

Arthropoda:

Ácaros

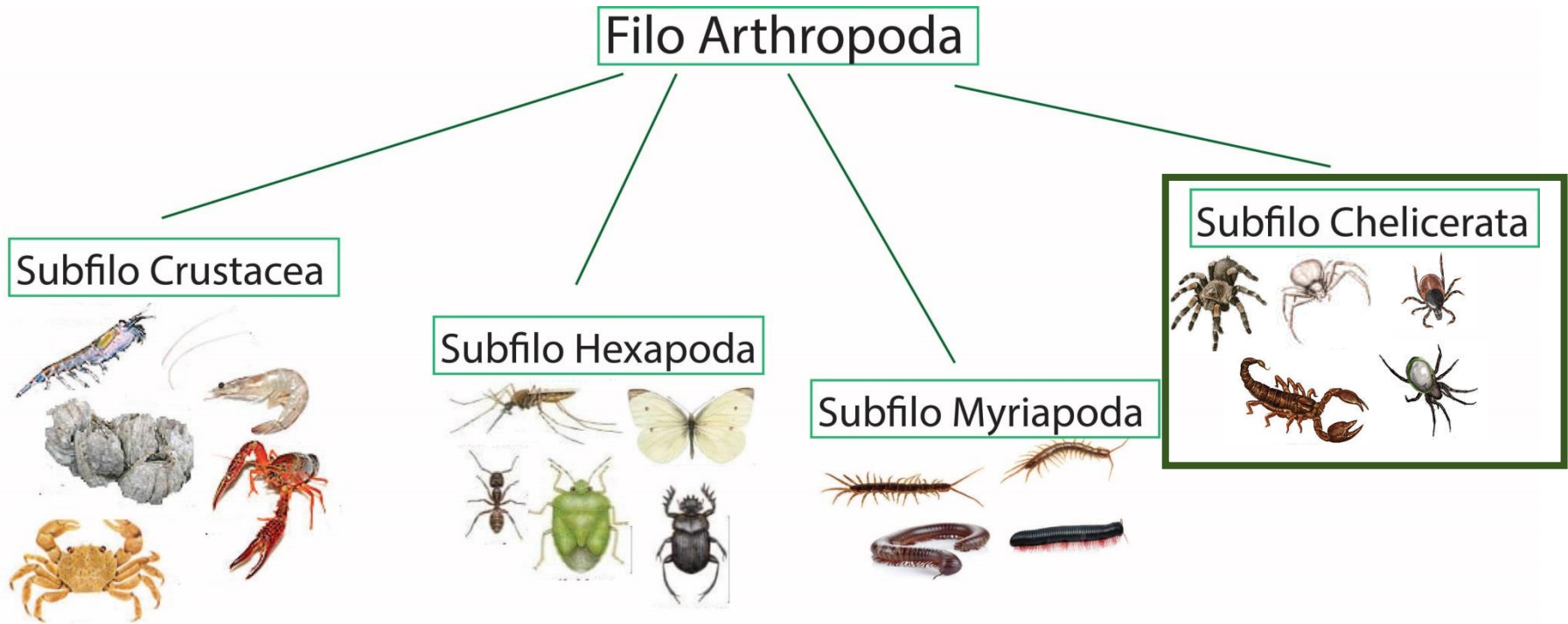
Marina Ferraz de Camargo Barbosa

LEA0498

Piracicaba, 04 de Outubro de 2018

Classificação dos Arthropoda

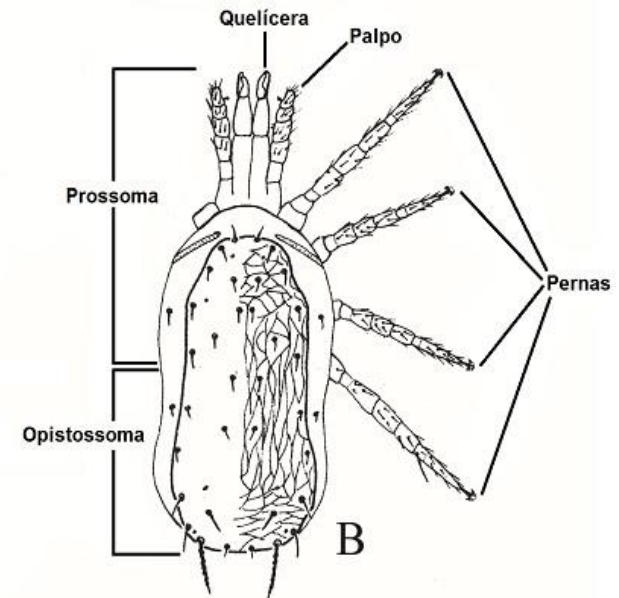
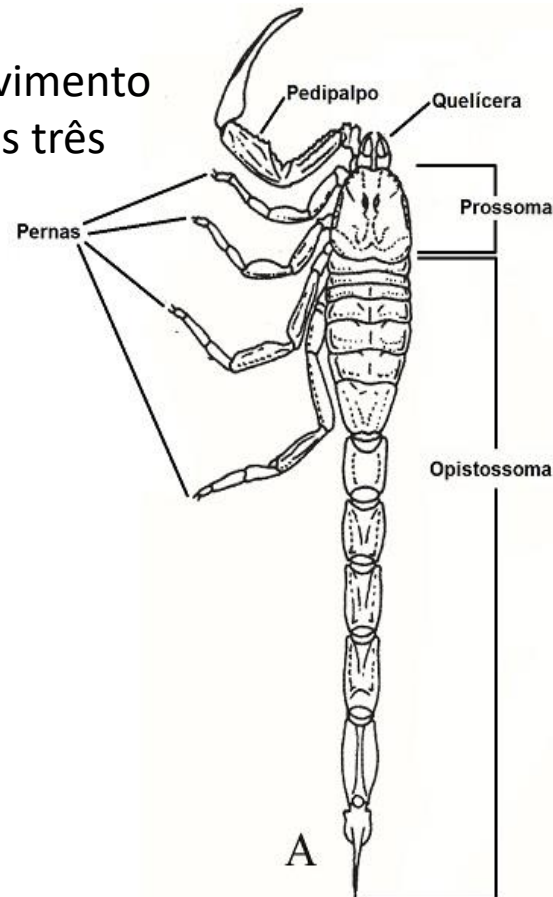
(de acordo com Brusca et al., 2018)



Classificação dos ácaros

Características diagnósticas:

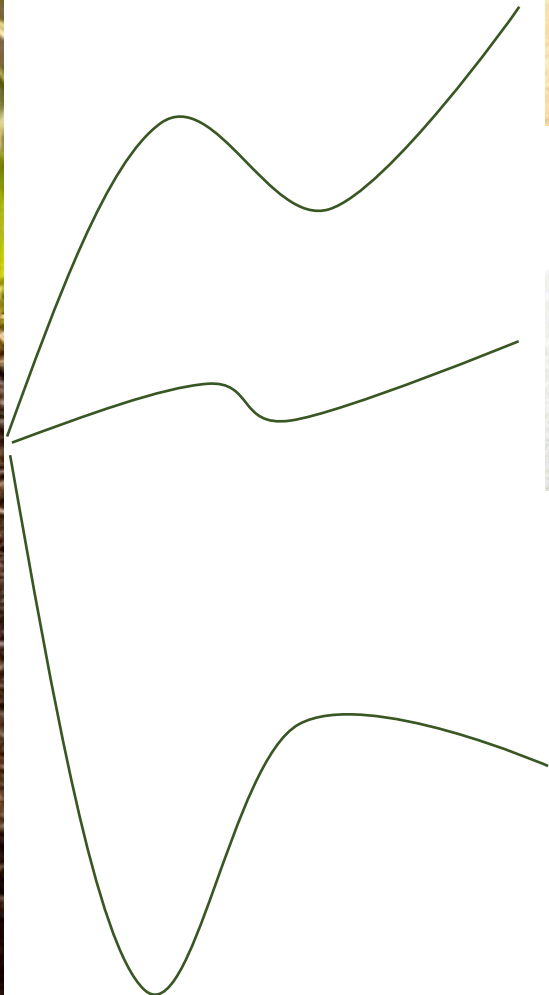
- Ausência de segmentação do corpo
- Ausência de divisão entre o prossoma e o opistossoma
- Presença de gnatossoma na extremidade anterior do corpo
- Primeiro estágio do desenvolvimento geralmente apresentando apenas três pares de pernas



Importância dos ácaros – Ambiente agrícola

Ácaros dede solo

Ácaros fungívoros/detrítívoros/ microbívoros - Oribatida



Ácaros fitófagos (Acaridae)



