

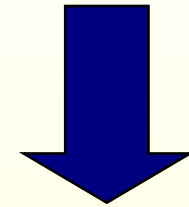
INTRODUÇÃO AO COMPORTAMENTO ANIMAL E SUAS CAUSAS



Quando começamos a nos interessar pelo comportamento animal?

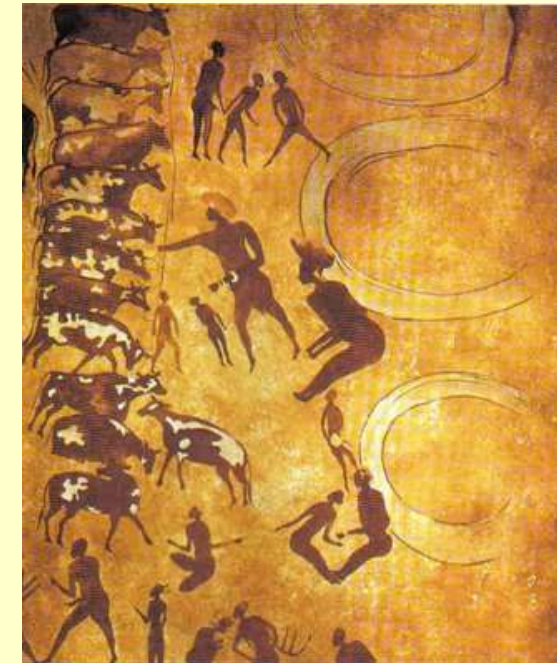


Humanos primitivos



Já tinham interesse no comportamento animal (caça e defesa)

Domesticação => criação de animais



Mais tarde....

- As maravilhas do mundo animal (circos, zoológicos, museus, etc) → grande atratividade ao longo dos tempos
- Centenas de publicações (predominantemente fotográficas) tratam da vida animal
- Cinema e TV – permitem ver a vida dos animais, tal como ela é, nos mais diferentes cenários.



TUDO ISTO É MUITO PITORESCO E INTERESSANTE, MAS....

Ciência do comportamento

- Existe um ramo da ciência que busca ir além da satisfação da curiosidade popular (nossa curiosidade) a **ETOLOGIA!**
- Com abordagem predominantemente observacional analisa o comportamento dos animais inseridos em seu ambiente natural ou no cativeiro. Geralmente busca observar sem intervir

Observar sem intervir => não é algo simples de ser feito

Como observar sem intervir?

Quem observar?

Por quanto tempo?

São questões práticas sobre a METODOLOGIA

Questões aparentemente simples

Por que as vacas mugem? Ou por que os cavalos relinham e os cães latem ?

1. Mugem porque são vacas, relinham porque são cavalos e latem porque são cães
2. Produzem estes tipos de som para se comunicarem
3. Mugem, relinham e latem porque possuem estruturas anatômicas que permitem a produção de um som típico

A etologia busca responder a este tipo de pergunta analisando o valor adaptativo do comportamento, muitas vezes aprofundando a análise das bases fisiológicas do comportamento (mecanismos)



Etologia

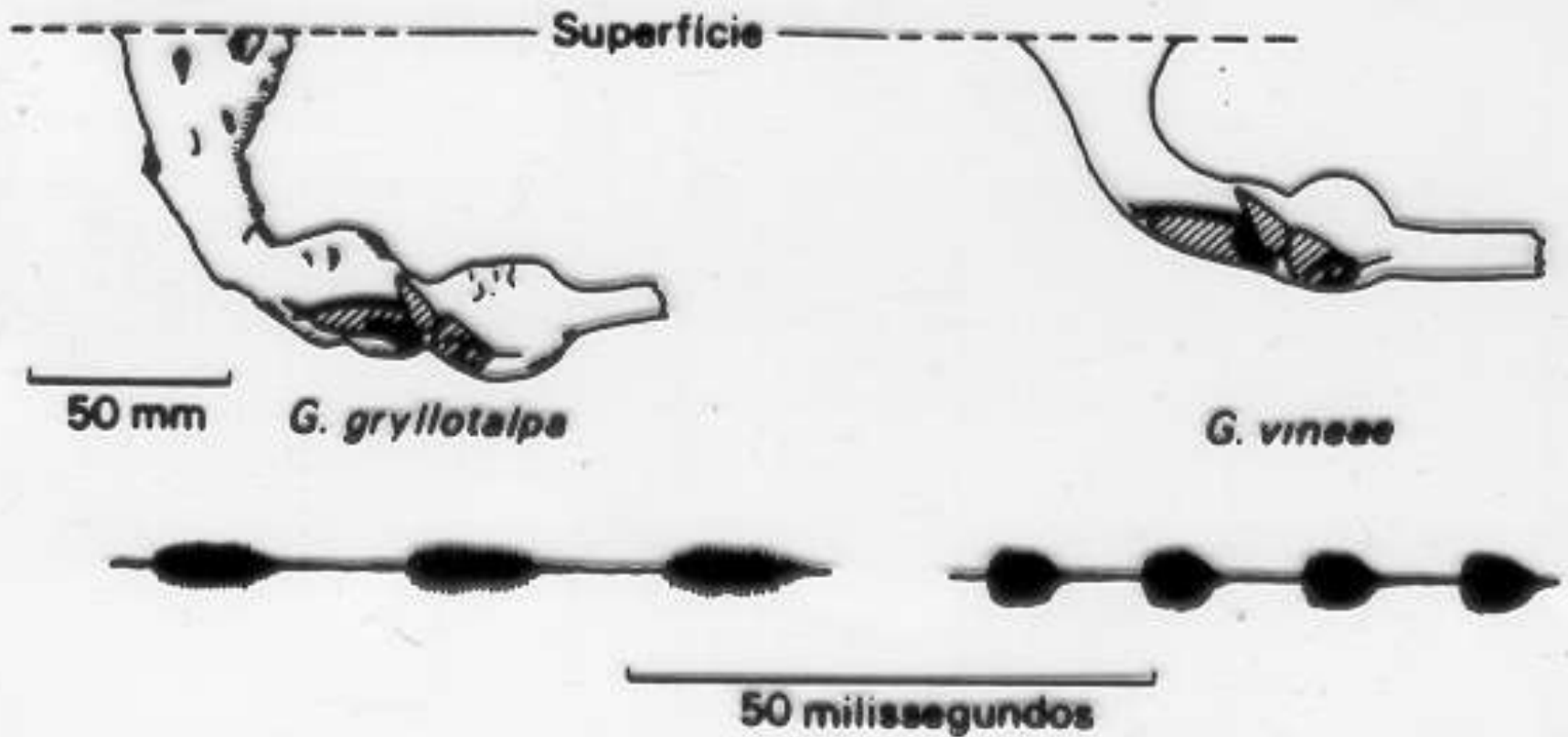
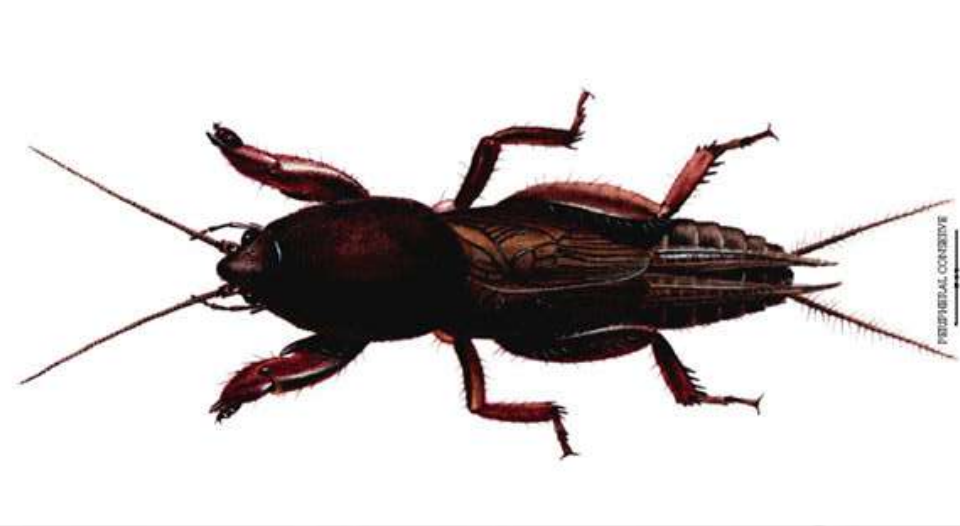


