tudela Zúquete<sup>1,2</sup>, Yolanda Vaz<sup>2</sup>, Fernanda Rosa<sup>1</sup>, Ludovina Neto-Padre<sup>3</sup>, Bernardo Cassamá<sup>4</sup>, Alexandre Leitão<sup>1,2</sup>

## Introdução

As carraças são ectoparasitas de grande importância veterinária, em regiões tropicais, não apenas pela directa espoliação de sangue do hospedeiro, mas, principalmente, pela sua capacidade vectorial de transmissão de agentes patogénicos aos hospedeiros onde se alimenta.

## Objectivo

Caracterizar as espécies de carraças presentes em bovinos criados segundo sistemas de produção tradicionais, na Guiné – Bissau;

## Materiais e Métodos

A área em estudo da bacia do rio Geba abrange, maioritariamente, duas regiões (Bafatá e Gabú) e soma uma área total com cerca de 6175 Km<sup>2</sup> (Fig. 1).

**Estratégia de amostragem** 18 *tabancas* foram visitadas (Fig. 2), 10 durante a época seca de 2010 (Abril) e 8 durante a época húmida de 2012 (Setembro). Em cada *tabanca* foi seleccionada uma manada (com excepção da *tabanca* de Sareminjaca, onde 2 produtores familiares mantinham vacadas juntas para pastoreio e, por isso, vacas de ambos foram seleccionadas).



Figura 1 – Mapa das regiões administrativas da República da Guiné – Bissau; Rectângulo destaca a bacia do rio Geba (<http://www.africa-turismo.com/mapas/guine-bissau.htm>)

