



**I Congresso “Sustentabilidades e Ruralidades”
O Montado de Azinho**

**A IMPORTÂNCIA DA ESTRUTURA DA
VEGETAÇÃO NA CONSERVAÇÃO DA
BIODIVERSIDADE EM MONTADOS**

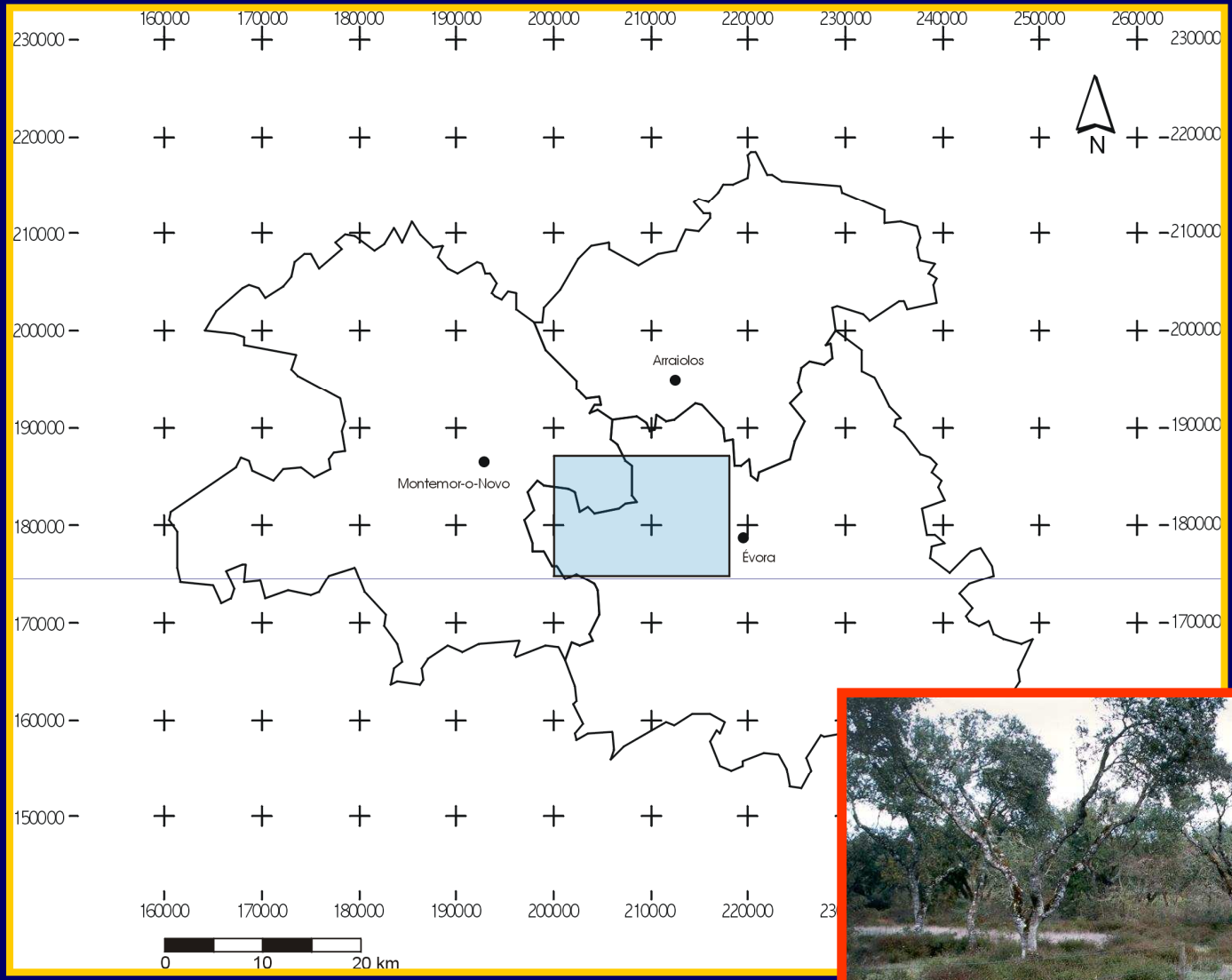
Luís Quinta-Nova

Évora

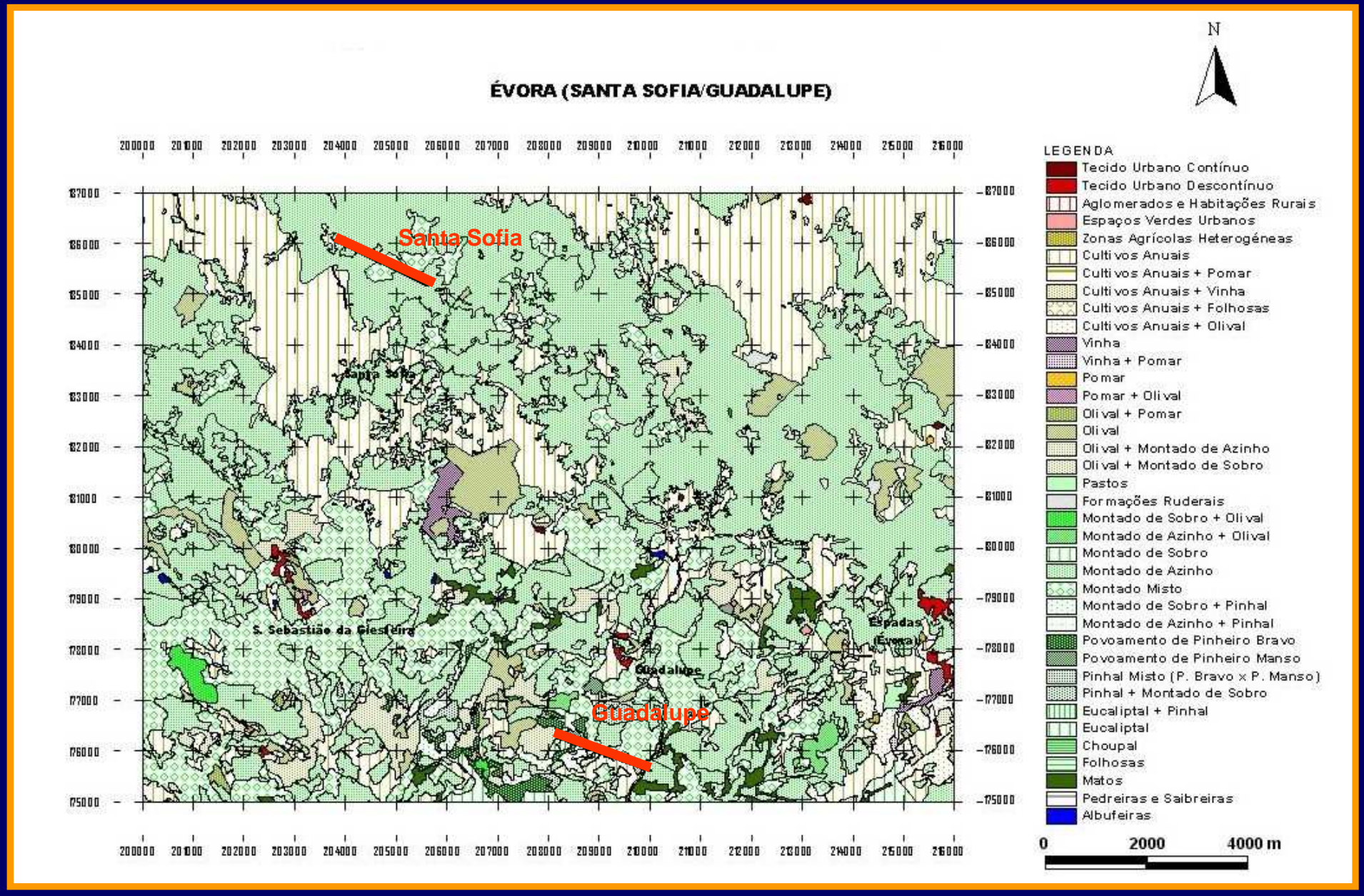
2007

Objectivos

- **Estudo das relações entre as características da estrutura vertical da vegetação e a composição das comunidades de passeriformes nidificantes, recorrendo a técnicas de estatística multivariada.**
- **Definição de tipologias de vegetação representativas em termos avifaunísticos, elaboradas a partir das diferentes parâmetros da vegetação identificados como significativos.**
- **Contribuir para o desenvolvimento de uma metodologia de classificação das estruturas de vegetação que permita prever a distribuição das comunidades de aves.**
- **Fornecer aos agentes responsáveis pela gestão de sistemas agro-silvo-pastoris um conjunto de indicações para uma gestão racional, numa perspectiva de conservação da biodiversidade.**