Etologia

ETOLOGIA

- 1ª Definição Stuart Mill (1870) = Ciência que estuda a moral e os costumes de um povo
- Depois= século XX – naturalistas começaram a utilizar o termo como denominação dos estudos do comportamento animal. **COMPORTAMENTO É TÃO IMPORTANTE PARA A EVOLUÇÃO DAS ESPÉCIES QUANTO A MORFOLOGIA**

Características comportamentais poderiam ser utilizadas para a classificação taxonômica



ETOLOGIA

ETOLOGIA => abordagem biológica no estudo do comportamento (um dos alicerces é a Teoria da Evolução)

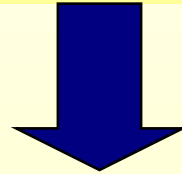
Trata do estudo do comportamento animal (e humano também) de forma objetiva (científica)

Grande impulso (Konrad Lorenz, Niko Tinbergen, Karl Von Frish – Prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia em 1973)- Pais da Etologia

O QUE É COMPORTAMENTO?

- ✓ A princípio entende-se o comportamento como movimentos, mesmo aqueles que levam a imobilidade absoluta
- ✓ Será que é só isto? E a emissão de sons, mudanças de cores e produção de odores?

Kandel (1976) Definiu o comportamento como toda a resposta muscular ou secretora observada por mudanças no ambiente interno e externo dos animais que possa ser medida



Definição muito ampla, pois inclui desde simples contrações musculares e secreções até categorias complexas do comportamento, ex: comunicação

Amplitude se presta justamente para mostrar a complexidade que enfrentamos ao estudar o comportamento

