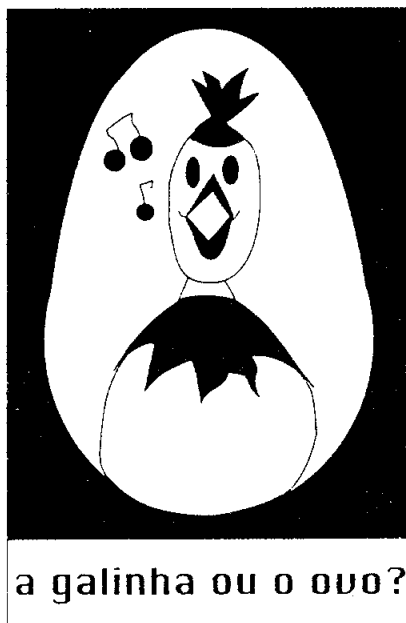


Campanha Temática  
"A galinha ou o ovo?"



Textos de apoio ao professor

Instituto de Promoção Ambiental, IPAMB  
Instituto Superior de Agronomia, ISA

1. Objectivos da Campanha Temática	2
2. Apresentação do tema	3
3. O jogo "A Galinha ou o Ovo?"	3
3.1. Equipas	4
3.2. Peças do jogo	4
3.3. Área de jogo	5
3.4. Temas abordados pelo jogo	5
4. O percurso - "Ver a Tapada com olhos das aves"	6
5. Propostas de actividades complementares	8
6. Aspectos práticos das visitas	10
7. Patrocínios e Apoios	11
8. Bibliografia	11

## 1. Objectivos da Campanha Temática

---

"A galinha ou o ovo?" aborda o tema das aves, a sua utilidade para o Homem e o seu papel como parte integrante da natureza.

Essa abordagem é feita nas seguintes fases:

- 1ª fase - apresentação de um produto de consumo vulgamente conhecido com origem numa ave - a galinha e o ovo, como produtos finais (já confeccionados);
- 2ª fase - ligação do produto de consumo com as suas características biológicas de origem; apresentação de algumas espécies de aves facilmente observáveis e identificáveis na Tapada da Ajuda; pistas quanto à sua relação com as actividades humanas e a conservação da natureza;
- 3ª fase - reflexão e utilização dos conhecimentos adquiridos na fase anterior, durante o percurso e através de propostas de actividades escolares posteriores.

Os principais objectivos da campanha são:

- Relacionar os produtos de consumo (como o ovo, os doces, o frango assado) com a sua origem: a ave;
- Conhecer diferentes grupos de aves, com características variadas de dimensão, morfologia, comportamento, e os habitats a que estão associados;
- Identificar os factores que condicionam a presença das espécies;
- Reconhecer a importância das aves para o Homem e nos sistemas agro-florestais, compreendendo a importância da gestão da actividade de produção florestal e agrícola para a manutenção da biodiversidade.

A campanha, projectada para o espaço exterior, é composta por um **jogo** e por um **percurso** nos terrenos da Tapada da Ajuda.

O público-alvo desta campanha corresponde essencialmente às escolas do primeiro ciclo. Atendendo a que a análise da audiência

revelou serem as crianças dos 6 aos 11 anos o grupo mais representativo, concebeu-se a exposição para esta audiência, embora podendo alargar-se até ao terceiro ciclo.

## **2. Apresentação do tema**

---

A primeira fase desta campanha corresponde à apresentação do produto de consumo sob as formas mais facilmente observadas pelos alunos.

Esta apresentação constará da introdução feita pelo monitor, no decorrer da recepção aos visitantes, para abordar o tema das aves e da sua importância nos ecossistemas.

Assim se tentará estimular o interesse pelo conhecimento de algumas espécies, que constitui ponto de partida da abordagem ao tema da campanha.

## **3. O jogo “A Galinha ou o Ovo?”**

---

O objectivo deste jogo é servir de meio de descoberta e de recolha da informação básica para o conhecimento das espécies mais comuns e facilmente observáveis na Tapada da Ajuda.

