

# Evolução das propriedades químicas de um Cambissolo sujeito à produção de suínos ao ar livre



Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior Agrária

Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior Agrária, Q<sup>o</sup>. Sr<sup>a</sup>. Mércoles, 6000 Castelo Branco e-mail: carmoh@esa.ipcb.pt;

Maria do Carmo Horta Monteiro

## Introdução

O objectivo deste trabalho foi o de avaliar o efeito sobre algumas propriedades químicas do solo e sobre a lixiviação de azoto, decorrentes da produção de suínos ao ar livre.

## Material e Métodos

O trabalho decorreu na Unidade Experimental de Produção de Suínos ao Ar Livre, situada na Escola Superior Agrária de Castelo Branco-Portugal, que consta de uma área de 2.8 ha dividida em 6 parques e instalada num Cambissolo dístico (figura 1).

Colocaram-se em cada parque e a 60cm de profundidade 4 cápsulas, para recolha da água lixiviada após a ocorrência de precipitação.

O projecto teve início em Janeiro de 2005 tendo-se efectuado nessa altura a colheita de uma amostra de terra para caracterização físico-química inicial da área em estudo.

Em Maio de 2006 efectuou-se uma amostragem de terra georeferenciada que, após caracterização química, permitiu a visualização da evolução de

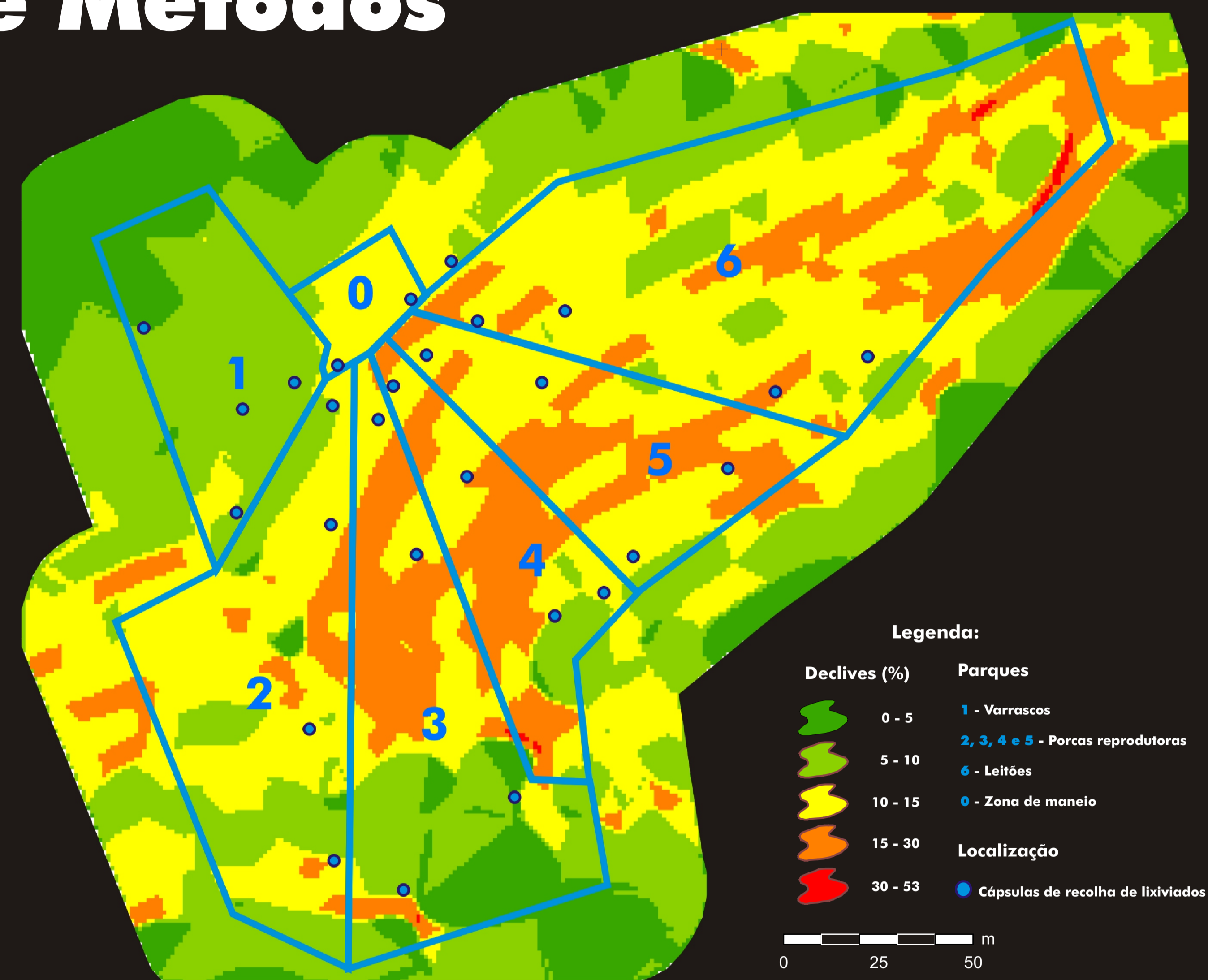


Fig. 1 - Mapa da área ocupada pela unidade experimental de produção de suínos ao ar livre

