

# Fisiologia das aves

## Sistema reprodutivo

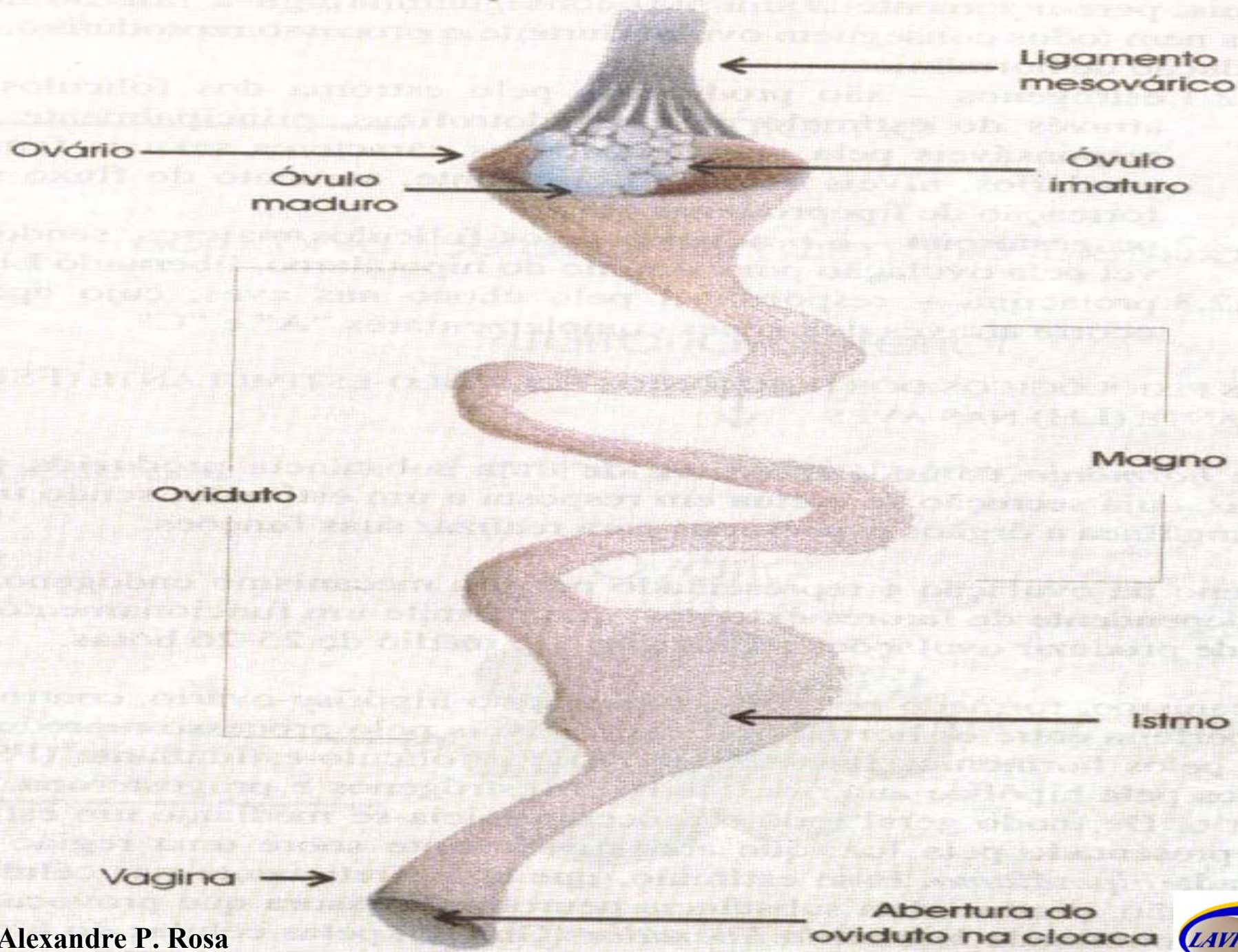
# Aparelho Reprodutor da Fêmea

- Espécie “*Gallus gallus domesticus*”
- Até o sétimo dia do desenvolvimento embrionário não existe uma diferenciação entre macho e fêmea.
- As aves domésticas possuem apenas um ovário e um oviduto ambos situados no lado esquerdo.
- O oviduto só começa a se desenvolver a partir do 4º dia de incubação e o ovário direito cessa o crescimento no 8º dia, o qual regride.