A actividade pode ser considerada como um *jogo de tabuleiro* ao ar livre em que as peças de preenchimento desse tabuleiro serão encontradas pelas crianças no desenrolar do jogo, que se desenvolve sob a forma de um “pedi-paper”.

A conclusão do jogo resulta numa síntese de dados sobre cada espécie de ave, que permite ao monitor fazer uma comparação das diferentes características das aves em causa.

A grande variedade de características e comportamentos encontrados nas aves do jogo aponta para a grande diversidade de aves sustentada pelos diferentes habitats naturais ou transformados pelo Homem.

### 3.1. Equipas

O jogo-base é programado para cinco equipas (desejavelmente de quatro crianças cada - 20 crianças no total), sendo que cada equipa representa uma ave:

- **Equipa da PERDIZ** (perdiz vermelha) - espécie de campo aberto, granívora ou insectívora com ninho feito no chão;
- **Equipa do MOCHO** (mocho galego) - espécie nocturna, carnívora, com ninho em paredes rochosas ou buracos nas árvores;
- **Equipa do MELRO** (melro preto) - espécie de mato ou florestal, granívora, insectívora e com ninho feito em árvores ou arbustos;
- **Equipa do PATO** (pato real) - espécie de hábitos aquáticos, de alimentação variada e com ninho feito no chão;
- **Equipa do POMBO** (pombo das rochas, pombo doméstico) - espécie cavernícola, urbana, granívora, com ninho feito nas rochas ou nos beirais.

Uma sexta espécie, a **GALINHA**, será introduzida pelo monitor como exemplo explicativo do funcionamento do jogo. Esta escolha foi feita por forma a conferir destaque à espécie que dá nome à exposição, "*A Galinha ou o Ovo*", e a não prejudicar nenhuma das equipas pois, como se sabe, a galinha, de entre as espécies em questão, é a melhor conhecida. Como recurso em situações de elevado número de alunos, a "galinha" poderá funcionar como a sexta equipa, ficando o jogo para 24/25 crianças.

### 3.2. Peças do jogo

A cada equipa foi atribuída uma cor, que será usada nos diversos elementos do jogo:

- perdiz: **vermelho**, cor das patas e bico, e algumas plumagens do corpo;
- mocho: **castanho**, tons predominantes da sua plumagem,

- melro: **preto**, cor dominante da sua plumagem;
- pato: **verde**, cor predominante da cabeça do macho do pato real;
- pombo: **azul**, tom encontrado nas suas penas de cobertura e pescoço,
- galinha: **amarelo**, como o “arquétipo” dos pintainhos e da gema do ovo.

Cada equipa será representada por um estandarte e por um colete que cada criança veste, alusivos à espécie. A peça dinamizadora do jogo será um “tabuleiro-perguntador” que se completará com peças-resposta.

A resposta a cada pergunta aparece impressa num cartão ou ficha plastificada, com uma ilustração em aguarela, cuja cor base é a da equipa, peça que encaixará sobre a respectiva janela e a que chamaremos **chave**. As **chaves** estarão estrategicamente escondidas e serão encontradas através de uma mensagem/pista, que dará indicações aproximadas da sua localização. De cada vez que uma **chave** é encontrada, os participantes poderão ler na sua parte posterior a pista que os conduzirá à chave seguinte. Cada peça-resposta terá, portanto, uma dupla função: de chave e de pista. A primeira será entregue conjuntamente com o tabuleiro.

### 3.3. Área de jogo

O jogo decorre na zona central do “Pinhal de Junot”, em frente ao Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves, após a travessia da estrada alcatroada. Esta área será delimitada por sinais de “trânsito proibido” com o logotipo da galinha, por forma a facultar segurança à actividade e unidade à área de jogo.

### 3.4. Temas abordados pelo jogo

**Habitats** - cada espécie de ave apresenta adaptações comportamentais e morfológicas aos nichos ecológicos que explora; exemplificam-se no jogo habitats como as matas, florestas mistas, searas, sebes e zonas húmidas.