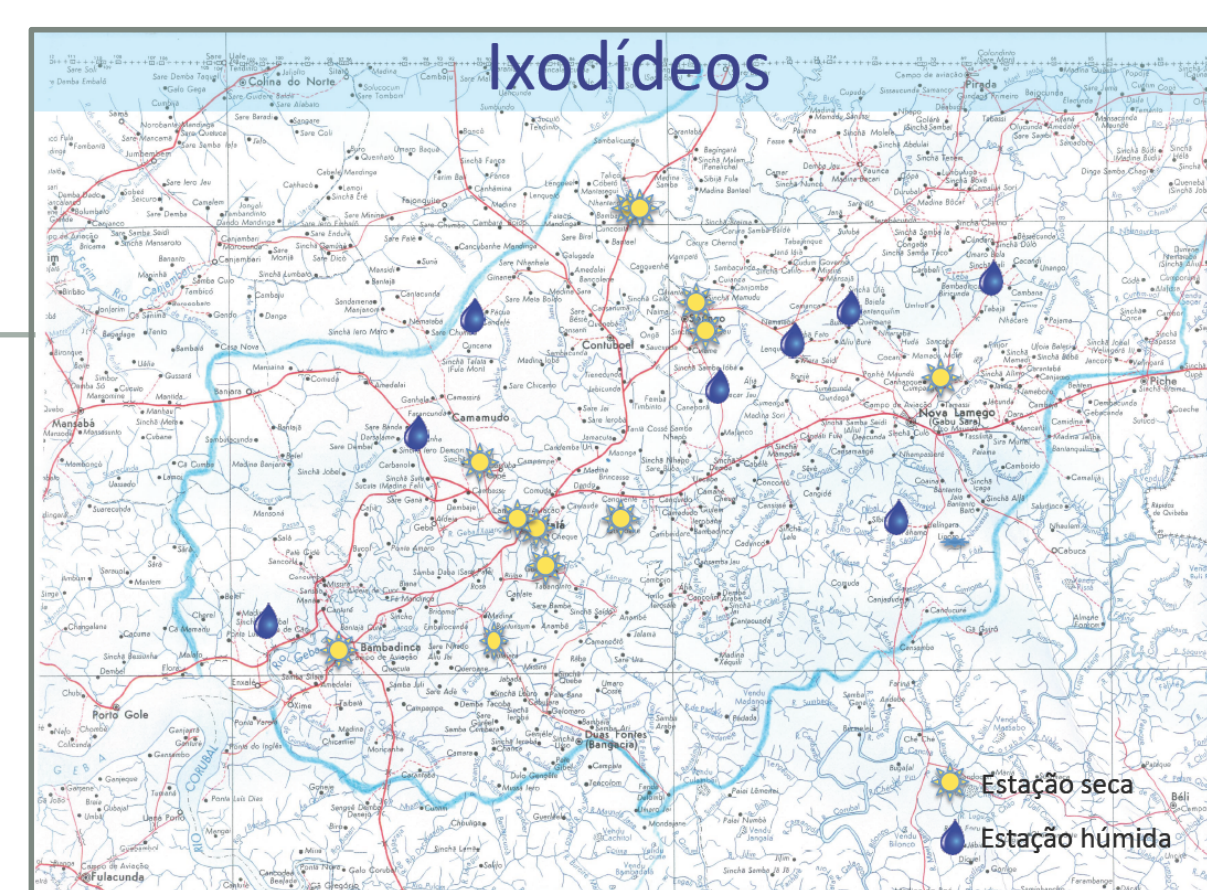


Figura 2 – Mapa das *tabancas* visitadas nas duas estações, na bacia do rio Geba

Para colheita de exemplares foram inspeccionados visualmente entre 5-10 bovinos por efectivo visitado e as carraças encontradas foram removidas manualmente (Fig. 3 e 4)



Figura 3 – Uma das manadas em estudo



Figura 4 – A preparar a contenção de um bovino

Preservação dos exemplares em etanol a 70%. Todos os exemplares foram limpos de pêlos e detritos celulares dos hospedeiros com recurso a um estereoscópio (SPZ-16, Olympus ®).

A identificação morfológica dos exemplares recolhidos foi possível com base nos trabalhos publicados por Tendeiro (1948; 1951b; 1951c; 1952b) e Travassos Dias (1998). Todos os trabalhos foram, posteriormente, confirmados com as chaves actualizadas de Walker *et al.*, 2003. Os exemplares pertencentes ao grupo *R. sanguineus*, foram identificados com base nas chaves de Pegram *et al.* (1987a; 1987b) e de Walker *et al.*, 2000.

## Resultados\*

Foram colhidos e identificados 337 exemplares, que incluem 3 géneros de carraças – *Amblyomma* (51,3%), *Rhipicephalus* (47,8%) e *Hyalomma* (0,9%) (Fig.5). No entanto, as espécies do género *Rhipicephalus* foram, claramente, predominantes durante a estação seca (75.7%) (Fig.6) enquanto as espécies pertencentes ao género *Amblyomma* foram as mais abundantes durante a estação húmida (88.9%) (Fig.7).

