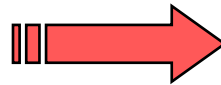


COMPORTAMENTO APRENDIDO

APRENDIZADO



Processo que se manifesta por alteração adaptativa do comportamento individual como resultado da experiência

Como medir aprendizado?



Não pode ser medido diretamente → Trata-se de um processo



Medimos o que é lembrado em decorrência da experiência



∴ A memória está envolvida com os processos de aprendizado



é uma propriedade do cérebro

= capacidade de reter informações por um período de tempo

O processo de aprendizagem:

- ✓ altera a probabilidade de ocorrência de um dado comportamento,
- ✓ tem um caráter relativamente permanente
- ✓ é produto da experiência passada

COMPORTAMENTO APRENDIDO

- **COMPORTAMENTO PREPARADO**
- **COMPORTAMENTO DESPREPARADO**
- **COMPORTAMENTO CONTRA-PREPARADO**

COMPORTAMENTO PREPARADO



**FAZ PARTE DO
REPERTÓRIO DO
ANIMAL, é fácil de
aprender**

Ex: ensinar cachorro a sentar → ele
associa o comando a um estímulo
diferente

COMPORTAMENTO DESPREPARADO



**NÃO FAZ
PARTE DO
REPERTÓRIO
DO ANIMAL,** mas
é fácil de aprender

Ex: cachorro andar bipedal
(a estrutura do cachorro permite)

COMPORTAMENTO CONTRA-PREPARADO



Ex: Elefantes sentando em um banquinho

**NÃO FAZ PARTE
DO REPERTÓRIO
DO ANIMAL,**

e não é fácil de
aprender

Tudo é possível, com tempo e
método certo!

APRENDIZADO



-TENTATIVA E ERRO
- IMITAÇÃO

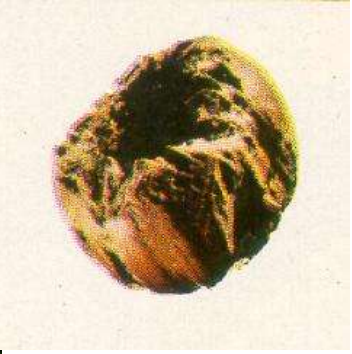


CLASSIFICAÇÃO DIDÁTICA APRENDIZADO

- **AQUISIÇÃO DE HABILIDADES**
- **HABITUAÇÃO**
- **APRENDIZADO ASSOCIATIVO**
- **APRENDIZADO LATENTE**
- **INSIGHT**
- **IMPRINTING**

AQUISIÇÃO DE HABILIDADES

Habilidade que se torna constante na forma e está pouco sujeita ao controle da consciência. Ex: Dirigir, tricotar, voar, etc



HABITUAÇÃO

Envolve a ausência de resposta a estímulos repetidos que tendem a não ter significado na vida dos animais

NÃO CONFUNDIR COM:

- ✓ **Fadiga:** Quando o animal sente mas não responde por estar cansado
- ✓ **Adaptação sensorial:** Esgotamento do receptor ou especialização em relação a um dado parâmetro do estímulo

APRENDIZADO ASSOCIATIVO (CONDICIONAMENTO)

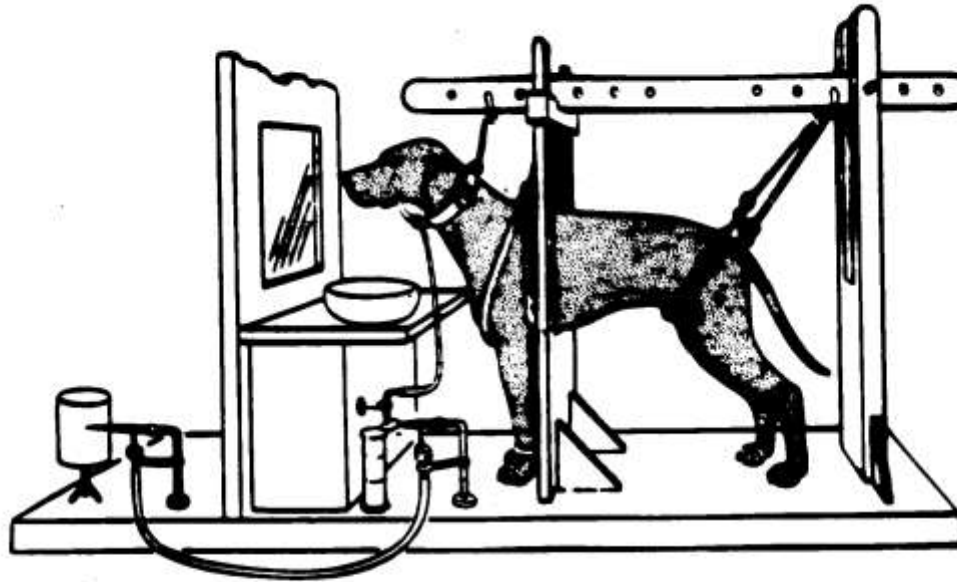
Processo pelo qual um animal forma uma associação entre um estímulo previamente sem significado (ou com outro significado) e um outro que é relevante no contexto (tem significado)

- 1. CLÁSSICO** (respostas reflexas)
- 2. OPERANTE** (respostas ativas, envolvendo consciente)

CLÁSSICO OU REFLEXO CONDICIONADO

- Descrito por Pavlov
- Formação ou fortalecimento de uma associação entre um estímulo significativo (ENC = estímulo não condicionado) e um outro não significativo (EC= estímulo condicionado)

O animal passa a responder (ou responde mais freqüentemente) a EC, apresentando o comportamento apropriado a ENC