**Ninhos** - há aves que constroem os seus ninhos no chão, nas árvores, em muros ou construções, etc.; essas soluções têm a ver com as características dos habitats respectivos.

**Cuidados parentais** - as estratégias de reprodução e de protecção e alimentação das crias são variadas e estão condicionadas pelas condições mais ou menos favoráveis de abrigo e de alimentação do habitat.

**Alimentação** - as espécies utilizam uma grande variedade de recursos alimentares postos à disposição pelos diferentes ecossistemas, de uma forma natural ou em consequência da acção do Homem - plantas, frutos, sementes, insectos, outros animais.

**Características distintivas** - tal como as nossas impressões digitais, um conjunto de características morfológicas permitem distinguir as várias espécies, p.e. pegadas, formas dos bicos, cores e padrões de plumagem, etc. Estas características são resultantes das adaptações à exploração do nicho ecológico.

**Utilidade para o Homem** - para além de formas de utilização directa pelo Homem, como a carne, os ovos ou as penas, há muitas outras "utilidades" desempenhadas pelas aves na própria manutenção dos equilíbrios ecológicos.

**Significado cultural** - associam-se a muitas aves significados e tradições culturais, evidenciadas, por exemplo, na literatura, poesia, arte, ditados populares, etc.

#### **4. O percurso "Ver a Tapada com os olhos das aves"**

Os conhecimentos adquiridos na fase anterior servirão de ponto de partida para um percurso a realizar nas imediações da área do jogo, orientado para a observação directa e indirecta das aves em diferentes habitats. (O Projecto dispõe de um conjunto de binóculos e guias de campo que são as ferramentas-base deste percurso.)

O percurso será conduzido pelos monitores e terá a duração aproximada de 30-40 minutos. Terá como ponto de partida o

“Pinhal de Junot” e como ponto de chegada o “Terreiro das Rolas”, junto à sede do Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves. O percurso assenta em sete paragens obrigatórias nas quais serão explorados os seguintes assuntos:

**1 - "Pinhal de Junot"** - referência à uniformidade de habitat, dominado pelos pinheiros (tronco e copa); informação sobre as aves que se alimentam no chão de insectos e de sementes (pinhões); alusão às práticas silvícolas.

**2- Sebes junto à estrada, a caminho da "Terra Grande"** - referência à importância das sebes e zonas arbustivas como abrigo, fonte de alimento e espaço-canal; percurso privilegiado de ligação entre áreas diferentes; referência à limpeza dos caminhos e destruição de habitats.

**3 -"Terra Grande"** - observação dos diversos tipos de práticas agrícolas, de insectos no solo e nas culturas e ainda de aves típicas deste tipo de habitats e de outras que os usam muito (como a perdiz, o melro e os pombos); importância da agricultura extensiva para a conservação das espécies estepárias (ex. abetarda).

**4 - "Jardim da Parada" - lago dos patos** - alusão à importância dos pontos de água (como bebedouros e produtores de alimento - insectos); aves típicas do meio aquático; relação entre a artificialidade dos meios (jardim, lago) e as espécies presentes (patos, periquitos exóticos, etc), factores de pressão humana, tranquilidade.

**5 - Mata** - referência à estratificação e variedade de nichos que podem ser usados pelas espécies de aves; alusão às alterações sazonais de disponibilidade de recursos.

**6 - Pombal no início do "Olival dos Coelhos"** - alusão à importância da domesticação das aves, a sua utilidade e perigos e ao porquê de tantos pombais na Tapada.

**7 - "Olival dos Coelhos" - mosaico agrícola** - referência à importância das áreas agrícolas para a fauna, em particular as



aves; alusão às hortas e jardins, à utilização de pesticidas e a sua influência na fauna; observação de galinhas em cativeiro na periferia desta área;

**8 - Terreiro das rolas** - corresponde à parte final do percurso, onde se faz alusão a espécies que usam os buracos nas árvores para abrigo. Nesta zona está situada a mesa redonda com a mascote desta campanha temática - uma galinha - onde se expõem os materiais para construção de ninhos, comedouros e bebedouros e se distribuem fichas que explicam os métodos de construção. No terreiro serão instalados exemplos dos mesmos.