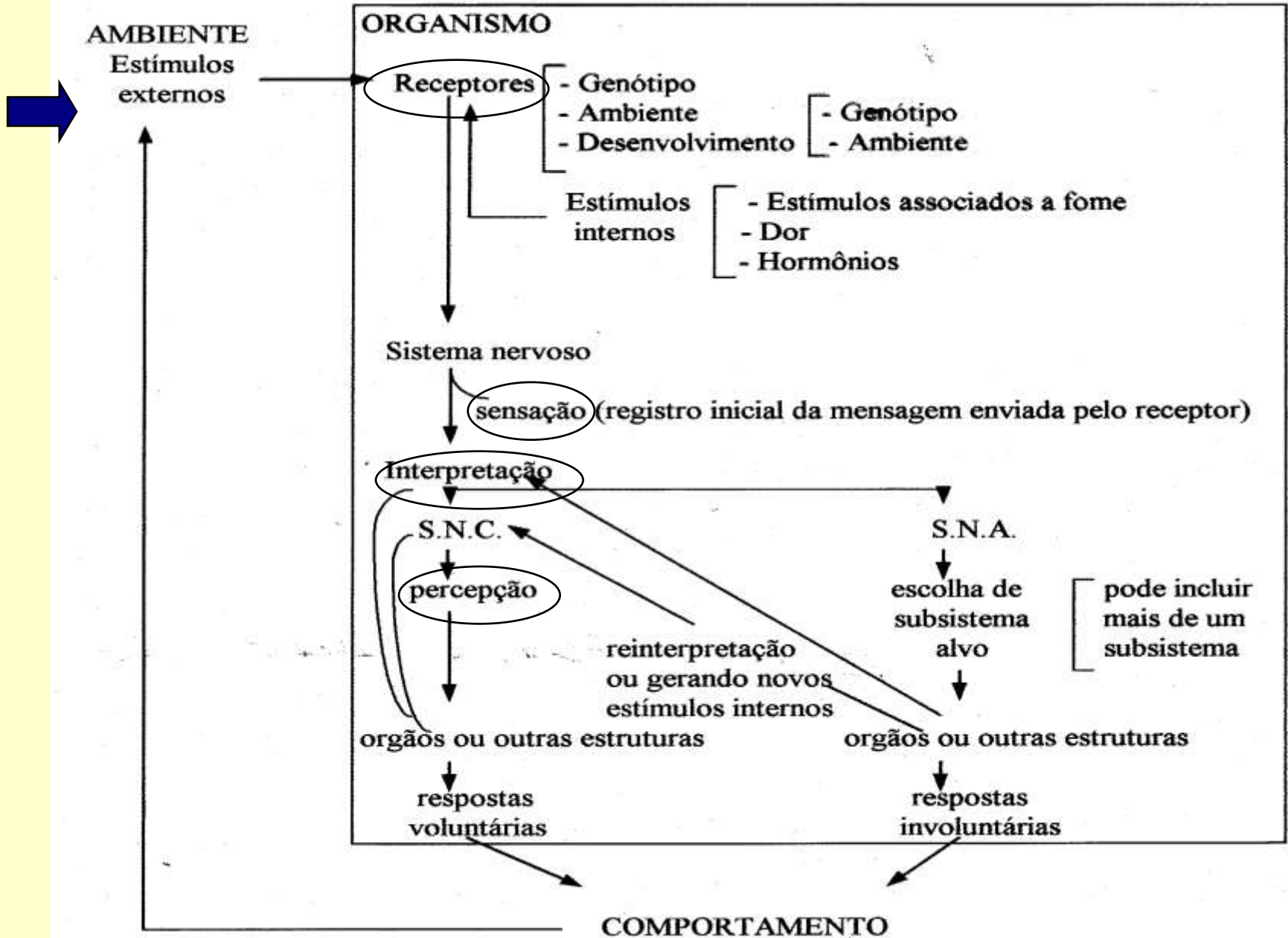
O comportamento não é soma de manifestações isoladas
e sim um conjunto interdependente
* envolve todos os níveis do organismo



É mais do que ocorre dentro dos animais (mecanismos internos)
Há fatores ecológicos envolvidos sendo **o próprio animal um fator ambiental relevante para os outros animais e para si mesmo**



ASSIM, PODEMOS ASSUMIR QUE OS ANIMAIS SÃO E FAZEM PARTE DO AMBIENTE



UM AMBIENTE DESPROVIDO DE ESTÍMULOS SENSORIAIS LEVA A INSTABILIDADE EMOCIONAL E A DOENÇAS PSÍQUICAS (PRIVAÇÃO SENSORIAL)

Por que um cão come???

Tendo em mente esses mecanismos que controlam a expressão do comportamento podemos perguntar (como Tinbergen perguntou): **POR QUE UM CÃO COME?**

➤ Grande valor para sobrevivência (não tão evidentes)

QUESTÕES DERIVADAS

- **O que faz com que um cão coma?** (Neste caso não questionamos os efeitos do comportamento, mas sim suas causas)

Então é importante saber:

- Se o cão está com fome ou não (estímulos internos => sensação de fome)
- Se a visão ou odor da comida o estimula (estímulos externos)
- Se o cão aprendeu o que é ou não comida e onde e quando procurar alimentos

Comportamento

→ O comportamento depende de fatores inerentes ao próprio organismo e ao ambiente que o cerca

→ Os animais respondem a mais de um aspecto de seu ambiente e estado interno ao mesmo tempo, podendo apresentar várias respostas diferentes

As capacidades (sensorial e perceptiva) dos animais podem ser muito diferentes das nossas => UNVELT