Ácaros predadores



Importância dos ácaros

Ácaros de solo

Ácaros fungívoros/detritívoros/ microbívoros - Oribatida



- Alimentam-se, principalmente, de restos de matéria orgânica vegetal
 - Certamente participam de todos os estágios da decomposição, mas qual o real papel????
- Importante papel como bioindicadores, a depender do ambiente

Braz. J. Biol. vol.64 no.1 São Carlos Feb. 2004

Oribatid mite (Acari: Oribatida) contribution to decomposition dynamic of leaf litter in primary forest, second growth, and polyculture in the Central Amazon

Franklin, E.; Hayek, T.; Fagundes, E. P.; Silva, L. L.

Importância dos ácaros

Ácaros de solo

Ácaros fitófagos (Acaridae)



- Poucas espécies, ambiente dominado pelos insetos!
- As espécies fitófagas atacam órgãos subterrâneos de plantas
- Restritas, praticamente, às espécies da família Acaridae



Experimental and Applied Acarology **24**: 85–113, 2000.

© 2000 Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.

Biology, ecology, and management of the bulb mites of the genus *Rhizoglyphus* (Acari: Acaridae)

A. DÍAZ^{a,b,*}, K. OKABE^c, C.J. ECKENRODE^a, M.G. VILLANI^a and B.M. OCONNOR^d

Importância dos ácaros

Ácaros de solo

Os reis do solo!!!!

Ácaros predadores



- Dezenas de famílias de ácaros, principalmente Mesostigmata, que podem se alimentar de:

- Outros ácaros
- Insetos
- Nematóides

Table 1

Prey consumption, oviposition and survivorship of *Protogamasellopsis posnaniensis* on different prey species at 25 ± 1 °C, $97 \pm 3\%$ RH and in the dark.

Prey	Prey killed/ predator/day (\pm SE)	Eggs/predator/ day (\pm SE)	Survivorship* (%)
<i>Bradysia matogrossensis</i>	1.8 ± 0.1	$0.5 \pm 0.1e$	98
<i>Frankliniella occidentalis</i>	4.3 ± 0.2	$5.6 \pm 0.3c$	98
<i>Rhizoglyphus echinopus</i>	12.8 ± 0.4	$1.9 \pm 0.2d$	98
<i>Tyrophagus putrescentiae</i>	23.5 ± 0.7	$7.6 \pm 0.5a$	100
<i>Protorhabditis</i> sp.	–	$6.3 \pm 0.3b$	98

* At the end of the observation period (10 days).