## 5. Propostas de actividades complementares

Para o aproveitamento do mesmo tema segundo perspectivas distintas daquelas que se propõem na visita à exposição e ao percurso, existem várias actividades que se podem vir a desenvolver na escola, em casa ou através de visitas a outros locais.

Dependendo da idade dos alunos, poderá ter interesse explorar alguns aspectos à volta de um galinheiro, como por exemplo: de um galinheiro

Observar. Registrar a imagem do animal.

Estudar o ciclo de vida, o aparelho digestivo, o aparelho reprodutor, ...

Apanhar ovos

Dar de comer

Preparar ninhos

Observar o chocar dos ovos

Observar o nascimento de pintainhos

Alimentar pintainhos

Redigir - prosa, poesia, história

Criar uma exposição com os materiais produzidos

Na escola, com o enquadramento dado por áreas disciplinares específicas, podem colocar-se actividades como:

- História (vídeo?) sobre uma galinha
- Música "Old MacDonald Had a Farm"
- Texto francês / inglês - interpretação ou redacção
- Texto técnico - o ovo, o ciclo de vida, o aparelho reprodutor
- Actividade física:
  - Jogo do Galo (empurrar de cócoras)
  - Jogo da Raposa (cadeia da galinha com os pintainhos)

**Outras visitas/contactos relacionados com o tema:**

- Jardim Zoológico e de Aclimação de Portugal

Estrada de Benfica, 158

1500 LISBOA

tel. 726 84 47 fax 726 47 73

- Parque Ecológico

Monte das Perdizes - Estrada do Barcal

Parque Florestal de Monsanto

1500 LISBOA

tel. 774 32 24 fax 774 32 29

- Reserva Natural do Estuário do Tejo

Rua Beato Manuel Rodrigues, 11

2890 ALCOCHETE

Tel. 234 11 06

## 6. Aspectos práticos das visitas

---

- As visitas são acompanhadas por monitores, sendo solicitado aos professores que preparem a visita, com o apoio da documentação que lhes é remetida antecipadamente, por forma a melhor enquadrar os temas abordados nos *curricula* escolares.

- Qualquer pedido de inscrição ou informação sobre as visitas à Tapada da Ajuda no âmbito deste projecto deverá ser solicitado a:

ISA, Instituto Superior de Agronomia  
Centro de Ecologia Aplicada Professor Baeta Neves  
a/c Sr. José Alberto Rodrigues  
Tapada da Ajuda, 1300 LISBOA  
Tel/fax. 362 34 93

- Outros esclarecimentos e apoios a projectos pedagógicos podem ser obtidos contactando:

ISA, Instituto Superior de Agronomia  
Prof. João Bugalho ou Eng<sup>a</sup> Conceição Colaço  
Tel/fax. 362 34 93

IPAMB, Instituto de Promoção Ambiental  
Eng. Cristina Garrett  
Tel. 321 55 12 ou 321 55 00 / Fax 343 27 77

### **Transportes:**

- Autocarros: 22, 24, 42, 60. Também: 38, 27, 49 mas ficam no Calvário, requerendo cerca de 10 minutos a pé.
- Eléctrico: 18

### **Entrada na Tapada:**

- A entrada da Tapada da Ajuda mais próxima do local onde tem início a visita é o "Portão Jau", na Calçada da Tapada (frente à Rua Jau), de onde se leva aproximadamente **15 minutos a pé** até ao

local do jogo. As visitas iniciam-se no “Centro de Ecologia Aplicada Professor Baeta Neves”, existindo dentro da Tapada setas de sinalização para o acesso por autocarro. Aí, os grupos escolares são recebidos pelos monitores respectivos, que conduzirão toda a visita.