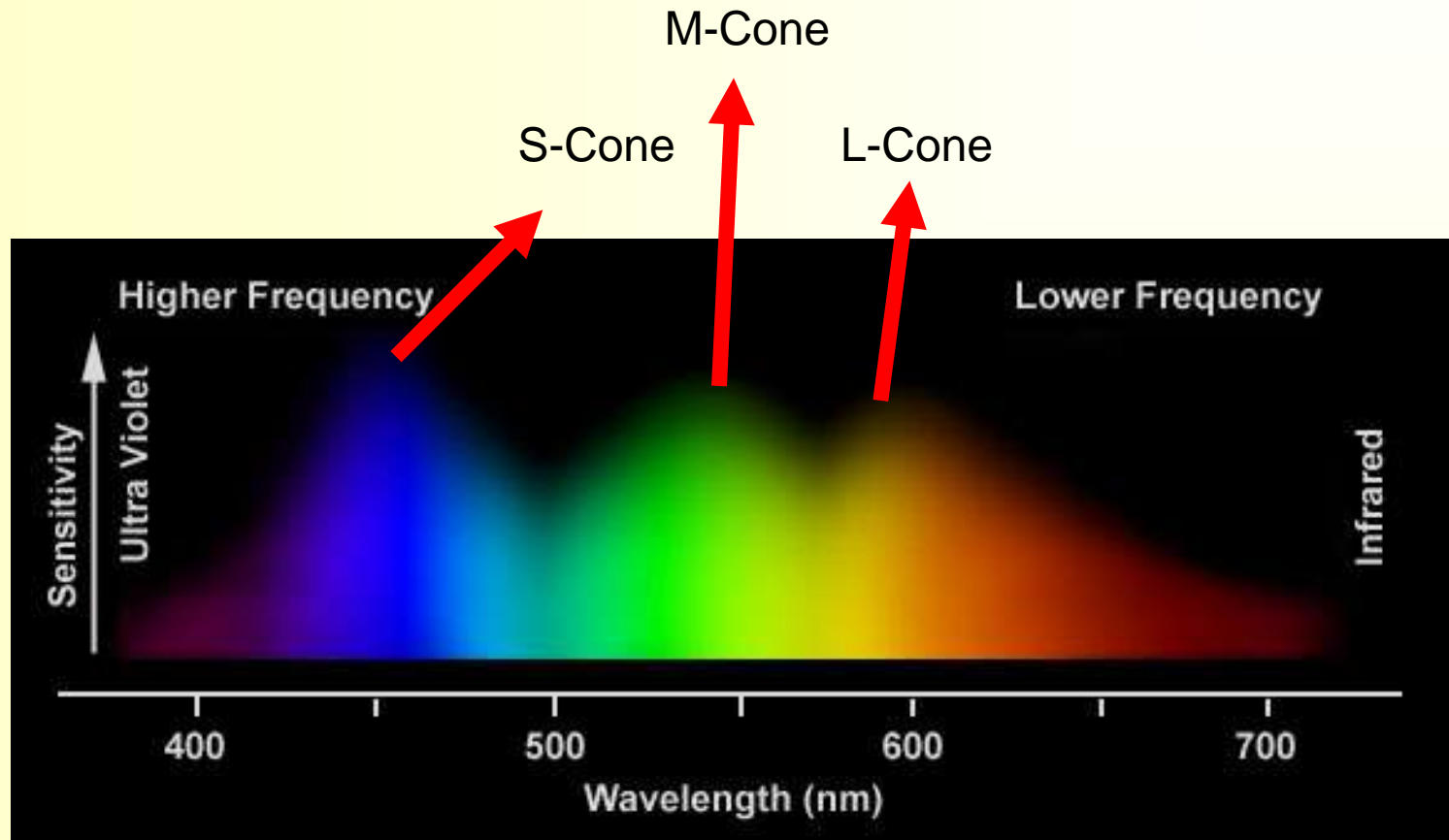
Visão



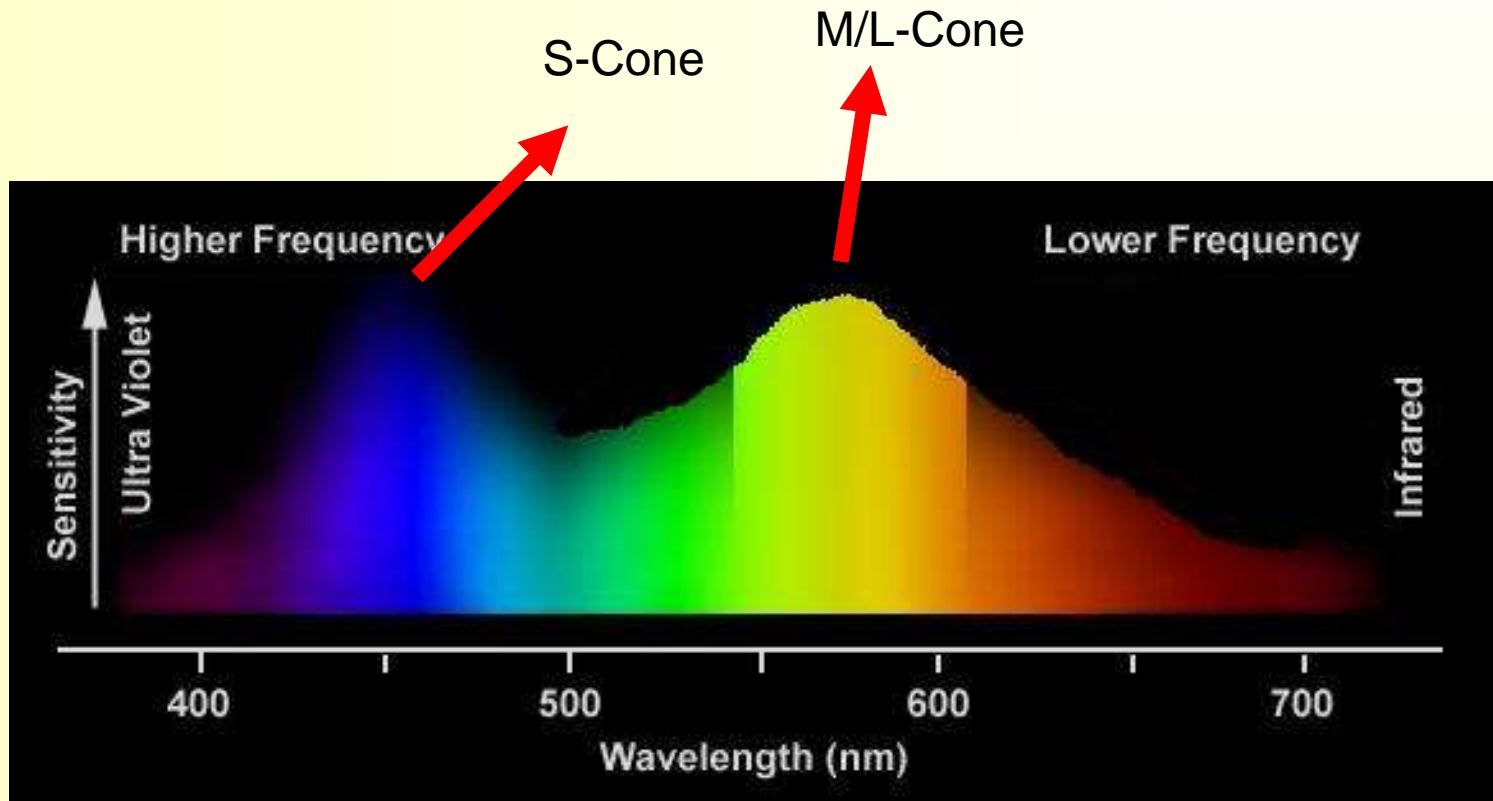
Os olhos

- ✓ **As cores primárias não são uma propriedade da luz**
- ✓ **É um conceito biológico, baseado na resposta fisiológica do olho à luz**
- ✓ **A luz é um espectro contínuo de larguras de ondas**
- ✓ **São números quase que infinitos de cores**
- ✓ **A composição das cores no cérebro é feita por receptores nos olhos (cones)**
- ✓ **Humanos tem três tipos de cones (tricromatas)**
- ✓ **Muitas aves e marsupiais possuem quatro receptores**
- ✓ **A maioria dos mamíferos possuem apenas dois receptores (dicromatas)**
- ✓ **É o caso dos bovinos, ovinos, caprinos e eqüinos.**