Localização dos transectos



Metodologia

→ Recolha dos dados

- Efectuou-se o estudo de 2 transectos.
- Os transectos apresentam um comprimento de 2 km, sendo divididos em 10 sectores de 200 m.
- **Avifauna:**
 - Foi aplicado o método de Transectos lineares com distância variável (BIBBY *et al.*, 1992).
 - Em cada transecto realizaram-se 6 visitas, correspondendo a um total de 24 censos.
 - Nos censos efectuados foi quantificado o número de indivíduos por espécie. O tipo de contacto foi visual e auditivo.

- **Vegetação:**

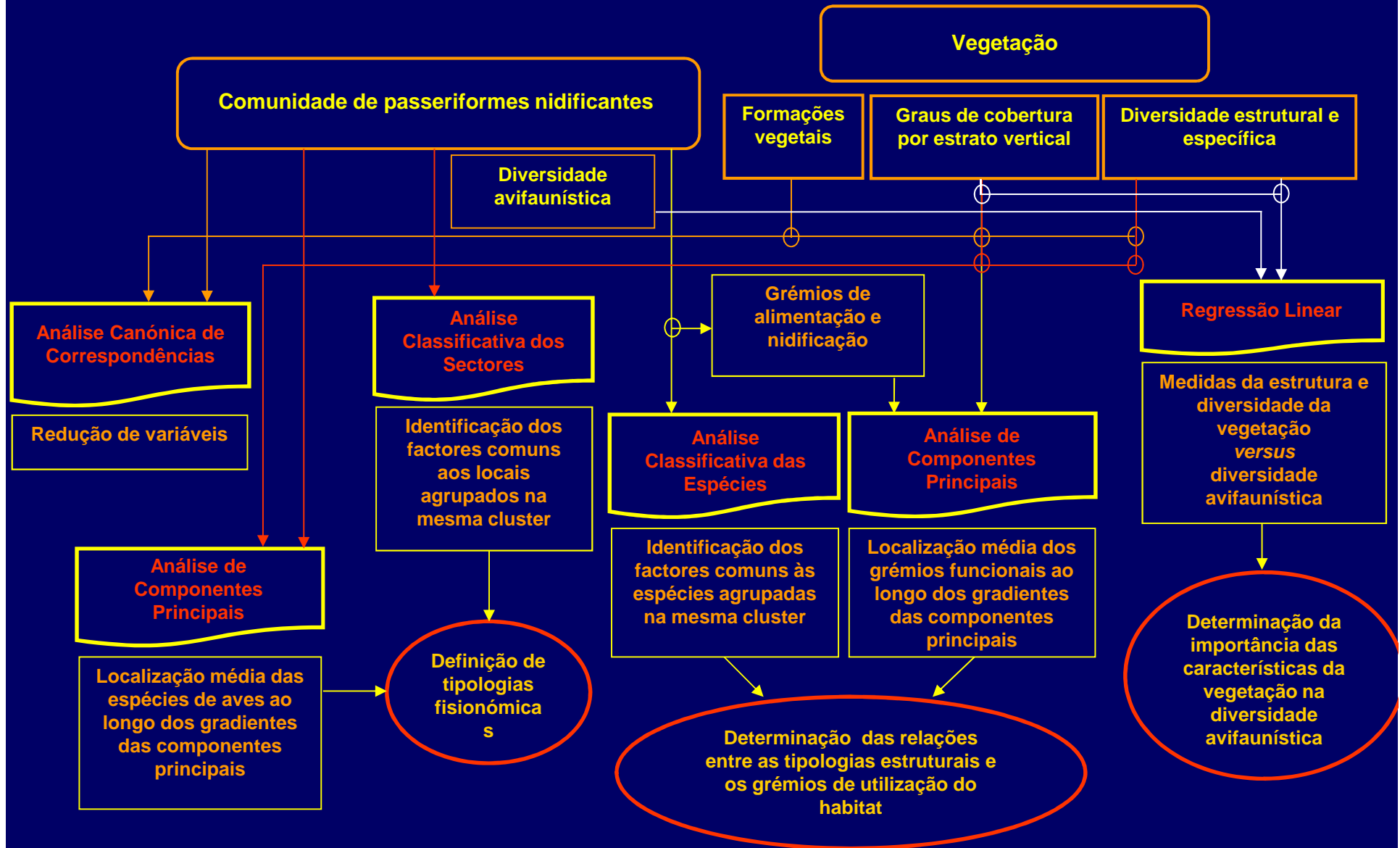
- **Recorreu-se à técnica de amostragem por transectos, mais concretamente ao *Line-intercept method* (KENT & COKER, 1992).**
- **Foram inventariadas as espécies presentes, e foi estimada a percentagem de cobertura para os três estratos verticais considerados (arbóreo, arbustivo e herbáceo).**

