

# GEN-RES-ALENTEJO – UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS GENÓMICAS NA SELECÇÃO DE OVINOS RESISTENTES À PEEIRA E PARASITAS GASTROINTESTINAIS NA REGIÃO DO ALENTEJO

Associação de Agricultores do Sul (ACOS)

Universidade de Évora (UE)

Centro de Biotecnologia Agrícola e Agro-Alimentar do Alentejo (CEBAL)

Instituto Nacional Investigação Agrária Veterinária (INIAV)

Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPAL)

União dos Agrupamentos de Defesa Sanitária do Alentejo (UADS Alentejo)

A black and white photograph of a large flock of sheep in a field. The sheep are densely packed in the foreground and middle ground, extending towards a fence in the distance. There are several large trees with thick trunks and dense foliage in the background, some framing the scene. The sky is overcast.

***“O parasitismo por nemátodes gastrointestinais e a peeira são as doenças com maior impacto económico em explorações de ovinos”*** (Nieuwhof and Bishop, 2005)

***“Existência de diferente sensibilidade/resistência genética”***  
***“Nas mesmas condições ambientais: diferentes animais apresentam diferente severidade da doença”*** (Davies et al., 2009)

## **PROJECTO/DESAFIO:**

- **Identificação de factores de risco nas explorações de ovinos no Alentejo - inquéritos**
- **Caracterização das doenças e desenvolvimento de metodologias de diagnóstico – visitas às explorações**
- **Impacto económico das doenças – avaliação económica das explorações**
- **Identificação de marcadores genéticos**
- **Divulgação de resultados**

# Peeira: doença infecto-contagiosa

Origina claudicação severa em vários animais

Aparece sobretudo na época de chuvas mas com temperaturas moderadas

Agente bacteriano: *Dichelobacter nodosus*

## Controlo:

Corte corretivo: realmente eficaz?

Pedilúvio

Antibioterapia sistémica: resistências

Isolamento dos animais doentes: mão de obra/instalações

Refugo: custos

Vazio sanitário das pastagens (15 dias): não é possível na maioria dos casos

Vacinação ???



# Parasitas gastrointestinais

**Não apresentam elevada mortalidade**

**Níveis de morbidade elevados (diarreia, anemia, caquexia etc....)**

## **Controlo:**

**Desparasitação tradicional: elevadas resistências aos anti-helmínticos nos últimos anos**

**O controlo de populações parasitárias com base apenas em um tratamento anti-helmíntico, é pouco sustentável e eficiente a médio prazo (Torres-Acosta & Hoste, 2005)**

- Identificação de factores de risco nas explorações de ovinos no Alentejo – inquéritos ✓
- Caracterização das doenças e desenvolvimento de metodologias de diagnóstico – visitas às explorações ✓



## Caracterização das doenças e desenvolvimento de metodologias de diagnóstico – visitas às explorações:

- Aproximadamente 2 explorações por ADS (critérios) – 10 explorações - duas visitas
- O que foi feito nestas visitas?

**Registo da identificação (brinco)**

**Registo da CC**

**Colheita de sangue**

**Colheita de fezes**

**Lavagem e observação das 4 extremidades com registo da classificação das lesões**

**Colheita de material das lesões apenas na 2ª visita (terapêutica local e sistémica)**





## Resultados

### 1ª visita:

- . 1147 animais observados peeira;
- . 1015 amostras de fezes (OPG);

