

Psicologia, domínio intrapessoal da cognição, emoção e motivação

Sistemas de Aprendizagem

- Esteticista-Cosmetologista 2.º ano -





► Capacidades cognitivas do sujeito

- ◆ Atenção
- ◆ Concentração
- ◆ Perceção
- ◆ Aprendizagem
- ◆ Memória
- ◆ Inteligência
- ◆ Pensamento
 - ◆ Pensamento convergente/divergente
 - ◆ Cognição/metacognição



Processos Cognitivos

- ◆ **Atividades mentais**, implicadas na compreensão, processamento e comunicação do saber.
- ◆ Tendem para uma certa objetividade e impessoalidade.
- ◆ Comunicação entre os órgãos recetores e o sistema nervoso central.
- ◆ O conhecimento dá-se através da transformação de estímulos sensíveis exteriores numa informação interiormente processada de modo a ter sentido para o sujeito.
- ◆ O conhecimento implica uma serie de processos, com a atenção, perceção, a aprendizagem e a memória.



Atenção

“A atenção é a mais importante de todas as faculdades para o desenvolvimento da inteligência humana.”

Charles Darwin

“É um processo pelo qual a mente toma posse, de forma clara e viva, de um ou vários objetos ou sequências de pensamentos, que parecem simultaneamente possíveis. A essência da atenção é constituída pela focalização, concentração e consciência.”

William James (1890)



Atenção

★ É um **processo funcional complexo**, de natureza multimodal, facilitador do processamento de informação, selecionando os estímulos necessários para o cumprimento de determinada atividade sensorial, motora ou cognitiva.

★ Permite a **focalização seletiva** num determinado estímulo, ou estímulos, filtrando, descartando ou inibindo as informações necessárias.



★ Podemos situar a **atenção na encruzilhada de vários outros processos funcionais**, como a motivação, o pensamento ou o processamento de informação.



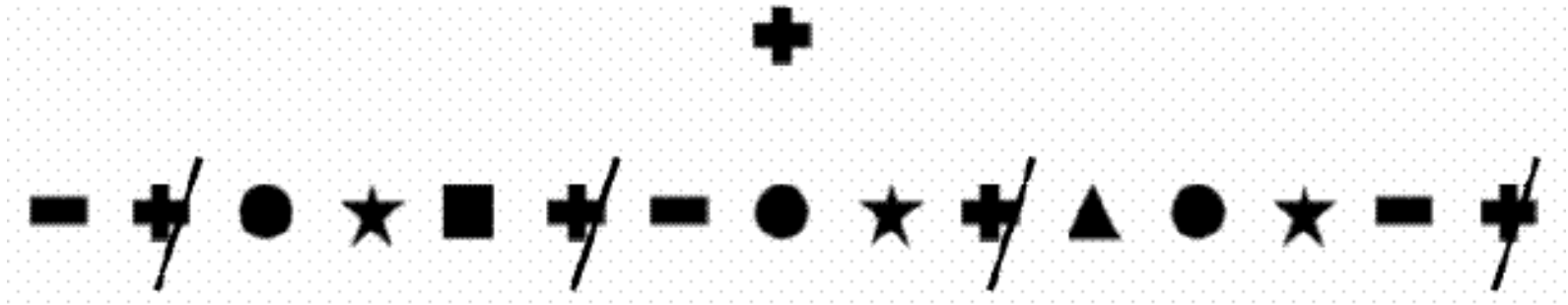
Atenção

- ▶ A atenção parece depender de 3 níveis de complexidade funcional:
 1. **estado de alerta ou vigília:** que apresenta 2 fases:
 - **Tónica** – corresponde ao nível mínimo de atenção necessário para o cumprimento de uma tarefa (mais ou menos) prolongada;
 - **Fásica** – capacidade para responder de forma rápida (quase reflexa) a estímulos que surgem inesperadamente.
 2. **atenção sustentada:** permite a atenção por tempo prolongado, resistindo à fadiga e a outros fatores de distratibilidade. Depende do estado de vigília, da motivação e do equilíbrio emocional.
 3. **atenção seletiva:** é o nível mais elaborado do processo atencional e envolve a capacidade para selecionar e integrar estímulos específicos e a possibilidade de alterar estratégias de resposta aos mesmos, consoante as necessidades.



Tipos de Processos de Atenção

★ **Atenção focalizada**: capacidade para **responder a estímulos específicos de modo diferenciado**: permite processar determinada informação e ignorar a restante.



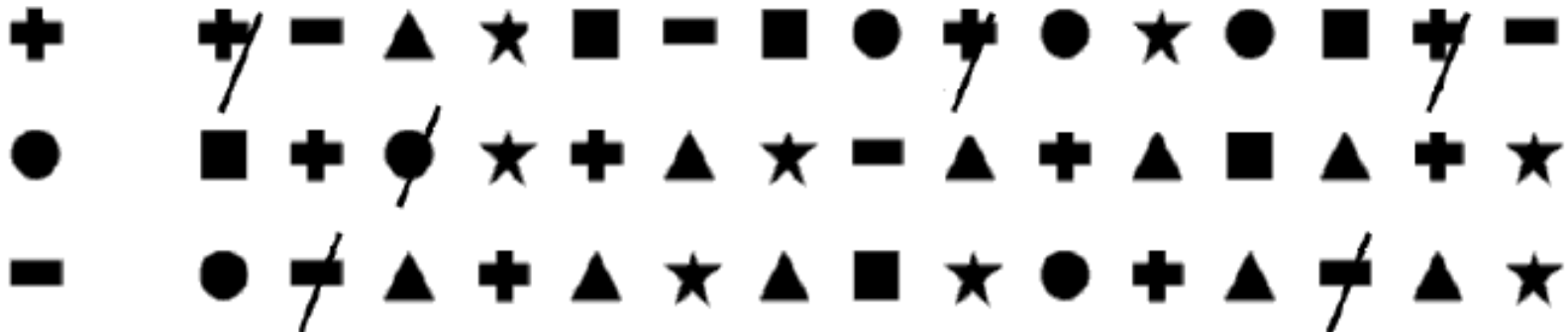
Teste de atenção por cancelamento



Tipos de Processos de Atenção

★ **Atenção sustentada**: capacidade para **responder a estímulos, de modo repetido e continuado**, durante um período de tempo mais ou menos alargado.

★ **Atenção alternante**: capacidade para **mudar o foco de atenção**, consoante as necessidades.



Teste de atenção por cancelamento



Tipos de Processos de Atenção

★ **Atenção seletiva**: capacidade para **manter um padrão de respostas a um estímulo**, na presença de outros estímulos “parasitas”.

