



# Projeto *TytoTagus* Newsletter



Foto: Sofia Melo

## Conteúdos:

- Voluntárias integradas no projeto *TytoTagus*. Dieta de coruja-das-torres. **Página 1**
- Anilhagem de coruja-das-torres. Dissecção de regurgitações. **Página 2**
- Transetos noturnos. Ciência Viva no Verão. Captura de Noitibós. **Página 3**
- Necrópsias. **Página 4**
- O montado e a cortiça. Agradecimentos finais. **Página 5**

## Voluntárias Ambios junho – agosto 2013

De 24 de junho até 26 de agosto de 2013, fomos voluntárias no projeto *TytoTagus*.

Nesta edição da *newsletter*, iremos discutir as experiências, pesquisas e resultados ao longo da nossa estadia em Portugal.

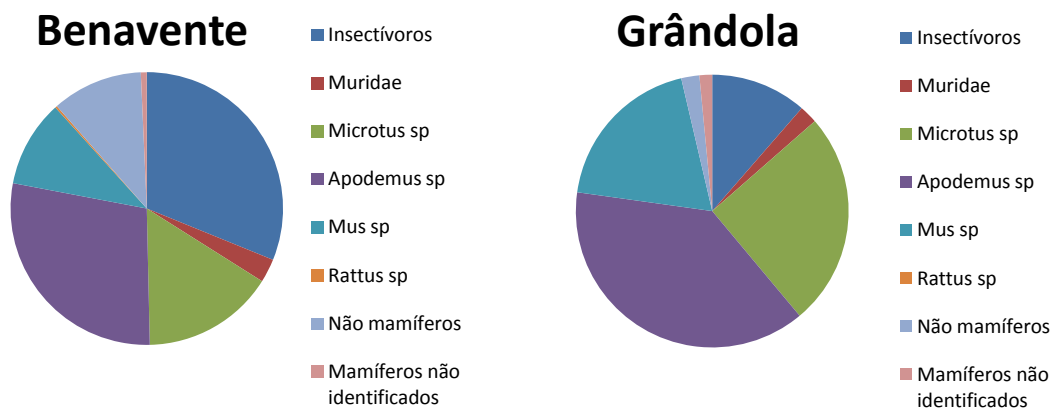
A nossa colaboração com o projeto *TytoTagus* em Portugal foi possível graças à Ambios e ao parceiro português, a SPEA. Durante a nossa permanência, ganhámos experiência em

contexto laboratorial e no campo (trabalho noturno e diurno). Dissecámos regurgitações de corujas-das-torres no laboratório, observámos a anilhagem de juvenis no campo e assistimos a transetos noturnos. Também recolhemos regurgitações e amostras de água e solo, assistimos a necrópsias e montagem de redes para captura de noitibós. Durante o nosso tempo em

Portugal, tivemos a oportunidade de assistir a aulas de língua Portuguesa e experimentar vários aspetos das tradições do país. ■



## Dieta de coruja-das-torres: alguns resultados



Composição da dieta de Coruja-das-torres em 2 áreas distintas de montado (Grândola e Benavente).

Analisámos as diferenças da dieta de coruja-das-torres em duas áreas distintas de montado: Benavente e Grândola. Em Benavente (Companhia das Lezírias), o montado de sobreiro é mais contínuo e menos denso, estando sujeito a uma gestão silvo-pastoril ativa. Em Grândola (Herdade da Ribeira Abaixo), deparamo-nos com uma floresta mais próxima do sobreiro, portanto menos intervencionada, caracterizada pela riqueza do sob-coberto e pela interrupção pontual por diferentes habitats (olivais, galerias ripícolas e carvalhais mistos). Aqui, a densidade de árvores é maior e o clima é mais seco do que a norte. Os resultados mostram que o número de presas não pertencentes à ordem dos mamíferos (aves, insetos e coleópteros) foi superior em Benavente (11% em oposição aos 2% associados a Grândola). O número de micromamíferos insetívoros foi também superior em Benavente: 31% face aos 11% registados em Grândola. Neste grupo, o género *Crociodura* spp. registou a maior percentagem de ocorrência. Estes resultados sugerem que a área de Benavente suporta maior biodiversidade ao nível do grupo de presas-alvo da coruja-das-torres. Uma vez que esta rapina noturna, ainda que de hábitos alimentares generalistas, manifesta uma preferência por micromamíferos, os resultados obtidos podem ser explicados por uma de duas hipóteses: (1) a abundância de micromamíferos é menor em Benavente, ou (2) os montados aí localizados asseguram mais abrigo para estas espécies, tornando-as menos acessíveis aos predadores. Para melhor compreender as diferenças ao nível da dieta e sua relação com o tipo de habitat, há que efetuar estudos mais detalhados.

## Experiências de voluntariado

### ■ ■ ■ Anilhagem



Juvenil de Coruja-das-torres preste a ser anilhado.