➔ Tratamento dos dados

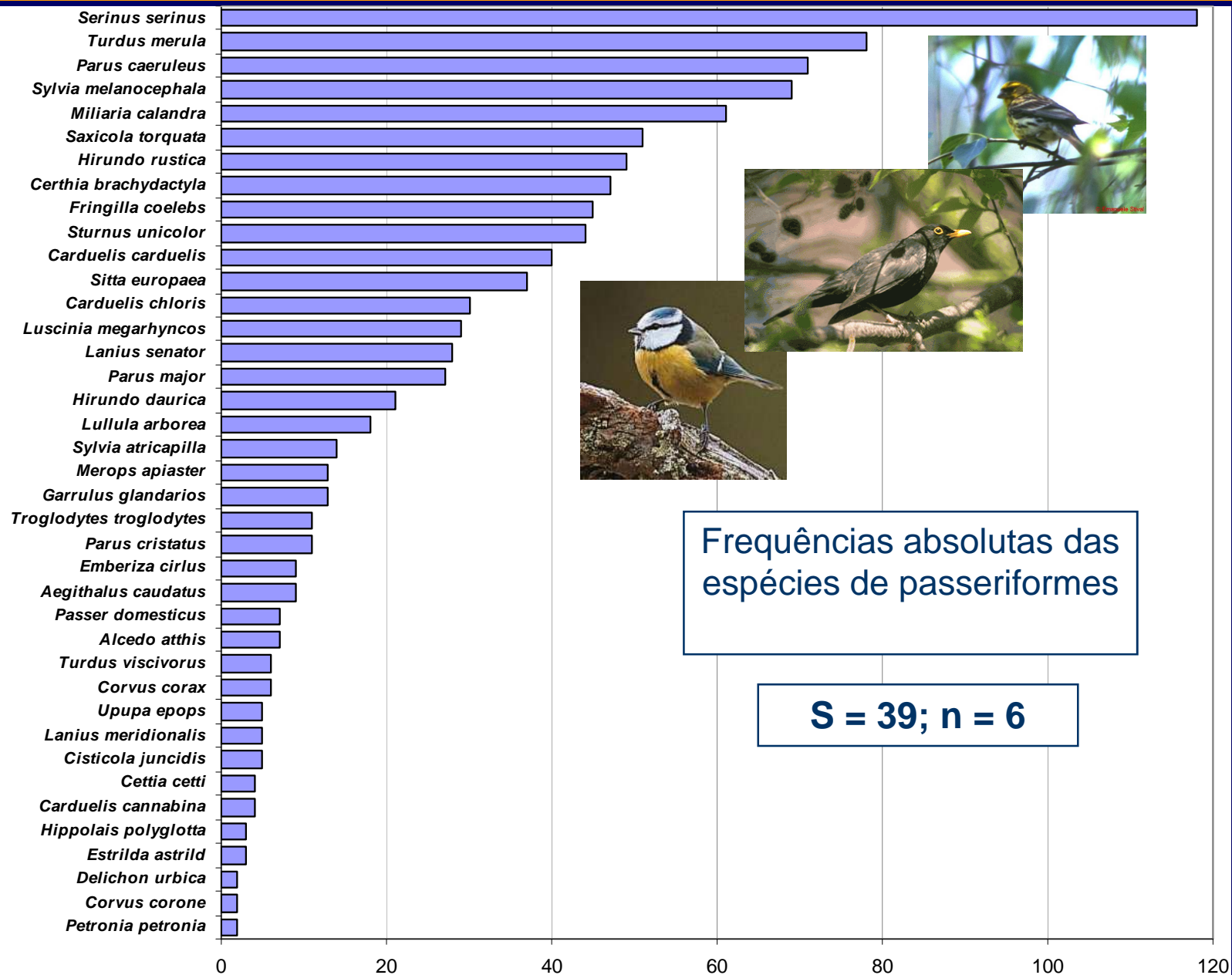
Os valores de diversidade avifaunística e de diversidade florística foram obtidos através do índice de diversidade de Shannon-Wiener (MAGURRAN, 1988).

A diversidade da estrutura vertical da vegetação foi determinada com recurso a um índice de diversidade da estrutura vertical da vegetação, o *Foliage Height Diversity*, descrito por ANDERSON & OHMART (1986)

