

# Manual de Protecção para os Ninhos de Tartaranhão-caçador *Circus pygargus* em Meios Agrícolas



Carlos Pacheco

2011



Ministério da  
Agricultura,  
do Desenvolvimento  
Rural e das Pescas

DRAP Alentejo  
Direcção Regional  
de Agricultura e Pescas  
do Alentejo

ICNIB  
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

## **INTRODUÇÃO**

Pretende-se com este manual definir procedimentos e uniformizar a metodologia a seguir no caso das intervenções de salvamento de ninhos de tartaranhões-caçadores em meios agrícolas.

As recomendações a seguir apresentadas resultam de um trabalho experimental, desenvolvido na Primavera de 2011, no âmbito da ITI Alentejo realizado pela Mãe d'Água, Lda. em colaboração com o Dr. João Claro do ICAAM/Universidade de Évora e o Dr. João Paulo Silva do ICNB, assim como de resultados obtidos noutros trabalhos, realizados em Portugal e noutros países sobre esta mesma temática. No referido trabalho foram testadas algumas variáveis, tais como a altura e dimensão da malha da rede a utilizar, tipo de material dos postes (madeira vs. metal), métodos de fixação da rede, etc. e como resultado final foi produzido o presente documento, que tenta conciliar os melhores resultados obtidos com as questões de ordem prática, nomeadamente a rapidez e facilidade de aplicação, bem como da optimização dos procedimentos.

É de salientar que o objectivo da criação deste manual é que os procedimentos nele contidos possam ser aplicados por voluntários não especialistas nesta área, por exemplo elementos ligados aos corpos técnicos de instituições do estado, a ONG's de ambiente, escolas e universidades, de uma forma simples, mas que ao mesmo tempo assegure garantias de qualidade e uniformidade na recolha da informação e nos procedimentos a adoptar.

## **Organização do documento**

Tendo em conta os objectivos das campanhas de salvamento, optámos por apresentar o protocolo metodológico dividido em cinco secções distintas, com objectivos diferentes, mas que, no seu conjunto, contribuem para um melhor resultado final. As secções em que se divide o trabalho são as seguintes:

### **Protocolo Metodológico**

1. Postura a ter no campo e com os agricultores/proprietários – Este tipo de acções apenas é levado a bom termo com uma estreita colaboração com os proprietários/arrendatários dos terrenos. É necessário que estes sejam informados atempadamente de todos os detalhes das acções a realizar, nomeadamente o motivo da sua realização, como, quando e por quem serão realizadas, o que requer um contacto estreito e frequente entre as equipas de intervenção e os proprietários/arrendatários.
2. Distribuição e efectivo populacional – Pretende-se nesta secção definir uma metodologia de simples aplicação que permita estimar com fiabilidade a dimensão da população na área de estudo e conhecer a distribuição dos seus locais de nidificação. Pretende-se também obter alguma informação sucinta sobre o tipo e estrutura dos habitats seleccionados pelas aves.
3. Localização dos ninhos e monitorização – Nesta secção pretende-se estabelecer uma metodologia simples e eficaz para a detecção e localização dos ninhos e seu posterior acompanhamento, com destaque para os procedimentos a ter em relação aos proprietários/arrendatários dos terrenos.
4. Intervenções para protecção dos ninhos – Resumem-se aqui os procedimentos, técnicas e materiais a utilizar, de forma a tornar eficaz e seguras as intervenções e a avaliação do seu sucesso.
5. Padronização da recolha, tratamento e apresentação da informação – De forma a poder avaliar de um modo uniforme o sucesso das acções de salvamento de ninhos de tartaranhão-caçador é necessário que a metodologia de recolha, análise e apresentação dos resultados seja uniforme. É apresentado nesta secção uma ficha de campo padrão, bem como um esquema da informação básica que os relatórios das acções de salvamento deverão ter.