Apparatus used in classical conditioning by Pavlov (From Hilgard, 1957, after Yerkes and Morgulis, 1909)

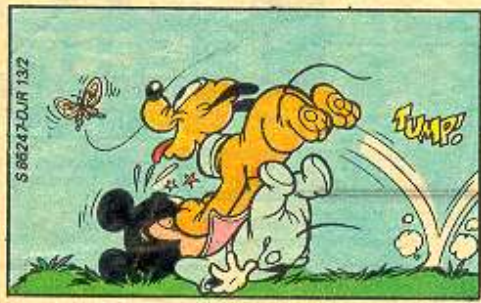
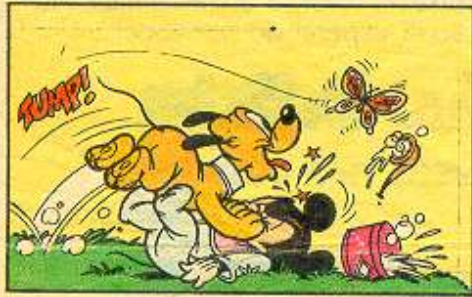
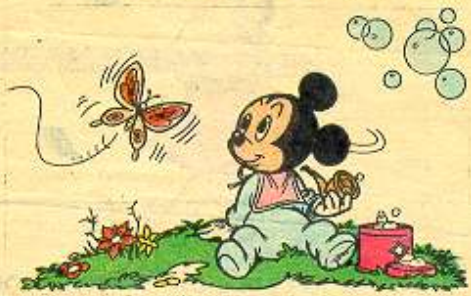
Ex: Reflexo de salivação

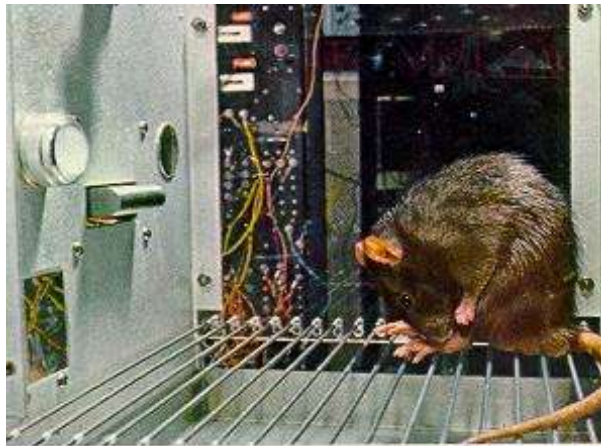
Pavlov → na hora em que se acendia a luz do laboratório, o cão começava a salivar → associação entre luz e carne

Carne → estímulo reforçador

Luz → estímulo condicionado

Baby Disney **PÊLOS e ATROPELOS**





APRENDIZADO LATENTE

Ocorre sem recompensa evidente. A aquisição do comportamento não é exibida no momento do aprendizado, mas fica latente

Muito associado a exploração e curiosidade

**Envolvido com localização, uso do espaço, mapas cognitivos
Memória de quando você precisa, você usa
→ encontrar novas saídas**

Diferentes animais tem diferentes graus de aprendizado latente → explica graus de curiosidade exploratória

INSIGHT

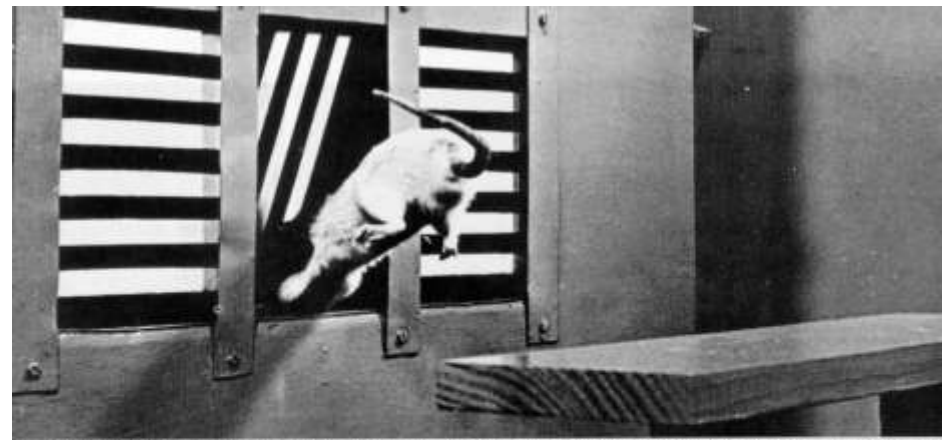
APRENDIZADO POR COMPREENSÃO

Meio de resolver problemas pela percepção de relações essenciais para a solução. Não há um estágio óbvio de tentativa e erro, a solução do problema aparece quase que instantaneamente

Se definirmos raciocínio como a capacidade de combinar espontaneamente duas ou mais experiências isoladas para formar uma nova, que é necessária para solução de um problema, então

Ou de inteligência como entendimento ou rapidez no entendimento

Rato salta para uma das três portas de uma prateleira, as duas com listras iguais estão trancadas, e a outra, aberta

