

APRENDIZAGEM HUMANA ASPECTOS GERAIS APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA COMPORTAMENTALISTA

**PSICOLOGIA DO
DESENVOLVIMENTO E
APRENDIZAGEM**
Educação Social,
1º Ano, 1º Semestre



- ❑ CONDICIONAMENTO CLÁSSICO (PAVLOV)
- ❑ CONDICIONAMENTO OPERANTE (SKINNER)
- ❑ APRENDIZAGEM POR OBSERVAÇÃO DE MODELOS (BANDURA)

Copyright, 2013 © José Farinha, ESEC-UALG

APRENDIZAGEM HUMANA ASPECTOS GERAIS



DEFINIÇÃO GERAL DE APRENDIZAGEM

☉ Aprendizagem:

- Noção de senso-comum - abrange um âmbito limitado: - normalmente associada a
 - matérias escolares;
 - mestria de uma competência ou actividade específica.

☉ Definição:- o que **É** aprendizagem:

- as alterações que decorrem da experiência do indivíduo, isto é, daquilo que lhe acontece, dos estímulos e condições que lhe são proporcionadas pelo meio em que ele habita.

☉ Definição:- o que **NÃO É** aprendizagem:

- não é algo que pode ser unicamente encontrado em contextos de educação, mas sim algo que acontece de forma permanente e contínua todos os dias da nossa vida;
- não se limita a algo que está “correcto”;
- não tem que ser deliberada nem consciente - não nos damos conta da maior parte das coisas que aprendemos;
- não envolve unicamente a aquisição de conhecimentos ou destrezas motoras - as emoções e atitudes são também em larga medida aprendidas.

☉ Diversidade de noções de aprendizagem em psicologia:

- diferentes escolas e linhas teóricas em psicologia apresentam diferentes definições de aprendizagem ou, pelo menos, enfatizam elementos diferentes nas suas definições;

☉ Elementos comuns:

- todas as definições de aprendizagem incluem as noções de mudança e experiência.

☉ Elementos distintivos:

- As teorias comportamentalistas vêem a aprendizagem como uma mudança de comportamento – respostas observáveis;
- Para os cognitivistas a mudança de comportamento é somente um reflexo da mudança interna que teve lugar no sistema cognitivo da pessoa.

DISTINÇÃO ENTRE OS MODELOS COMPORTAMENTALISTA E COGNITIVISTA

	COMPORTAMENTALISMO	COGNITIVISMO
Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Mudança de comportamento definido como reacção física, visível, a um estímulo externo. • Aumento da intensidade da relação de certos estímulos com certas respostas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudança de insights, de maneiras de ver ou de resolver problemas. • Reestruturação do sistema cognitivo do sujeito.
Papel do indivíduo	<ul style="list-style-type: none"> • O indivíduo é passivo; a sua relação como o meio é de carácter mecânico ou reactivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • O indivíduo é activo; a sua relação com o meio é um processo interactivo.

	COMPORTAMENTALISMO	COGNITIVISMO
Condição básica da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação repetida dos estímulos ambientais: a potência da estimulação. 	<ul style="list-style-type: none"> • A intenção do sujeito, mesmo involuntária, de tornar coerente o que lhe surge como incoerente.
Apreciação global	<ul style="list-style-type: none"> • Centra-se na mudança de comportamentos observáveis a partir da acção sobre condições exteriores 	<ul style="list-style-type: none"> • Centra-se na mudança de processos mentais de conhecer e pensar, a partir do significado que as tarefas têm para o sujeito.

APRENDIZAGEM HUMANA

APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA COMPORTAMENTALISTA

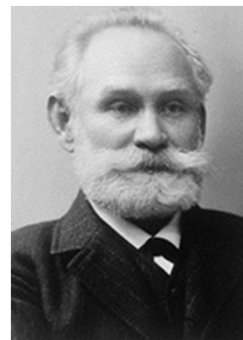
CONDICIONAMENTO CLÁSSICO

● Autores relevantes

- Ivan Petrovich PAVLOV

● Contextualização

- A preocupação inicial de Pavlov era estudar a fisiologia da digestão;
- Influenciou e definiu as bases do behaviorismo americano;
- Influenciou a cultura popular.



