# Efeito das alterações climáticas no status metabólico e bem-estar de suínos criados em sistema intensivo e extensivo

Cristina Bressan1,2,3, Carmen Garrine1, Margarida Alves1, Raquel Matos1, Sofia van Harten1,2,3

1Departamento de Medicina Veterinária. Universidade Lusófona. Lisboa. Portugal.

2CIISA, Centre for Interdisciplinary Research in Animal Health, Faculdade de Medicina Veterinária,

Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

3AL4AnimalS, Associate Laboratory for Animal and Veterinary Sciences, Lisboa, Portugal

**Introdução:** as respostas fisiológicas do metabolismo animal frente as condições de stress por calor ou frio determinam perdas na produção. Contudo, o efeito das alterações climáticas nos marcadores bioquímicos, microbioma intestinal, metabolismo lipídico, e expressão de genes associados à síntese de gordura é pouco estudado.

**Objetivos:** estudar em suínos os mecanismos fisiológicos relacionados com a adaptação ao calor em animais de raça nativa e raça comercial, criados e terminados em sistema intensivo e extensivo (montanheira).

**Material e métodos:**

Desenho experimental - a distribuição dos animais e análise de resultado será conduzido em delineamento inteiramente casualizado, fatorial 2x2: dois grupos genéticos (animais Alentejano, n=20, e F1 Landrace x Large White, n=20), e dois sistemas de terminação (intensivo e montanheira).

Os animais serão estudados no período entre 50-60 a 120kg. Durante o período experimental os animais serão criados e terminados de forma convencional tanto no sistema intensivo comercial, quanto no sistema extensivo (condições naturais de forma a acompanhar o ciclo sazonal de temperatura e disponibilidade de alimentos, período entre junho a janeiro).

A recolha de amostras/dados será realizada em 3 momentos que corresponde às condições de: temperatura amena-final da primavera/junho (P0); temperatura elevada-final do verão/setembro (P1); e temperaturas frias-final do inverno/fevereiro (P2).

As variáveis respostas serão os marcadores bioquímicos de bem-estar (serotoninas e oxitocina) e estres (cortisol e interferão gama), metabolitos séricos (triglicerídeos, colesterol, LDL-colesterol, HDL-colesterol, ureia, proteínas totais e albumina), relação da microbiota intestinal (técnica molecular 16S), expressão génica de enzimas do metabolismo lipídico, e perfil lipídico da gordura intramuscular e subcutânea).

**Palavras-chave:** Microbioma, Stress calórico, Status metabólico, Marcadores bioquímicos.