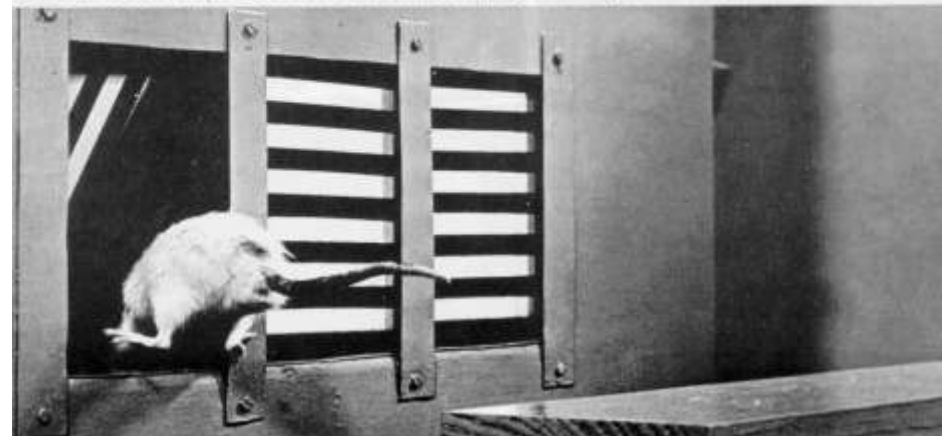


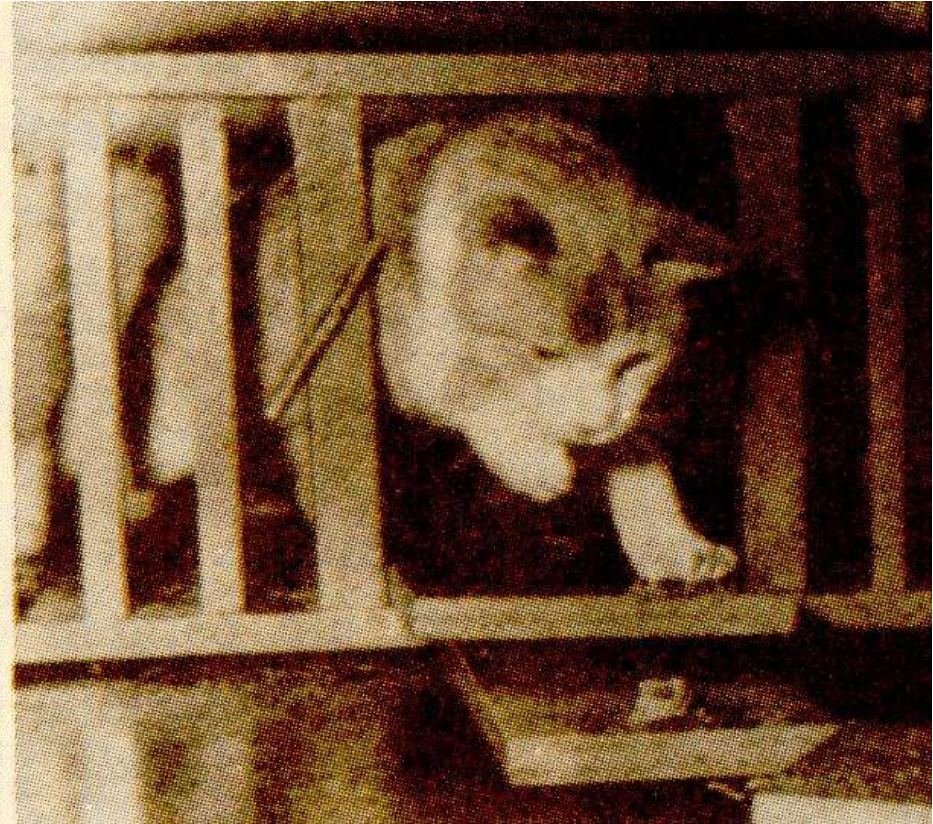
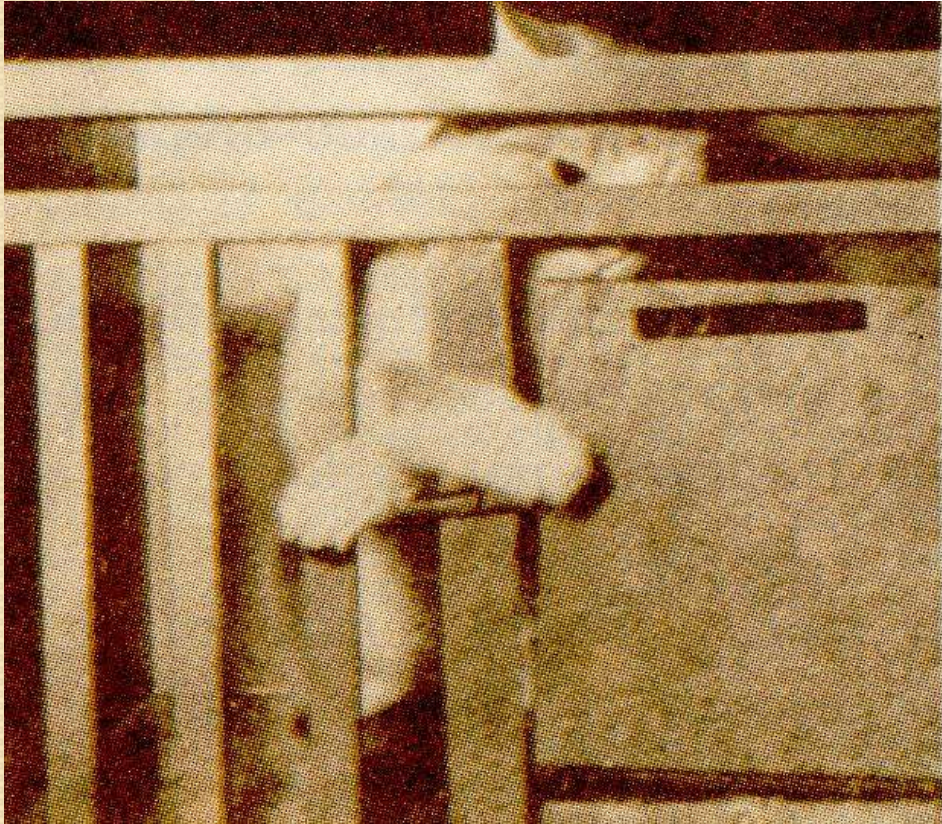
1. RATO SALTA PARA UMA DAS TRÊS PORTAS DE UMA PRATELEIRA. AS DUAS COM LISTRAS IGUAIS ESTÃO TRANCADAS, E A OUTRA ABERTA