Ivan Pavlov
(1849 – 1936)

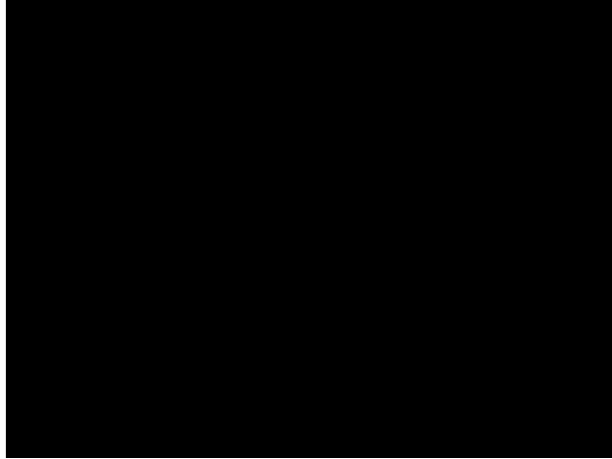
◎ Noções e conceitos básicos

- A aprendizagem resulta da associação entre um estímulo incondicionado (EI) e um estímulo condicionado, (EC) de forma a produzir uma resposta condicionada (RC);
- O estímulo incondicionado serve de reforço e é antecedente à resposta condicionada.

Condicionamento clássico



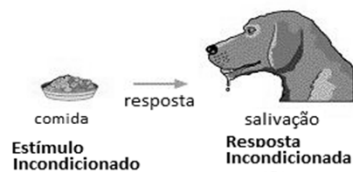
Cão de Pavlov



Esquema do Condicionamento clássico Ivan Pavlov

[vídeo](#)

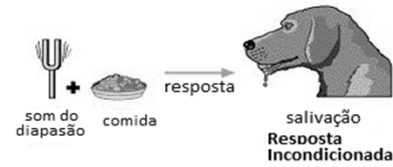
1. Antes do condicionamento



2. Antes do condicionamento



3. Durante o condicionamento



4. Depois do condicionamento



☉ Quatro processos básicos:

- **Aquisição:** - A fase de aquisição representa a aprendizagem inicial da resposta condicionada;
- **Extinção:** - Descreve a eliminação da resposta condicionada através da apresentação repetida do estímulo condicionado sem o estímulo incondicionado;
- **Generalização:** - Depois de um animal ter aprendido a resposta condicionada a um estímulo ele passa a responder a estímulos similares sem mais qualquer tipo de treino;
- **Discriminação:** - É o oposto da generalização – um indivíduo aprende a produzir a resposta condicionada a um estímulo, mas não a outro estímulo similar.

☉ Relevância para o ensino /aprendizagem

- Criação de ambientes positivos na sala de aula para ajudar os alunos a superarem medos e ansiedades associados à escola.

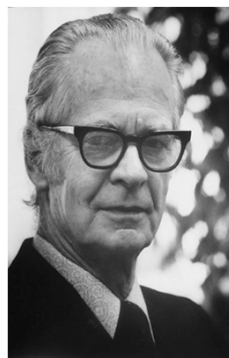
CONDICIONAMENTO OPERANTE

⊙ Autores relevantes

- Burrhus Frederic SKINNER

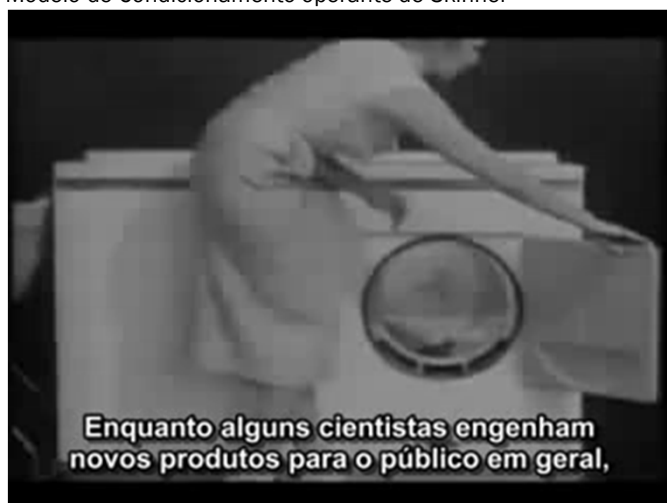
⊙ Contextualização

- Operante refere-se a “*qualquer comportamento activo que opera no ambiente de forma a gerar consequências*” (B. F. Skinner, 1953);
- Engenharia social - é sempre possível a alguém provocar nos outros certos comportamentos;