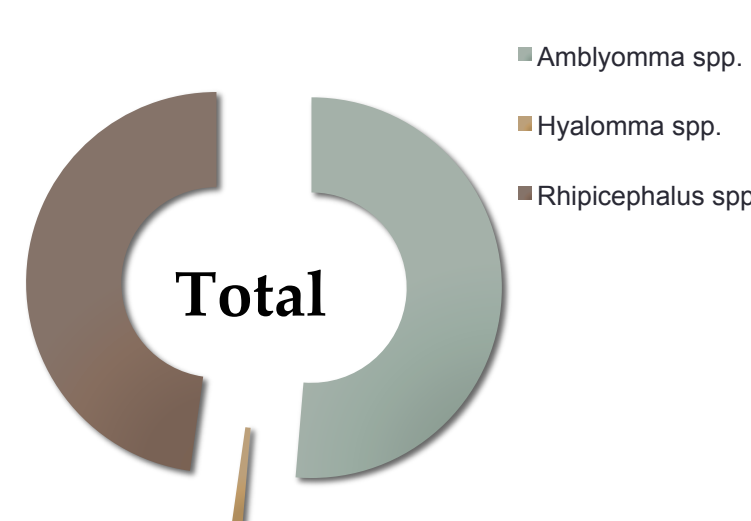


Fig. 5 – Proporção de géneros identificados, no total dos exemplares recolhidos

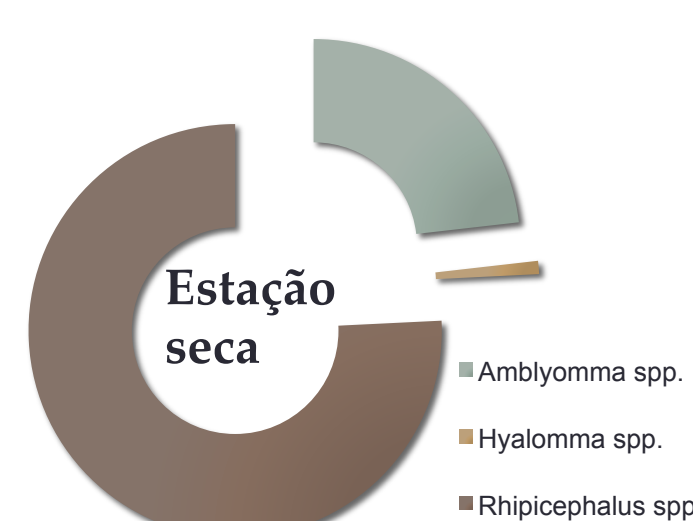


Fig. 6 – Proporção de géneros identificados, na estação seca



Fig. 7 – Proporção de géneros identificados, na estação húmida

A colecção de carraças conta apenas com 3 machos do género *Hyalomma*, os 3 foram identificados como *Hyalomma truncatum* (Fig. 8).

Dentro do género *Amblyomma*, apesar do elevado número de exemplares recolhidos, todos os adultos foram identificados como pertencentes à espécie *Amblyomma variegatum* (Fig. 9 e 10)