Olhe abaixo e diga as CORES, não as palavras:

AMARELO	AZUL	LARANJA
PRETO	VERMELHO	VERDE
ROXO	AMARELO	VERMELHO
LARANJA	VERDE	PRETO
AZUL	VERMELHO	ROXO
VERDE	AZUL	LARANJA

Teste *Stroop* de cores e leitura, empregado por profissionais de recursos humanos em processos seletivos de empresas.



Tipos de Processos de Atenção

★ **Atenção dividida**: capacidade para responder, simultaneamente, a vários estímulos de natureza diversa e de forma coordenada.





Tipos de Processos de Atenção

★ **Atenção inibidora ou de exclusão**: capacidade para **responder a estímulos, inibindo os tipos de reatividade não relevantes** para a tarefa. Ex. estudar sem ligar a outros estímulos existentes, evitando distrações.

★ Alguns aspetos básicos para melhorar a atenção e a concentração

- Promover **pausas** frequentes;
- **Variar as tarefas** com frequência para manter o interesse;
- **Modificar o ambiente** para evitar distrações;
- Estabelecer as tarefas e os objetos de trabalho por **dificuldade crescente**;
- Aproveitar os **momentos do dia** em que os processos de ativação são melhores.



Abordagens teóricas da Atenção

1. Modelos de filtro (Estudos iniciais) - Colin Cherry (1953)



✳ Estudo em **audição dicótica em tarefas mascaradas**: repetição de uma mensagem auditiva em voz alta, enquanto era transmitida uma outra mensagem no outro ouvido.

- Donald Broadbent (1958) – processamento da informação

✳ Três dígitos eram apresentados dicotomicamente, ouvidos um a seguir ao outro por um ouvido; e em simultâneo, três dígitos distintos eram apresentados ao outro ouvido.



- resultado: os participantes tentam lembrar-se dos números pela ordem da sua preferência; verifica-se uma maior tendência para tentar relembrar os dígitos ouvidos por ouvido e não a par ou paralelo.

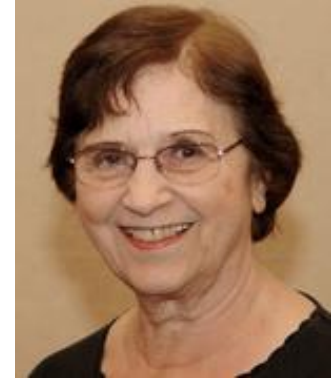


Abordagens teóricas da Atenção

- Anne Treisman (1966)

- Uma história era contada de ouvido para ouvido

Resultado: é mais fácil reconhecer a mensagem quando esta vem antes de outra, ao invés de quando a sucede.



2. Outras teorias

- Kahneman (1973) - **modelos de capacidade**

- Tarefas pouco exigentes podem ser efetuadas simultaneamente;
- A atenção pode ser concebida como um conjunto de processos e recursos cognitivos para a categorização e reconhecimento dos estímulos.
- É mais importante a compreensão das exigências colocadas ao sujeito pela tarefa do que a atenção seletiva.





Abordagens teóricas da Atenção

- Kahneman (1973) - **modelos de atenção e esforço**

- A **complexidade do estímulo** é importante;
- O conjunto dos recursos disponíveis depende do **nível de alerta**;
- Há uma alocação dos recursos cognitivos de forma flexível;
- A política de alocação dos recursos depende das disposições duradouras e intensões momentâneas.



Déficit de atenção

- ✱ **A atenção é um dos requisitos ou competência básica da aprendizagem mais importante**, pois é necessária para que um estímulo seja percebido, elaborado e se transforme em resposta, que deve sem seguida ser avaliada.
- ✱ Crianças com défices de atenção **obtem menor sucesso** na aprendizagem escolar.
- ✱ As principais dificuldades são decorrentes da **limitação de recursos** para que as tarefas sejam iniciadas, concluídas, mudanças sejam feitas e organizadas em diferentes níveis.

Dimensão orgânica

- Até aos **2 anos**, a atenção é controlada por estímulos ambientais poderosos ou biologicamente significativos (internos ou externos);
- Entre **os 2 e os 5 anos** surge o controle voluntário seletivo;
- Aos **6 anos** o controle passa a ser interno, controlado, estável e eficiente (situação normal).



Transtorno do Déficit de Atenção





Transtorno do Déficit de Atenção

- ▶ É a **condição extrema e patológica do déficit de atenção**. É um dos mais estudados e controversos distúrbios do desenvolvimento da infância;
- ▶ Estudado por vários profissionais das áreas da saúde e educação, pelos resultados negativos na vida escolar e familiar que produz;
- ▶ **Tem sido estudado desde 1900**, tendo já tido outras designações: disfunção cerebral mínima ou síndrome hiperativa da infância;
- ▶ **Nos anos 70 foram focalizados os déficits de atenção**, existindo desde então uma explosão de estudos sobre o tema.



Transtorno do Déficit de Atenção

- ▶ O termo Distúrbio do Déficit de Atenção surgiu em 1980 com a publicação do manual de diagnóstico e estatística de distúrbios mentais (DSM III).
- ▶ Com a publicação do **DSM-IV**, os critérios foram definidos com maior clareza e tornaram-se mais rigorosos, a ponto de se constituir num “*checklist*” de extrema utilidade diagnóstica.
- ▶ O TDAH é uma desordem psiquiátrica comum na infância e que frequentemente persiste na idade adulta. As alterações presentes são definidas essencialmente em termos comportamentais e associam-se a comprometimentos de ordem social, académica e auto-estima, gerando inúmeros prejuízos pessoais, familiares e sociais.



Transtorno do Déficit de Atenção

- ▶ Caracteriza-se por um **padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade**, mais frequente e severo do que aquele observado em indivíduos que estejam em nível equivalente de desenvolvimento;
- ▶ A **hiperatividade** nem sempre está presente;
- ▶ São definidos três tipos de transtorno: o **tipo predominante desatento**, o **tipo predominante hiperativo-compulsivo** e o **tipo combinado**.



Transtorno do Déficit de Atenção

▶ **Desenvolvimento intelectual e realização académica**

- desempenho intelectual inferior, mas não apresentam limitações
- desempenho académico inferior à capacidade

▶ **Desenvolvimento da linguagem e do discurso**

- os hiperativos falam mais, mas os maiores problemas estão na linguagem expressiva

▶ **Memória e outros processos cognitivos**

- não apresentam problemas de memória, mas os resultados são inferiores

▶ **Relações sociais e atribuições**

- rejeição, baixa auto-estima e dificuldades em seguir regras



Transtorno do Déficit de Atenção

- ▶ **Prevalência** - 3 a 5% da população escolar;
- ▶ **Frequentemente identificada no início do percurso escolar;**

- ▶ 1 em cada 4 meninos e 1 em cada 9 meninas;
- ▶ **< 70% persiste na fase adulta.**





TDA - comportamentos

- ▶ parecem não ouvir;
- ▶ dificuldade em concentrarem-se;
- ▶ não observam instruções;
- ▶ perdem coisas facilmente;
- ▶ não terminam as tarefas;
- ▶ respondem sem pensar;
- ▶ não conseguem ficar quietas;
- ▶ não consideram as consequências dos seus atos;
- ▶ interrompem ou intermetem-se em assuntos dos outros.