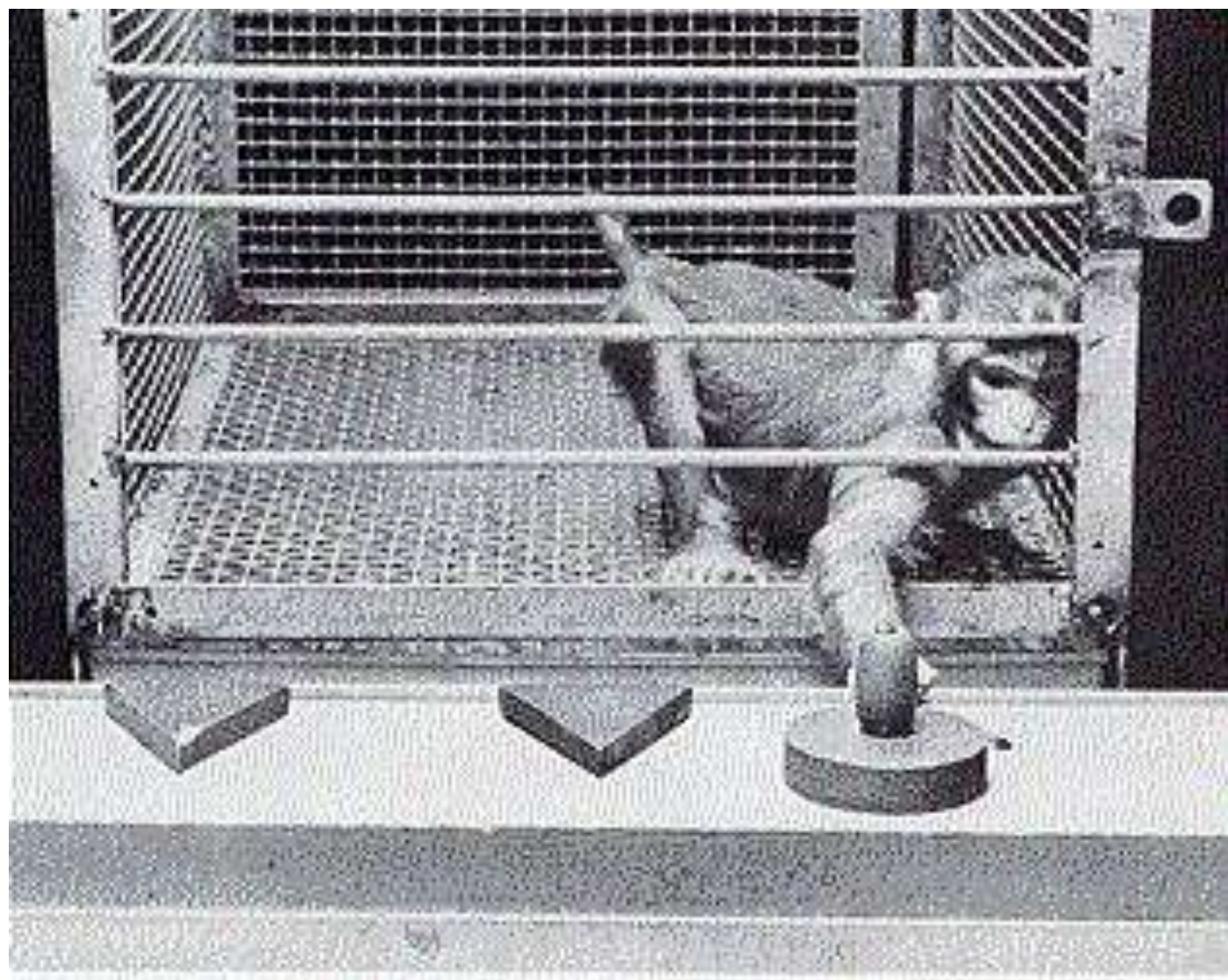
Rato salta de novo, escolhendo a porta certa, o que prova que percebeu o conceito de singularidade



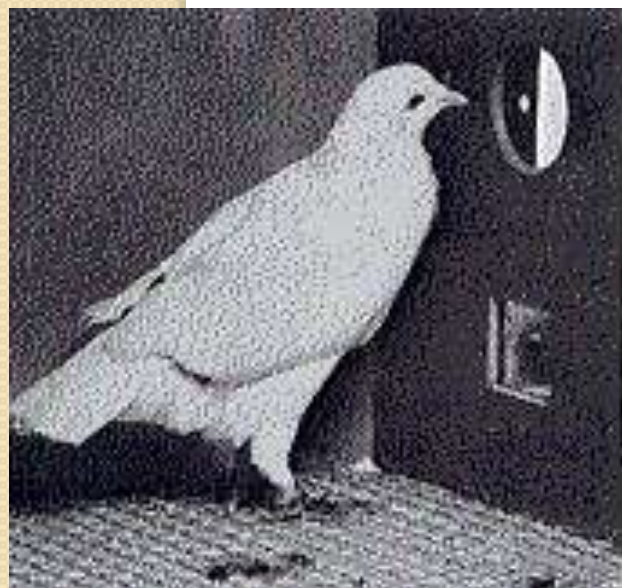
2. RATO SALTA DE NOVO, ESCOLHENDO DE CADA VEZ A PORTA CERTA, O QUE PROVA QUE PERCEBEU O CONCEITO DE "SINGULARIDADE"