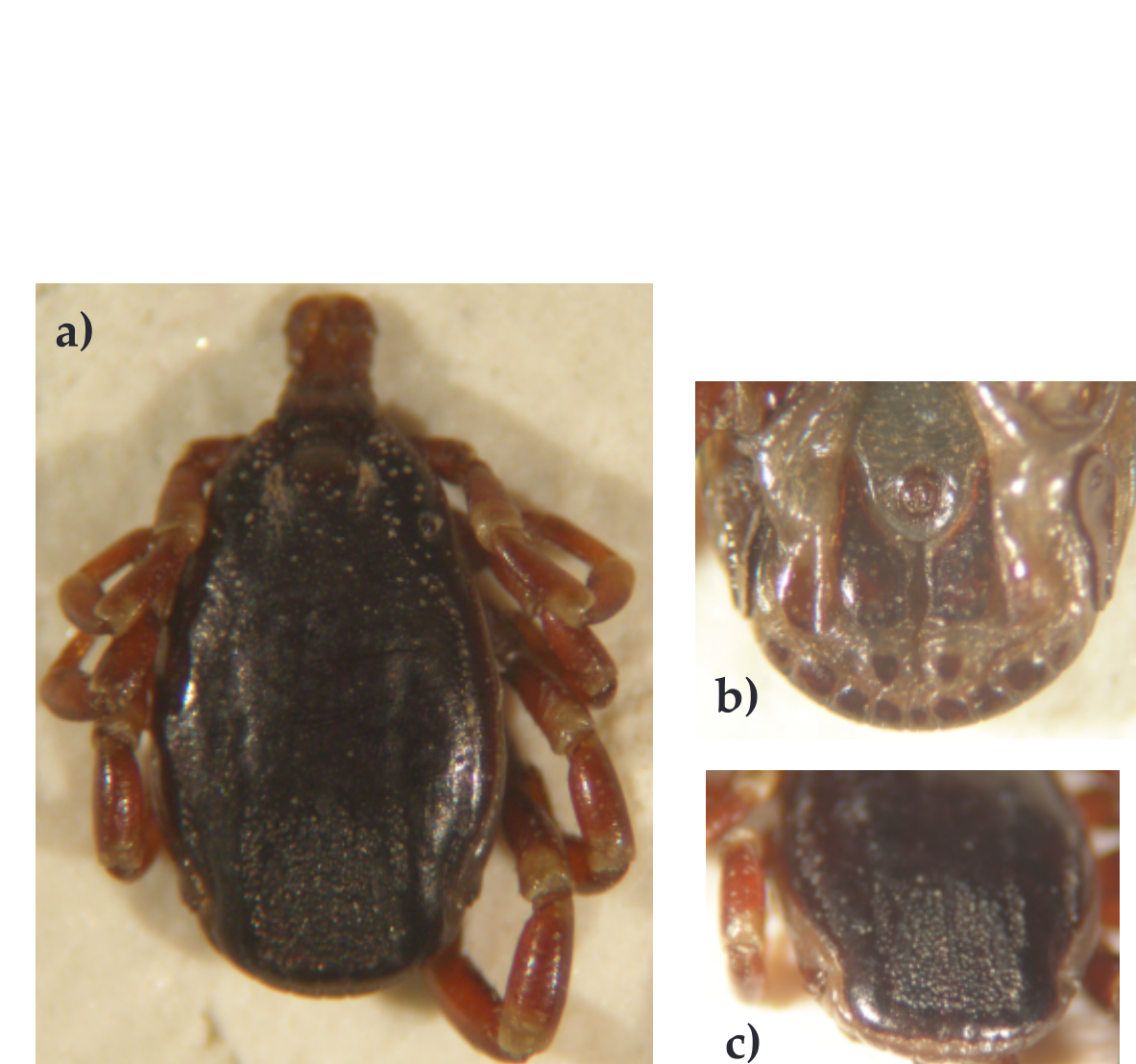


Fig. 8 – *Hyalomma truncatum* (macho) – a) face dorsal; b) detalhe face ventral; c) detalhe face dorsal

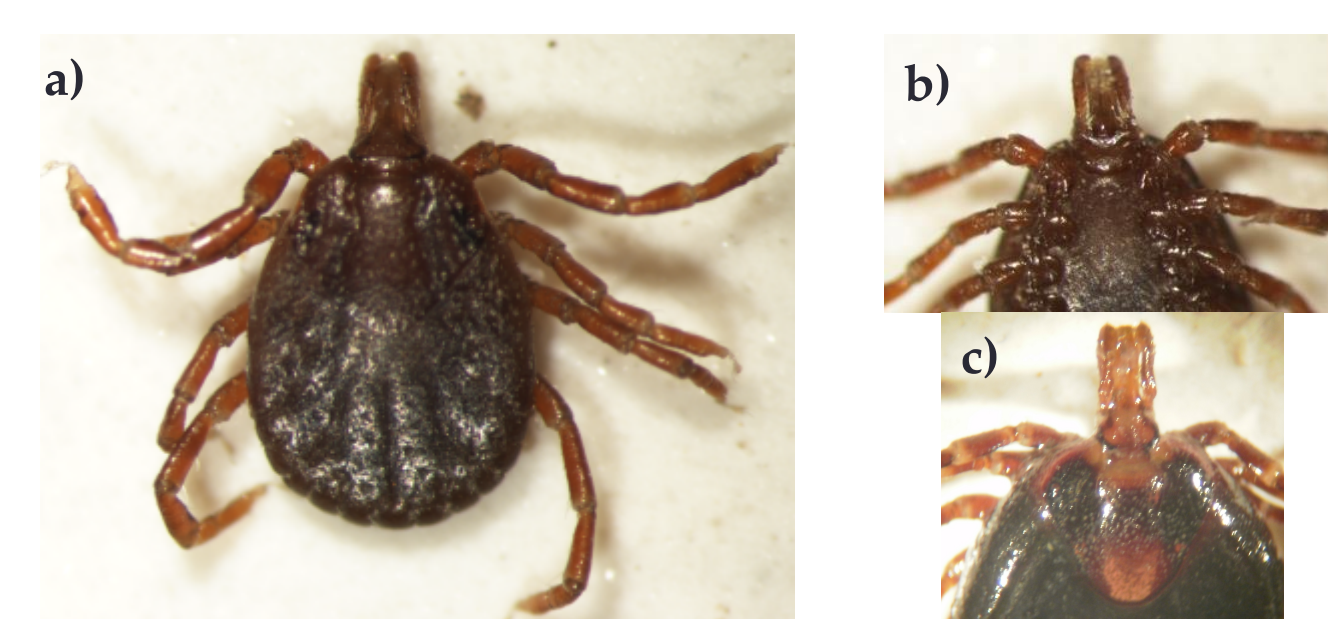


Fig. 9 – *Amblyomma variegatum* – a) Fêmea – 1. face dorsal; 2. detalhe face ventral; detalhe da ornamentação do escudo, face dorsal; b) Macho – 1. face dorsal; 2. face ventral