TDA - Etiologia

- A TDA pode ser decorrente tanto de **fatores internos** como **externos** ao indivíduo

Fatores internos

- ✓ possível mutação nos genes que transportam dopamina-DRD4 (variação de humor e “busca de novidades”)
- ✓ problemas relacionados à síntese e ao metabolismo de dopamina e noradrenalina

Fatores externos

- ✓ complicações surgidas durante a gravidez
- ✓ utilização de drogas



TDA - Diagnóstico

★ É impossível que um profissional de uma só área seja capaz de avaliar a TDA

- **equipa multidisciplinar**

★ **Perspetiva familiar, escolar, social e médica**

- participação da família e dos professores

★ **Instrumentos**

- escalas de desenvolvimento



TDA - Tratamento

★ **Medicação**

★ **Terapia**



★ **Orientação para pais**

★ **Orientação para professores**



Concentração

- ✱ **Concentração é a capacidade de ter em mente apenas um único pensamento, é ter a atenção voltada para um único ponto.**
- ✱ Estamos concentrados quando temos em mente apenas um único objetivo ou uma única imagem mental.
- ✱ Se por exemplo, tentamos imaginar algo e na nossa mente está passando uma sucessão de pensamentos, vozes e imagens, então não estamos concentrados em nada.



Concentração

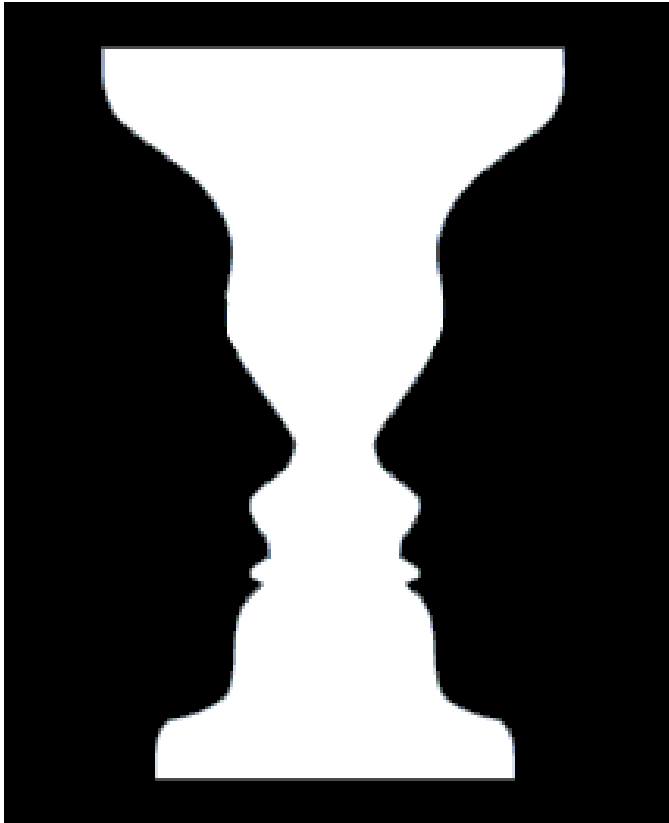
O que fazer para desenvolver a concentração?

- ◆ Para desenvolver a concentração **precisamos disciplinar-nos**, ou seja, adotar certos hábitos no nosso dia a dia, que contribuam para treinar a concentração.
- ◆ Dessa forma, podemos começar a praticar **técnicas de relaxamento** ou **meditação**.
- ◆ Além disso, **ter o hábito de fazer tudo com concentração** também nos ajudará no desempenho das tarefas do quotidiano, seja em casa, no meio escolar ou profissional.



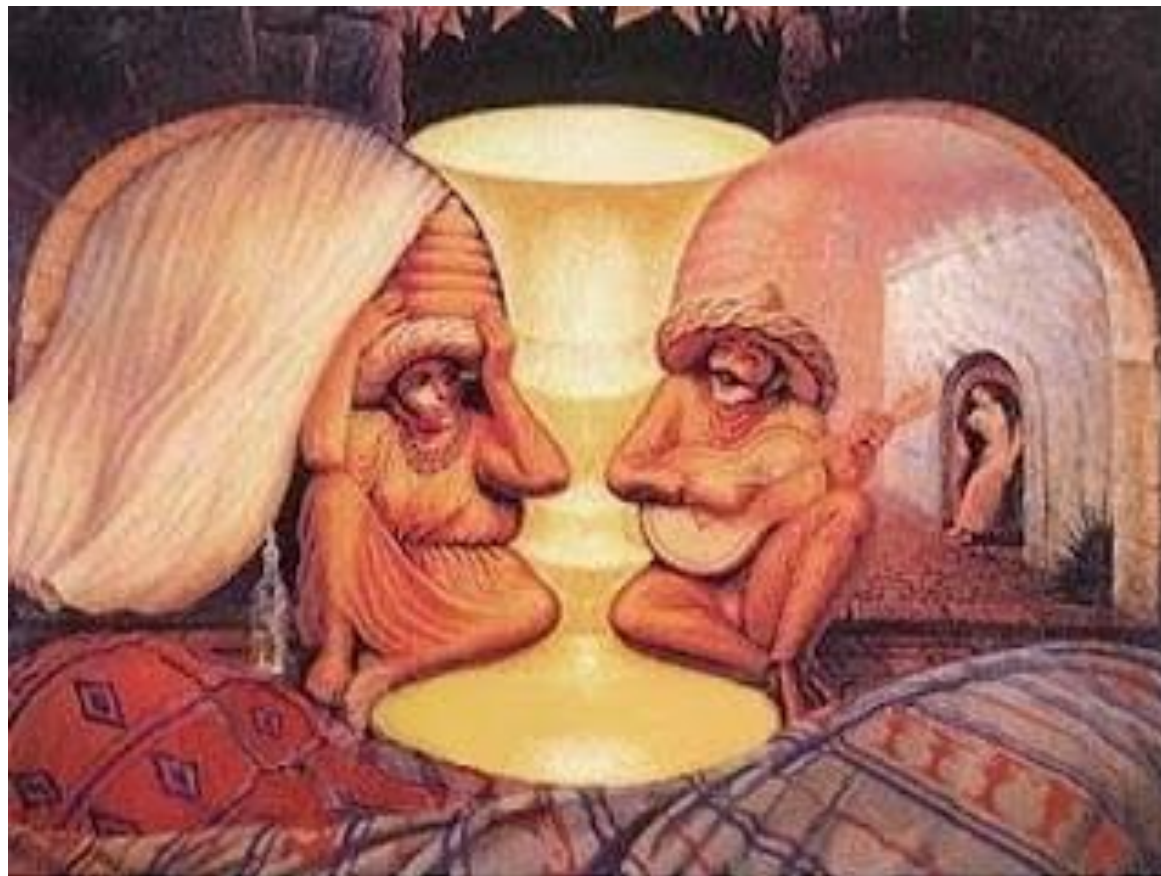


Perceção – o que veem?