## 1. Postura a ter no campo e com os agricultores/proprietários

### **Procedimentos essenciais**

- Obter os contactos dos proprietários/arrendatários dos terrenos onde se prevê realizar as acções.
- Explicar detalhadamente o projecto e todas as acções envolvidas.
- Obter autorização prévia para realizar qualquer acção no interior das parcelas.
- Manter os proprietários/arrendatários informados do decurso das acções, mediante contactos frequentes e regulares.

As acções de salvamento de ninhos apenas podem ser levadas a bom termo com a adesão e o estabelecimento de uma estreita colaboração com os proprietários e/ou arrendatários dos terrenos onde se irá intervir. É necessário que estes sejam informados atempadamente de todos os detalhes das acções a realizar, nomeadamente o motivo da sua realização, como, quando e por quem serão concretizados. Esta colaboração requer um contacto próximo e frequente entre as equipas de intervenção e os proprietários/arrendatários.

As acções de salvamento de ninhos implicam a entrada dos colaboradores nas culturas agrícolas em diversas ocasiões (para localizar e sinalizar os ninhos, instalar as protecções anti-predação e sua monitorização subsequente). Estas acções têm um impacto negativo, embora pouco significativo, nas searas devido ao pisoteio, pelo que carecem sempre de autorização do proprietários e/ou arrendatários dos terrenos, que deverão sempre estar ao corrente de todas as actividades que se desenvolvam nos terrenos que estão a explorar. Por outro lado também será necessária a sua concordância para que seja deixada uma área por cortar em redor dos ninhos, acção que também contribui para uma perda de rendimento, ainda que de pouca monta e para a instalação das protecções anti-predação.

Torna-se assim necessário que o procedimento a adoptar perante os proprietários ou arrendatários dos terrenos seja cuidado e exemplar, de forma a assegurar a sua adesão às campanhas de salvamento de ninhos e uma colaboração isenta de atritos durante todo o processo.

Recomendam-se os seguintes procedimentos:

- Após identificar as parcelas onde potencialmente irá ocorrer nidificação de tartaranhão-caçador, obter o contacto dos proprietários ou arrendatários dessas parcelas. Ter em atenção que estes terrenos estão geralmente dentro de zonas de caça,

pelo que será conveniente a entidade gestora esteja também informada.

- Deverá ser agendada uma reunião para que se possa explicar todo o projecto detalhadamente, nomeadamente a razão de ser necessário realizar as campanhas de salvamento, bem como todos os procedimentos associados à detecção e monitorização dos ninhos, colocação das estruturas anti-predação, e respectivas implicações em termos de trabalhos (salvaguarda de áreas por ceifar) e também para conhecer as datas previstas para os trabalhos de ceifa e recolha da palha e uso posterior do restolho para o gado.
- Os proprietários ou arrendatários devem sempre ser contactados previamente à realização de qualquer acção que implique entrada na sua propriedade.
- Deverá ser averiguado junto dos agricultores se esperam alterações nas datas de ceifa algum tempo antes da data inicialmente prevista (uma a duas semanas). As datas efectivas das ceifas podem não coincidir com as datas previstas pelos agricultores, pois muitas vezes estão dependentes das condições meteorológicas ou da disponibilidade das ceifeiras-debulhadoras, geralmente pertença de empresas externas às propriedades.
- Devem também ser regularmente informados do desenrolar dos trabalhos e do sucesso ou insucesso das intervenções, de forma a se sentirem envolvidos na campanha.
- Em pelo menos uma das visitas de monitorização dos ninhos, devem ser convidados a acompanhar os trabalhos.

## **2. Distribuição e efectivo populacional**

### **Informação pretendida**

- Número de casais e indivíduos
- Mapa com a localização dos ninhos/centros dos territórios

### **Número e calendarização das visitas**

Devem ser efectuadas pelo menos 3 visitas às parcelas entre 1 e 15 de Maio, para determinação do número de casais nidificantes e localização (mesmo que aproximada) dos ninhos.