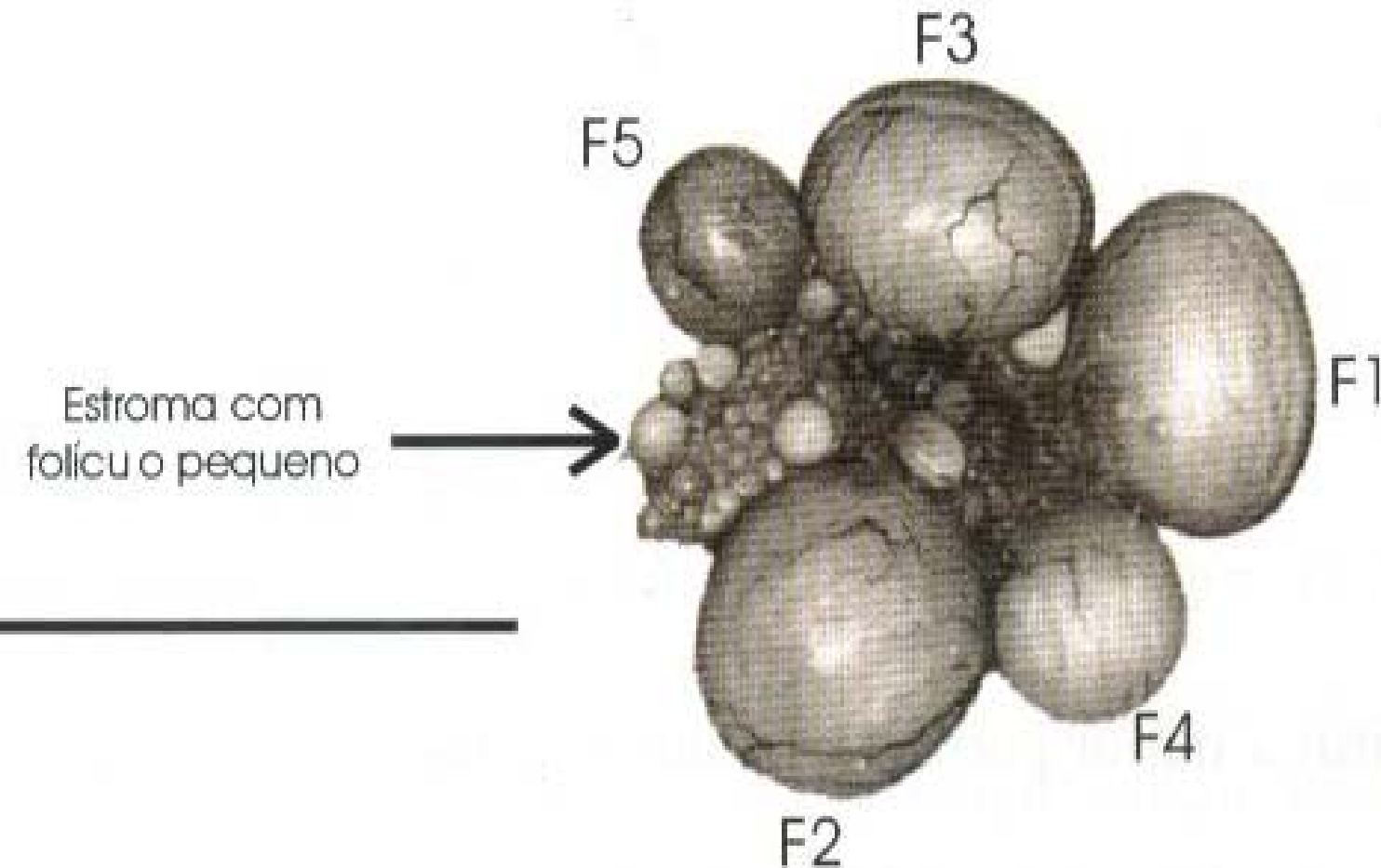
# Aparelho Reprodutor da Fêmea

- O oviduto até o 13º dia ainda não apresenta comunicação com a cloaca.
- O ovário esquerdo pesa 0,3g→60g em função: LH e FSH, o oviduto ele aumenta de 15cm →70cm e comunica-se com a cloaca.