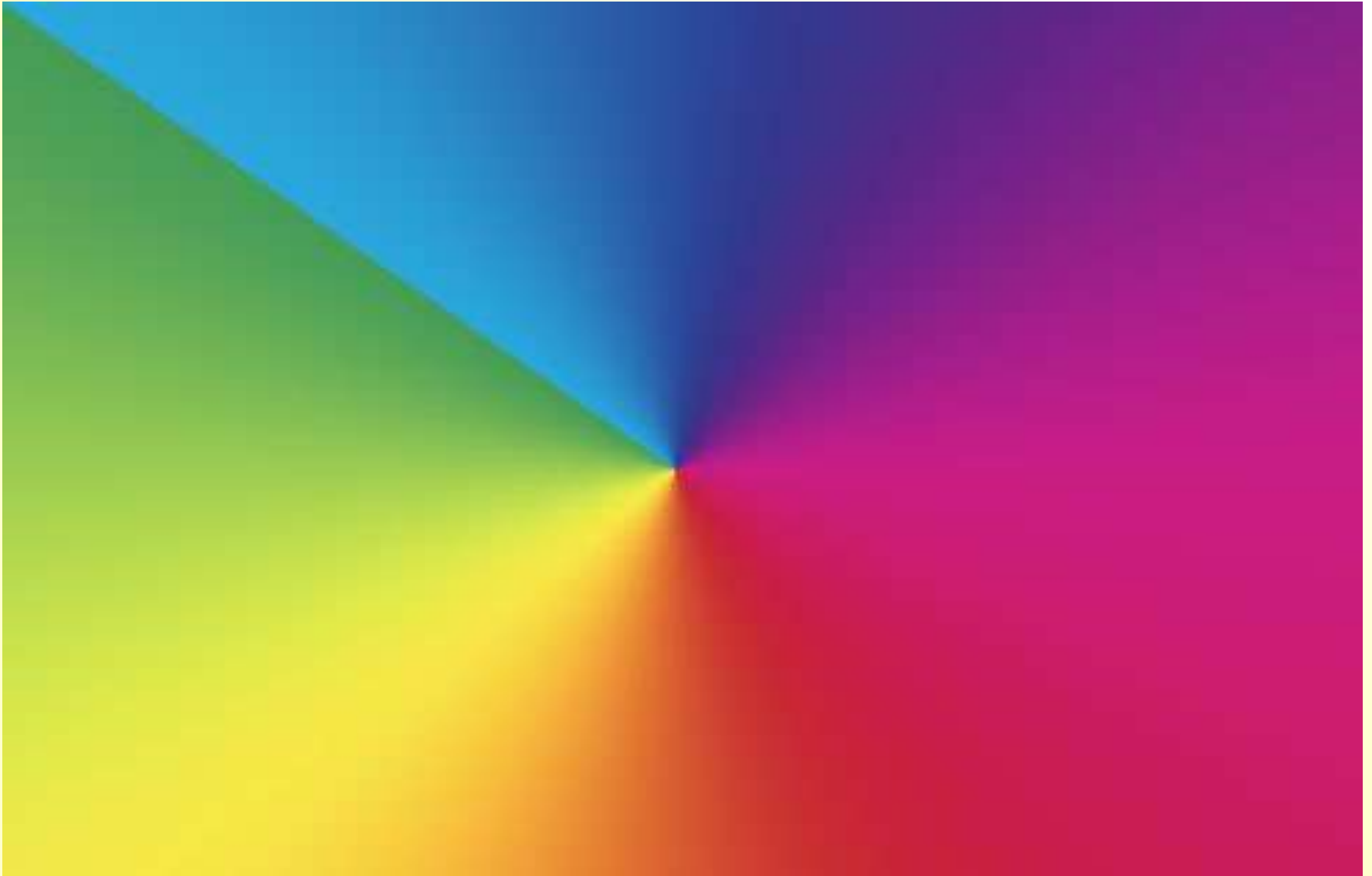
Em Humanos



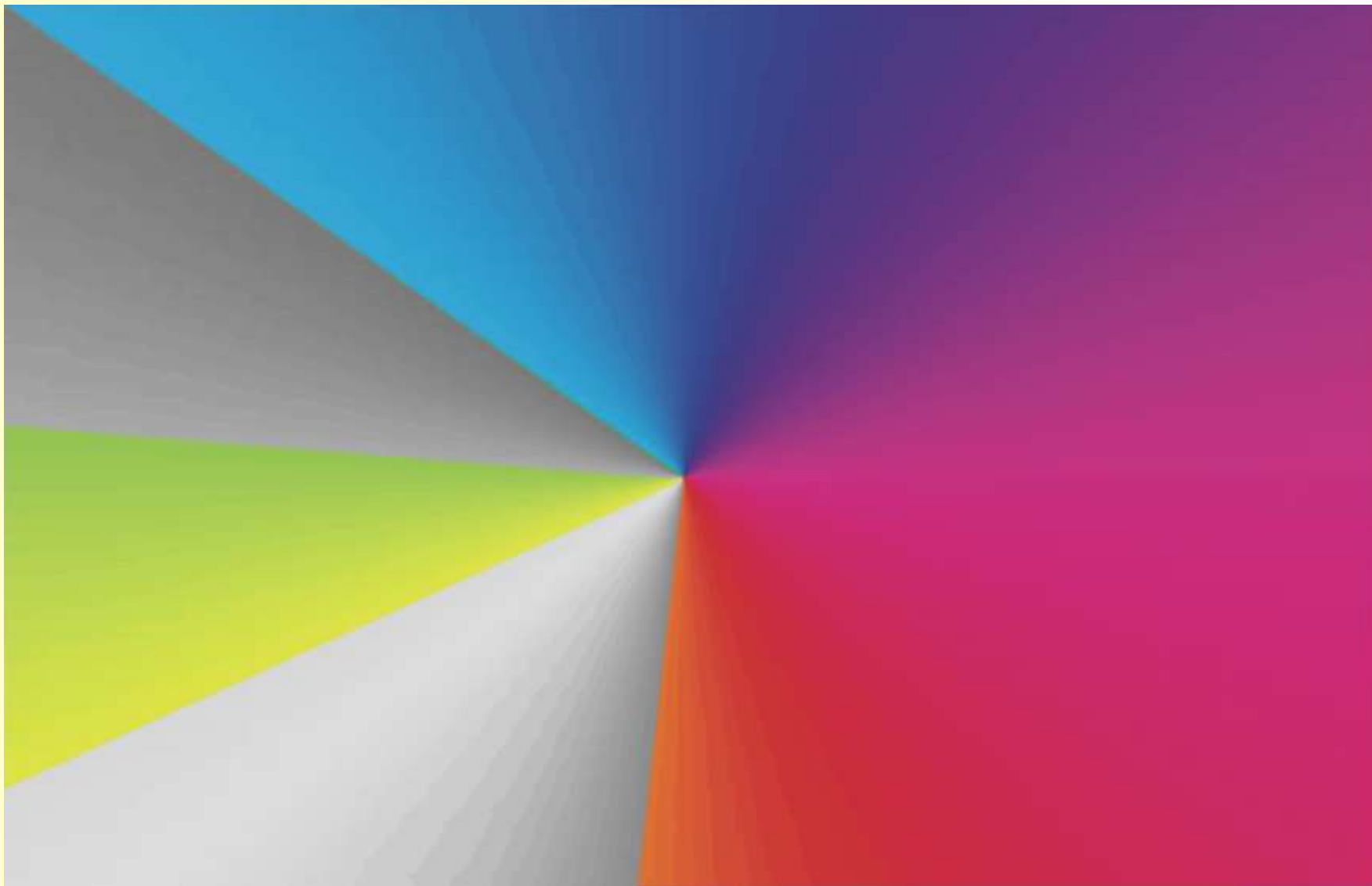
Em Bovinos