### **Constrangimentos meteorológicos**

Evitar dias com chuva, nevoeiro ou vento forte.

### **Áreas a prospectar**

Deverão ser observadas as parcelas que possuam culturas cerealíferas (trigo, aveia, cevada) e culturas forrageiras.

### **Equipamento**

A determinação do efectivo populacional e localização aproximada dos ninhos pode ser feita por apenas uma pessoa, com recurso a binóculos e mapas ou fotografias aéreas impressos.

### **Cuidados a ter com a perturbação**

O(s) observador(es) deve(m) colocar-se num local onde tenha boa visibilidade sobre a parcela em estudo, sem no entanto estar demasiado próximo do centro de actividade das aves. Deve estar particularmente atento aos sinais de alarme emitidos pelo tartaranhão-caçador e afastar-se para um ponto mais distante caso perceba que as aves estão a sentir-se incomodadas com a sua presença.

### **Recomendações de segurança**

Informar outras pessoas do local onde se encontra e do período que pretende permanecer. Em locais que estejam fechados ou em caminhos privados, deverá contactar antecipadamente o proprietário e solicitar autorização para entrar e permanecer na sua propriedade.

## **Métodos**

Para obter a distribuição dos casais reprodutores nas áreas de estudo e estimar o seu efectivo populacional, deverá ser utilizado o método dos mapas, adaptado para localizar ninhos. Este método consiste em percorrer toda a extensão da área de estudo em busca das áreas com habitat favorável para a nidificação do tartaranhão-caçador (searas, culturas forrageiras), numa fase inicial do período reprodutor, a pé ou em veículo automóvel a baixa velocidade, e tentar localizar as áreas frequentadas pelas aves. Deverá ser dada particular atenção à exibição de comportamentos territoriais (voos demarcação de território, vocalizações intensas) e de reprodução (paradas nupciais, transporte de material para edificação do ninho, cópulas), dado serem indícios fortes de que poderia ocorrer nidificação nas imediações desses locais.

Após localização das parcelas onde se encontram as aves e havendo suspeitas de comportamento reprodutor, devem realizar-se observações a partir de pontos fixos com boa visibilidade sobre a área em causa. Devem ser contados os indivíduos presentes, discriminando entre machos e fêmeas, casais com comportamento nupcial ou com transferência de presas e as localizações destes casais ou indivíduos deverão ser assinalados em mapas ou fotografias aéreas impressas para o efeito. Deve ser utilizado um mapa por visita ou o mesmo mapa para as diferentes visitas, desde que sejam tomadas notas para que se possam diferenciar os dados recolhidos entre visitas (por exemplo escrever com uma cor diferente em cada visita). Em cada visita deve ser assinalado no mapa os locais onde foram observados os indivíduos e onde ocorreram comportamentos relevantes (e.g. paradas nupciais, cópulas, lutas, entrega de presas, locais prováveis de ninho, etc.).

## **Análise dos dados**

Serão dados como seguros os casais que apresentem comportamento reprodutor (paradas nupciais, cópulas, construção de ninho, transporte de presas pelos machos e passagem às fêmeas), ou em que se localizem os ninhos e como possíveis aqueles em que se observem indivíduos, mas em que não surjam evidências fortes de comportamento reprodutor.

A estimativa populacional obtida corresponde ao número de casais confirmados (valor mínimo), acrescida do número de casais possíveis (valor máximo).

### **3. Localização dos ninhos e monitorização**

#### **Informação pretendida**

- Mapa com a localização dos ninhos
- Caracterização dos locais dos ninhos
- Obtenção de parâmetros reprodutores
- Determinação das causas de insucesso reprodutor

#### **Número e calendarização das visitas**

Uma a duas visitas aos territórios previamente identificados. O período ideal para a detecção dos ninhos é a manhã ou o final da tarde, devendo os observadores permanecer o tempo necessário para observar os comportamentos críticos para a detecção do ninho. Geralmente esse período não deverá superar em muito uma hora.

