

## CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR FEZES DE CANÍDEOS E ELIMINAÇÃO PARASITÁRIA NA VILA DE ÓBIDOS.

F. Rosa<sup>1</sup>, C. Nunes<sup>1</sup>, F. Costa<sup>1</sup>, M. V. Crespo<sup>2</sup> & J. P. Almeida<sup>3</sup>

### RESUMO

No centro histórico da Vila de Óbidos procedeu-se à localização de fezes de canídeos, com base em GPS, ao longo de transeptos e polígonos, abrangendo todos os espaços públicos. As fezes foram quantificadas e classificadas como secas ou frescas, tendo-se colhido amostras destas últimas para pesquisa de eliminação de formas parasitárias, em três períodos, na Primavera, no Verão e no Inverno de 2009. A distribuição espacial dos dados foi obtida recorrendo a um SIG (Sistema de Informação Geográfica), que permitiu a integração da informação sobre uma base cartográfica, nomeadamente um ortofotomapa.

Registaram-se um total de 264 amostras de fezes, 68 (25,76%) na Primavera, 87 (32,95%) no Verão e 109 (41,29%) no Inverno. A maioria das amostras foi classificada como seca, 221 (83,71%) e apenas 43 (16,29%) foram consideradas frescas: 6 (2,27%) na Primavera, 14 (5,30%) no Verão e 23 (8,71%) no Inverno.

Recolheram-se amostras das 43 fezes frescas que foram sujeitas a análises coprológicas pelo método de Willis. A eliminação parasitária foi observada em 18 (32,56%) das amostras frescas. Evidenciaram-se ovos de *Toxocara* sp. em 17 (94,44%) e ovos de Ancylostomatidae associados a *Isoospora* sp. numa única (5,56%). Quanto ao grau de infeção verificou-se um predomínio das infeções ligeiras.

Verificou-se uma grande irregularidade na distribuição espacial das amostras, predominando a sua presença em áreas não requalificadas junto à muralha e nos canteiros nas ruas principais da vila.

**Palavras-chave:** contaminação ambiental; fezes de cão; distribuição espacial; SIG; parasitas gastrintestinais; Óbidos (Portugal).

1. Instituto de Investigação Científica Tropical/Des, Rua da Junqueira, 14, 1300-343 Lisboa ([fhjrosa@gmail.com](mailto:fhjrosa@gmail.com));
2. Escola Superior Agrária/Instituto Politécnico de Santarém, Apartado 310-2001 904 Santarém ([maria.virginia@esa.ipsantarem.pt](mailto:maria.virginia@esa.ipsantarem.pt));
3. Gabinete de Veterinária - Câmara Municipal de Óbidos ([jplfialho@yahoo.com](mailto:jplfialho@yahoo.com)).

Recebido - Received: Março/March 2011.  
Aceite - Accepted: Maio/May 2011.

### ABSTRACT

#### Environmental contamination by dog faeces and parasitic elimination in Óbidos village

In the historic center of Óbidos village a survey of dog faeces contamination was done using GPS equipment, along transects and polygons, covering all the public areas. The faeces were quantified and classified as dry or fresh, and samples were obtained from the latter to search helminthic elimination stages, in three periods during 2009, in the Spring, Summer and Winter. The spatial distribution of data was obtained using a GIS (Geographic Information System), where the GPS data collected were overlaid with the orthophotomap.

A total of 264 samples faeces were registered, 68 (25,76%) in Spring, 87 (32,95%) in Summer and 109 (41,29%) in Winter. The great majority of faeces was classified as dry, 221 (83,71%) and 43 (16,29%) as fresh: two (2,27%) in the Spring, 14 (5,30%) in Summer and 23 (8,71%) in Winter. Coprological exams were performed on 43 fresh faeces samples by Willis method.

Egg output was observed in 18 (32,56%) faeces samples. *Toxocara* sp. eggs in 17 (94,44%), and Ancylostomatidae eggs in association with oocysts of *Isoospora* sp. in one (5,56%), were noticed. In what concern the degree of infection, light infections were predominant.

A large irregularity in spatial distribution of faeces was evidenced, being its presence predominant in areas which have not been qualified next to the wall and the flower beds on the main street of the village.

**Keywords:** environmental contamination; dog faeces; spatial distribution; SIG; gastrointestinal parasites; Óbidos (Portugal).

### INTRODUÇÃO

A consciencialização por um melhor ambiente e espaços públicos dignos tem levado a que os gabinetes de estudos veterinários e ambientais dos serviços municipais se preocupem com a adopção de estratégias que visem melhorar a qualidade de vida dos concidadãos.

Neste sentido, vários estudos têm vindo a ser realizados no Ribatejo e Oeste e Vale do Tejo sobre a contaminação ambiental por parasitas de canídeos, quer por endo (Crespo *et al.*, 2006; Rosa *et al.*, 2007), quer por ectoparasitas (Rosa *et al.*, 2006).