B. F. Skinner
(1904-1990)

Modelo de Condicionamento operante de Skinner



Enquanto alguns cientistas engenham novos produtos para o público em geral,

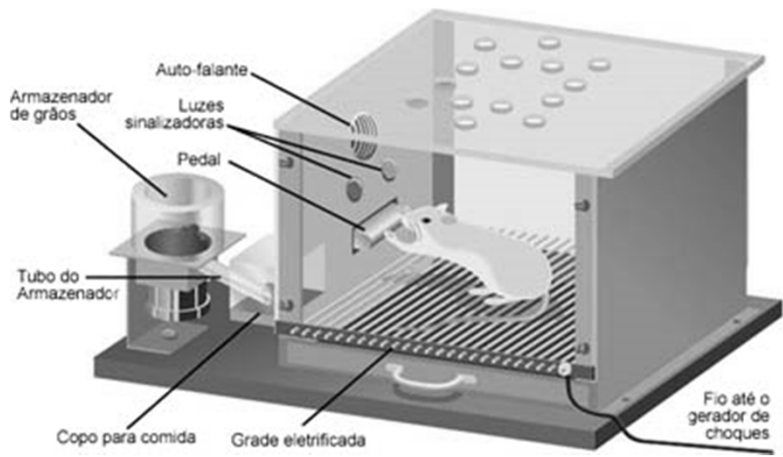
◎ Noções e conceitos básicos

■ Definição de comportamento:

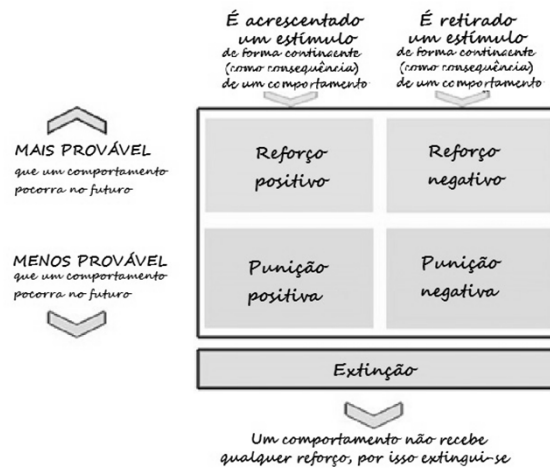
- Sequência de ações concretas e observáveis executadas por um sujeito humano ou animal.
- Duas categorias:
 - **Comportamentos respondentes:** - Comportamentos que podem ser automaticamente desencadeados por um estímulo específico não aprendido ou incondicionado.
 - **Comportamentos operantes:** - Comportamentos que ocorrem espontaneamente, sem terem sido desencadeados por um estímulo incondicionado.

- O nosso comportamento é controlado pelas suas consequências;
- A aprendizagem resulta da associação de um comportamento operante a um estímulo que funciona como reforço;
- Comportamentos reforçados tendem a ser mantidos e aumentados.

Caixa de Skinner



Tipos de consequências contingentes à exibição de um comportamento:



● Noção de reforço

- **Definição:** - um reforço é um acontecimento que aumenta ou mantém a frequência de um comportamento.
- **Tipos de reforços:**
 - **reforços não condicionados primários:** - não precisam da aprendizagem para exercerem o seu papel de reforço (comida, sexo, etc..)
 - **reforços condicionados secundários:** - o seu valor de reforço foi adquirido pela aprendizagem (dinheiro, elogio, etc.).

● Noção de punição

- **Definição:** - *consequência desagradável ou dolorosa que se segue a um determinado tipo de comportamento exibido por uma determinada pessoa.*
- **Tipos de punições:**
 - **punições não condicionadas primárias**, como por exemplo a dor ou mal estar físico ou a fome, e
 - **punições condicionadas secundárias**, como por exemplo uma repreensão verbal.