Perceção – o que veem?





Perceção – onde está o Wally?





Perceção – onde está o Wally?





Perceção

- ★ Vivemos num mundo que nos proporciona uma estimulação variada. Todos os dias quando nos encontramos numa determinada situação ou local, somos literalmente “bombardeados” com estímulos constantes e variados. Por exemplo, quando circulamos pela rua de um centro urbano, o que nos costuma chamar mais a atenção? Será o ruído dos automóveis que passam? As pessoas que passam ao seu lado a conversarem? A atmosfera poluída? As cores do céu e das nuvens? As imagens apelativas da publicidade nos “*outdoors*”?
- ★ Certamente que não conseguimos apercebermo-nos de todos estes, e de muitíssimos outros estímulos porque, em cada momento, fazemos escolhas, seleções sobre onde incidir a nossa atenção.
- ★ Num mundo com estimulação variada, temos de responder de forma adaptada para sobreviver. A este processo de seleção chamamos **Perceção**.
- ★ Pessoas diferentes percecionam o mundo de forma diferente. Inclusive os animais percepcionam-no de forma bastante diferente dos humanos.



Perceção e sensação

A barreira entre a sensação e a perceção é ténue:

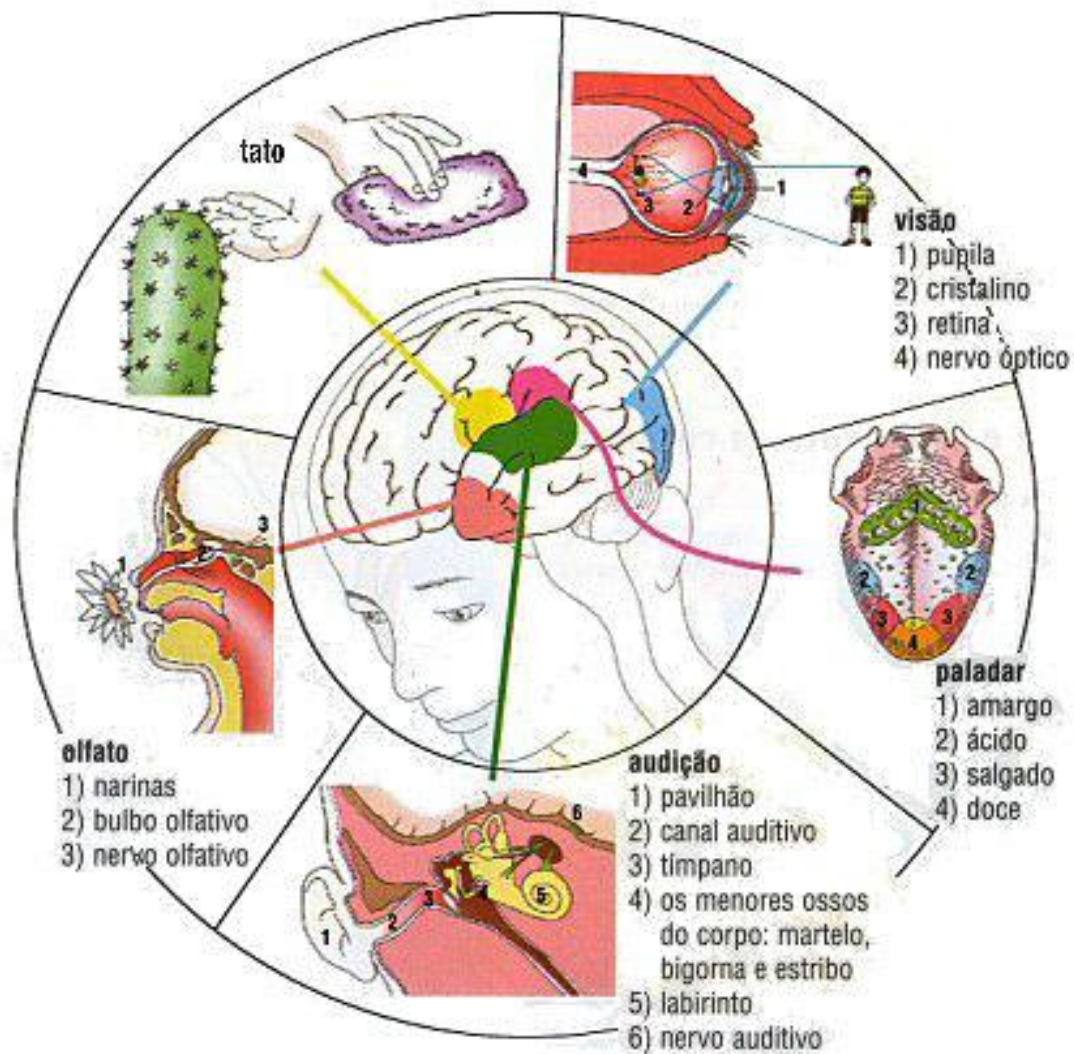
- ◆ **Sensação:** **estimulação** dos órgãos dos sentidos;
- ◆ **Perceção:** **interpretação**, **análise** e **integração** dos estímulos, envolvendo os nossos órgãos dos sentidos e o cérebro; função cerebral que atribui significado a estímulos sensoriais, a partir do histórico de vivências passadas.



Perceção

- ✱ Em Psicologia, neurociência e ciências cognitivas, percepção é a função cerebral que atribui significado a estímulos sensoriais, a partir de histórias de vivências passadas.
- ✱ Através da percepção, um indivíduo organiza e interpreta as suas impressões sensoriais, para atribuir significado ao seu meio.
- ✱ Consiste na aquisição, interpretação, seleção e organização das informações obtidas pelos sentidos.

A percepção pode ser estudada do ponto de vista estritamente **biológico** ou **fisiológico**, envolvendo estímulos elétricos evocados pelos estímulos nos **órgãos dos sentidos** – audição, visão, olfato, paladar e tato.