Metodologia

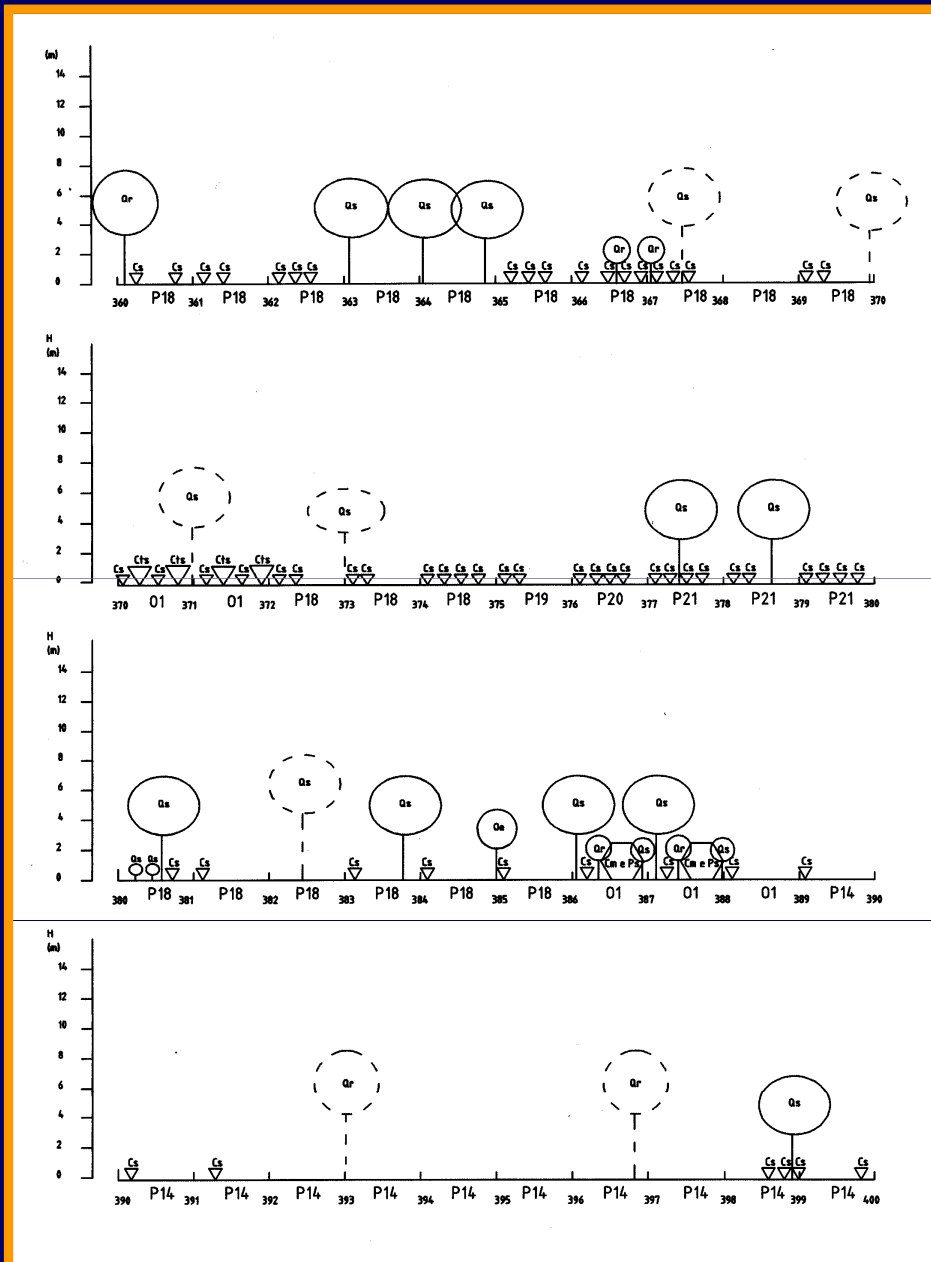


Resultados



Frequências absolutas das espécies de passeriformes

S = 39; n = 6



- Foram identificadas **357** plantas vasculares.

QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952:

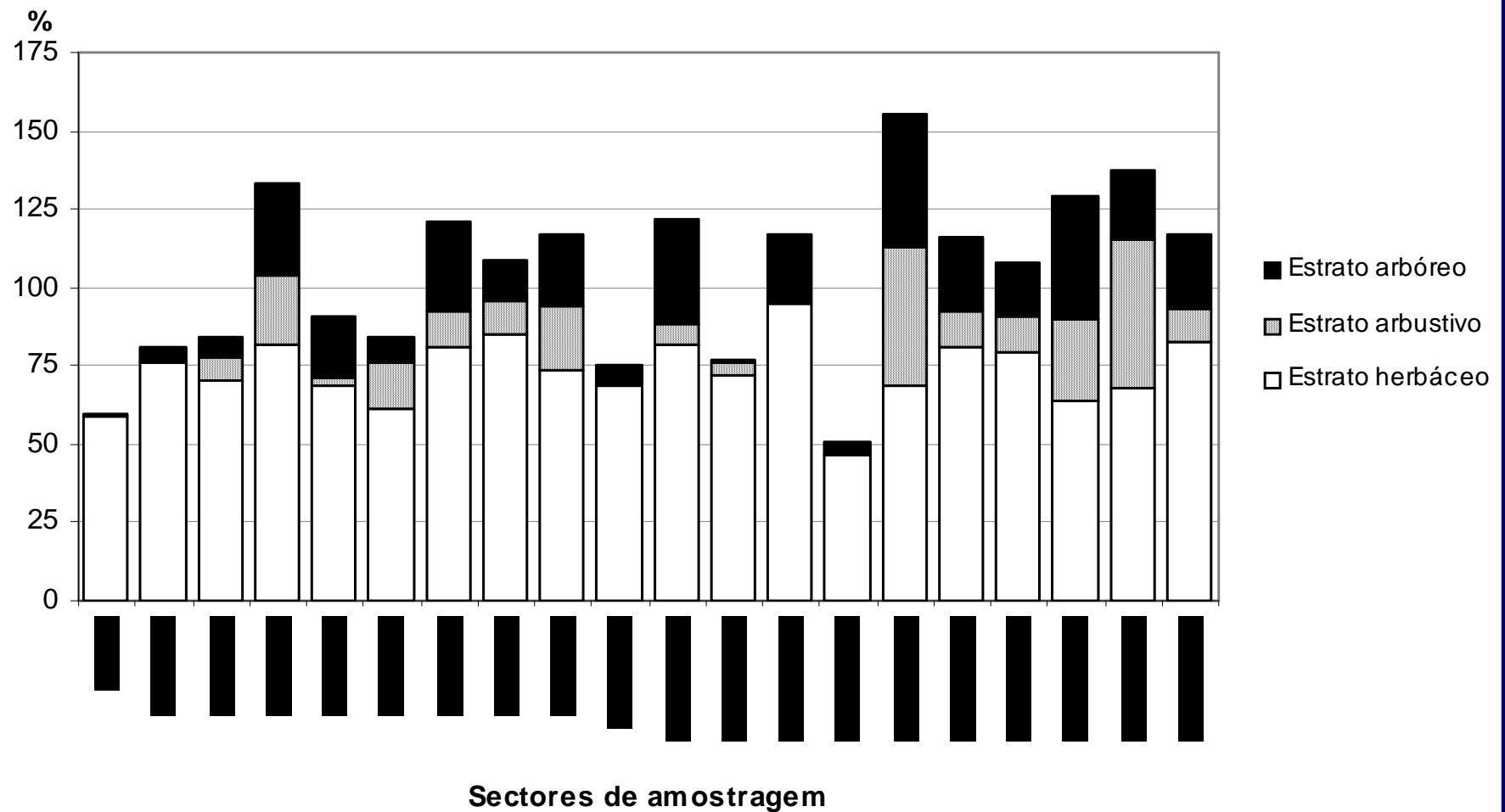
- **Sobreirais** - *Sanguisorbo hybridae-Quercetum suberis* Rivas Goday 1959
- **Azinhais** - *Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1987