Importância dos ácaros

Ácaros de solo

Utilização no controle biológico



<https://www.youtube.com/watch?v=Bvhy-iG5PyQ>



Importância dos ácaros – Ambiente agrícola

Ácaros da parte aérea de plantas



Ácaros fitófagos



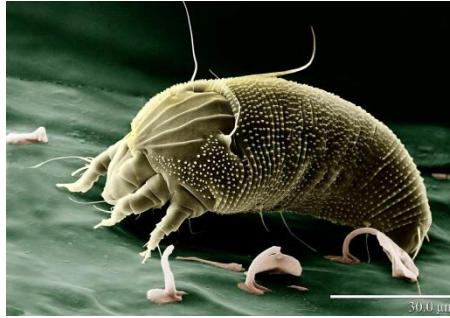
Ácaros predadores



Importância dos ácaros – Ambiente agrícola

Ácaros da parte aérea de plantas

Eriophyidae



Tarsonemidae



Tenuiplapidae

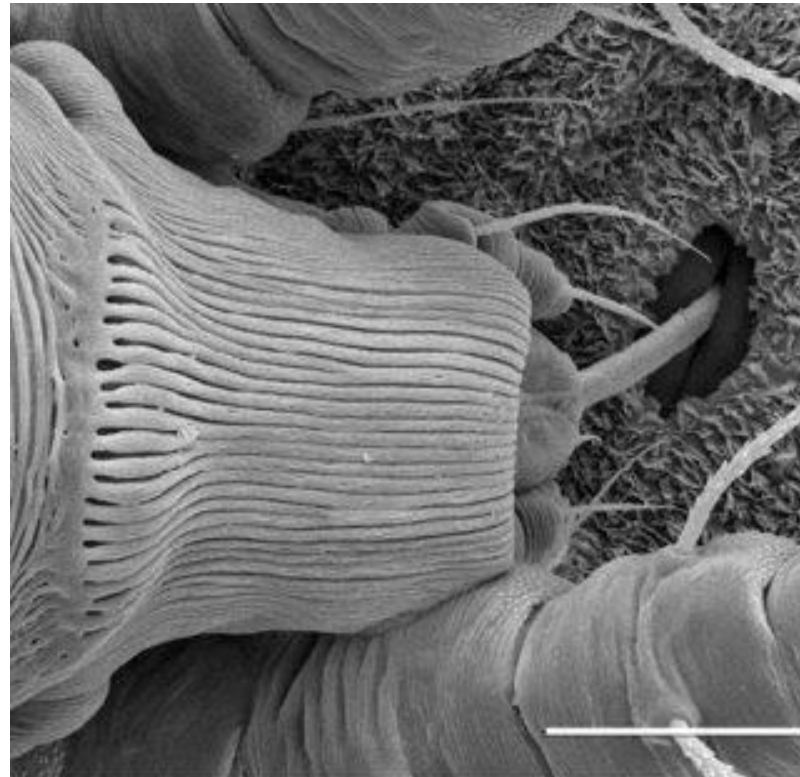


Ácaros fitófagos

Tetranychidae



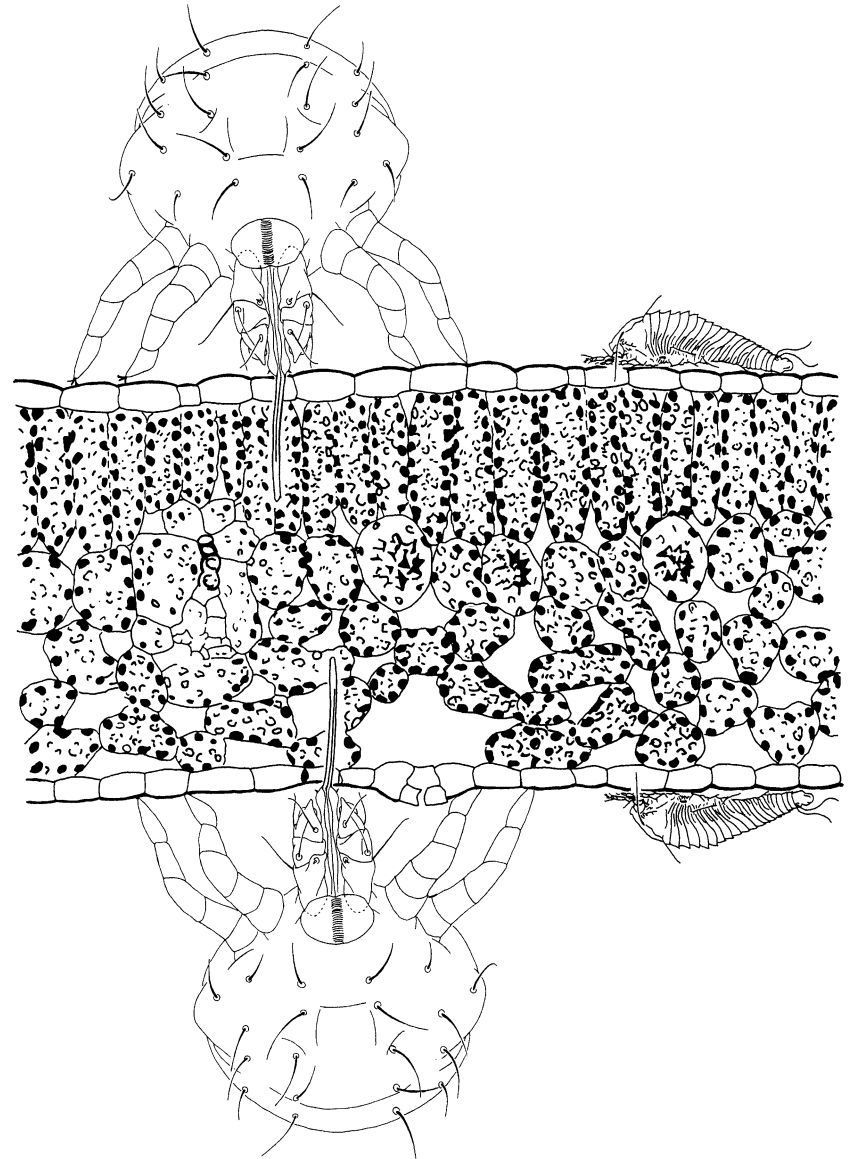
- Podem danificar as plantas através:
 - Morte das células
 - Abortamento das gemas
 - Formação de galhas
 - Alteração hormonal
 - Transmissão de patógenos