Tipos de recetores dos sentidos do corpo humano

1. **Exterocetores**: respondem a estímulos externos, originados fora do organismo;
2. **Propriocetores**: detetam a posição do indivíduo no espaço, assim como o movimento, a tensão e o estiramento muscular;
3. **Interocetores**: respondem a estímulos viscerais ou outras sensações como sede e fome.
 - Pelo **tato** sentimos o frio, o calor ou a pressão atmosférica;
 - Pela **gustação** identificamos os sabores;
 - Pelo **olfato** sentimos o odor ou cheiro;
 - Pela **audição** captamos os sons;
 - Pela **visão** observamos as cores, as formas ou os contornos.



Perceção

- Para a Psicologia, o estudo da perceção é de extrema importância porque **o comportamento das pessoas é baseado na interpretação que fazem da realidade**, e não da realidade em si.
- Cada pessoa percebe um objeto ou uma situação de acordo com os aspetos que têm especial importância para si própria. As suas experiências e valores são diferentes e por isso a sua interpretação da realidade também é diferente.
- A nossa perceção deve ser encarada como uma **hipótese**, daí devermos ser tolerantes com as perceções de outros que, embora diferentes, podem não estar erradas.



Caraterísticas da Perceção

a) **Seletiva**: ou seja, percebemos parte da informação recebida, e desprezamos o restante. Seleccionamos de entre os elementos aqueles que nos impressionam mais. Esta característica depende da intervenção da atenção e da nossa capacidade limitada para processarmos informação.



b) **Afetiva**: percebemos mais facilmente aquilo que tem maior valor afetivo, isto é, que desperta sentimentos fortes, sejam eles positivos ou negativos. Esta característica deriva do facto de o processo percetivo ser complexo, ou seja, depender de outras variáveis, como sejam as motivações, os interesses, o estado de espírito, etc. Por exemplo, perante uma montra de um antiquário uma noiva perceberá, provavelmente, os seus objetos e características de forma diferente de um professor de história, ou de uma dona de casa.



Caraterísticas da Perceção

c) **Global:** temos tendência a perceber a totalidade dos objetos, pessoas, ou situações, e não as suas componentes ou detalhes (o todo é maior que a soma das partes).

d) **Temporal:** temos uma capacidade limitada de retenção de informação, pelo que o tempo que demoramos a integrar um estímulo, ou o tempo que decorre entre a estimulação e a sua recordação, afeta a interpretação que se faz dele. Por exemplo, a impressão que temos de um filme será diferente logo após a sessão ou daí a um mês. A opinião que formamos sobre uma pessoa nos primeiros momentos de contacto, pode ser, e muitas vezes é, alterada, após algum tempo de convivência.





Regras de validação da Perceção

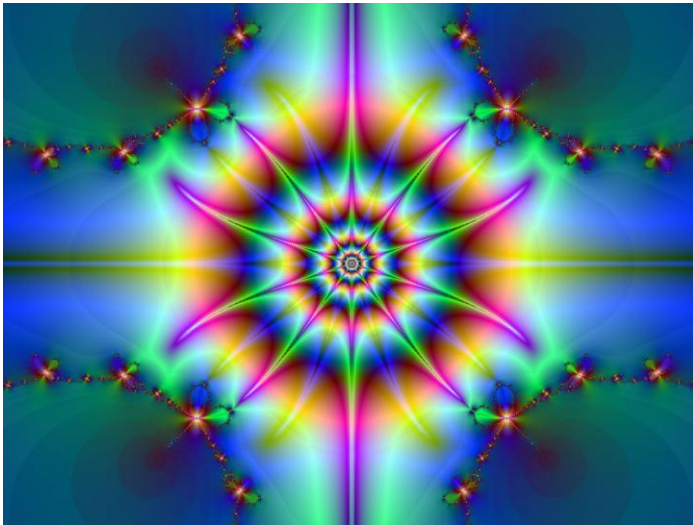
Existem quatro formas de validarmos as nossas perceções:

1. **Validação consensual** - verificar se as outras pessoas percebem as mesmas coisas, do mesmo modo que nós.
2. **Repetição** - confiamos tanto mais nas nossas perceções quanto mais elas se nos tornam repetitivas. Se percecionarmos a mesma coisa ao longo do tempo, isso dá-nos segurança em relação à nossa perceção.
3. **Perceção multissensorial** – se percecionamos a mesma realidade através de vários sentidos, poderemos confirmar essa mesma perceção. Talvez seja para se assegurarem do que vêem, que os Espanhóis, tal como diz o ditado português, “vêem com as mãos”.
4. **Comparação** - se compararmos a nossa perceção atual com perceções das nossas experiências anteriores semelhantes, isto é, se verificarmos que uma perceção é semelhante a outra já tida, poderemos verificar a sua veracidade.



Fatores que influenciam a Perceção

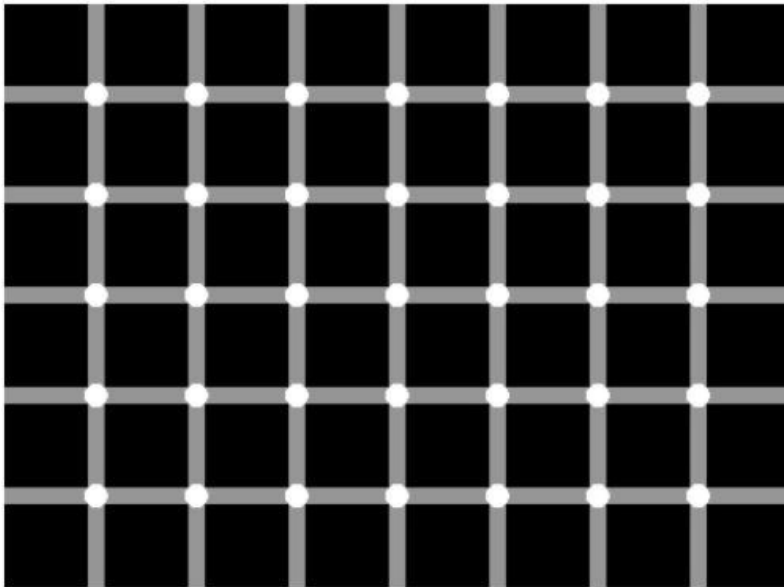
- ◆ **Fatores externos** ao individuo - intensidade, contraste, barulho;
- ◆ **Fatores internos** ao indivíduo - motivação ou experiência anterior.



