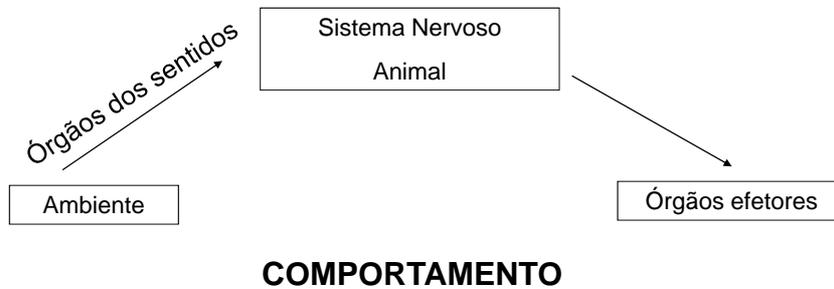


Comportamento animal

Amanda Monte

1

O que é comportamento?



Solitário **Em grupo**



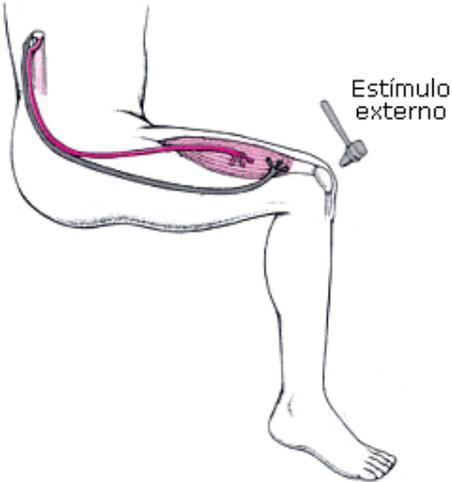
Felis concolor
Fonte: http://www.felisconcolor.com/2005_08_01_archive.html

Suricata suricatta
Fonte: <http://www.almanaqueestacao.com.br/bichos/suricata.htm>

Por que estudar comportamento?

Conceitos comportamentais

1- Reflexo: respostas automáticas que envolvem apenas parte do Sistema nervoso e não o cérebro;



2- Instinto: É inato e não depende de experiência;



3 – Aprendizagem

- ✓ Comportamento totalmente adquirido como resultado de experiência;
- ✓ Envolve o Sistema Nervoso Central;

4 – Habituação

- ✓ Estimulação forte repetida - resposta do animal se enfraquece;
- ✓ Ocorre no Sistema nervoso;
- ✓ Não é adaptação sensorial.



5 – Condicionamento

- ✓ Tipos de aprendizagem que envolvem associação entre recompensa ou punição e a resposta;
- ✓ Extinção – o estímulo apresentado repetidas vezes sem o reforço ou punição pode fazer com que o condicionamento desapareça;



Experimento com esQUIVA



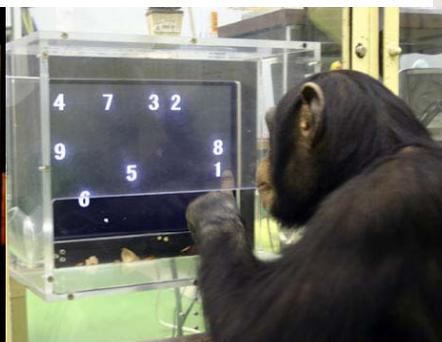
Adestramento de cães

6 – Condicionamento operante ou instrumental:

- ✓ Resposta voluntária do animal



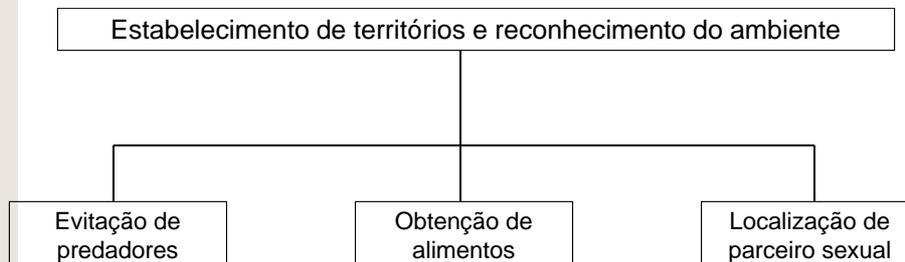
Caixa de Skinner



Treino de macacos

7- Aprendizagem latente

✓ Parece estar faltando reforço;



- Parece ser obtido pela primeira vez como “mera experiência”.