Importância dos ácaros – Ambiente agrícola

Ácaros da parte aérea de plantas

Ácaros fitófagos

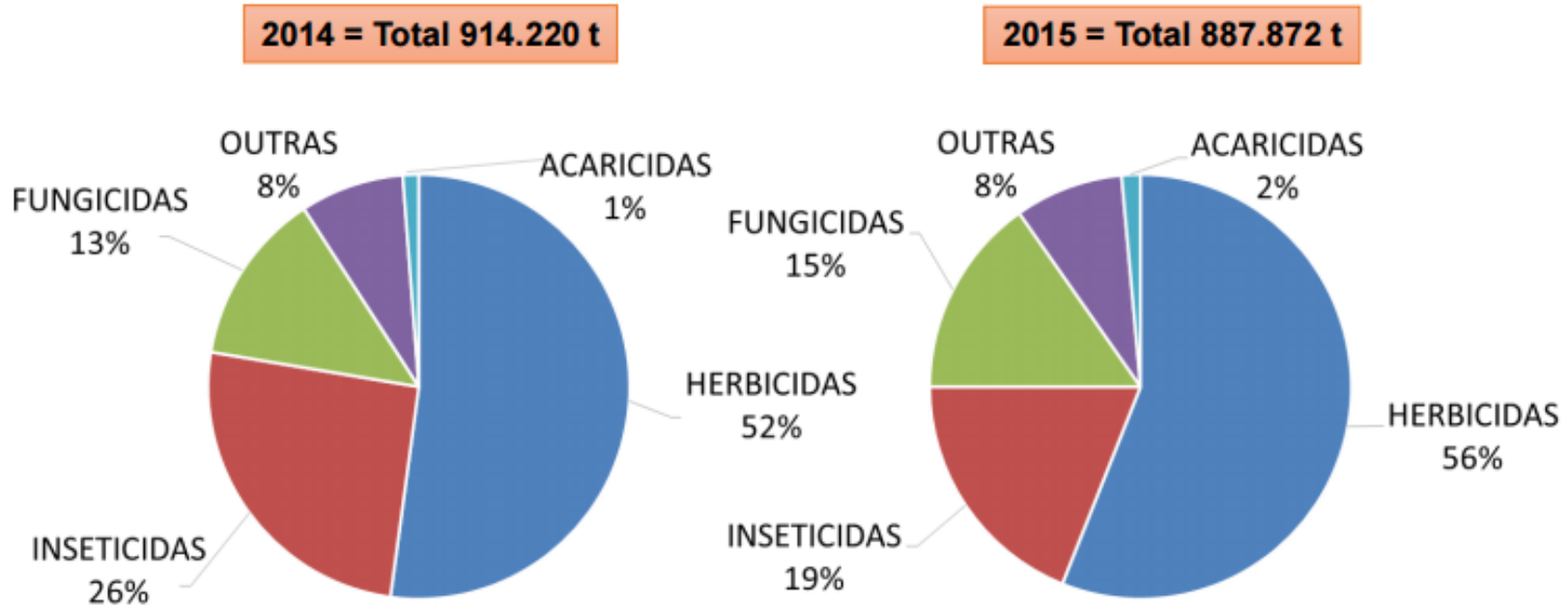


Importância dos ácaros – Ambiente agrícola

Ácaros da parte aérea de plantas

Ácaros fitófagos

VENDAS POR CLASSES – QUANTIDADE DE P.C.