Foto: Laura Thompson

Nos finais de junho e em julho, tivemos a oportunidade de testemunhar a anilhagem de juvenis de coruja-das-torres pela Ana e a Inês. A grande maioria dos juvenis tinha sido anilhada antes da nossa chegada, pelo que esta foi apenas uma pequena componente da nossa experiência de voluntariado. Os juvenis são anilhados quando o crescimento do tarso está completo, de modo a que a anilha não interfira com o desenvolvimento da ave. Normalmente, os indivíduos são anilhados entre os 40 e os 60 dias de idade. A partir dos 60 dias, alguns juvenis

iniciam os seus primeiros voos experimentais, por isso é fundamental que a anilhagem ocorra previamente. Durante o processo, são recolhidas algumas medidas:

- Peso da ave;
- Comprimento da asa;
- Dimensão e distribuição das pintas (para estimativa do sexo).

Foram recolhidas penas da região ventral e do uropígio para análise de DNA e estudos toxicológicos. A análise de DNA confirmará o sexo da ave. Em alguns indivíduos foi ainda efetuada a colheita de sangue, utilizado posteriormente para análises toxicológicas e para estimar a condição física da ave. ■

### ■ ■ ■ Dissecção de regurgitações



Ossos de toupeira *Talpa europaea* (crânio, mandíbula e cauda).

Foto: Laura Thompson

A nossa principal tarefa em Portugal consistiu na análise de regurgitações de coruja-das-torres, que consiste sobretudo na triagem de crânios e mandíbulas de micromamíferos, bem como estruturas rígidas de outros grupos, e posterior identificação das espécies. A coruja-das-torres produz uma regurgitação depois de se alimentar. Esta regurgitação contém material que não pode ser digerido, nomeadamente pelos e

ossos.

Depois de triadas as estruturas diagnosticantes, procede-se à sua identificação. A maioria dos indivíduos foi identificada até ao nível do género, sendo que algumas estruturas permitiram a identificação até à espécie. Foram encontrados ossos de micromamíferos, como ratos e musaranhos. Foi também registada a ocorrência de coelho, ratazana, toupeira, aves e alguns vestígios de insetos. ■



Material laboratorial para análise de regurgitações.

Foto:  
Laura Thompson

## ■ ■ ■ Transetos noturnos

Durante o mês de agosto foram efetuados quinzenalmente transetos noturnos na lezíria do Estuário do Tejo. Contámos o número de indivíduos, marcámos a sua localização com GPS e registámos diversas notas sobre o seu comportamento. O projeto TytoTagus pretende estabelecer uma relação entre os diferentes usos de solo e o número de corujas-das-torres. Tal informação será utilizada para estudar as diferenças entre áreas e também para monitorizar as alterações ao longo da duração do projeto. Ainda que esta não seja a melhor altura para observar coruja-das-torres no Estuário do Tejo, na noite de 13 de agosto registámos 97 indivíduos num transeto de 22km. ■

## ■ ■ ■ Ciência Viva no Verão

Ainda durante o mês de agosto, aconteceram 2 visitas de famílias ao Estuário do Tejo para observar corujas-das-torres e aprender mais sobre o projeto. Todos pareceram bastante entusiasmados e interessados em novas visitas. Integradas no programa Ciência Viva no Verão, estas ações práticas inspiram o envolvimento da comunidade na conservação ativa da

natureza e sensibilizam os mais jovens para as questões ligadas à biodiversidade. A divulgação junto da sociedade é fundamental para o projeto, porque assegura a cooperação com proprietários locais, facilitando muito o acesso a locais de nidificação. ■



*Rádio-telemetria explicada pela Ana  
Foto: Alison Eyres*

## ■ ■ ■ Captura de noitibós

Tivemos a oportunidade de assistir a alguns ensaios para captura de noitibós, um esboço de um projeto ainda por implementar e que visa o estudo desta espécie na Companhia das Lezírias. Pensa-se que estas aves possam preda insetos que constituem pragas do montado. A verificar-se esta hipótese, encorajar a nidificação de noitibós na área pode ser uma boa estratégia de gestão de pragas.

Companhia das Lezírias e registámos a localização de todos os noitibós detetados. Pelo reconhecimento das suas vocalizações e também durante os transetos para deteção visual, ambas as espécies foram identificadas.

### **Captura de noitibós:**

Na tentativa de capturar os noitibós, foram utilizados dois métodos: uma rede de anilhagem erguida na área de maior abundância destas aves, e camaroeiros para capturas no solo. Infelizmente, nenhum dos métodos possibilitou a captura de indivíduos. O objetivo das capturas seria a recolha de fezes da ave para posterior análise da dieta. Esperamos maior sucesso em futuras ações! ■

### **Pontos de escuta:**

As primeiras ações tiveram como objetivo identificar potenciais locais de alimentação das duas espécies (*Caprimulgus ruficollis* e *Caprimulgus europaeus*) que ali ocorrem. Executámos escutas passivas (10 minutos) em vários pontos situados na



*Montagem nas redes de anilhagem na  
Companhia das Lezírias.  
Foto: Alison Eyres*

## ■ ■ ■ Necrópsias



Assistimos a algumas necropsias executadas pela Ana, Inês e Rui na Universidade de Évora. Estas análises foram realizadas em indivíduos de coruja-das-torres recolhidos em estradas, após morte por colisão com veículos.