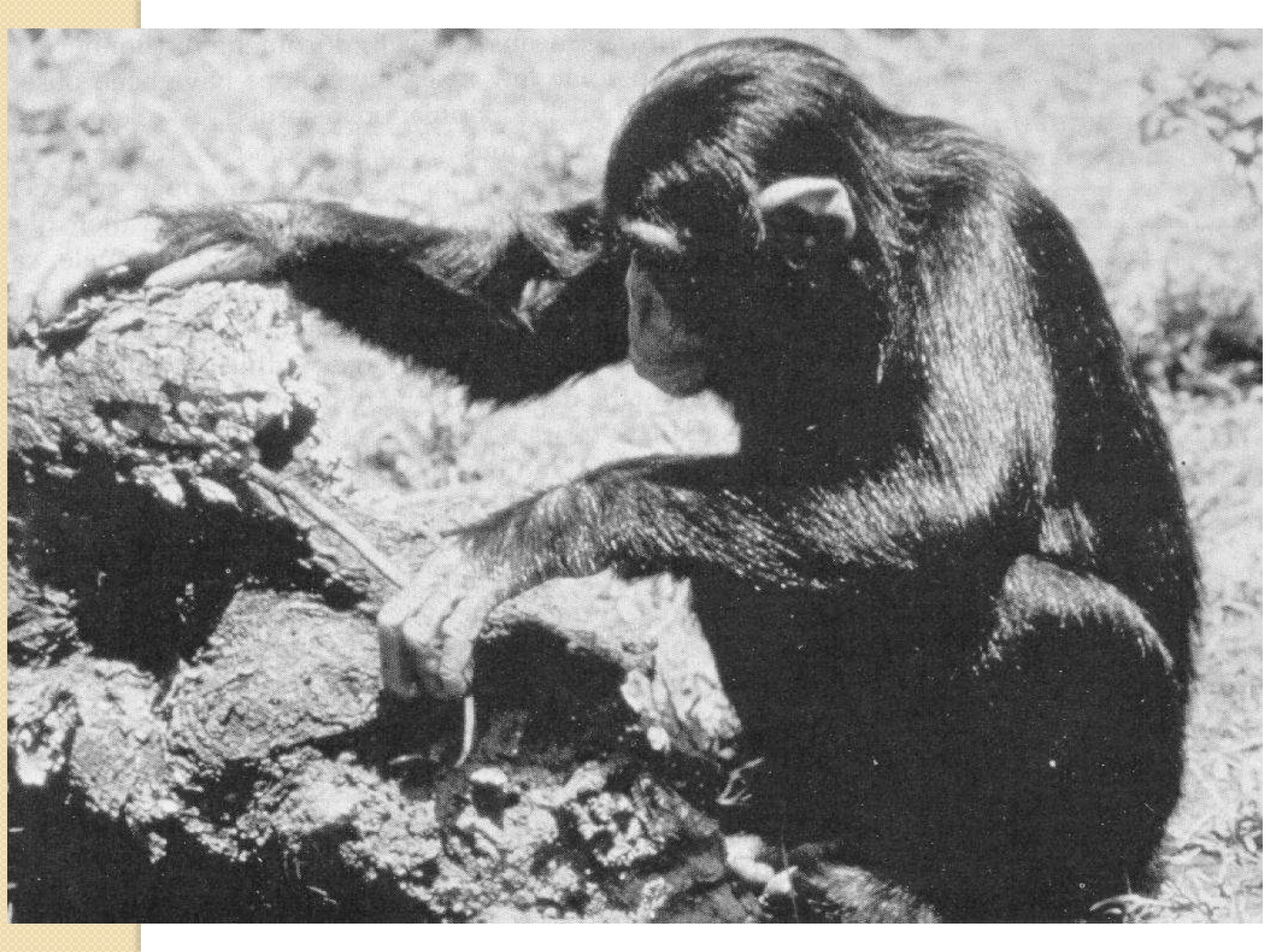


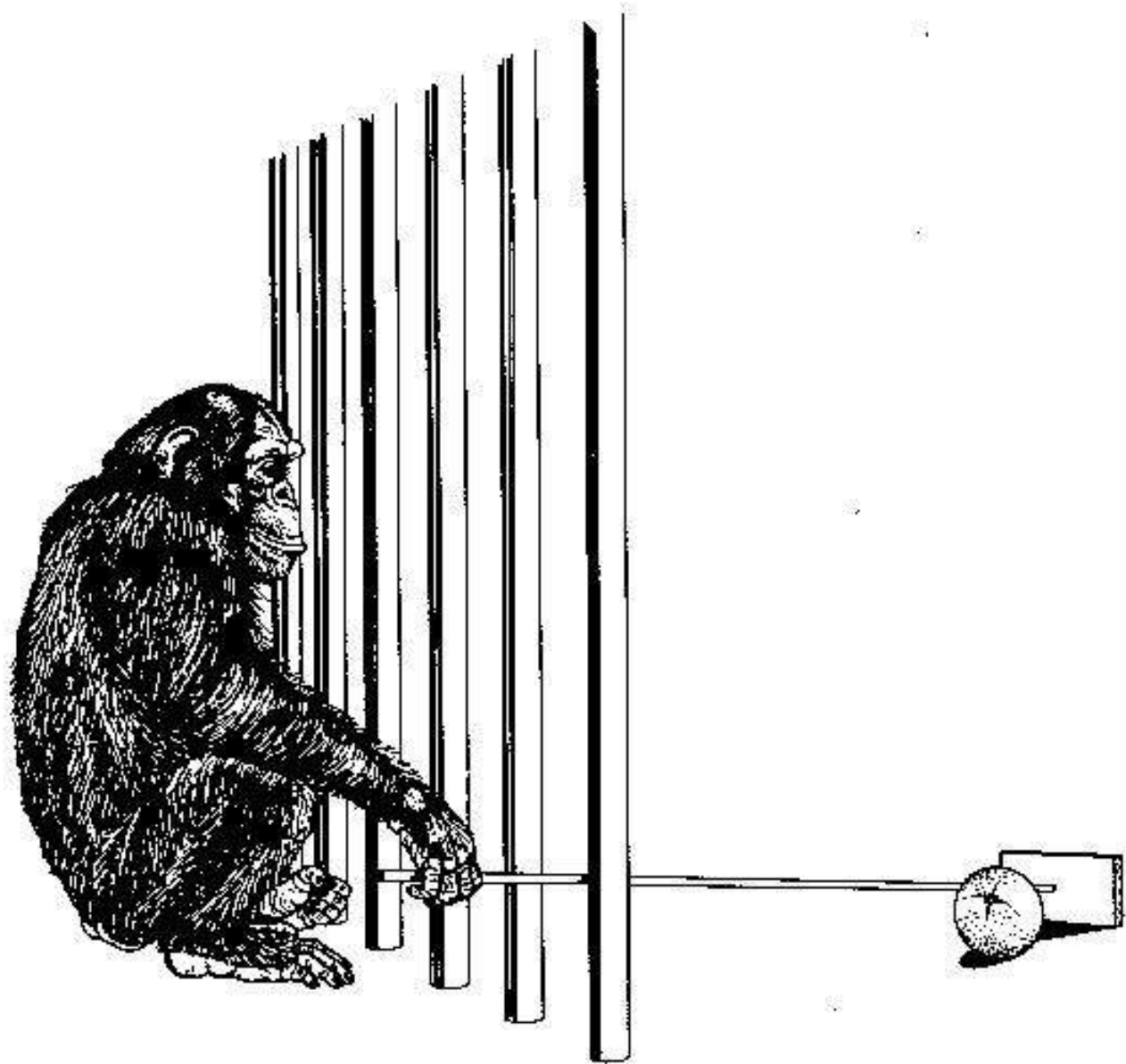


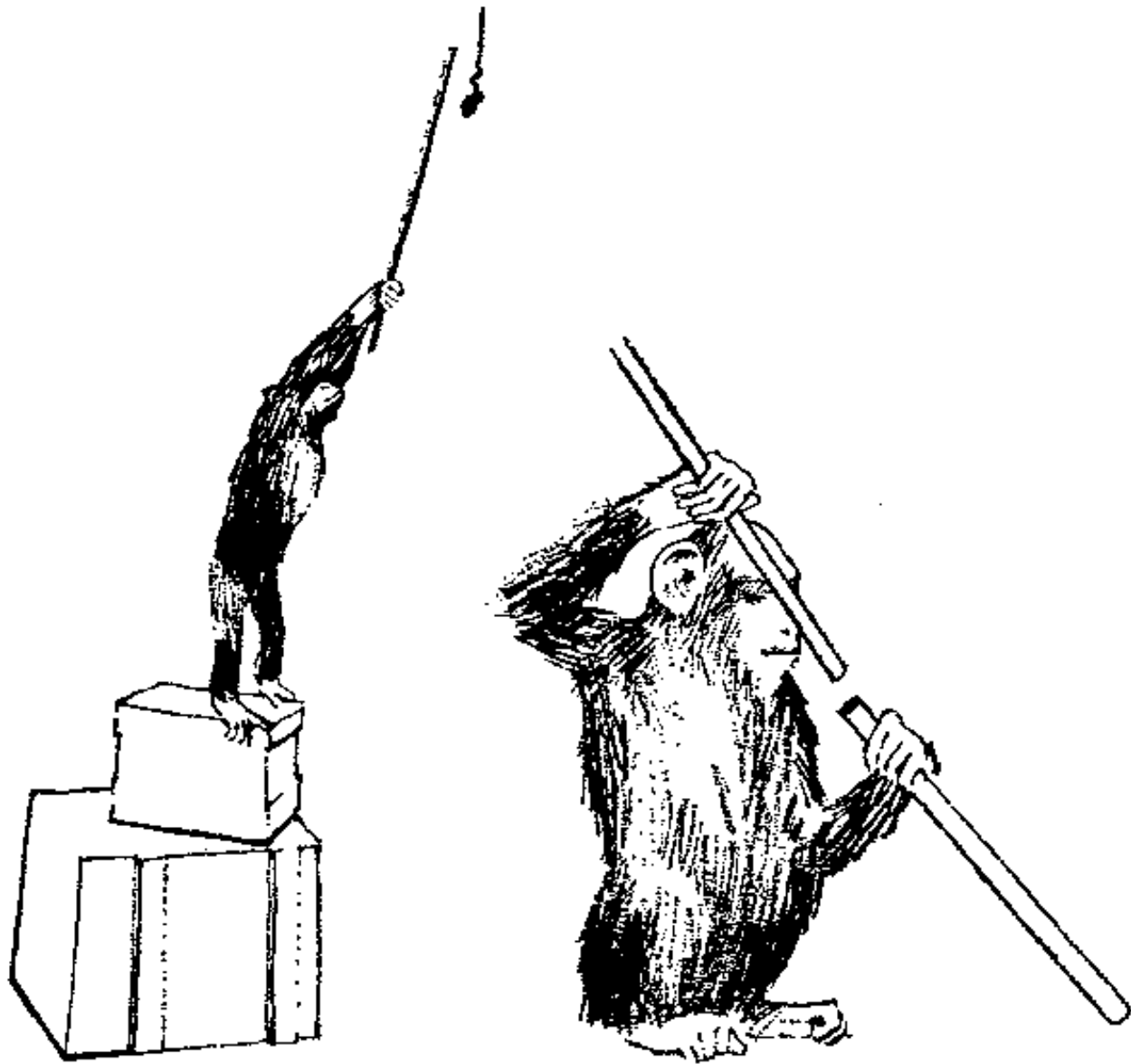


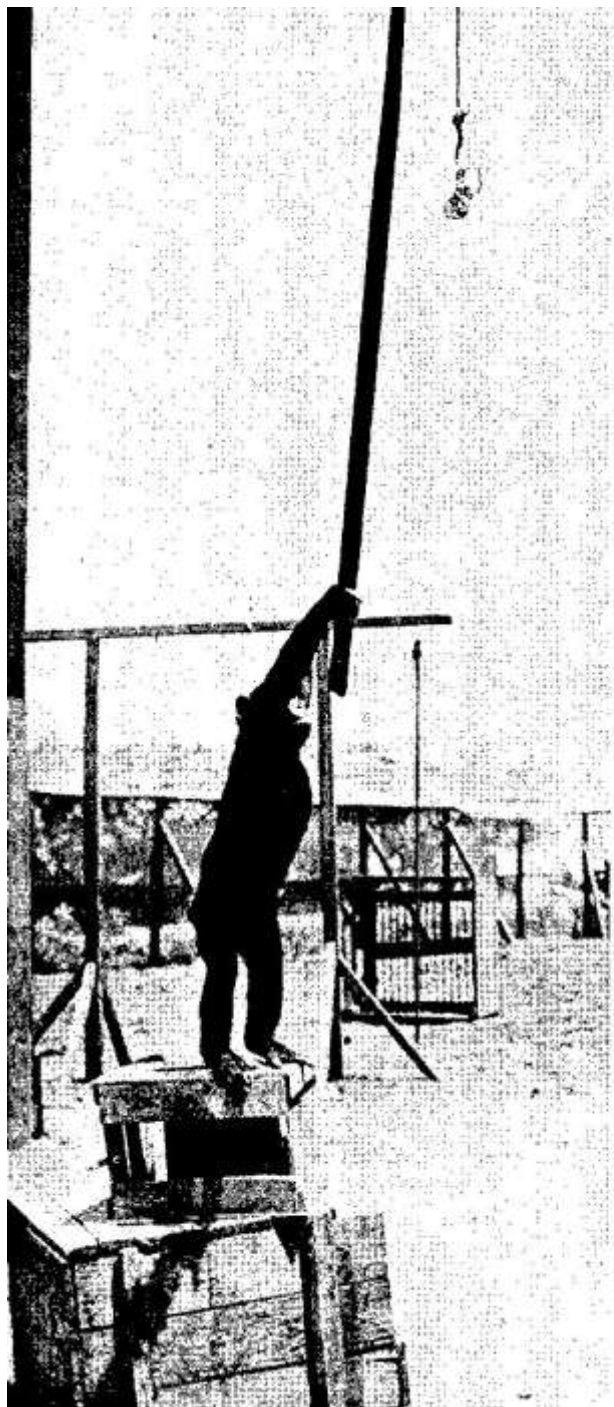














IMPRINTING

É um processo que envolve identificação, dos pais, de animais da mesma espécie, de alimentos, de locais, etc. Ocorre em um momento específico da vida (sensível) do animais, assegurando uma resposta que tem valor para a sobrevivência

Período de sensibilidade \Rightarrow Variam com as espécies e com os objetivos do imprinting

Normalmente tem um efeito de longa duração

Pode ser:

Visual }
Sonoro } ambos

Paladar (alguns insetos monófagos)

Localidade

IMPRINTING

Austriaco naturalista Konrad Lorenz (1903 - 1989)



Ovos → seguirão o primeiro objeto em movimento que eles encontrarem no ambiente (o qual pode ser a sua mãe pata ou galinha, mas não necessariamente). Ocorre então uma ligação social entre o filhote e este objeto ou organismo.

Ele descobriu que, se gansos cinzentos fossem criados por ele desde filhotinhos, eles o seguiriam como se fosse sua mãe. Os gansinhos seguiam Lorenz até mesmo depois de se tornaram adultos e manifestavam uma maior preferência por ele do que por outros gansos!