Queda de 2,9%

Fonte: SINDIVEG, 2016

Importância dos ácaros – Ambiente agrícola

Ácaros da parte aérea de plantas

Stigmaeidae

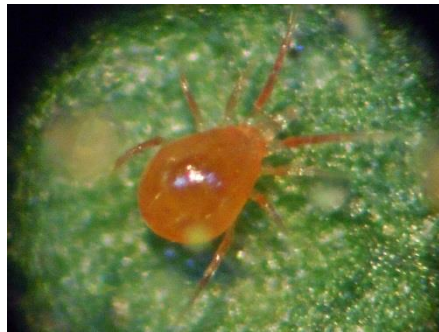


Ascidae



Ácaros predadores

Phytoseiidae



- Alimentam-se de:
 - Outros ácaros
 - Insetos

Importância dos ácaros – Ambiente urbanos

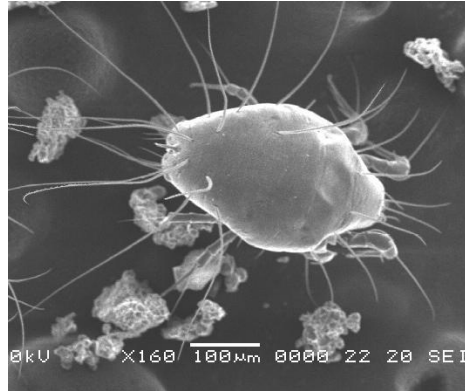
Ácaros de importância medico-veterinária

Ácaros de poeira

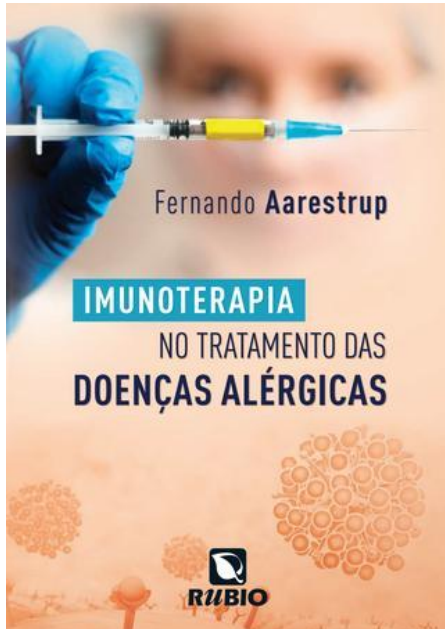
Dermatophagoides spp.



Blomia tropicalis



Glycyphagus sp.



Saúde

Casos de alergias respiratórias não param de crescer. Saiba como evitá-las

Aumento na incidência de alergia na população está relacionada a várias hipóteses. Mas é possível evitá-la com mudanças simples dentro de casa e usando produtos alternativos, que não possuem substâncias alergênicas

Importância dos ácaros – Ambiente urbanos

Ácaros de importância medico-veterinária

Ácaros de sarna e alergia cutâneas

Demodex



Sarcoptes



Pyemotes



Figura 1. Ácaros *Pyemotes* sp. parasitando larva de *T. absoluta* (A) e abdome humano com dermatite causada pelo acarino (B).