CISTO-LAVANDULETEA Br.-Bl. 1940

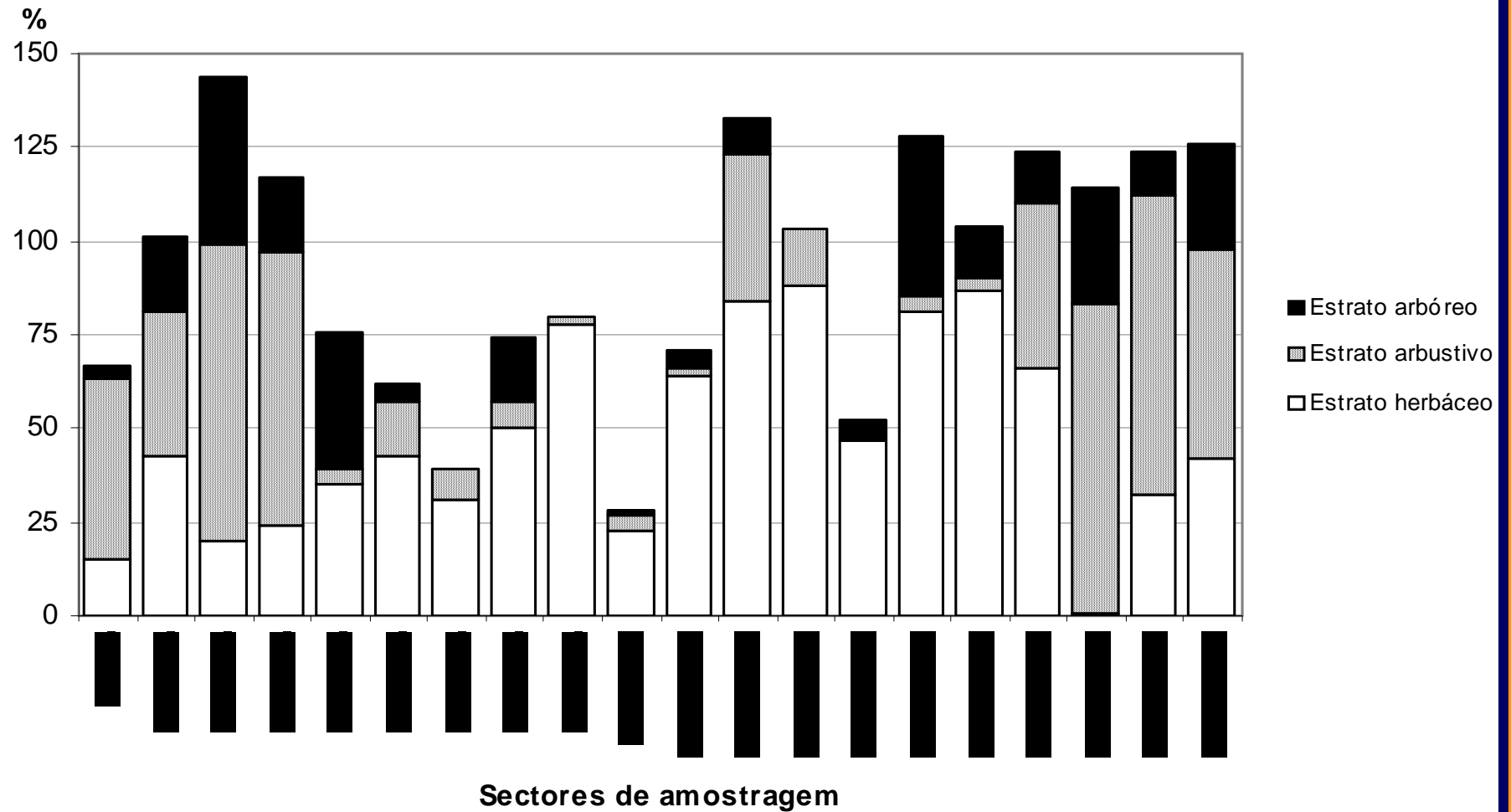
CALLUNO-ULICETEA Br.-Bl. & Tüxen 1943 em. Rivas-Martínez 1979