Dentro do género *Rhipicephalus* spp., a maioria dos exemplares pertence a uma de duas espécies do sub-género *Boophilus*: *R. (Boophilus) annulatus* (24.7 %) e *R. (Boophilus) geigy* (72.8%) (Fig. 10 e 11)



Fig. 10 – *R. (Boophilus) annulatus* (fêmea) – a) face dorsal; b) face ventral; c) detalhe abertura genital

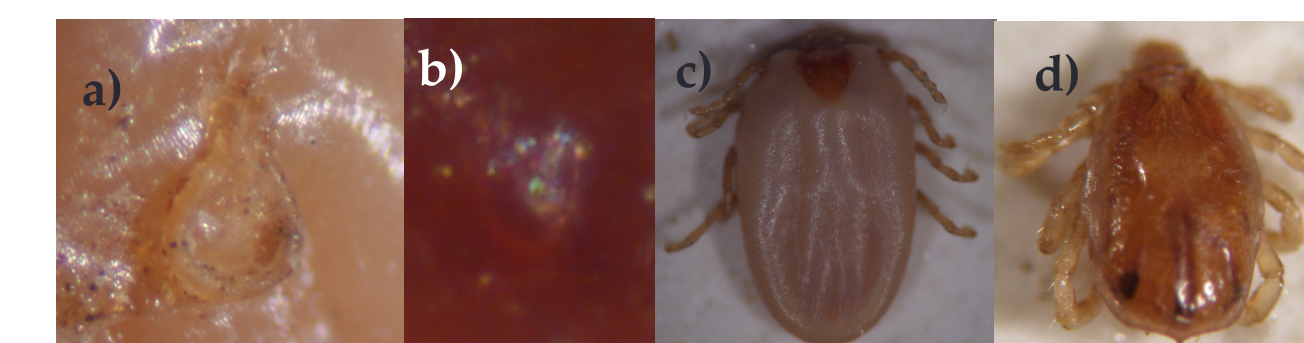


Fig. 11 – *R. (Boophilus) geigy* (fêmea) – a) espermatóforo inserido na abertura genital da fêmea; b) detalhe abertura genital; c) face dorsal; (macho) – d) face dorsal

Foram apenas identificadas 4 fêmeas pertencentes ao grupo *R. sanguineus* (2.5%). As características morfológicas destas últimas são compatíveis com as descrições da espécie *R. sulcatus* (Pegram *et al.*, 1987a e 1987b).