Importância dos ácaros – Ambiente urbanos

Ácaros de importância medico-veterinária

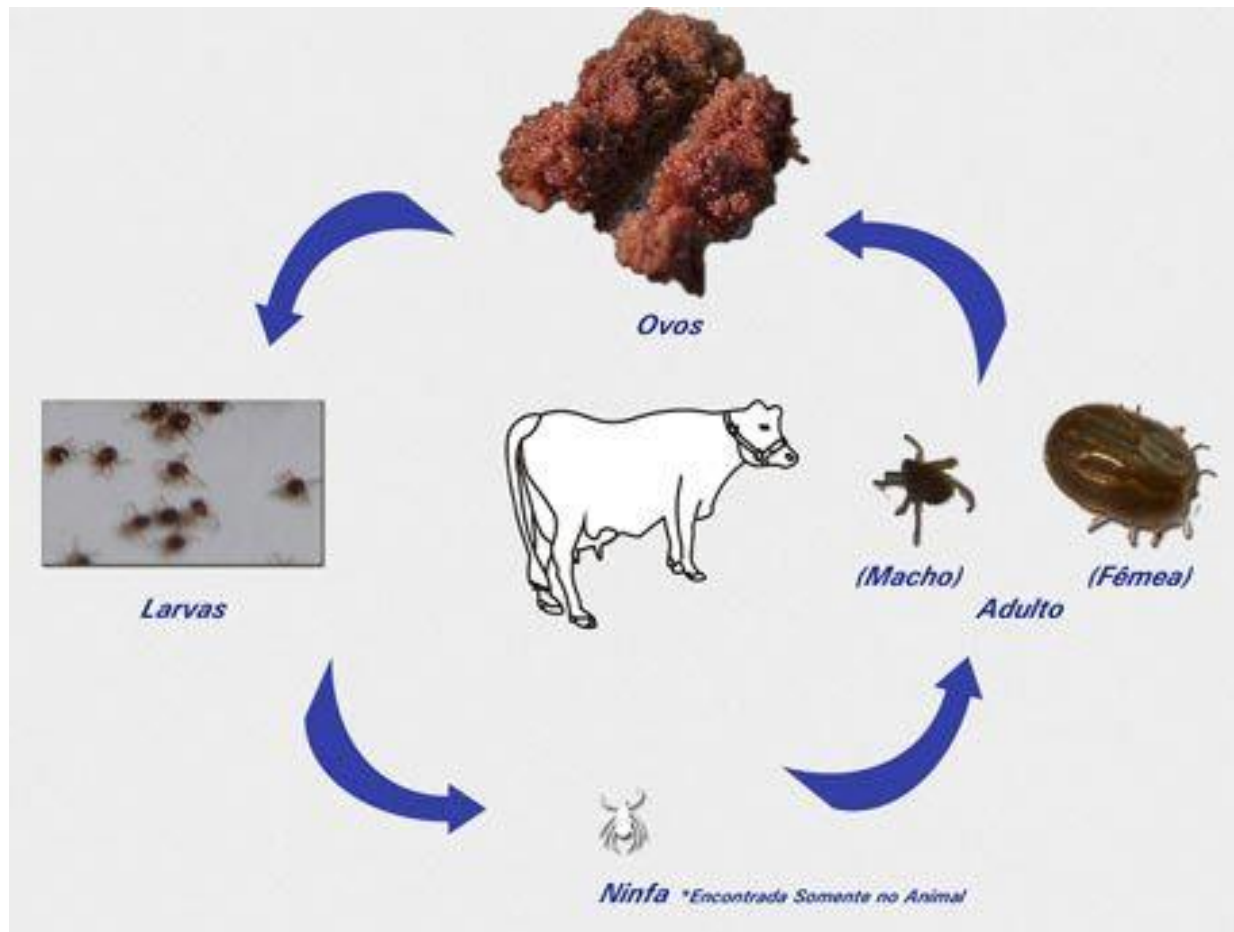
Carrapatos



Importância dos ácaros – Ambiente urbanos

Ácaros de importância medico-veterinária

Carrapatos



Importância dos ácaros – Ambiente urbanos

Ácaros de importância medico-veterinária

O caso da febre maculosa

Amblyomma cajennensis
O carrapato estrela



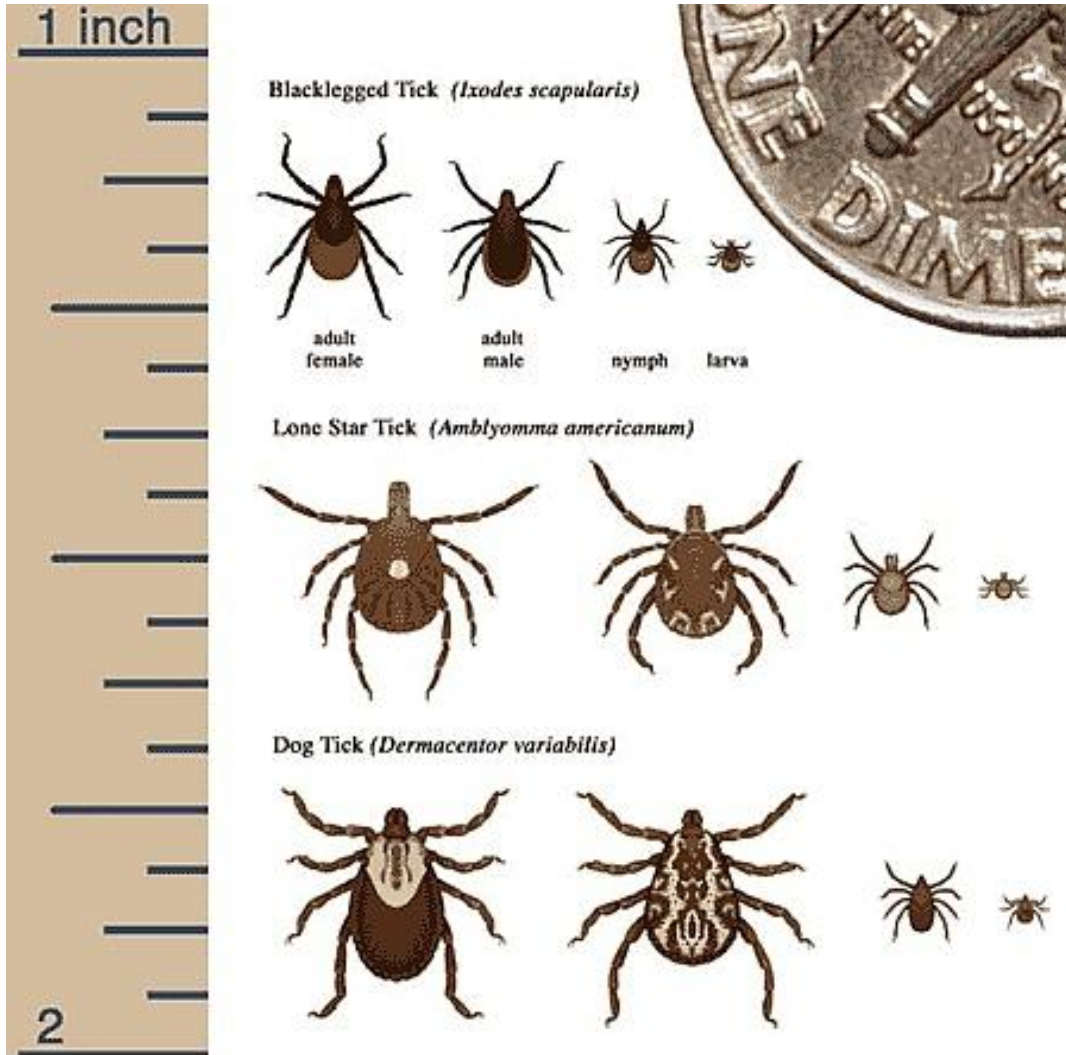
Hospedeiro natural:
A famosa capivara



Importância dos ácaros – Ambiente urbanos

Ácaros de importância medico-veterinária

O caso da febre maculosa



Importância dos ácaros – Ambiente urbanos

Ácaros de importância medico-veterinária

O caso da febre maculosa

- Sintomas:
 - Dor de cabeça
 - Dor no corpo
 - Febre alta
 - Manchas avermelhadas pelo corpo



Importância dos ácaros – Ambiente urbanos

Ácaros de importância medico-veterinária

O caso da febre maculosa

Em 18 meses, país registra 250 casos de febre maculosa com 81 mortes

Doença é transmitida pelo carrapato estrela, espécie achada em áreas onde circulam cavalos e bois. Mas o animal preferido do carrapato é a capivara.

Ver detalhes em Del Fiol et al., 2010

Importância dos ácaros – Ambiente urbanos

Ácaros de importância medico-veterinária

O caso da febre maculosa



BOLETIM INFORMATIVO