Formações herbáceas (arrelvados xerófilos e pastagens de

Santa Sofia



Guadalupe/Valverde



Análise de Componentes Principais - Santa Sofia

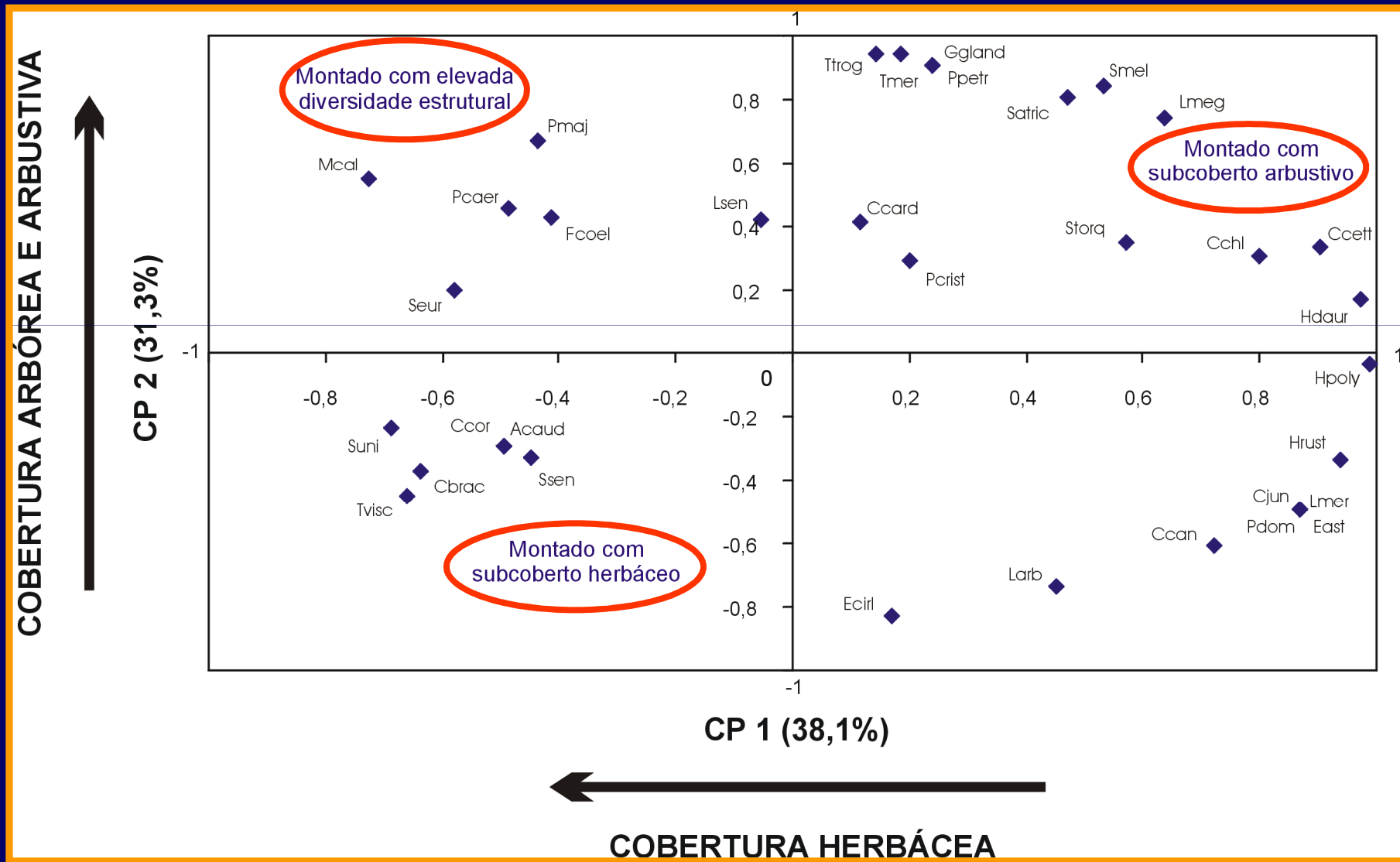
**Coeficientes de correlação de *Pearson* entre os três primeiros eixos da ACP
(descritores da vegetação e valores de frequência de passeriformes)**

Variáveis	CP 1	CP 2	CP 3
Diversidade estrutural da vegetação	-0,2851	0,7461	0,4223
Diversidade florística	0,4490	0,7880	0,3922
Grau de cobertura arbórea (%)	-0,2066	0,8158 *	-0,0124
Grau de cobertura arbustiva (%)	0,1874	0,9678 **	-0,0008
Grau de cobertura herbácea (%)	-0,7929*	0,0428	0,4135
Valores próprios	12,96	10,65	6,04
Variância explicada (%)	38,1	31,3	17,8
Variância acumulada (%)	38,1	69,4	87,2

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Análise de Componentes Principais - Santa Sofia

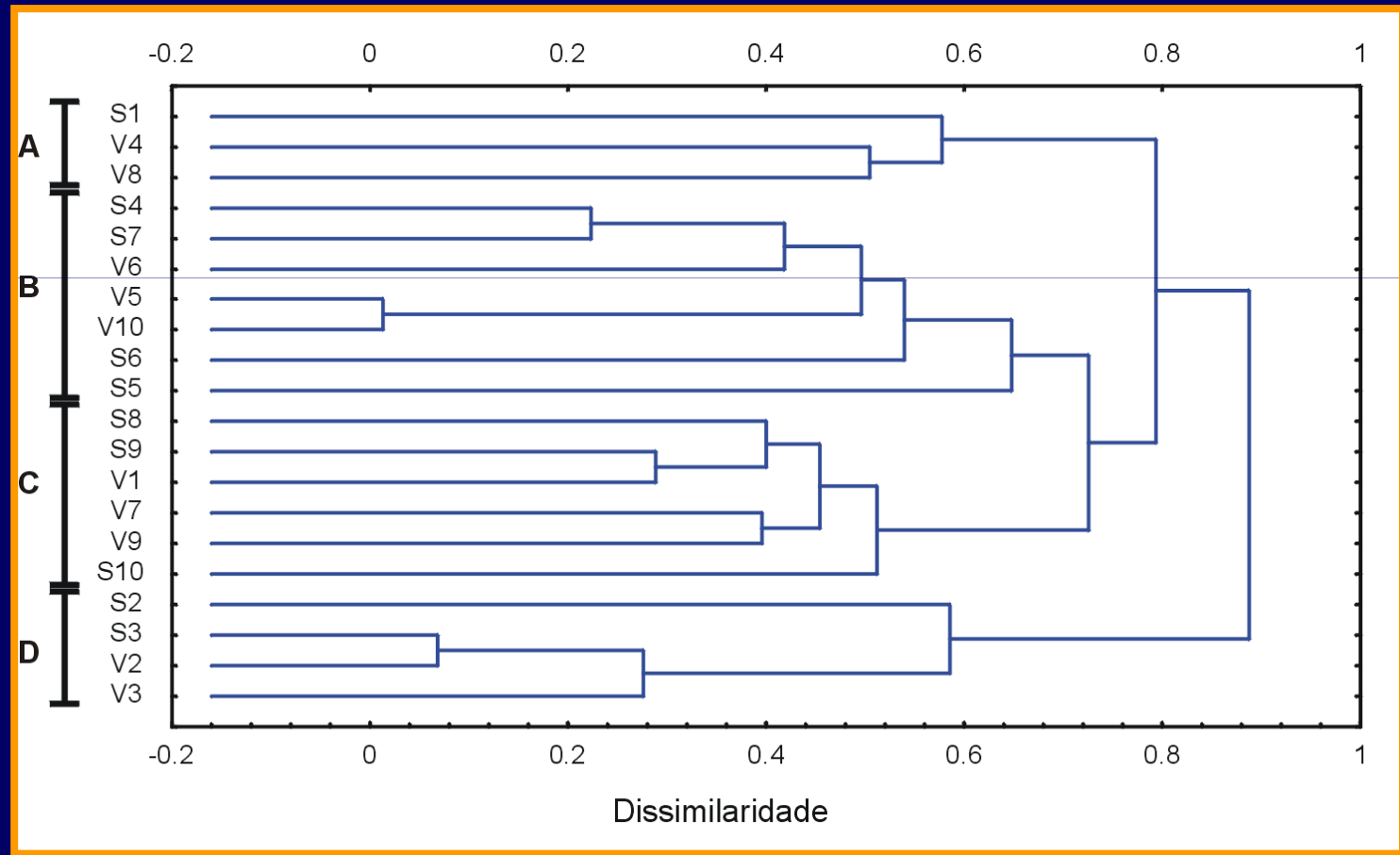
Ordenação das espécies. Plano definido pelo 1º e 2º eixos