#### **Constrangimentos meteorológicos**

Evitar dias com chuva, nevoeiro, muito frio ou vento forte.

#### **Áreas a prospectar**

As parcelas onde tenham sido previamente identificados indivíduos potencialmente nidificantes.

#### **Equipamento**

Binóculos, telescópio, mapas ou ortofotomapas das parcelas em causa e rádios walkie-talkie (ou telemóveis). Este trabalho deve idealmente ser efectuado por 2 ou mais pessoas.

Para a monitorização dos ninhos na fase em que tem crias, deverá ser utilizado o guia das idades, em anexo neste documento (Anexo I).

#### **Cuidados a ter com a perturbação**

Os observadores devem colocar-se num local onde tenham boa visibilidade sobre a parcela em estudo, sem no entanto estar demasiado próximo do centro de actividade das aves. Devem estar particularmente atentos aos sinais de alarme emitidos pelo tartaranhão-caçador e afastar-se para um ponto mais distante caso perceba que as aves estão a sentir-se incomodadas com a sua presença.

Aquando da busca dirigida aos ninhos no interior das parcelas, não deverão em qualquer situação exceder os 20 minutos de permanência, devendo afastar-se do local mesmo que não tenham conseguido detectar o ninho.

Deverão também ter bastante cuidado com o pisoteio das searas, devendo evitar o mais possível pisar as plantas e deverá ser utilizado o mesmo trilho de acesso à zona do ninho, de forma a minimizar a área pisada. O calçado

deve ser inodoro (preferencialmente galochas) e colocadas bolas de naftalina ao longo do trilho.

### **Recomendações de segurança**

Informar outras pessoas do local onde se encontra e do período que pretende permanecer. Deverá ser **sempre** contactar antecipadamente o proprietário e solicitar autorização para realizar o trabalho na sua propriedade.

### **Métodos**

1. A detecção dos ninhos pode ser iniciada em simultâneo com os trabalhos de determinação da distribuição e censo da população nidificante.
2. Após ter a certeza de que há casais a nidificar nas parcelas, deve **sempre** entrar em contacto com o proprietário/arrendatário da parcela e dar a conhecer e explicar os procedimentos do projecto e obter autorização para entrar nos seus terrenos de forma a proceder à localização exacta dos ninhos, sua posterior monitorização e realizar as intervenções de protecção contra predadores, sempre que tal se considere necessário.
3. Deve ser utilizada a ficha de campo em anexo para registo de toda a informação (Anexo I).
4. Numa fase inicial e logo após a localização de cada casal/núcleo reprodutor deve procurar determinar, à distância e sem entrar nas folhas de cultivo, a localização aproximada dos ninhos, que deverá ser assinalada nas fotografias aéreas impressas para esse efeito. Os comportamentos chave a ter em atenção são o transporte de material de revestimento para o ninho, sendo que as aves geralmente entram directamente no ninho com esse material, a entrega de alimento pelo macho à fêmea quando esta está na postura, a incubar ou com crias pequenas (até cerca de 15 dias de idade) e a entrega de alimento às crias, quando estas atingem sensivelmente metade do seu desenvolvimento, passam a ficar sozinhas no ninho, saindo ambos os progenitores em busca de alimento, que entregam directamente no ninho.
5. Durante a postura e incubação e primeira metade da fase de desenvolvimento das crias a fêmea apenas abandona o ninho por períodos breves, sendo todo o alimento providenciado pelo macho. Este surge com alimento, geralmente com intervalos entre 30 a 60 minutos, e a fêmea sai do ninho para receber a presa e comer. Quando tem ovos, geralmente come fora do ninho e depois regressa a este, pelo que deve ser seguida atentamente. Quando já tem crias, pode regressar directamente ao ninho. O local onde a fêmea pousar após comer (nas fases de postura e incubação) ou com a presa

(quando já tem crias) é certamente o ninho. Assim, deve-se fixar esse ponto com o telescópio, esperar uns minutos, para eliminar a possibilidade da fêmea ter pousado apenas para se alimentar ou arranjar a plumagem e após esse compasso de espera, deve avançar para o local o outro observador.