Comissão Técnica Permanente da Prevenção e
Controle da Febre Maculosa

Vigilância do Carrapato Estrela em áreas com intenso fluxo de pessoas no campus da ESALQ

	Local															
	15 jan	26 jan	07 fev	05 mar	22 mar	17 abr	26 abr	17 mai	29 mai	14 jun	28 jun	12 jul	01 ago	16 ago	28 ago	15 set
	Quantidade de carrapatos em 20 bandeiradas															
Gramado central	1N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biblioteca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gramado horticultura	0	0	0	0	0	1A	0	0	0	1BL	0	1N	0	1N	1N	1N
ESALQ - Log	2N	1A	2A	0	2A	2A + 1N	5A	3A	5L	1BL	4N	4N	14N	9N	3N	0
Engenharia florestal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CENA	0	0	1A	0	1N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1N	0
Restaurante universitário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restaurante docentes	0	1N + 4A	3A	6A	7A	6A + 10N	1N	1A	2A	2N + 1A	38N + 1A	0	3N	0	0	0

Obs: N= ninfa, A= adulto, L= larva, BL=bolo de larva

- As avaliações são realizadas a cada 15 dias aproximadamente, através de uma flanela (bandeira) de 0,65m², sendo feita à cada avaliação 20 bandeiradas por local.

REALIZAÇÃO: FELIPE LEVORATO CARMEZINI, JOÃO PEDRO MARTIN, ALAN FERREIRA NUNES, LUIS GUILHERME DE QUEIROZ (Estagiários do PUB) e JOSENILTON MANDRO