Assim, os espaços públicos do centro histórico da Vila de Óbidos foram alvo de um trabalho cujo principal objectivo foi a caracterização da variabilidade espaço-temporal da contaminação ambiental por fezes de canídeos e identificação do tipo e grau de parasitismo presente, visando a melhoria da higiene e sanidade de um espaço candidato a Património da Humanidade (UNESCO).

**MATERIAL E MÉTODOS**

A presença de fezes foi registada ao longo de transeptos (T) e polígonos (P), devidamente assinaladas sobre o ortofotomapa e que abrangeram todas as ruas principais e secundárias, bem como os restantes espaços intra-muros, em 2009 (Fig. 1).

As fezes foram quantificadas e classificadas como secas ou frescas, tendo-se colhido amostras destas últimas para pesquisa de eliminação de formas parasitárias, em três períodos, um na Primavera, outro no Verão e um último no Inverno. A colheita do Outono não foi possível realizar devido a ter sido um período particularmente chuvoso. As amostras foram sujeitas a análises coprológicas qualitativas pelo método de Willis.

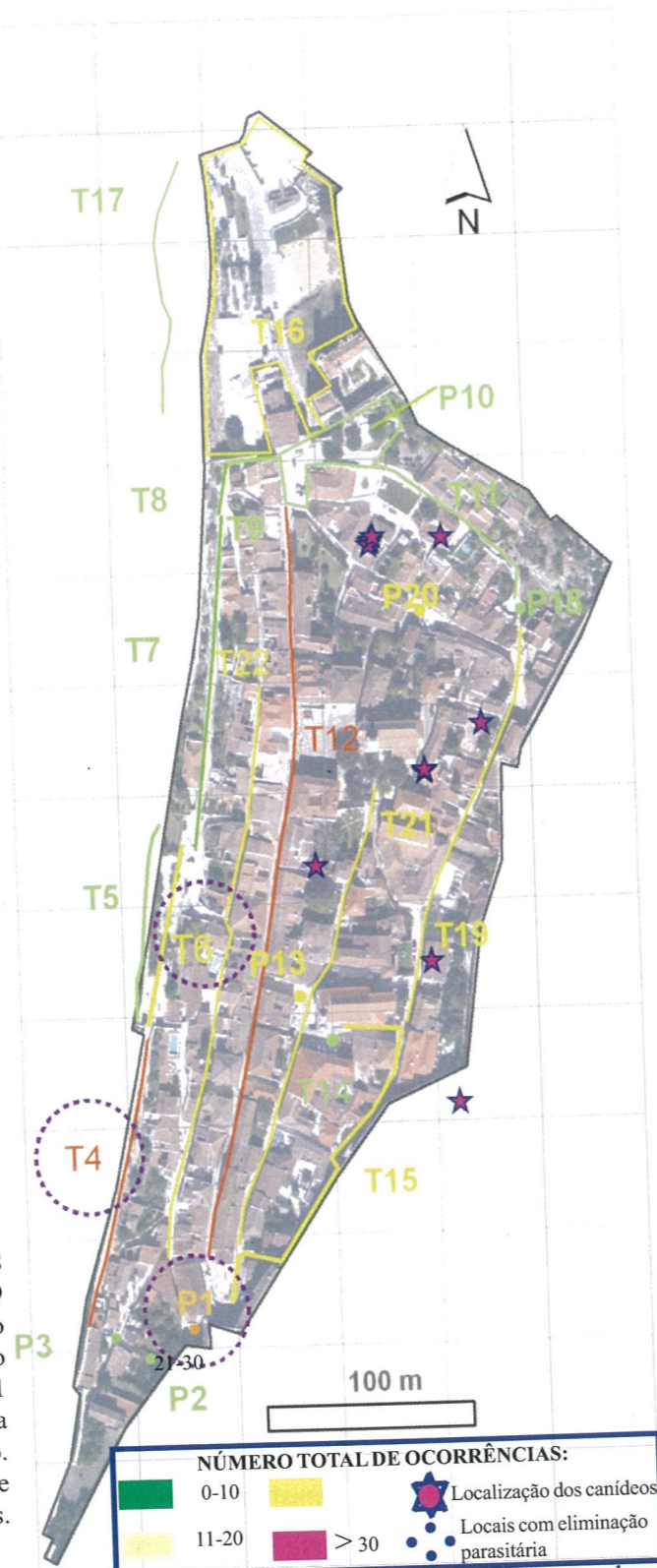
**RESULTADOS**

Registou-se um total de 264 amostras de fezes, 68 (25,76%) na Primavera, 87 (32,95%) no Verão e 109 (41,29%) no Inverno (Quadro 1). O maior número encontrou-se ao longo do transepto, T4, caminho não requalificado contíguo à muralha ocidental, com 71 (26,89%), com a seguinte distribuição: 37 (14,02%) na Primavera, 26 (9,85%) no Verão e 8 (3,08%) no Inverno. Os canteiros de flores das ruas encontram-se igualmente entre os locais com maior ocorrência de fezes de canídeos.