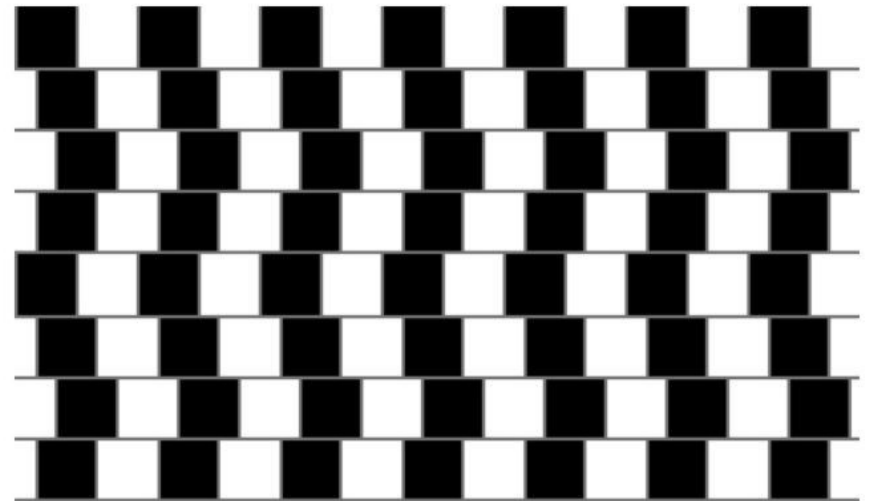


Ilusões Percetivas

As ilusões percetivas são um bom exemplo de como, a nível da perceção de objetos, esta não é uma cópia da realidade e está sujeita a enviesamentos que podem provocar construções erradas.



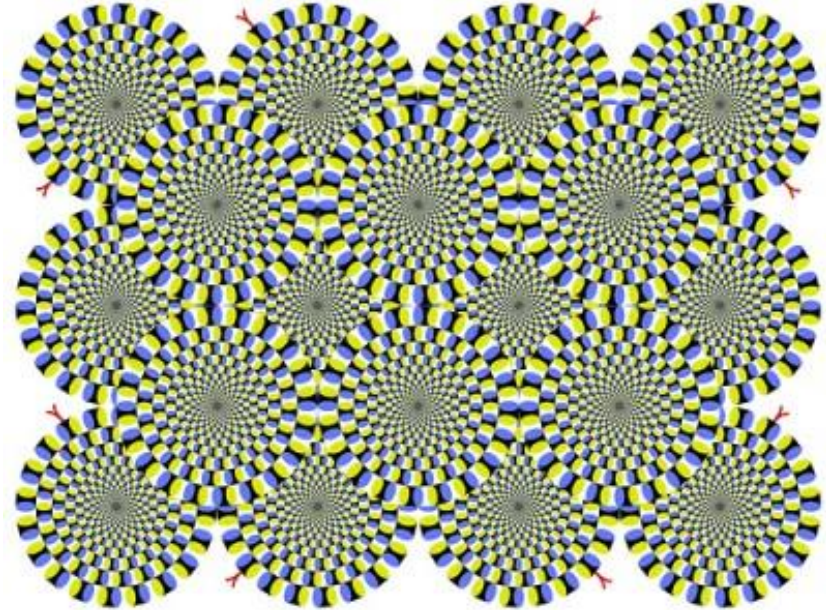
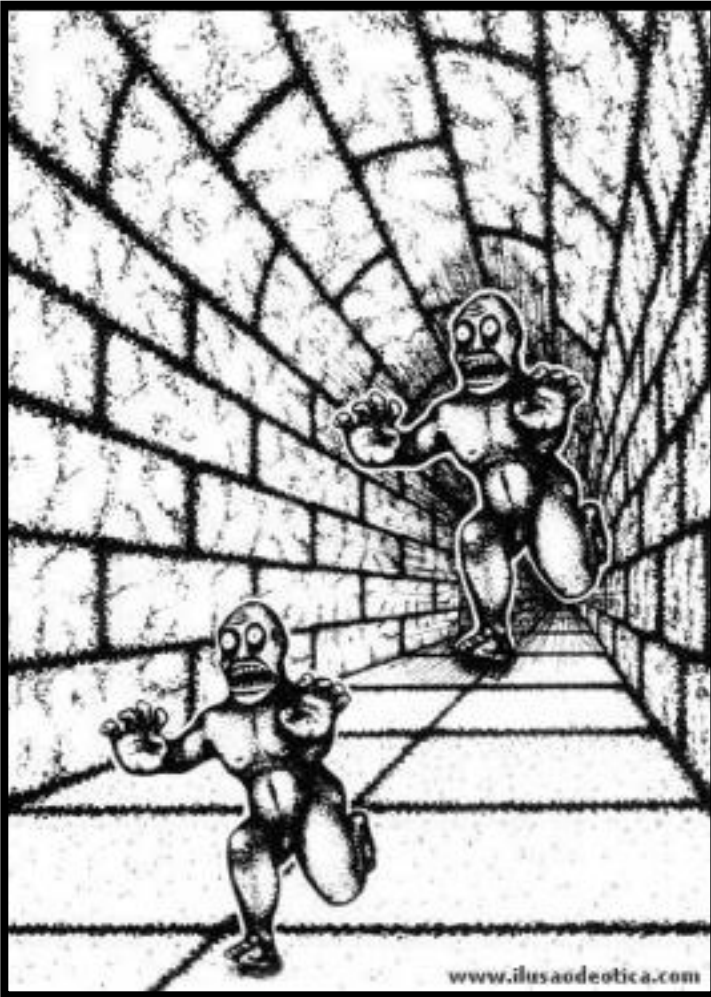
Quantas bolinhas pretas conseguem contar?



Será que as linhas horizontais são paralelas ou não?



Ilusões Percetivas



Olhem bem para a imagem? O que acontece?

Qual dos bonecos é maior?



O modo como percecionamos as outras pessoas e os acontecimentos sociais

- ★ Em termos de características e da natureza do processo, podemos dizer que são globalmente semelhantes, embora o segundo seja mais complexo pelo facto de o objeto percecionado não ser inerte e percecionar também ele o observador.
- ★ É, portanto, uma situação de perspetiva bilateral, relacional e interativa. Além disso, cada participante sabe isso e sabe que os outros o sabem.

Nota: a **perceção social não é uma cópia fiel da realidade**, mas sim uma construção condicionada por perspetivas pessoais, pelo que estará sujeita, também ela, a ilusões ou a erros percetivos. Só que, e dado que o objeto percecionado é um outro sujeito ou uma situação social, as consequências destes erros ou ilusões serão mais gravosas, porque terão implicações no nosso relacionamento interpessoal.