**Material:**

- Solicita-se a cada grupo de visitantes que traga **duas** embalagens usadas - pacotes de leite ou de sumo de 1 litro, abertos, não espalmados e bem lavados - para serem utilizados para a construção de comedouros.
- Cada grupo de visitantes é livre de trazer adereços identificativos das espécies do jogo, ou então trazer roupa discreta, para andar no campo.

---

## 9. Patrocínios e apoios

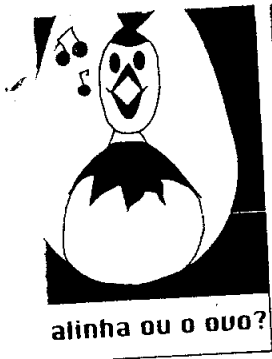
- Programa Ambiente, POA
- Direção-Geral de Florestas, DGF
- Instituto da Conservação da Natureza, ICN
- Casal Fragoso - exploração de Avestruzes
- Câmara Municipal de Lisboa, Pelouro do Ambiente e Espaços Verdes

---

## 8. Bibliografia

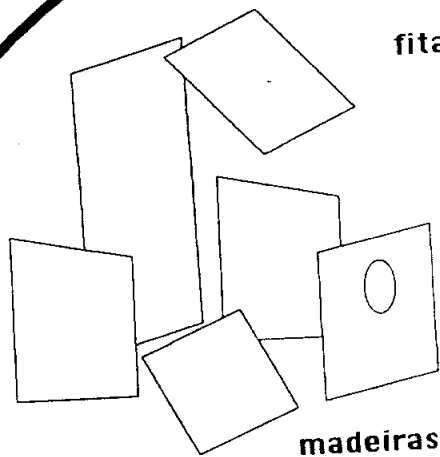
- BROWN, R. W. , LAWRENCE, M. J., POPE, J. - 1992 - Animals tracks , trails and signs, Hamlyn Guides.
- BRUUN, B., DELIN, H. & SVENSSON, L. - 1993 - Aves de Portugal e Europa, Guias FAPAS, FAPAS.
- GOODERS, J. - 1996 - Guia de Campo das Aves de Portugal e da Europa, col.Temas e Debates, Printer Portuguesa.

# Vamos construir um ninho!



alinha ou o ovo?

## Material necessário:

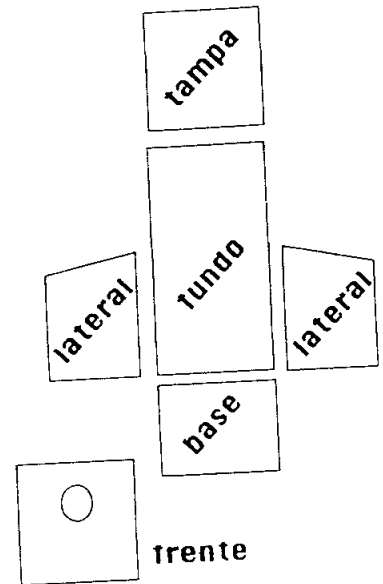


fita de borracha



madeiras

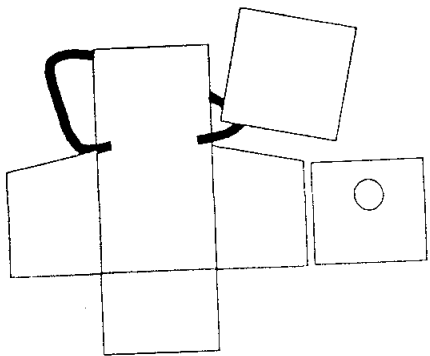
A sua construção é como uma caixa simples:



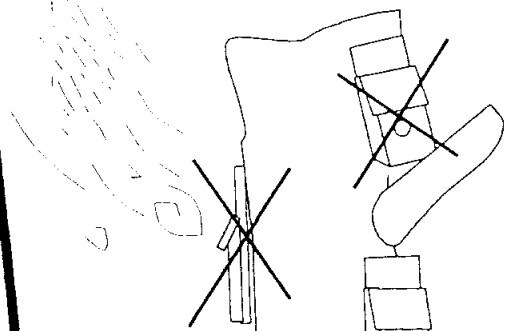
## Vamos a isso:

1. Prega ou cola o fundo com a base.
2. Junta as laterais com o fundo.
3. Coloca a frente (com um buraco para o passarinho).
4. Por último, coloca a tampa.