Análise aglomerativa (UPGMA) dos valores de dissimilaridade (Índice de Pearson) das comunidades de passeriformes - Modo Q

Transectos de Évora (Santa Sofia e Guadalupe/Valverde)

Tipo fisionómico
comunidades herbáceas com elevada densidade de cobertura
montados esparsos com sub-coberto herbáceo
montados esparsos com sub-coberto ocupado por um mosaico arbustivo e herbáceo (pousio longo)
montados com sub-coberto diversificado



As letras designam os transectos e os números os sectores de amostragem

Composição gremial das comunidades de passeriformes v. características da vegetação

Análise aglomerativa (UPGMA) dos valores de dissimilaridade (Índice de Pearson) das comunidades de passeriformes Modo R

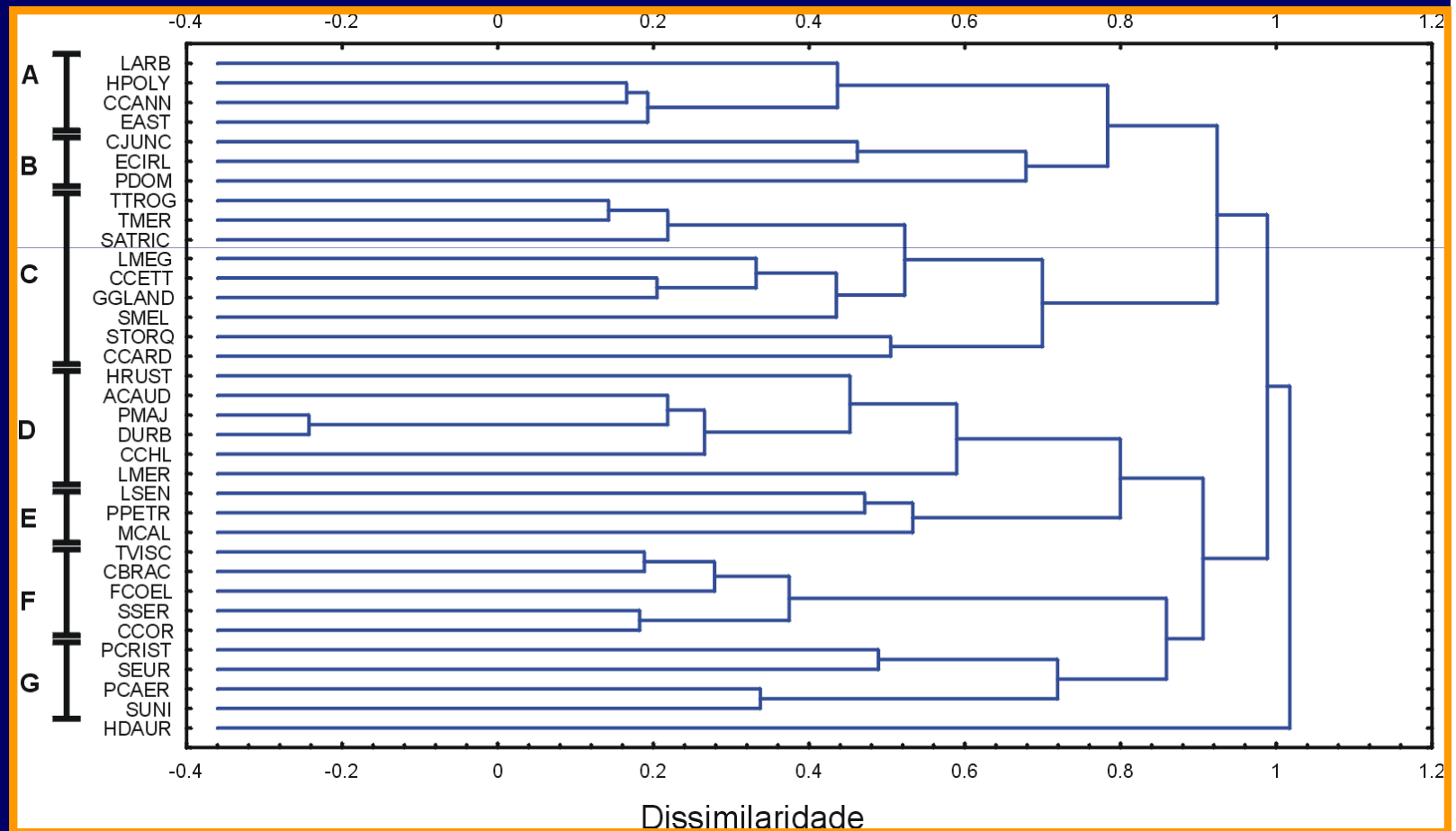
Transectos de Évora (Santa Sofia e Guadalupe/Valverde)