Primeiras impressões

- ★ Quando estamos pela primeira vez perante uma pessoa ou uma situação, formamos rapidamente aquilo a que chamamos a **primeira impressão**, com base em informações insuficientes, que correspondem mais às nossas expetativas, crenças e valores (isto é, a esquemas mentais), do que propriamente à realidade da pessoa que avaliamos.
- ★ Formar uma impressão significa **organizar a informação disponível acerca de uma pessoa** (normalmente pouca), de modo a podermos integrá-la numa **categoria significativa para nós**, categoria esta fundamentalmente avaliativa (tipo afetivo: gostar/não gostar; moral: bom/mau; instrumental: competente/incompetente).



Ilusões percetivas ao nível da perceção social

★ Na perceção social cometemos vários erros, entre os quais:

- **Estereotipo** - imputação de certas características a pessoas pertencentes a determinados grupos, aos quais se atribuem determinados aspetos típicos, muitas vezes discrepantes da realidade. São gerados socialmente e partilhados por uma determinada cultura.
- **Preconceito** - são características ou qualidades negativas que, de forma inconsciente e sem provas, atribuímos a classes de objetos ou grupos de pessoas. Resultam da influência exercida em nós pelo meio social.





Ilusões percetivas ao nível da perceção social

- **Ideias feitas** - são características ou qualidades que atribuímos a pessoas ou a grupos, concebidas a partir de informações ou generalizações apressadas, que fazemos a partir da nossa experiência.
- **Efeito de halo** - resulta da tendência para generalizar o significado afetivo de um traço da pessoa para todos os traços dessa mesma pessoa.

Consequências da utilização destas “ilusões/erros” percetivas:

1. **Limitação à receção de informação**, isto é, busca seletiva de informação;
2. **Esquematização da realidade**;
3. **Dificuldade de receção de nova informação**, em virtude das tendências confirmatórias;
4. **Distorção da realidade**, dado que a informação que chega, já de si selecionada, é ainda codificada com base em estruturas de conhecimento já existentes.



Vantagens da utilização destas “ilusões/erros” percetivas

1. Torna mais fácil a perceção das situações;
2. Reforça a coesão do grupo porque todos partilham um modo de ver;
3. Dá suporte racional a certas formas de relação que, na realidade, são irracionais (por exemplo: “boa” ou “má” raça).

Formas de controlar a utilização destas “ilusões/erros” percetivas:

1. Melhorar o auto-conhecimento;
2. Melhorar o conhecimento dos nossos grupos de pertença;
3. Evitar perceções rápidas e generalizantes;
4. Atender a dados e interpretações divergentes;
5. Tomar consciência das nossas defesas.



Algumas patologias associadas à Perceção

- ★ **Distúrbios do comportamento alimentar:**

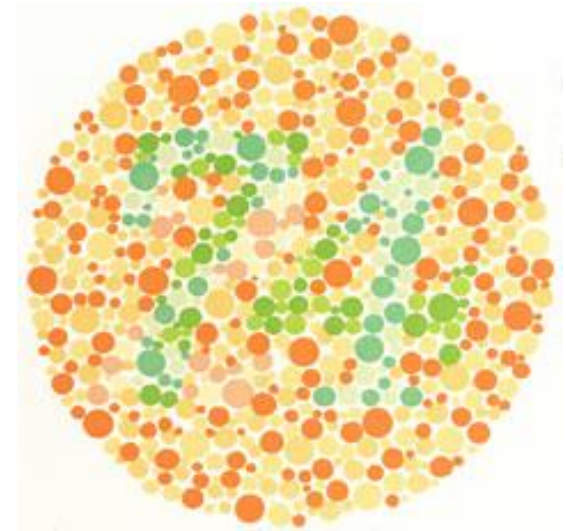
- Anorexia e Bulimia

- ★ **Daltonismo:** ou cegueira das cores, é a impossibilidade de diferenciar uma ou mais cores.

- ★ **Psicoses breves:** estados do sujeito em que este tem uma alteração do seu comportamento;

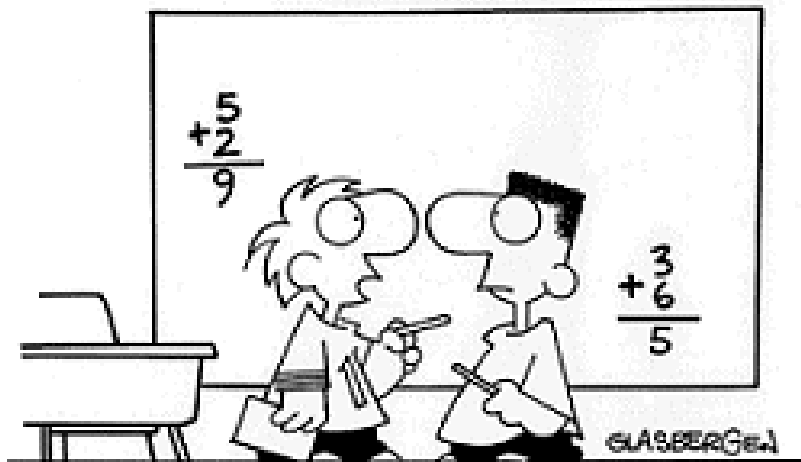
- ★ **Consumo de substâncias:** álcool ou drogas;

- ★ **Outras deficiências físicas,** ligadas por exemplo à audição ou visão.





Aprendizagem – o que é?



O advogado do meu pai diz que podemos processar a escola e os professores porque estão a violar o meu direito de ser estúpido!