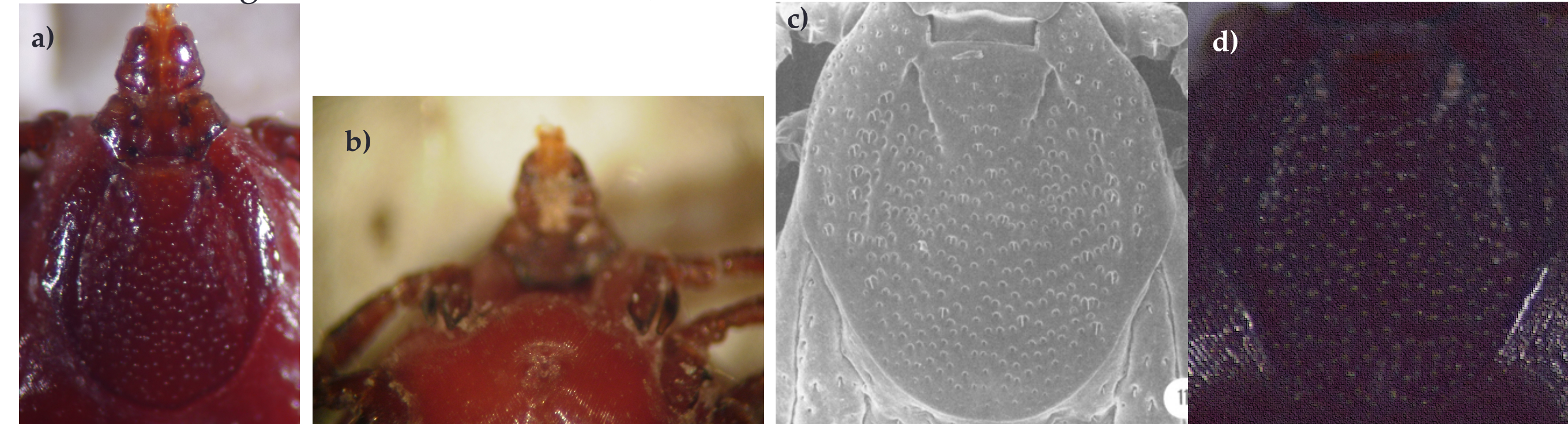


Fig.12– *Rhipicephalus sulcatus* (fêmeas) : A) face dorsal; b) face ventral; c) escudo (Pegram *et al.*, 1987); d) detalhe escudo; e) abertura genital - microscopia electrónica (Pegram *et al.*, 1987); f) abertura genital montada numa lâmina de microscópio (Pegram *et al.*, 1987); g) abertura genital montada numa lâmina de microscópio; h) espiráculo - microscopia electrónica (Pegram *et al.*, 1987); i) espiráculo - lupa 60x; j) espiráculo montado numa lâmina de microscópio (100x)

## Conclusões

Todas as espécies identificadas neste estudo já tinham sido antes descritas na região. Tem-se por objectivo continuar os trabalhos com alguns destes exemplares, apesar destes já morfológicamente identificados com base nas chaves dicotómicas acima referidas, carecem de confirmação molecular.

As populações visitadas eram, na sua maioria, tribos de etnia Fula que mantêm sistemas de manejo do gado tradicionais, com este sob vigilância. Os animais para além de limpos são, especificamente, monitorizados quanto à presença de carraças e estas removidas regularmente de forma manual.

## Bibliografia

- Neves, M. C., 1996. Subsídios para um melhor conhecimento das carraças (Acarina: Ixodidae) da República da Guiné-Bissau, Garcia Orta Ser. Zool. 21: 55 – 61.  
 Pegram, R.G., Clifford, C. M.; Walker, J. B.; Keirans, J. E., 1987. Clarification of the *Rhipicephalus sanguineus* group (Acari, Ixodidae, Ixodidae). I. *R. sulcatus* Neumann, 1908 and *R. turanicus* Fomerantsev, 1936. Systematic Parasitology, Vol. 10, issue 1:3-26.  
 Rosa, F., Crespo, M. V., Travassos Santos Dias J. A., 1998. Alguns ectoparasitas e protozoários em bovinos da República da Guiné- Bissau. Garcia Orta, Ser. Zool. 22: 59 – 61.  
 Tendeiro, J., 1955. Sobre alguns ixodídeos dos géneros *Hyalomma* C. L. Koch e *Aponemima* Neumann, 1899. Bol. Cult. Guiné Port. 39: 319-467.  
 Tendeiro, J., 1952b. Ixodídeos da Guiné Portuguesa. Chave para identificação das carraças guineenses. An. Inst. Med. Trop. 9: 195-263.  
 Tendeiro, J., 1951b. Alguns Ixodídeos recolhidos pela Missão Zoológica da Guiné. An. Junta Investig. Coloniais 4: 41-52.  
 Tendeiro, J., 1951b. Ixodídeos da Guiné Portuguesa. Actualidade veterinária da Guiné Portuguesa. Bissau. Pub. #15 (Memórias) do Centro de Estudos da Guiné Portuguesa, Bissau, Guiné-Bissau  
 Tendeiro, J., 1948. Subsídios para o conhecimento da fauna parasitológica da Guiné. Bol. Cult. Guiné Port. 3: 638-738  
 Walker AR, Bouattour A, Camicas JL, Estrada-Peña A, Horak IG, Latif A, Pegram RG, Preston PM, 2003. Ticks of domestic animals in Africa, A guide to identification of species. UK: Bioscience Reports.  
 Walker JB, Keirans JE, Horak IG, 2000. Genus *Rhipicephalus* (Acari, Ixodidae). A guide to the brown ticks of the world. Cambridge: Cambridge University Press.

\* Todas as fotografias sem referência são originais. As fotografias dos exemplares foram tiradas com uma máquina acoplada à lupa pelo que todos os valores de ampliação apresentados constituem apenas valores aproximados