**Quadro 1** – Fezes registadas nos espaços públicas da Vila de Óbidos.

	Fezes Frescas	a %	b %	Fezes Secas	a %	b %	Total	%
Primavera	6	2,27	8,82	62	23,48	91,18	68	25,76
Verão	14	5,30	16,09	73	27,65	83,91	87	32,95
Inverno	23	8,71	21,10	86	32,58	78,90	109	41,29
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>16,29</b>		<b>221</b>	<b>83,71</b>		<b>264</b>	

a – relativamente ao número total de fezes observadas; b – relativamente ao número de amostras colhidas por estação do ano.



**Figura 1** – Distribuição espacial dos locais amostrados e localização da eliminação parasitária em fezes de canídeos na vila de Óbidos.

A maioria das amostras foi classificada como seca, 221 (83,71%) e apenas 43 (16,29%) foram consideradas frescas: 6 (2,27%) na Primavera, 14 (5,30%) no Verão e 23 (8,75%) no Inverno.

Em 18 (41,86%) das 43 amostras frescas, observaram-se formas de eliminação parasitária. Com excepção de uma amostra colhida, com ovos de *Ancilostomatidae* (5,56%) e oocistos de *Isospora sp.* (5,56%) (co-infecção), todas as outras evidenciaram infecções simples por *Toxocara sp.*, distribuídas da seguinte forma: uma única na Primavera (5,56%), duas no Verão (11,11%) e 14 (77,78%) no Inverno (Quadro 2).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De um modo geral, os valores da contaminação ambiental por fezes de canídeos registados foram inferiores aos encontrados em três bairros da cidade de Peniche, embora a percentagem de fezes frescas relativamente às secas tenha sido semelhante (~ 15,00%) (Rosa *et al.*, 2007).

As prevalências da infecção parasitária registadas no estudo efectuado no centro histórico da vila foram inferiores (32,56%) às obtidas no estudo global do concelho de Óbidos (50,00%) (Crespo *et al.*, 2010), assim como foi menor a

gravidade da infecção uma vez que não foram observadas associações triplas de parasitas e predominou a infecção simples por *Toxocara sp.*, indicador da presença maioritária de animais jovens, neste local. Situação esta que foi confirmada pelos registos nos serviços oficiais.

Os donos dos cães registados residem nos sectores central e oriental da vila (Fig. 1) e em geral dispõem de habitação com quintal, o que sugere que grande parte das fezes não deve ser originada por estes animais.

Assim, a maior parte dos dejectos caninos presentes no interior da muralha da Vila de Óbidos são originados por animais que acompanham os visitantes. Deste modo, particularmente nas áreas onde o risco de ocorrência é maior, como o caminho não requalificado contíguo à muralha ocidental (T4) e os canteiros de flores das ruas, devem ser sujeitas a intervenção adequada, entre outra a disponibilização de meios para prevenir o abandono dos dejectos, como a colocação de dispensadores de sacos de lixo e de contentores para os dejectos.

Por outro lado, os donos dos animais devem ser sensibilizados para esta problemática com sinalização própria, especialmente de modo a incentivar o não abandono dos dejectos.

	<i>Toxocara sp.</i>	%	<i>Ancylostomatidae + Isospora sp.</i>	%
Primavera	1	5,56	0	0,00
Verão	2	11,11	0	0,00
Inverno	14	77,78	1	5,56
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>94,44</b>	<b>1</b>	<b>5,56</b>

**Quadro 2** - Formas parasitárias em fezes colhidas no centro histórico da Vila de Óbidos.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CRESPO, M. V.; ROSA, F., MORGADO, M., FERREIRINHA, D., CEREJO, A. & MADEIRA, M., 2006. Intestinal Parasites in Dogs from Center-West of Portugal. *Proceedings of International Congress of Parasitology, Glasgow, Scotland*; 311-314, Medimond S.r.l. (G806C0975).

CRESPO, M.V., ROSA, F. & ALMEIDA, J. P., 2010. Eliminação parasitária em fezes de canídeos no Concelho de Óbidos – estudo geral. In: *XIV Congresso Português de Parasitologia*, Porto, 8 a 10 de Setembro, P 45.

ROSA, F., CRESPO, M. V., FERREIRINHA, D., MORGADO, M., MADEIRA, M., SANTOS-SILVA, M. S., SANTOS, A & SOUSA, R., 2006. Ticks on dogs and its role as vectors/intermediate hosts Ribatejo and Oeste/Vale do Tejo, Portugal. *Proceedings of International Congress of Parasitology, Glasgow, Scotland*, 567-570, Medimond S.r.l. (G806C0974).

ROSA, F., CRESPO, M. V., SILVA, A. E. (2007). Contaminação parasitária ambiental por fezes de canídeos no Concelho de Peniche. VII Encontro da Sociedade Portuguesa de Epidemiologia e Medicina Veterinária Preventiva, Peniche 24 e 25 de Novembro, *Revista da Sociedade Portuguesa de Ciências Veterinárias*, 102 (563-564): 385.