Alexandre P. Rosa

# Ovário



Andrógenos e Estrógenos



# Oviduto

- Tubo estreito de cor rosa-pálido, estendendo-se do ovário a cloaca, com comprimento: de 70cm e peso: 40g.
- Sustentado por uma prega peritoneal dividida em dois ligamentos de músculos lisos

## Partes do Oviduto:

# INFUNDIBULO

- Forma de um funil sem dobras na mucosa, na base contém invaginações que constituem os nichos espermáticos.
- Função: captar os folículos maduros
- Recebe a gema (óvulo) e adiciona a camada fluida interna e chalazas (trançadas) devido ao movimento de rotação da gema.
- Tempo de permanência:  $\pm 15$  minutos



# MAGNO

- Parte mais longa do oviduto, cheio de pregas, rica em células secretoras.
- Durante a imaturidade: 12cm e fase de produção: 70cm
- Função: formação do albúmem
- Produz as camadas densa e fluida externa do albúmem
- Tempo de permanência: 3h 45min





# ÍSTMO

- Menor porção do oviduto: 10-15cm
- Função: formação das camadas interna e externa do ovo
- Completa a parte final da camada externa do albúmem
- Tempo de permanência; 1h 30min a 1h e 45min



# Útero, Câmara calcígera ou Glândula da casca

- Função: formação da casca do ovo
- Tempo de permanência: 18 a 22h
- Recebe cobertura de carbonato de cálcio, proteínas, pigmentos, cutícula e outros componentes da casca
- O o ovo é expelido pelas contrações da musculatura lisa



# Vagina

- Região curta: passagem para o ovo até a cloaca
- Função: deposição da camada protetora de muco sobre a casca



# Formação da Gema do Ovo

Há 3 hormônios hipofisários agindo nas aves:

- FSH: regula o crescimento dos folículos do ovário e sua atividade secretora
- LH: atua no desenvolvimento do ovário e na secreção de hormônios esteroidianos e na ovulação
- PROLACTINA: intervêm nos fenômenos do choco

# Hormônios secretados pelo Ovário

- **ESTRÓGENOS:** secretados 2 semanas antes da maturidade sexual.

Função: → Cresc. do oviduto

→ síntese de proteína e lipídeos da gema

→ transporte de lipoproteínas da clara no magno

→ formação do osso medular e ↑ retenção fosfo-cálcico

→ Postura

→ Desenvolvimento dos caracteres sexuais secundários

→ Afastamento dos ossos pélvicos



# Hormônios secretados pelo Ovário

- PROGESTERONA:

Função: \*controla o ritmo da ovulação e da postura agindo na liberação de LH pelo hipotálamo