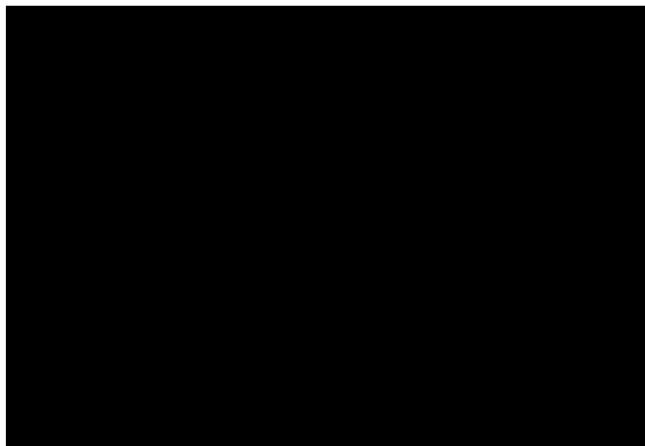
● Programações de Reforço

- **Reforço contínuo:**
 - São reforçadas todas as ocorrências do comportamento;
 - A aprendizagem ocorre rapidamente, mas sem o reforço, a extinção ocorre rapidamente também;
 - Na vida real, esquemas de reforço contínuo são raros.
- **Reforço parcial:**
 - Só são reforçadas algumas ocorrências do comportamento;
 - A aprendizagem demora mais, no começo, mas ela é mais "resistente" à extinção;

o Quatro padrões:

1. **Programações de Ritmo Fixo** - resposta reforçada após um determinado número fixo de respostas;
2. **Programações de Ritmo Variável** - resposta é reforçada após de um número imprevisível de respostas;
3. **Programações de Intervalos Fixos** - resposta reforçada após um período de tempo determinado;
4. **Programações de Intervalo Variável** - resposta reforçada após intervalos de tempo variáveis.

Aquisição de comportamentos novos – modelagem.



☉ Relevância para o ensino /aprendizagem

■ Máquina de ensinar



Experimentar a máquina de ensinar

■ Uso da punição como método de controle do comportamento

1. Usar a punição raramente.
2. Deixar claro o porquê da punição.
3. Dar ao aluno hipótese de uma resposta alternativa, sujeita a reforço positivo.
4. Reforçar pela demonstração de comportamentos incompatíveis com aqueles que queremos enfraquecer.
5. Evitar a punição física.
6. Evitar punir quando se está emocionalmente perturbado.
7. Punir sobretudo as manifestações iniciais do comportamento.

APRENDIZAGEM POR OBSERVAÇÃO DE MODELOS

- ◎ Autores relevantes
 - Albert BANDURA
- ◎ Contextualização
 - Teoria da Aprendizagem Social;
 - Transição da abordagem comportamentalista para a abordagem cognitivista.



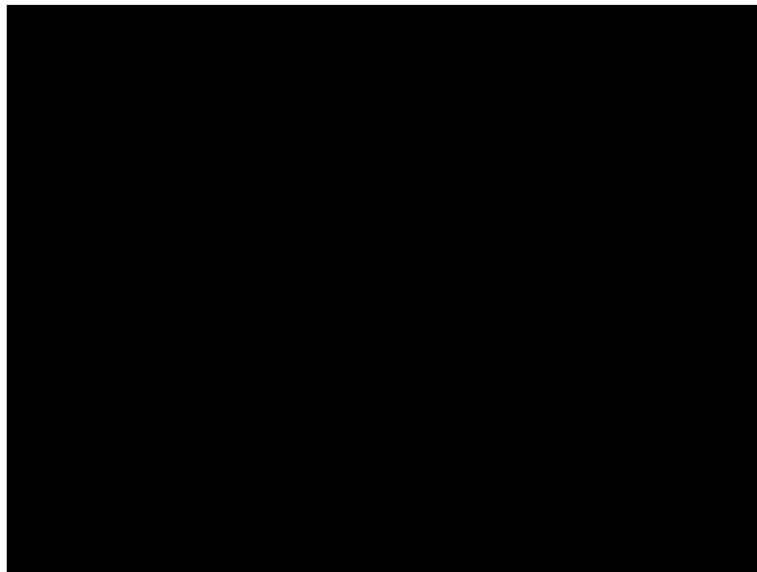
Albert Bandura
(n. 1925)

