



Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior Agrária

# **III Encontro de Sistemas de Informação Geográfica**

**Aplicações SIG em Recursos Agro-Florestais e Ambientais**

**Livro de resumos**

**Castelo Branco, 17 e 18 de Maio de 2012**



Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior Agrária

## III Encontro de Sistemas de Informação Geográfica. Aplicações SIG em Recursos Agro-Florestais e Ambientais.



## Livro de Resumos

*Castelo Branco  
17 e 18 de Maio 2012*

## **Ficha Técnica**

### **Edição**

Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Av. Pedro Álvares Cabral, n.º 12  
6000-084 Castelo Branco. Portugal  
www.ipcb.pt

### **Título**

III Encontro de Sistemas de Informação Geográfica - Recursos Agro-florestais e Ambientais.  
Aplicações SIG em Recursos | Agro-florestais e Ambientais

### **Editores**

Cristina Alegria, Paulo Fernandez, José Massano Monteiro e Maria Margarida Ribeiro

### **Fotografia da capa**

Maria Margarida Ribeiro

### **Capa, projecto gráfico e paginação**

Rui Tomás Monteiro

### **Arte Final, impressão e acabamento**

Serviços Gráficos do IPCB

**Tiragem:** 120 exemplares

©

Esta Publicação reúne os resumos das comunicações apresentadas no III Encontro de Sistemas de Informação Geográfica, sob a forma de comunicações orais e poster e inclui, ainda, o programa científico do Encontro. As doutrinas expressas em cada um dos resumos são da inteira responsabilidade dos autores

### **Comissão Científica**

Cristina Alegria [Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco]  
Paulo Fernandez [Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco]  
José Massano Monteiro [Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco]  
Maria Margarida Ribeiro [Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco]  
Fernando Pereira [Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco]  
Teresa Albuquerque [Escola Superior de Tecnologia – Instituto Politécnico de Castelo Branco]  
José Metrólho [Escola Superior de Tecnologia – Instituto Politécnico de Castelo Branco]  
Luís Quinta-Nova [Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco]

### **Comissão Organizadora**

Cristina Alegria  
Paulo Fernandez  
José Massano Monteiro  
Maria Margarida Ribeiro

### **Secretariado**

Natália Roque [Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco]  
Ângela Antunes [Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco]  
Fátima Pires [Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco]  
José Raposo (Página web) [Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco]

# Análise das tendências de mudança da paisagem (BIS e PIS) no período compreendido entre 1990 e 2006 e seus Impactos na diversidade de aves

*Joana Galego<sup>1</sup>, Cristina Alegria<sup>1</sup>, Luís Quinta-Nova<sup>1</sup>, Carlos Pacheco<sup>1</sup>*

## RESUMO

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projecto Final do Mestrado em SIG. Consistiu no estudo da evolução da paisagem a partir de cartas de coberto/uso do solo obtidas por detecção remota, num período de 17 anos (1990-2007), na região Interior Centro do país (Beira Interior Sul e Pinhal Interior Sul), bem como a influência da dinâmica das unidades de paisagem sobre as aves nidificantes dessa região, utilizando softwares específicos.

Constituiu-se como objectivo deste trabalho, analisar a dinâmica temporal da paisagem na referida área e verificar a sua correlação com a dinâmica populacional da avifauna nidificante, pressupondo-se que tenha ocorrido alteração nessa mesma região. Propõe-se com este estudo verificar a hipótese de haver correlação entre a composição e estrutura da paisagem com a riqueza de espécies nidificantes.

Na metodologia, foram usadas métricas de paisagem para quantificar a paisagem da área de estudo em duas datas distintas (1990 e 2006) a partir de informação do CORINE Land Cover 1990 e CORINE Land Cover 2006, bem como dos Atlas das Aves Nidificantes de 1989 e 2005, de modo a extrair a informação relativa à presença/ausência das espécies de avifauna nidificante. Paralelamente, foi feita uma harmonização das classes de ocupação de solo com os habitats caracterizantes dos grupos de espécies de aves. Finalmente, foi feita uma análise temporal da variação das unidades de paisagem e paralelamente a análise da variação do número de espécies para posterior verificação da correlação entre estas duas variáveis.

Os resultados revelaram que houve fragmentação da paisagem, principalmente a nível dos sistemas florestais, ao longo dos 16 anos. Em termos de recolha de informação, a escala revelou ser um elemento fulcral na análise e comparação dos dados, visto a informação presente nos dois Atlas

ter sido recolhida a diferentes escalas. Por fim, existe correlação entre a estrutura e composição que define a paisagem com a riqueza de espécies presentes, com excepção das classes relativas a florestas e tecido urbano. Em suma, os resultados demonstraram que os SIG's são muito úteis para estes processos de verificação e validação de fenómenos, como também para uma visão prospectiva dos mesmos.

**Palavras-chave:** Ecologia da paisagem; biodiversidade; Análise de padrões espaciais; Sistemas de Informação Geográfica.