Nós vemos isso

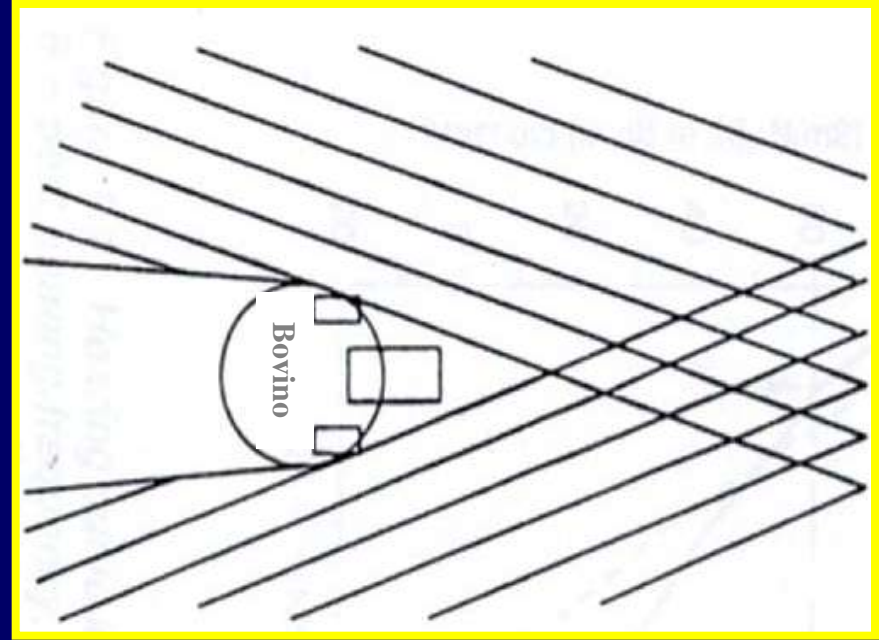
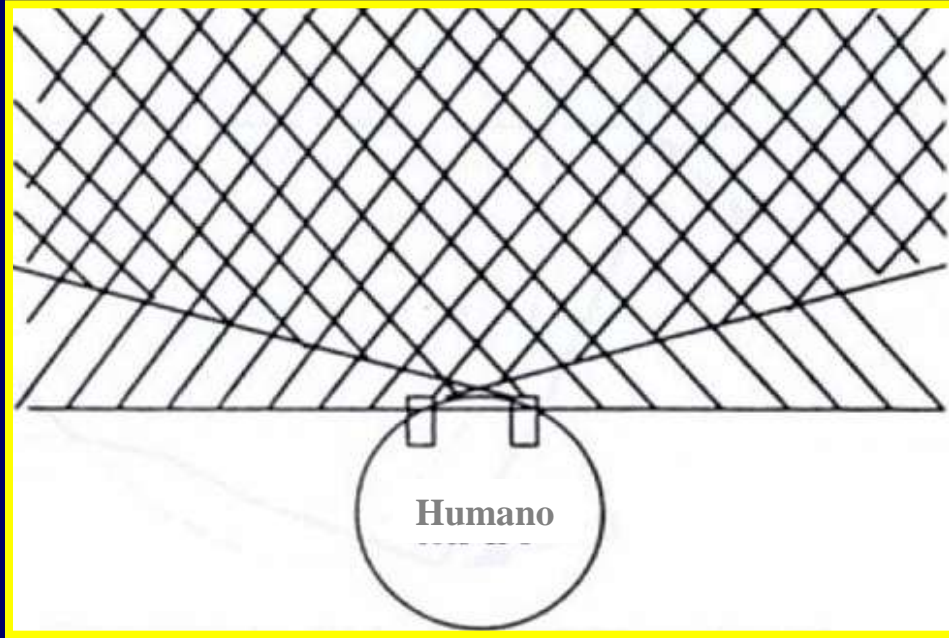