### 2ª visita:

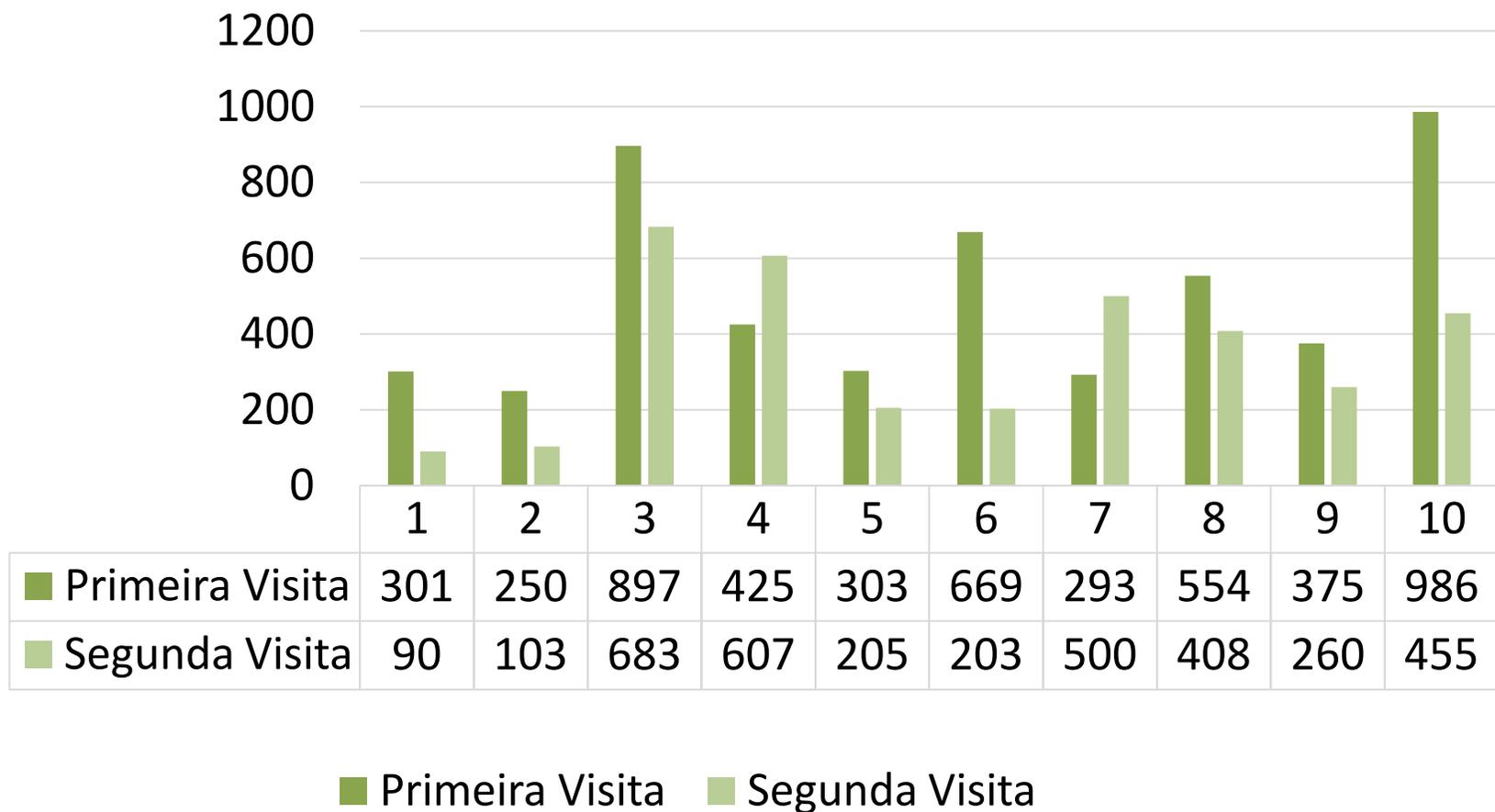
- . 842 animais observados peeira;
- . 683 amostras fezes;

	GRAU 0	GRAU 1	GRAU 2	GRAU3	GRAU 4	GRAU 5
Primeira Visita	711	277	107	41	8	3
Segunda Visita	554	147	72	61	7	1