8 – Imprinting:

✓ Período sensível durante os quais coisas podem ser aprendidas;

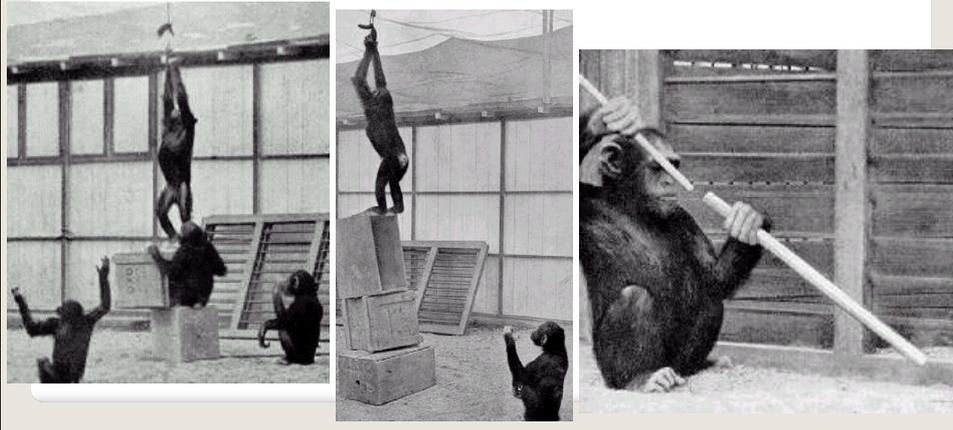
✓ Pintinhos, gansos e patos – ocorre logo após saírem do ovo;



Lorenz como mãe dos gansos

9 – Aprendizagem por insight

- ✓ Depende das capacidades perceptivas;
- ✓ A resolução de problemas parece requerer que o animal perceba de alguma forma o que deve ser feito.



Comportamento social

- Poucas espécies vivem em solidão;
- Os grupos podem ser temporários ou permanentes;
- Os indivíduos cooperam e o agrupamento tem organização;
- O grupo pode ser familiar ou não;



Comportamento social de vertebrados

- Relação na forma de hierarquia de dominância;
- Indivíduos dominantes têm certos direitos;
- Um dominante doente pode perder a posição;
- Injeções de hormônios masculinos podem fazer um indivíduo subir de posto na hierarquia;

- O sistema hierárquico diminui a agressão entre os indivíduos do grupo;
- A agressão pode ocorrer quando jovens querem assumir a posição de dominância.

Sociedade em primatas

- A divisão do trabalho é mais acentuada em espécies terrícolas;
- Os sinais de dominância e submissão são muito variados e nem sempre são fáceis de interpretar.
- Alguns lêmures apresentam “lutas de mau cheiro”, usando o odor como ameaça.