Os bovinos vêm isso



de acordo com Phillips & Lomas (2001)





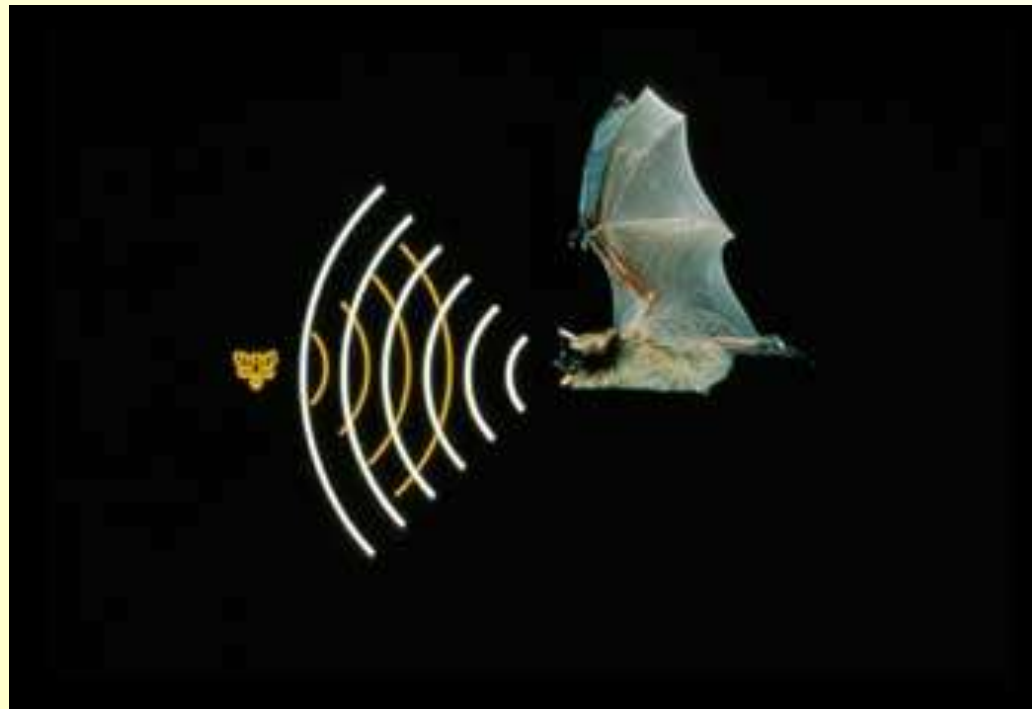
As estruturas mudam o comportamento

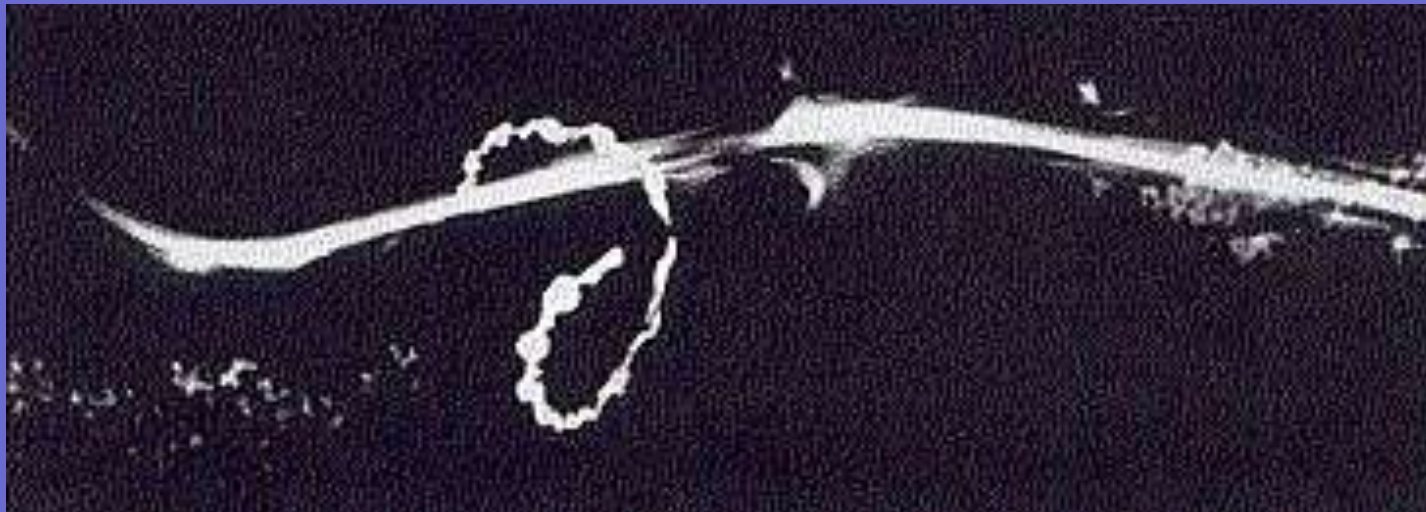
MORCEGO (Myotis Lucifugus)

- Emite ultrassons e possui orelhas adaptadas para ouvir

MARIPOSA (Noctuidae)

-Mariposa emite ultrassons para se acasalar (embora o morcego também escute)





- Capacidade auditiva limitada → adaptou-se para detectar seus predadores
- Quando detecta perigo, voa aleatoriamente para despistar seu predador