6. Para localizar com precisão os ninhos deve recorrer-se sempre a uma equipa de duas a três pessoas, em que uma ou duas ficam com o telescópio a marcar o ponto de onde viu sair ou entrar uma ave e onde deve estar localizado o ninho, que dará indicações com recurso a rádios tipo *walkie talkie* (ou na sua falta por exemplo por telemóvel), enquanto que o outro elemento se desloca ao local e tenta localizar o ninho.
7. Após detecção, os ninhos devem ser sinalizados mediante colocação de uma estaca em madeira ou cana (ou outro tipo de marca) a cerca de 5 do ninho (nunca muito próximo deste, dado que pode ser utilizado pelos predadores). Devem ser também registadas características identificáveis no terreno (e.g. presença de plantas que se destaquem, pedras ou montes de pedras, características particulares das searas, presença de estruturas ou alfaias agrícolas (e.g. pivôs de rega).
8. Deverão ser posteriormente efectuadas visitas regulares a cada ninho ao longo da época de nidificação de forma a conseguir obter dados que permitam determinar a fenologia reprodutiva e o cálculo dos parâmetros reprodutores com rigor, bem como decidir acerca da necessidade de intervenção de protecção dos ninhos, caso a data prevista para a ceifa da parcela coincida com o período reprodutor do ninho em causa. A periodicidade das visitas dependerá da fase em que se encontrem os ninhos, sendo que se deve, para cada tentativa de nidificação, obter a data aproximada e a dimensão da postura, determinar o número de ovos eclodidos, o número de crias nascidas e o número de crias que atingiram a idade de voo. Nos casos em que não seja possível conhecer com rigor a data de eclosão, a idade das crias deve ser estimada com base no anexo II do presente documento.
9. Sempre que possível as aves deverão ser anilhadas. No entanto esta actividade só pode ser realizada por um anilhador credenciado, devidamente autorizado para o efeito. As crias deverão ser marcadas preferencialmente no período entre os 15 e os 22 dias de idade.
10. Nos casos em que se verificar insucesso de ninhadas, procurar determinar a causa (buscando indícios, como cascas de ovo, restos de crias) e a fase do ciclo em que tal se verifique.
11. Após localização de ninhos/colónias, deve proceder-se a uma caracterização breve das parcelas em que estão instalados, nomeadamente o tipo de cultura, fase de desenvolvimento, entre outras características relevantes.

#### **4. Intervenções para protecção dos ninhos**

##### **Acção pretendida**

- Identificar as situações que carecem de intervenção para protecção de ninhos
- Proteger ninhos que se preveja virem a estar em risco devido à ceifa da parcela onde se encontram
- Efectuar o seguimento posterior de forma a avaliar o sucesso da acção
- Repor a situação inicial no terreno

##### **Número e calendarização das visitas**

Variável e dependente do estágio de desenvolvimento do ninho.

##### **Constrangimentos meteorológicos**

Evitar dias ou períodos com chuva, nevoeiro, muito frio, muito calor ou vento forte.

##### **Locais a intervir**

Ninhos que estejam localizados em parcelas onde se preveja que a ceifa coincida com o seu período de actividade, ou seja, com o período em que estiverem com ovos ou crias.

##### **Material a utilizar**

Será necessário um veículo automóvel para o trabalho prospecção e monitorização dos ninhos, bem como para o transporte do material até aos locais de intervenção ou suas imediações. Idealmente a viatura deverá ser todo-o-terreno, tendo em conta que geralmente será necessário percorrer caminhos de terra batida.