Não te esqueças de colocar a fita de borracha, para segurar o ninho à árvore, ou pendura-o com um prego.



## A colocação do ninho na árvore:



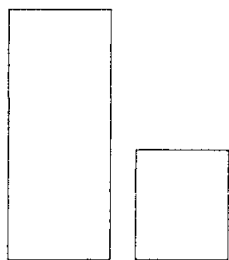
- protegido da direcção do vento e da chuva
- não ficar apoiado a um tronco pequeno ou ramo
- não ficar perto do chão.



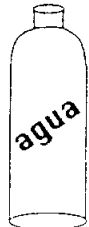
a galinha ou o ovo?

# Vamos construir um bebedouro!

## Material necessário:



madeiras



garrafa plástica velha



arame



pregos

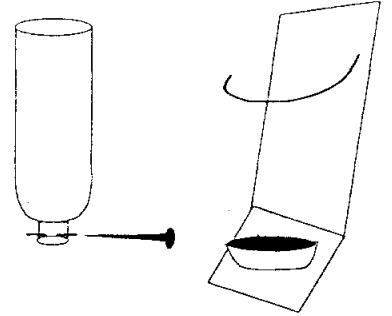


pratinho



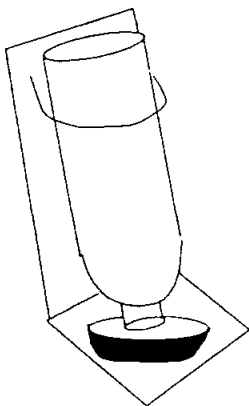
cola de madeira

## Como construir:



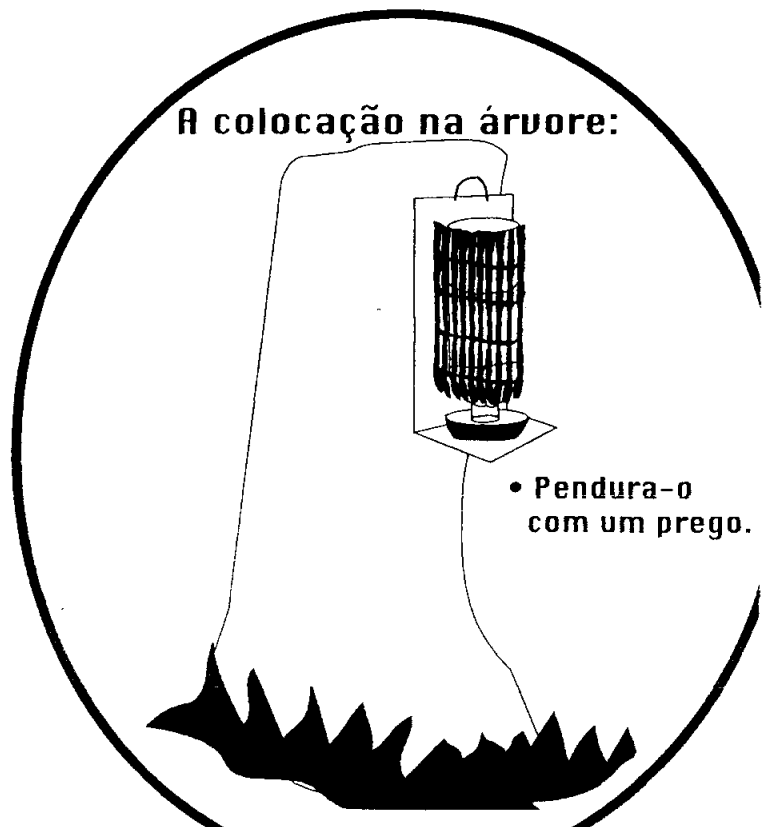
1. Faz um furo no gargalo da garrafa.
2. Coloca (com pregos ou cola) as duas madeiras perpendicularmente.
3. Põe o arame na tábua grande para depois encaixares a garrafa.
4. Coloca o pratinho na base de madeira.
5. Enche a garrafa com água e fecha-a com a tampa.