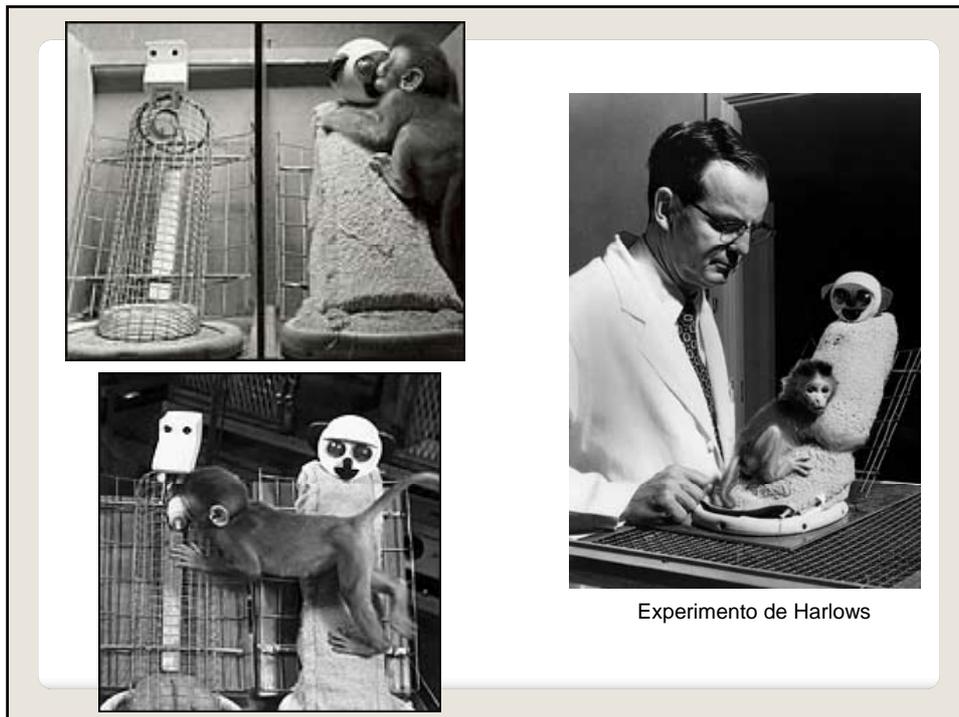
Sorriso

Olhar fixo



- A interação entre primatas inicia-se com a ligação mãe-filhote;





Propriedades crípticas

- Indivíduos exibem uma semelhança visual com alguma parte de seu ambiente.



Coloração de Advertência

- Associada com impalatabilidade ou ao fato de ser venenoso;
- Hipótese – animais aprendem a associar mais facilmente as cores vistosas a presas desagradáveis;
- É conhecida como aposematismo;
- Mimetismo – apresentam o mesmo padrão colorido mas são palatáveis e inofensivos.



Coral verdadeira



Falsa Coral

Defesas químicas

- Glândulas exócrinas que segregam ou esguicham substâncias químicas usadas para a defesa.

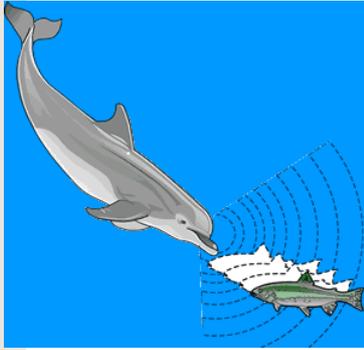


Detecção de predadores

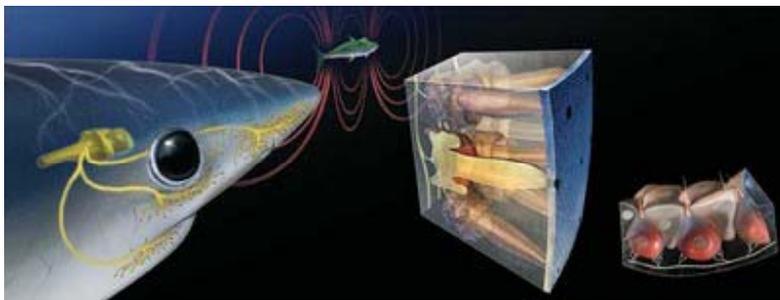
- Alterações no estado estável dos estímulos do ambiente normal;
- Aumento na estimulação visual ou sons desagradáveis irregulares;
- Presas – boa visão panorâmica;
- Predadores boa visão estereoscópica.

Táticas de predadores

- Mecanismos sensoriais não visuais especializados na detecção de presas crípticas ou ocultas no escuro.



- Tubarões e raias – eletrorreceptores da pele – captam potenciais musculares que controlam os movimentos respiratórios do peixes;



- Serpentes – fosseta loreal, localizada abaixo dos olhos, sensíveis ao calor radiante – detectam diferenças de temperaturas tão pequenas quanto 0,002°C;



- Cobra cega – capta o feromônio da trilha de formigas nômades;

- Alguns predadores como se valem do mimetismo;

- Peixe-limpador x falso peixe-limpador → peixe-papagaio



Peixe-limpador e peixe-papagaio



Falso peixe-limpador

- Comportamento críptico - felinos

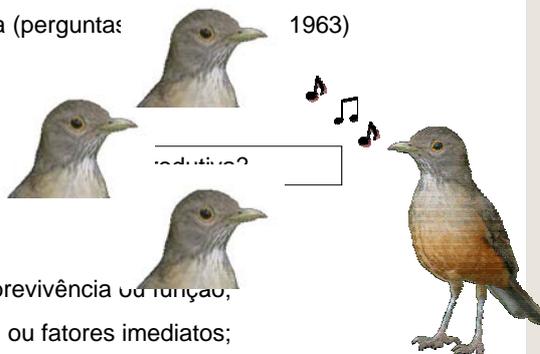
Como estudar o comportamento animal?