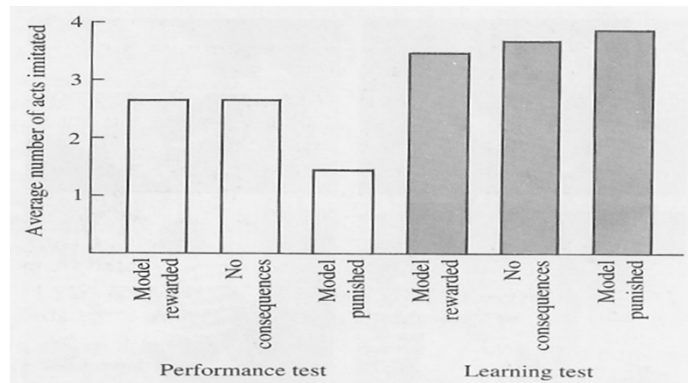
- Aspectos inovadores da teoria de Bandura:
 - Introdução da noção de aprendizagem por observação de modelos;
 - Introdução da noção de processamento cognitivo - distinção entre *aprendizagem* e *exibição* do comportamento.

◎ Noções e conceitos básicos

- Experiência do *Bobo doll*;
- Noção de *reforço vicariante*;

Experiência do Bobo Doll (1965)





Resultados da experiência (1965)

◎ Processos envolvidos na aquisição de comportamentos modelados

■ Processos de atenção

1. A criança deve observar com atenção e cuidadosamente um modelo;
2. Alguns modelos solicitam mais a atenção que outros (mais socialmente estimulantes e mais poderosos ou competentes);
3. Após a aquisição da noção de género (5-7 anos) é dada especial atenção aos modelos do mesmo sexo.

■ Processos retenção

- Necessidade de retenção dos comportamentos modelados
- 2 métodos:
 1. **Sistema representacional imagético:** - baseado em imagens sensoriais do que é observado e que são posteriormente recuperadas;
 2. **Sistema representacional verbal:** - baseado na descrição verbal do que é observado.
- As forma de retenção mais eficazes envolvem uma combinação dos dois métodos.



■ Processos de reprodução motora

- A capacidade de reprodução dos comportamentos modelados está dependente das capacidades de reprodução motora;
- Necessidade de actividades de exercício dos comportamentos aprendidos.

■ Processos motivacionais (reforço)

- O reforço actua mais sobre as condições de reprodução do comportamento do que sobre as condições de aprendizagem;
- As condições de reforço podem actuar nas condições de observação do modelo.



- A maioria das aprendizagens que adquirimos durante a nossa vida resulta da observação de outras pessoas;
- Este tipo de aprendizagem é mais eficiente que o método de tentativa e erro para aprendizagem de comportamentos complexos - linguagem.
- a aprendizagem é fundamentalmente uma actividade *cognitiva* que não necessita nem da exibição nem do reforço das dos comportamentos que aprendemos.

◎ Relevância para o processo de ensino/aprendizagem

- Professores e educadores como modelos sociais;
- Papel dos reforços e punições;
- Processos envolvidos na aquisição de comportamentos;
 - **Atenção:** - o professor/educador deve preocupar-se em desenvolver estratégias que mantenham a atenção dos alunos;
 - **Retenção:** - rótulos verbais, imagens, menmónicas, organizadores gráficos (mapas conceptuais); dar tempo para a reflexão;

- **Aspectos motivacionais:** - uso adequado das recompensas e punições.
- Expectativas de resultados da acção
 - Estruturar o processo de ensino de forma a ajudar os alunos a verem que a aprendizagem escolar leva a resultados pessoalmente valorizados ou importantes;
 - Salientar as aplicações no mundo real das matérias a aprender e a sua relevância para as vidas dos alunos.

- Auto-eficácia percebida
 - Os alunos serão mais activos, esforçados e eficazes quando eles estão confiantes na sua capacidade de concluir tarefas académicas com sucesso;
 - Fazer declarações directas como forma de aumentar a confiança - devem ser credíveis e razoáveis senão correm o risco de serem ignoradas pelos alunos.

- Definição de objectivos
 - Ajudar os alunos a estabelecer metas eficazes e razoáveis;
- Auto-regulação
 - São enfatizados três subprocessos:
 - **Auto-observação** reflecte a capacidade dos alunos para monitorarem ou para manterem o controle dos seus próprios comportamentos e resultados;
 - **Auto-avaliação** é o processo através do qual os alunos avaliam se suas acções são eficazes permitindo-lhes progredir em direcção a seus objectivos;
 - **Auto-reacção** ocorre quando os alunos reagem às avaliações que fizeram modificando o seu comportamento, isto é, mantendo-o ou inibindo-o.
 - Os alunos devem ser apoiados nos seus esforços para serem aprendizes auto-regulados