\*atua nas contrações do útero

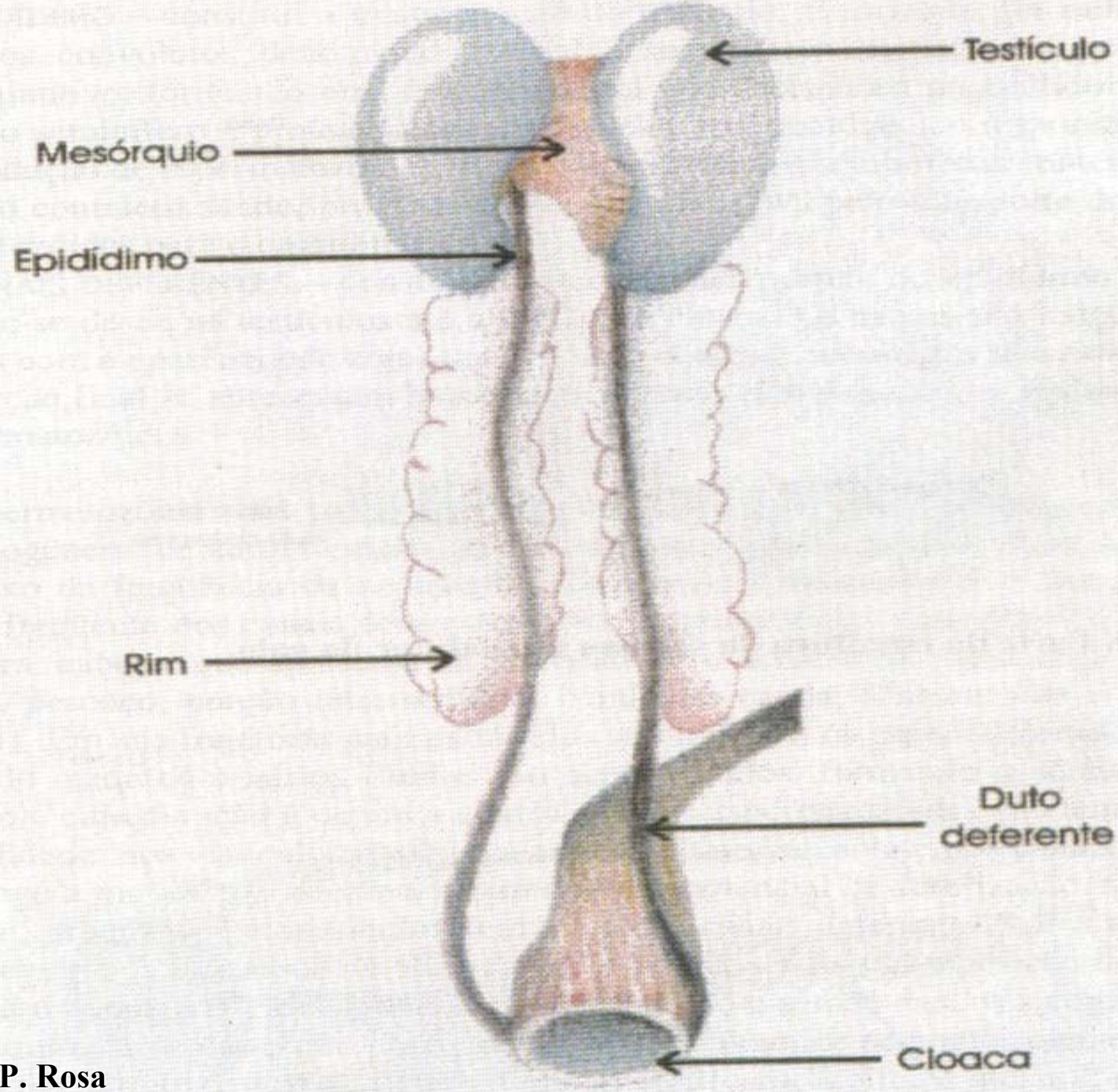


# Hormônios secretados pelo Ovário

- ANDRÓGENOS: papel limitado na fêmea

Função: \*crescimento de crista

\*caracteres secundários (desenv. do oviduto e osso medular)







# Testículos

- Localiza-se na região abdominal, em frente aos rins, à altura da área lombossacral da coluna vertebral
- São pares, o testículo esquerdo é maior que o direito
- O peso é aproximadamente 1% do peso do corpo
- Cor varia com atividade => Branca: atividade e Cinza: imaturo
- Função: produzir espermatozóides e armazenar sêmen

# Epidídimo

- Constitui a maior porção do testículo
- Difere dos mamíferos por apresentar um epidídimo curto e não dividido em cabeça, corpo e cauda
- É formado por milhares de tubos convolutos denominados **túbulos seminíferos**



# Ducto ou Canal Deferente

- Extenso tubo enovelado, percorre toda extensão do abdômen

## Aparelho Copulatório

- Localizado na porção ventral da cloaca, não é visível nos estado de repouso
- Constituído por:



# Aparelho Copulatório

- Um par de papilas dos ductos deferentes
- Um par de corpos vasculares
- Falo
- Um par de pregas linfáticas



# Falo

- Não possui pênis ele possui um falo erétil composto por:
- Corpo fálico mediano: órgão copulatório rudimentar
- Corpo fálico lateral: pregas redondas
- Pregas linfáticas: durante a excitação ficam eretas

## Glândulas Genitais Acessórias

- Não estão presentes nas aves



# Cloaca

- Composta por 3 segmentos separados entre si por pregas:
- Coprodeo
- Urodeo
- Proctodeo

# Sêmen

- Um dos que apresenta maior [ ] de céls espermáticas: 3,5 milhões por  $\text{mm}^3$  => somente superada pelos perus.
- Volume varia de 0,5 a 1,1 ml por cada ejaculação
- Vida útil do espermatozóide no oviduto: 30 dias
- A fertilização do óvulo se dá 24h antes do ovo ser posto

# Comportamento Sexual das aves

- A maior freqüências de montas ocorre a tarde



Ausência de  
postura



Maior volume de sêmen

- Bons resultados => 1 : 8-10



- Fatores que afetam o comportamento sexual das aves:
  - Tipo de instalações onde as aves são alojadas
  - Densidade de alojamento
  - Manejo: proporção macho e fêmeas, arrazoamento.
- 
- A presença física dos machos => ovulação
  - A monta => taxa de ovulação

# Libido

- A libido no macho não está correlacionada com alta fertilidade
- Os que praticam muitas cópulas

↓

Quantidade insuficiente de espermatozóides

↘

Ejaculação s/ presença de espermatozóides

# Libido

- Macho dominante pode não ser o mais ativo e também pode impedir que outros machos pratiquem coberturas com sucesso.
- A libido na fêmea é afetada pelo seu ambiente de criação, independente da presença dos machos e pela sua posição social
- A receptividade => Agachamento => varia de galinha p/ galinha => chance de cobertura é determinada pela fêmea pq é a fêmea que determina o sucesso dos avanços sexuais do macho