### **Determinação do género e da idade:**

Antes da dissecação do cadáver, foram registados alguns parâmetros biométricos: peso, comprimentos da asa, bico, ulna, boca e tarso. Foram também analisados vários detalhes ao nível da plumagem: em conjunto com outros fatores, a coloração global do dorso é um indicador do sexo da ave (os machos tendem a apresentar uma cor castanho claro com áreas ligeiramente marcadas por algum cinzento, enquanto que as fêmeas são geralmente mais escuras, com extensas regiões de cinzento). O número e dimensão das pintas na região ventral também contribuem para a identificação do sexo: uma ave sem pintas será provavelmente um macho. As fêmeas apresentam geralmente pintas na região carpal, que por vezes se estendem por todo o corpo. O estudo do padrão de coloração das penas, combinado com alguns parâmetros biométricos permite-nos estimar o sexo da ave. No entanto, este método não é totalmente fiável, havendo alguma

sobreposição de variáveis que resulta em muitos casos de sexo indefinido. Assim, durante a necropsia, é também examinada a presença de ovários ou testículos.

A idade da ave é estimada pela análise das mudas: a coruja-das-torres não substitui as penas de voo antes do segundo ano. Assim, observámos a asa para detetar penas ausentes ou em crescimento que indiquem a ocorrência de mudas.

### **Toxicologia**

Um dos objetivos do projeto é investigar a bioacumulação de contaminantes ambientais na cadeia trófica da coruja-das-torres. Com esse objetivo, foram recolhidas amostras de órgãos e penas para quantificar o nível de uma variedade de contaminantes. Estes incluem metais pesados (o projeto foca-se sobretudo na acumulação de mercúrio) e compostos orgânicos. Penas, músculo peitoral e órgãos (fígado, coração, rins) foram recolhidos de todos os cadáveres. ■

*A necrópsia de uma coruja-das-torres.  
Foto: Alison Eyres*





*Sobreiro, a árvore da cortiça.*  
Foto: Laura Thompson

## O montado e a cortiça

Tivemos o privilégio de trabalhar num laboratório situado no Observatório do Sobreiro e da Cortiça, onde se podem conhecer muitos produtos derivados da extração da cortiça. Este edifício convida a saber mais sobre a cortiça em Portugal. Aprendemos que a cortiça pode ser utilizada muito para além das rolhas em garrafas de vinho.

No Observatório podem ver-se exemplos de vestidos, sofás e pavimentos... todos produzidos em cortiça! As próprias paredes do edifício são revestidas deste material. Também em Évora, encontramos inúmeros objetos de artesanato em cortiça: chapéus, sapatos e carteiras. O Observatório acolhe

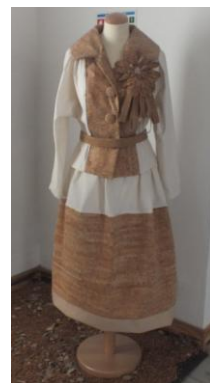
uma colecção de amostras que serve de referência à cortiça colhida anualmente. Esta é uma importante ferramenta que garante a padronização da qualidade e preço da cortiça. ■



*Esquerda: Observatório do Sobreiro e da Cortiça*

*Direita: Vestido em cortiça*

*Fotos: Laura Thompson*



**Morada:**  
LabOr – Laboratório de Ornitologia  
Universidade de Évora  
Polo da Mitra – 7002-554

**Telefone:**  
(+351) 266 760 897

**Fax:**  
(+351) 266 760 914

**Email:**  
labor@uevora.pt

Estamos Online!  
Visitem-nos em:  
[www.labor.uevora.pt](http://www.labor.uevora.pt)

## Agradecimentos finais

Gostaríamos de agradecer à Ambios e à SPEA, bem como à equipa do LabOr – Universidade de Évora.

Estamos profundamente gratas por esta oportunidade fantástica e gostaríamos de agradecer à Ana e à Inês pela experiência e todo o apoio que nos ofereceram. ■



**AS VOLUNTÁRIAS:**

**Alison Eyres:** (B.A. Biologia)  
Pretende iniciar um Mestrado em Ecologia

**Laura Thompson:**  
(B.Sc. Biologia)  
Atualmente voluntária em Inglaterra, tem um emprego *part-time* numa loja. Está ansiosa por trabalhar em conservação da natureza.

*Esquerda: Laura a monitorizar uma caixa-ninho.*  
Foto: Ana Marques

*Direita: Alison à porta de uma ermida onde está instalada uma caixa-ninho.*  
Foto: Laura Thompson

**A EQUIPA:**

**Coordenador:**  
João Eduardo Rabaça (Doutorado em Biologia)

**Execução:**  
Inês Roque (Mestre em Biologia da Conservação)

Ana Marques (Mestre em Gestão e Conservação da Natureza)