## Resultados

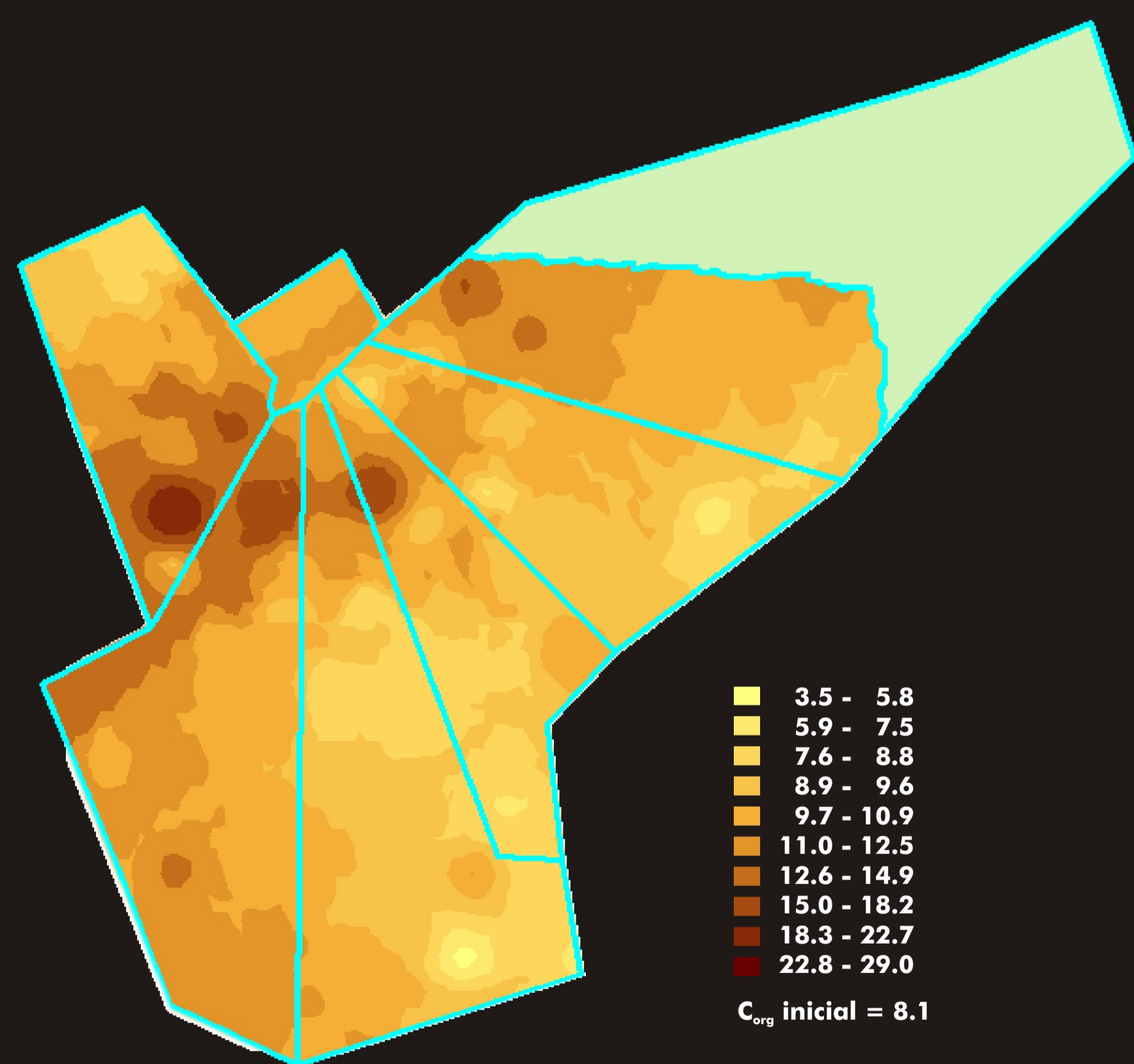


Fig. 2 - Teor em C orgânico no solo ( $\text{g kg}^{-1}$ ) em Maio de 2006

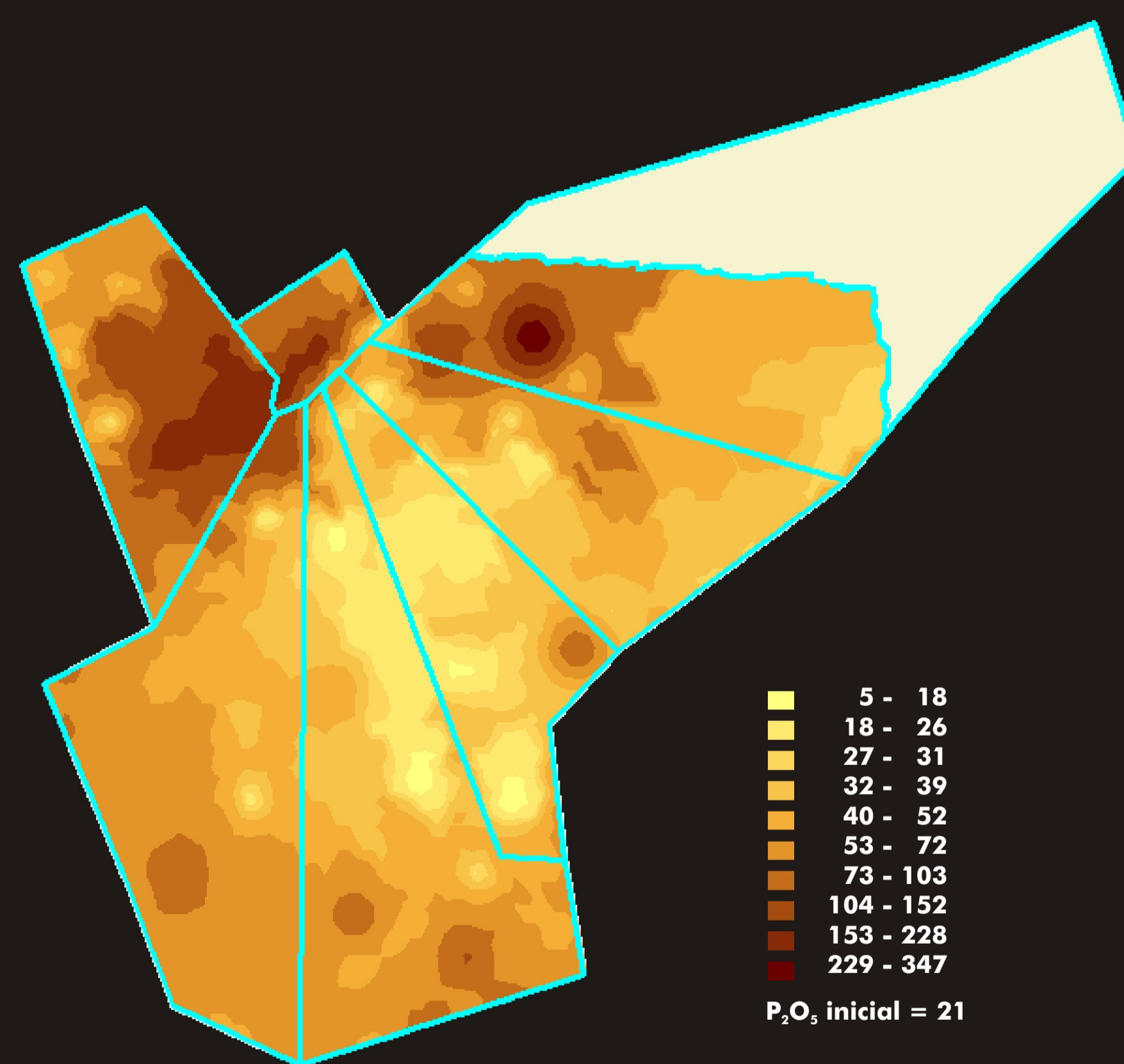


Fig. 3 - Níveis de  $\text{P}_2\text{O}_5$  no solo ( $\text{mg kg}^{-1}$ , Método Egner-Rihem) em Maio de 2006

Tab 1 - Quantidade total de N lixiviado ( $\text{kg N/ha}$ )

	Máximo	Mínimo	Médio
$\text{N-NH}_4^+$	66.8	1.4	9.8
$\text{N-NO}_3^-$	17.7	2.7	6.0
N-Mineral	84.5	4.1	15.8

Setembro 2005 - Maio 2006

## Conclusões

A intensidade da precipitação e o declive dos parques favorece o arrastamento da camada superficial mais contaminada, para zonas de menor declive.

A variabilidade nas propriedades químicas do solo e no azoto lixiviado é elevada e está relacionada, para além do declive, com o manejo, a razão n<sup>o</sup> de animais/área e idade/alimentação.

A quantidade de Azoto lixiviado varia entre um valor máximo de 85  $\text{kg N/ha}$  e um valor mínimo de 4  $\text{kg N/ha}$ , com um valor médio de 16  $\text{kg N/ha/ano}$ .

### Agradecimento

Este trabalho foi financiado pelo projecto AGROS n<sup>o</sup> 254. Agradece-se ao Doutor Armando Ferreira e Eng. Filipe Afonso a disponibilização da cartografia georeferenciada e o processamento geoestatístico dos resultados