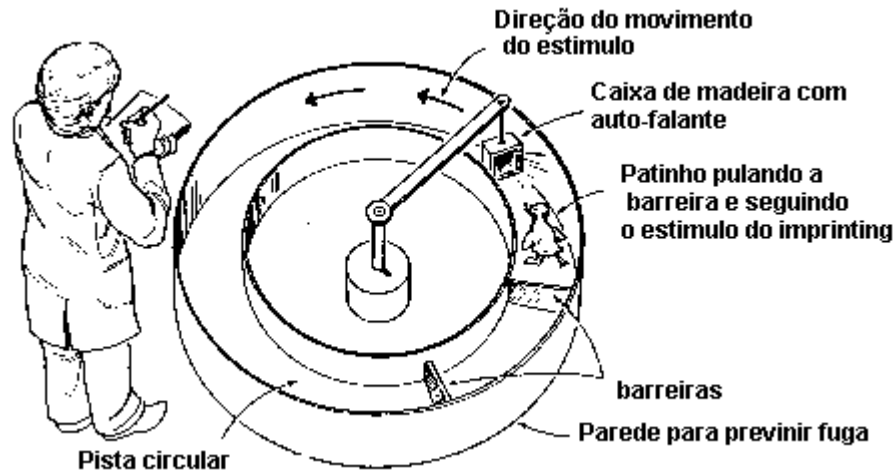




Lorenz demonstrou que patinhos poderiam receber o imprinting não somente de seres humanos, mas também de objetos inanimados

O trabalho de Lorenz forneceu uma evidência muito importante de que existem periodos críticos na vida onde um tipo definido de estímulo é necessário para o desenvolvimento normal

Estudos recentes tem mostrado que a visão tradicional do imprinting proposta por Lorenz e seus seguidores pode ser incompleta



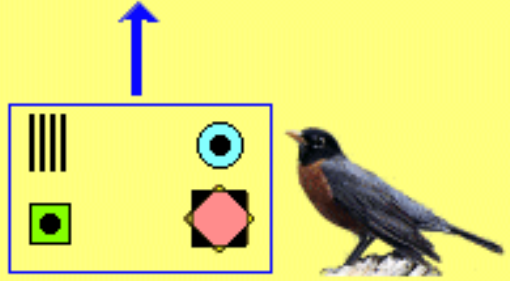
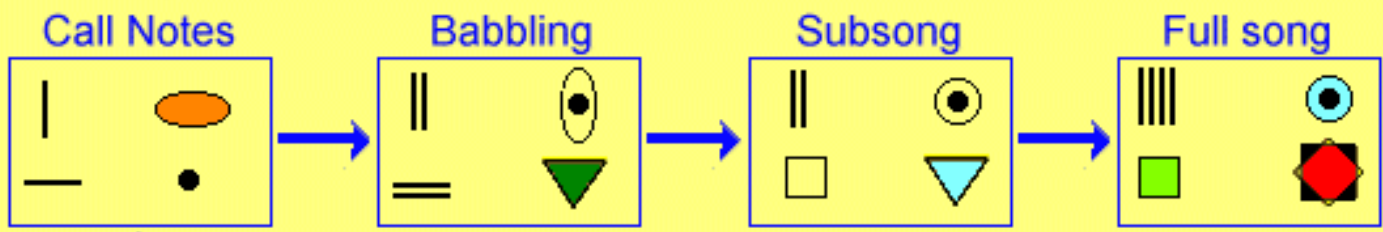
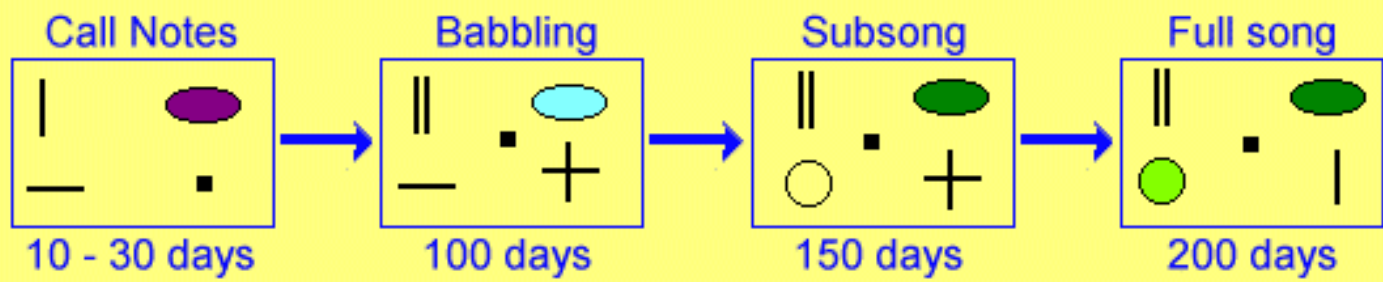
Condições mais controladas de laboratório

- Temperatura e luminosidade constantes
- as paredes e assoalhos de todos os aparatos são pretas
- nenhum alimento ou água é disponível durante o experimento
- o manuseio dos animais é mínimo

-Imprinting não é tão rápido e nem irreversível

-Foi também descoberto que o imprinting ocorre em outras espécies e que os componentes do aprendizado são mais importantes do que aqueles previamente pensados

Development with no imprinting



Development with imprinting

IMPORTANTE LEMBRAR QUE A PRÁTICA INTENSIVA DE EXPLORAÇÃO ECONÔMICA DE ANIMAIS DE DIVERSAS ESPÉCIES, PRIVAM ESTES ANIMAIS DE SEU DESENVOLVIMENTO COMPORTAMENTAL NATURAL, PODENDO LEVAR A GRAVES CONSEQUÊNCIAS E DISTÚRBIOS COMPORTAMENTAIS



RESPONSABILIDADE!!!





Conservation at work

Thanks to the conservation-breeding program, within 20 years the population of California condors grew to almost 200 birds. It took a variety of techniques developed by scientists and bird keepers to do this. Eggs were removed from condor nests, encouraging the females to lay replacement eggs. This is called "double clutching." The removed eggs were placed in incubators for hatching. To make the hand-raised condors feel like they were being raised by their parents, the newly hatched chicks were fed and cared for using adult look-alike condor puppets. Taped sounds of adult condors were played to the chicks as well. In the wild, both parents incubate the egg and care for the chick, and they may only raise one chick every other year.