Spp. que se alimentam e nidificam nos estratos herbáceo e arbustivo

Spp. que nidificam nos estratos arbóreo e arbustivo

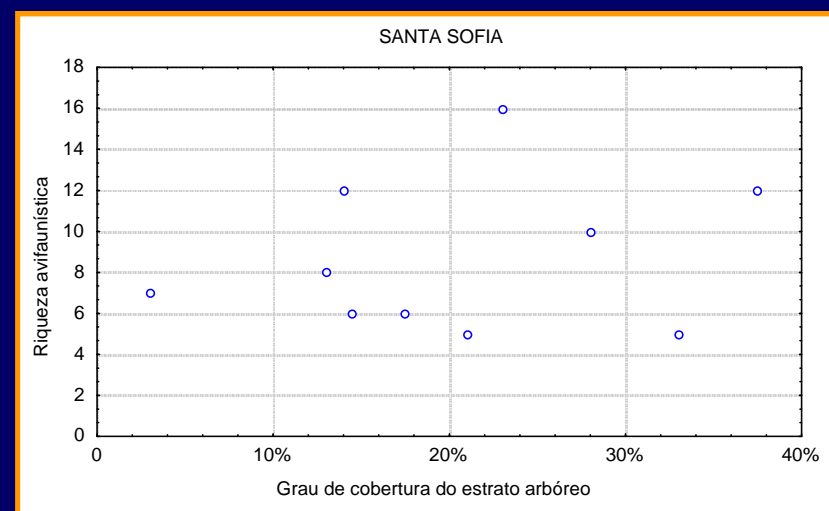
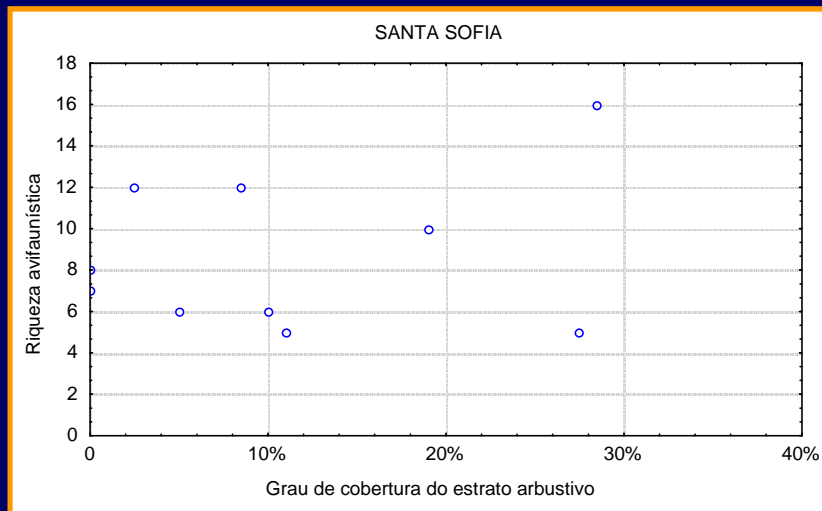
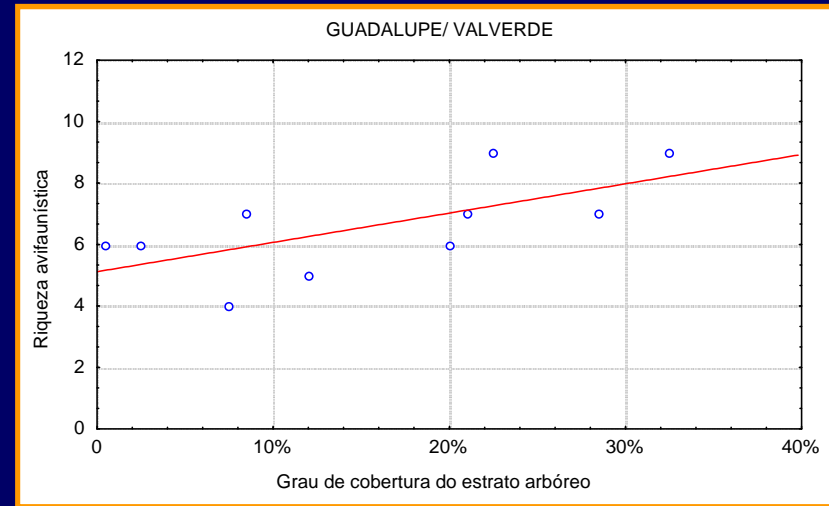
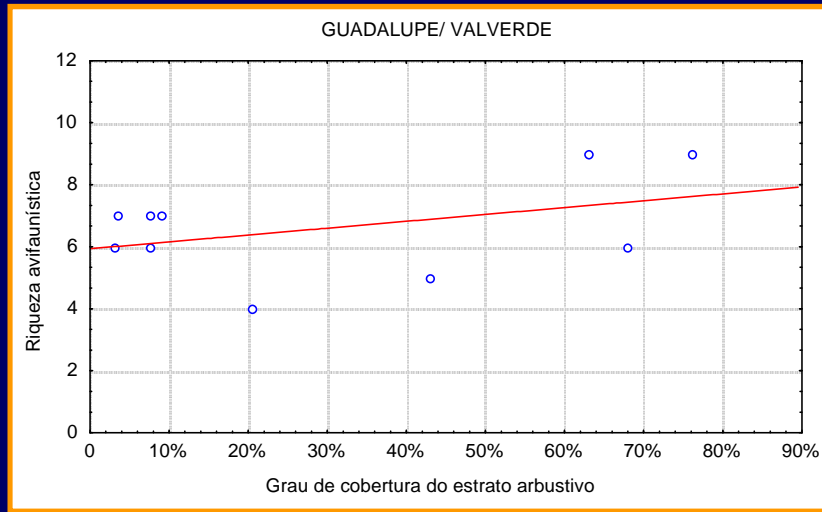
Spp. que nidificam em árvores, superfícies e cavidades

Spp. que nidificam nas copas das árvores



Parâmetros estruturais da vegetação v. diversidade avifaunística

Correlações entre o grau de cobertura dos estratos arbóreo e arbustivo e valores de diversidade avifaunística



Conclusões

Relações entre a estrutura das comunidades de passeriformes e as características da vegetação

- ➔ A variável determinante na distribuição dos passeriformes parece corresponder às características do sub-coberto.
- ➔ A Análise Classificativa confirmou os resultados obtidos através da ACP, evidenciando-se a importância da dominância/co-dominância dos estratos arbustivo e herbáceo na diferenciação das comunidades orníticas.

Relações entre a composição gremial das comunidades de passeriformes e as características da vegetação

- ➔ O grau de cobertura arbustiva corresponde ao principal elemento estrutural regulador da proporção relativa de aves pertencentes aos diferentes grêmios de alimentação e nidificação, verificando-se as correlações mais significativas para os grêmios de alimentação.

Relação entre os parâmetros estruturais e específicos da vegetação e a diversidade avifaunística

- ➔ Não se verificou uma relação entre a diversidade da estrutura vertical da vegetação e a diversidade avifaunística nos agro-sistemas em estudo.
- ➔ Ao aumento da cobertura arbórea correspondeu um aumento nos valores de diversidade e riqueza avifaunística, o que sugere que não existe uma substituição de espécies características de áreas mais abertas por espécies florestais, mas que estas ocorrem conjuntamente, beneficiando de um maior número de estruturas para alimentação e nidificação.