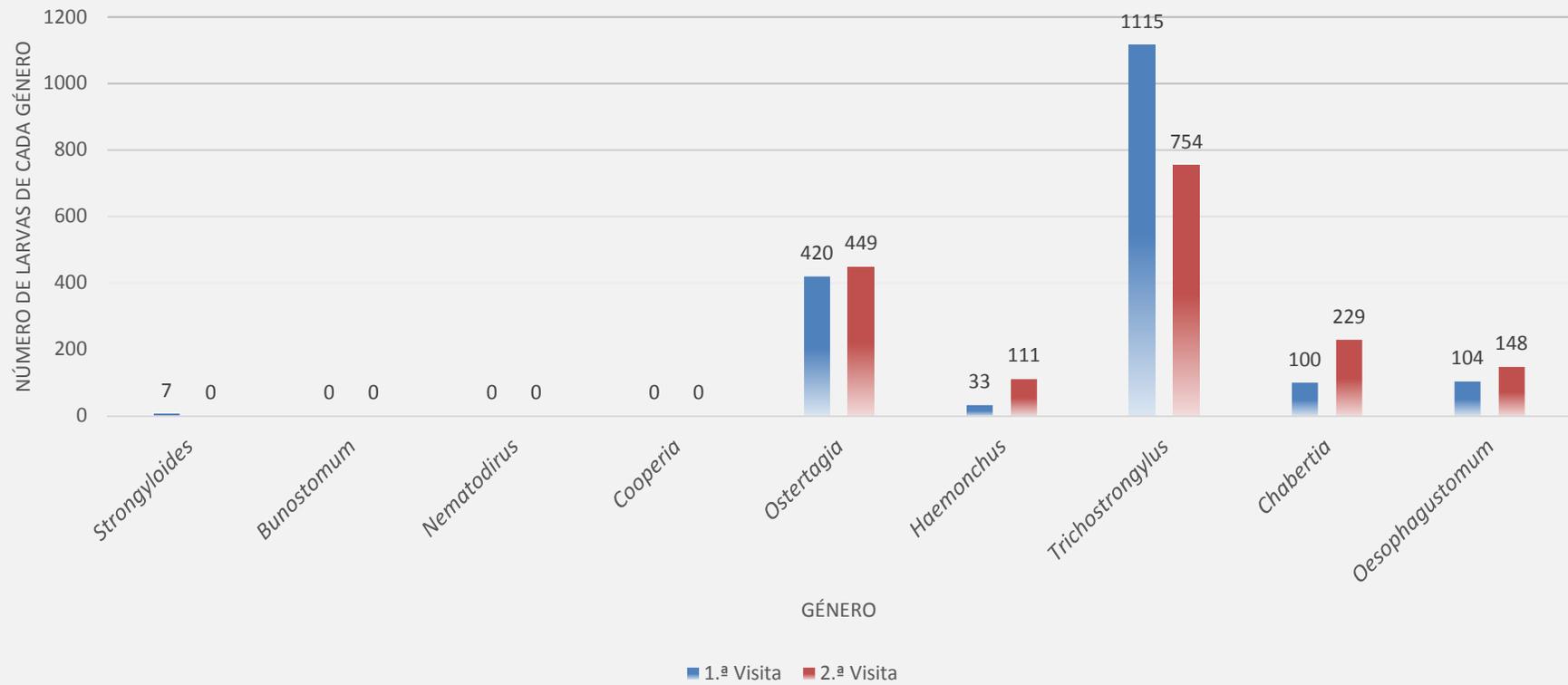




## Média de OPG em cada visita, por exploração



## Frequência absoluta gêneros larvares 1.ª visita/2.ª visita



**Na 2ª visita colhido material das lesões para identificação do agente**



**Como identificar o agente?**

**CULTURA:** longa e fastidiosa (2-3 semanas) E NÃO PERMITE DIFERENCIAÇÃO ENTRE ESTIRPES

**METAGENÓMICA:** identificação através do ADN do agente – PERMITE IDENTIFICAR ESTIRPES MAIS E MENOS PATOGÉNICAS

# MARCADOR GENÉTICO NÃO IDENTIFICADO NAS RAÇAS PORTUGUESAS: DIFERENÇAS ENTRE RAÇAS

Identificação de marcadores genéticos - SANGUE

Seleção assistida por marcadores

Reprodução de animais identificados como geneticamente resistentes



## **Peeira: controlar o agente**

- Utilização de vacinas monovalentes para o serogrupo específico – metagenómica
- Seleção de animais mais resistentes

## **Parasitas gastrointestinais – controlo**

- Controlo integrado
- Seleção de animais mais resistentes