## Vamos montar tudo:



- Fecha os buracos da garrafa com os dedos e vira-a.
- Coloca a garrafa virada para baixo no pratinho (os buracos do gargalo não podem estar muito altos, para não esvaziar a garrafa rapidamente).
- Para disfarçar a garrafa, cobre-a com palhas atadas.

## A colocação na árvore:



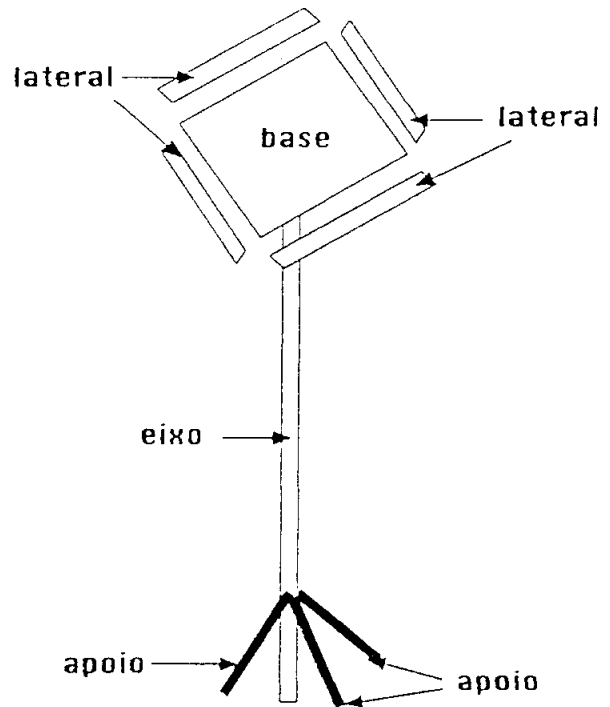
- Pendura-o com um prego.



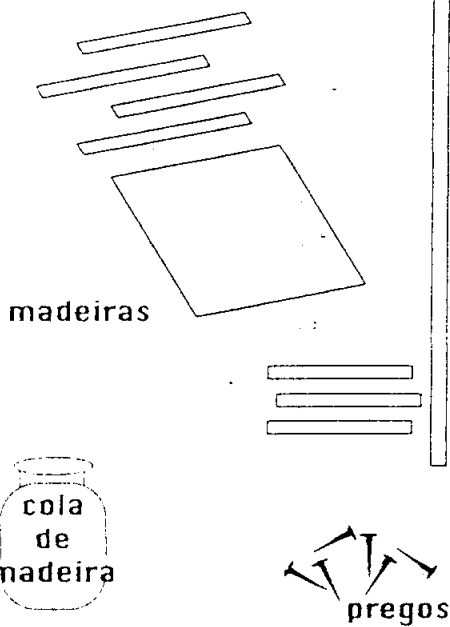
galinha ou o ovo?

# Vamos construir um comedouro!

## Construção:

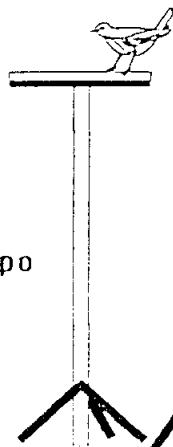


## Material necessário:



## Mãos-à-obra:

1. Unir a base e os 4 laterais com pregos ou cola.
2. Construir o suporte central.
3. Ligar o eixo central com o topo com um prego.



## Ajudar as aves:

- Quando construíres um comedouro, as aves rapidamente se habituarão a ele, assim, terás de reabastece-lo regularmente.
- Podes construir este comedouro e colocá-lo no centro de um jardim, ou junto a uma árvore (podendo esta ser o seu suporte, e dispensando o eixo central).
- Não te esqueças que as aves também precisam de água.