- As quatro questões da etologia (perguntas: 1963)

Por que o sabiá canta

reprodutiva?

- Em termos de valor de sobrevivência ou função;
- Em termos de causalidade ou fatores imediatos;
- Em termos de desenvolvimento;
- Em termos de história evolutiva.

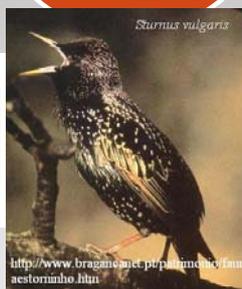


Cantam para
atrair parceiros

Seleção de
cantos
complexos

Aumento do dia
gera mudanças
hormonais

Aprendem com
os demais



As quatro perguntas de Tinbergen

O registro do comportamento

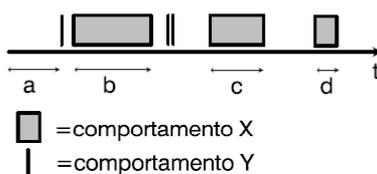
- Etograma – catálogo completo do comportamento;
- Deve-se evitar o antropomorfismo;
- Registro simples → formulação de hipóteses → comprovação experimental.
- Como o estudo do comportamento começa?
 - Observação atenta e repetida.
- É necessário várias observações para descrever um padrão de comportamento;
- Reconhecimento dos animais (anilhamento, pintar o animal, remoção de escamas, rádio-transmissor etc.)
- Recursos para análise do comportamento: fotografia, anotações (formulário simples), relógio, gravadores, filmadoras.

Organização funcional do Etograma

- Comportamento dividido nos seus componentes elementares;
- Comportamentos não sociais:
 - Locomoção, alimentação, repouso, limpeza, conforto, etc.
- Comportamentos sociais:
 - Agonísticos(Agressão, combate, ameaça, submissão, fuga)
 - Reprodutivos(sexuais, parentaise de nidificação)
- Outros comportamentos (função incerta)

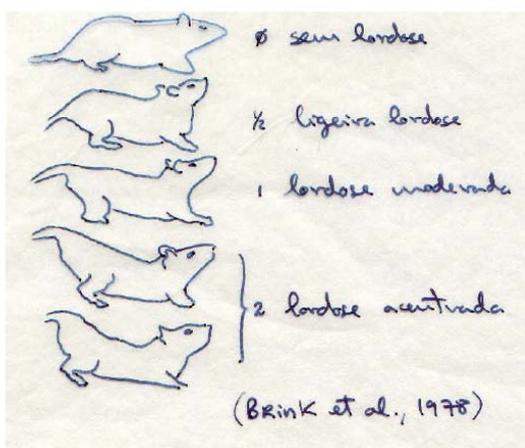
Tipos de medidas

- Latência
- Frequência
- Duração
- Acontecimentos vs estados



Tipos de medidas

- Intensidade (escalas)
- Exemplo:
- receptividade feminina em roedores medida por escala de lordose



O estudo experimental do comportamento

- Familiarizar o animal ao ambiente experimental;
- Deve-se empregar situações controles;
- Medir as respostas com modelos simples;
- Registrar o que o animal está fazendo por turnos ou em intervalos regulares;
- Deve-se indicar a variabilidade do comportamento em gráficos e histogramas.

OBS: É IMPORTANTE CONHECER O COMPORTAMENTO NATURAL DO ANIMAL NO SEU AMBIENTE!!!!!!



Atividade

- Observe o comportamento de algum animal a escolha;
- Faça um etograma e as anotações correspondentes .



www.ufpa.br/lobio

Aulas → Animalia III