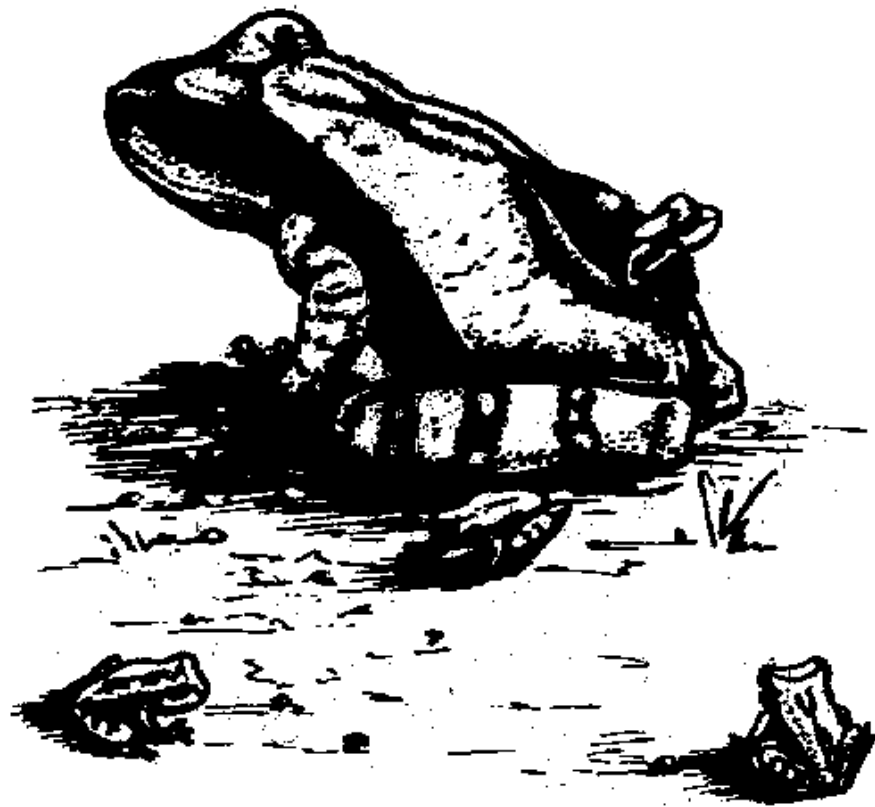




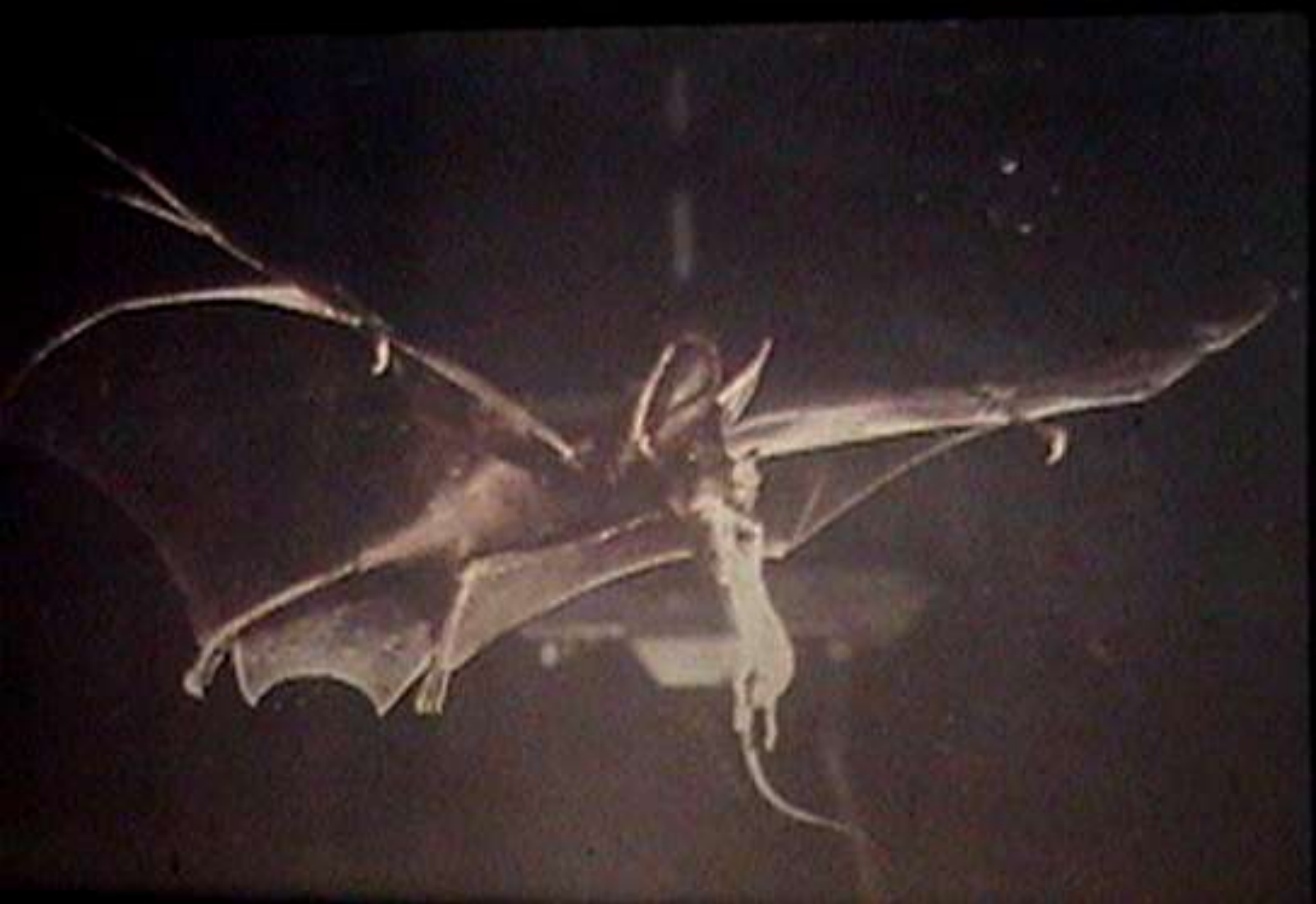
Borboleta com olhos de coruja nas asas



Frango d'água com patas alongadas para não afundar



A umidade na selva amazônica é tão grande que muitas rãs não precisam de se aproximar da água durante toda a sua vida. É o caso da rã-marsupial, que recolhe os ovos numa bolsa situada na espádua, onde se desenvolvem os girinos e de onde saem pequenas rãs perfeitamente conformadas.





Morcego que se alimenta de néctar – orelhas pequenas e língua grande