Para cada protecção de ninho devem ser utilizados, no mínimo, cerca de 8 m de rede de galinheiro com 1,20 m de altura e malha de 2,5x3 cm e 6 a 8 postes de ferro, com cerca de 1,50 m de altura. Para fechar a rede sobre si própria e prende-la aos postes de fixação devem ser utilizadas abraçadeiras de plástico ou arame fino. Deve ainda fazer-se a fixação da rede ao solo com recurso a estacas de metal (6 a 10 por estrutura) com 15 a 30 cm de comprimento.

Para proceder à montagem e desmontagem das estruturas devem ser utilizadas diversas ferramentas e materiais de protecção e trabalho:

- Luvas
- Fita métrica
- Marreta pequena
- Martelo
- Alicates de corte
- Alicates
- Cintas de amarração
- Abraçadeiras de plástico
- Rolo de arame fino
- Postes de madeira ou canas com, pelo menos, 1,5 m de altura (para sinalização da área a salvar da ceifa)

Recomenda-se ainda o uso de roupa e calçado forte e resistente de forma a evitar ferimentos inerentes à manipulação de rede com pontas aguçadas, estacas, ferros e demais ferramentas.

### **Cuidados a ter com a perturbação**

Garantir que a intervenção é realizada do modo mais célere possível, de forma a minimizar o impacto da perturbação causada. A colocação de uma estrutura de protecção não deve, em caso algum, exceder os 45 minutos. Ter em atenção que quando há colónias este tipo de intervenção pode ter repercussões em diversos casais em simultâneo, pelo que se recomenda que seja tido em conta o efeito cumulativo de colocar mais do que uma protecção numa mesma área. Em casos em que seja necessário colocar mais do que uma protecção e existam vários ninhos muito próximos, recomenda-se que se faça um intervalo mínimo de 2 horas entre a colocação de duas protecções ou então que se formem duas equipas que colocam as protecções em simultâneo.

Os participantes nesta acção deverão também ter bastante cuidado com o pisoteio das searas, devendo evitar o mais possível pisar as plantas e deverá ser utilizado o mesmo trilho de acesso à zona do ninho por todos os participantes, de forma a minimizar a área pisada. O calçado deve ser inodoro (preferencialmente galochas) e colocadas bolas de naftalina em volta da protecção.

### **Recomendações de segurança**

Deverá **sempre** contactar antecipadamente o proprietário/arrendatário, para saber a data prevista para a ceifa, explicar exactamente o que se vai fazer e como será feito e obter autorização para realizar o trabalho na sua propriedade.

Na colocação da estrutura deverá ter em atenção o risco de acidentes devido à natureza dos materiais e ferramentas envolvidos e usar sempre material de protecção e trabalho adequados (vestuário, calçado, luvas).

## **Métodos**

Estas intervenções devem ser realizadas apenas nas situações em que se suspeite que a data prevista de ceifa coincida com o período activo do ninho. Nesses casos deve adoptar-se o seguinte procedimento:

Deverá, em todos os casos, ser mantido o contacto regular com os proprietários/arrendatários de forma a informar da evolução dos ninhos e ficar a par de eventuais alterações nas datas dos trabalhos.

Sempre que seja tomada a decisão de avançar para as intervenções de protecção dos ninhos, devem-se seguir os seguintes passos:

### Delimitação e sinalização da área a salvaguardar de ceifa

Na maioria dos ninhos em que se vai proceder à colocação de protecções anti-predação, será igualmente delimitada uma área na envolvente de cada ninho, com cerca de 5 metros de raio, que se pretende que fique por ceifar, de forma a garantir alguma segurança, protecção e menor detectabilidade do ninho e também manter uma área na sua envolvente com a mesma estrutura de vegetação. Esta área deverá ser delimitada com 4 canas ou postes em madeira com altura mínima de 1,5 m, para que sejam facilmente visíveis pelos operadores das máquinas. A sua colocação deve ser feita pouco tempo antes da data prevista para a ceifa.

Pode pontualmente haver algumas situações em que não se proceda à delimitação desta área por ceifar, ficando a área a salvaguardar cingida à protecção anti-predador. São excepções os ninhos em zonas em que as searas se encontrem totalmente deitadas devido à acção da chuva e/ou vento.

### Colocação das protecções contra predadores

Todos os ninhos que estejam perfeitamente localizados e em que a previsão da data da ceifa coincida com o seu período activo, isto é, com o período em que se estime que tenham ovos ou crias, devem ser protegidos mediante colocação de estruturas de protecção anti-predação.

Estas estruturas consistem na colocação de rede de galinheiro, com as características descritas anteriormente, em redor de postes de ferro ou madeira, numa área com cerca de 2m de raio em redor dos ninhos. A rede em forma de círculo (ou aproximado) deve ser fechada sobre si mesma com recurso a abraçadeiras de plástico (ou na sua falta arame fino) e fixa pelo mesmo método aos postes de ferro, de forma a não deslizar.

Para evitar a entrada de predadores terrestres junto do solo, a rede foi fixa ao solo com recurso a estacas metálicas, com cerca de 15 a 30 cm de comprimento (se possível devem ser escolhidas de acordo com as características do terreno).

### Colocação de protecções adicionais em restolhos que venham a ser pastoreados por gado bovino

Nas situações em que esteja prevista a introdução de gado bovino após a ceifa em parcelas onde ainda existam ninhos activos, é recomendável que sejam colocadas 3 grades metálicas auto-fixadoras (com encaixe para se ligarem entre si), das utilizadas para fazer cercas para o gado, formando um triângulo fechado em redor da protecção anti-predador. As grades devem posteriormente ser bem ligadas entre si, utilizando arame e fixas ao solo por meio de estacas. O gado bovino é particularmente destrutivo e facilmente derrubará a estrutura anti-predador convencional, pelo que a aplicação destas estruturas pode ser uma forma eficaz de salvaguardar a integridade das protecções anti-predação e proteger as crias contra o pisoteio pelo gado.

#### Seguimento dos ninhos protegidos e acompanhamento das ceifas

Após colocação das protecções a ceifa deve ser acompanhada, sempre que possível, de forma a avaliar o efeito da passagem das máquinas e auxiliar na orientação dos maquinistas e tractoristas. Desta forma pode garantir-se que as acções decorrem com normalidade e intervir caso tal seja necessário. Os ninhos deverão continuar a ser monitorizados até que deixem de estar activos, sendo recolhida toda a informação relevante e verificar o sucesso da acção.

#### Remoção das estruturas de protecção anti-predador após abandono dos ninhos

As estruturas de protecção contra os predadores devem ser integralmente removidas assim que os ninhos deixem de estar activos, isto é a partir do momento em que os juvenis os abandonem de forma definitiva, ou que sejam predados.

A remoção das estruturas deve ser feita com bastante cuidado de forma a preservar a integridade dos materiais para que possam ser armazenados e reutilizados em situações futuras.

## **5. Padronização da recolha, tratamento e apresentação da informação a incluir no relatório**

### **Acção pretendida**

- Utilização de ficha de campo padrão para recolha de dados
- Recolha e tratamento da informação de forma padronizada, comum a todas as áreas onde decorram intervenções
- Obter um relatório com informação padronizada para cada área de intervenção

A recolha tratamento e apresentação da informação devem ser efectuados de forma padronizada, permitindo que possa ser comparada entre diferentes áreas e avaliada de forma idêntica numa perspectiva global.

Assim, deve ser utilizada uma ficha de campo para recolha da informação obtida em cada saída (Anexo I).

Esta informação deve posteriormente ser tratada de forma a obter os dados pretendidos em cada uma das secções descritas anteriormente, nomeadamente a estimativa populacional e distribuição dos casais nidificantes, a localização dos ninhos - em particular dos potencialmente afectados pela actividade de ceifa, os ninhos que foram protegidos e os não protegidos e os resultados obtidos, os parâmetros reprodutores e uma avaliação do sucesso das acções de salvamento de ninhos.

O relatório das acções de salvamento a apresentar deverá ter a seguinte estrutura:

### **AGRADECIMENTOS**

Deve ser feita referência a todos os agricultores que aderiram à campanha, bem como ao pessoal que colaborou (por exemplo operadores das máquinas, encarregados das propriedades).

### **INTRODUÇÃO**

Deve ser feita uma breve introdução à campanha de salvamento e ao enquadramento que teve na área de estudo.

### **OBJECTIVOS**

Devem ser apresentados os objectivos da campanha de salvamento, de forma sucinta.

### **ÁREA DE ESTUDO**

Deve ser realizada uma breve descrição da área de estudo e da composição e disponibilidade de habitat adequado para a espécie.

## MATERIAL

Deve ser elencado todo o material utilizado no decorrer da campanha

## METODOLOGIA

Deve ser subdividida nos seguintes temas:

- Estimativa populacional e distribuição dos casais nidificantes
- Monitorização dos ninhos e caracterização dos locais de nidificação
- Intervenções para protecção dos ninhos

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devem ser subdivididos nos seguintes temas:

- Distribuição e dimensão do efectivo populacional (deve ser feita referência às parcelas concretas em que nidificaram casais e ser apresentada uma lista dos proprietários/arrendatários e seus contactos)
- Monitorização dos ninhos e caracterização dos locais de nidificação – os parâmetros reprodutores devem ser calculados para a globalidade da população e também de forma separada para os ninhos intervencionados e não intervencionados
- Aves anilhadas – deve ser preenchida uma ficha das aves anilhadas, em que se fará referência ao número da anilha, data, local, idade das crias (mesmo que aproximada) e dimensão da ninhada.
- Intervenções para protecção dos ninhos – descrição de todos os procedimentos efectuados e respectivas datas, ninhos protegidos, tipo de seara, fase em que foram colocadas as protecções (postura, incubação, crias – referência à idade, mesmo que aproximada), datas das ceifas, fase do ciclo em que ocorreram as ceifas e sucesso/insucesso de cada ninho protegido.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deve ser feito um resumo dos principais resultados e salientar os aspectos positivos e negativos e eventuais sugestões para os trabalhos a desenvolver no futuro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## ANEXOS

Deverão incluir as fichas de campo preenchidas e fotografias dos trabalhos realizados.

## **Anexo I – Ficha de campo**

**Anexo II – Chave ilustrada para a determinação da idade das crias de tartaranhão-caçador**



Cria com 1 dia.



Crias com cerca de 7 dias.



Crias com 15 dias.



Crias com 22 dias.



Cria com 25 dias (mesma que na foto seguinte).



Cria com 25 dias (mesma que na foto anterior).

### Anexo III – Apêndice fotográfico



Fase final da colocação da rede, em que se faz a união das duas extremidades.



Localização do ninho em relação à protecção que foi colocada. O diâmetro da circunferência tem cerca de 2 m.



Fase final da fixação da rede aos postes metálicos com abraçadeiras de plástico.



Protecção anti-predação finalizada e sinalização da área a salvaguardar durante a ceifa.



Área salvaguardada de ceifa numa seara de trigo.



Área salvaguardada de ceifa numa seara de trigo onde é visível a protecção anti-predação.



Área salvaguardada de ceifa numa parcela com feno, no dia em que estava a ser ceifada. A área deixada é inferior ao desejável, pois correspondeu apenas à área que ficou no interior da protecção anti-predação.



Área salvaguardada de ceifa numa parcela com feno, no dia em que estava a ser ceifada. A área deixada é inferior ao desejável.



Anilhagem de crias.