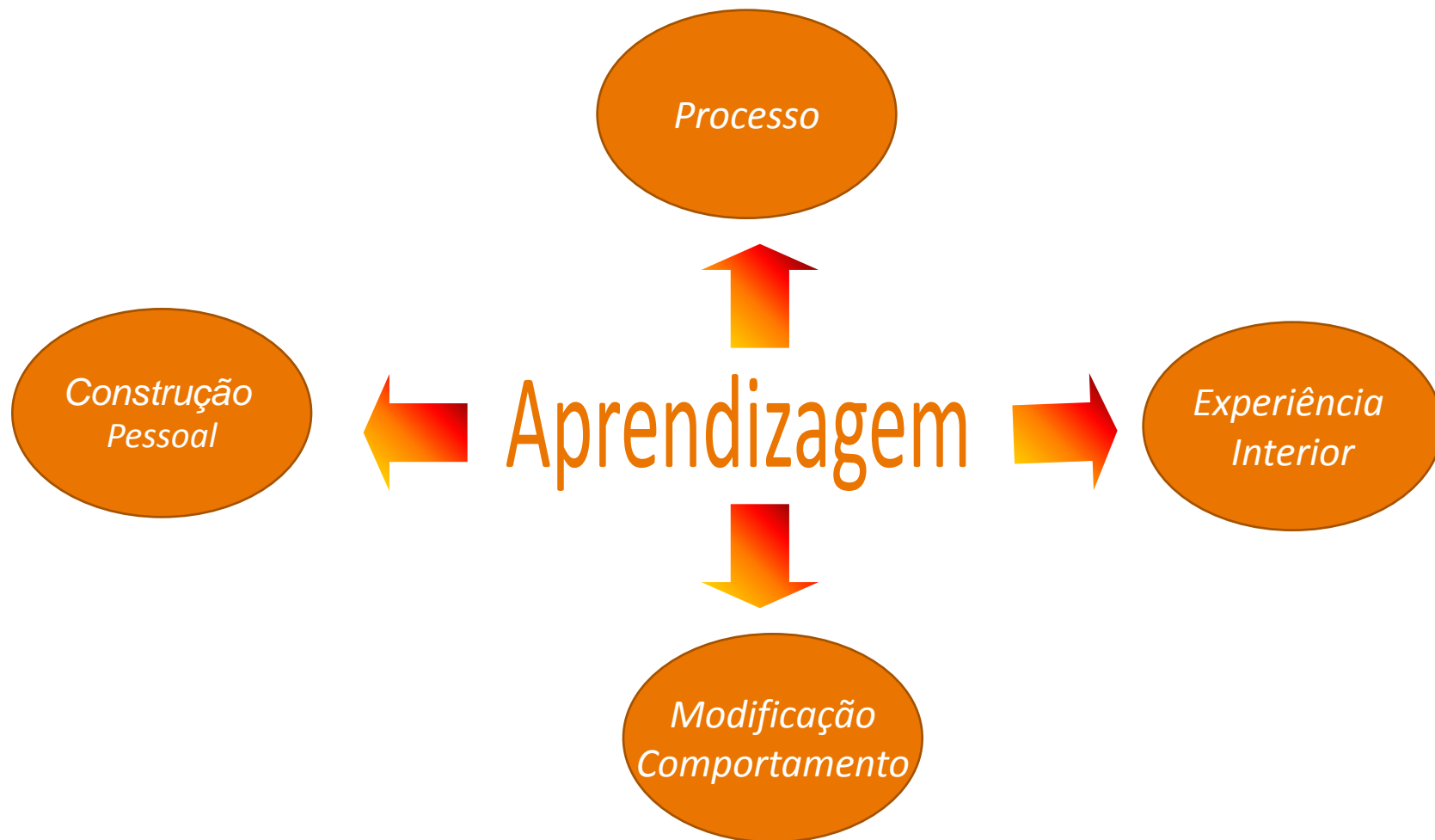


Aprendizagem – o que é?

★ **A aprendizagem é um processo de mobilização de saberes pré-adquiridos em ligação com novas informações**, que assim são projetados no futuro, vindo, desta forma, alterar ou mesmo originar novos comportamentos.

★ **É a aquisição de uma nova conduta**, relativamente permanente, ou o fortalecimento ou enfraquecimento de uma conduta antiga, como resultado da experiência, da exercitação, podendo ocorrer de forma consciente ou inconsciente, num processo individual ou interpessoal.

★ **Aprender é adquirir estruturas de comportamento e representação de objetos**, que nos permitam agir no e sobre o meio ou sobre as representações que dele temos.





Processo de Aprendizagem

Podem referir-se seis caraterísticas que lhe são inerentes:

1. **Global** - exige a participação total e global do indivíduo, englobando conhecimentos, valores, capacidades, levando a que todos os aspetos constitutivos da sua personalidade entrem em atividade no ato de aprender.
2. **Dinâmico** - não é um processo de absorção passivo, uma vez que a aprendizagem só se consegue através da atividade, seja ela de natureza física, mental, afetiva, externa ou interna, de quem aprende. Daí a importância da suscitação da atividade e envolvimento dos formandos na aprendizagem.
3. **Contínuo** - ocorre ao longo da vida (ALV).
4. **Pessoal** - processo pessoal porque varia de pessoa para pessoa e não é transmissível. Por esta razão, frequentemente se diz que “ensinar não implica aprender”, ou seja, a mesma forma de ensinar pode não ser eficaz com dois indivíduos. A aprendizagem depende assim de quem aprende.



Processo de Aprendizagem

Podem referir-se seis caraterísticas que lhe são inerentes:

5. **Gradativo** - processo que se realiza através de operações, inicialmente mais simples, passando depois às operações mais complexas, em que cada nova situação envolve um número de elementos maior.
6. **Cumulativo** - resulta da atividade anterior, isto significa que a nossa capacidade de aprender coisas novas aumenta se já possuímos alguns conhecimentos sobre o assunto.

A **aprendizagem** é um processo responsável pela **transformação de um estado inicial** (situação presente em termos de competências ou saberes), num **estado final** (aquisição, desenvolvimento de novas competências ou saberes), através da **experiência** (vários tipos de atividade ou procedimento).



Teorias da Aprendizagem

- Comportamentalismo/Behaviorismo
 - ✓ Condicionamento Clássico
 - ✓ Condicionamento Operante
 - ✓ Aprendizagem Social
- Construtivismo/Cognitivismo
- Humanismo



Comportamentalismo/Behaviorismo

- Segundo o modelo comportamentalista, a **aprendizagem centra-se apenas nos comportamentos objetivamente observáveis, negligenciando as atividades mentais**. A aprendizagem é simplesmente definida como a **aquisição de um novo comportamento**.

Aprender = associação Estímulo – Resposta



Formando = agente passivo

Conceitos principais:

Estímulo Incondicionado; Resposta Incondicionada

Estímulo Condicionado; Resposta Condicionada

Generalização do Estímulo; Generalização da Resposta

Discriminação/Extinção



Condicionamento Clássico - Pavlov

- ▶ Ivan Pavlov (1849-1936), médico e químico russo, através de uma experiência na alimentação de um cão, chegou à conclusão que, não só os animais, mas também os humanos, tinham **reflexos inatos e que podiam desenvolver reflexos aprendidos**.



Pavlov – experiência na alimentação canina

**Estímulo
incondicionado**
(comida)



**Resposta
Incondicionada**
(salivar)



Pavlov e a Reflexologia

- ▶ No decorrer desta experiência sobre os reflexos digestivos, verifica que o cão salivava não só quando via o alimento - **reflexo inato** - mas também perante outros sinais com eles associados, como por exemplo os passos do tratador e o som de uma campainha. Designou este comportamento por **reflexos condicionados**.
- ▶ Para Pavlov, o espírito não é mais do que uma atividade do cérebro e que é no córtex cerebral que se formam, modificam e desaparecem os reflexos condicionados.

estímulo neutro (campainha) + estímulo incondicionado (comida)=
estímulo condicionado




Resposta condicionada



Condicionamento Clássico - Watson

"Dêem-me uma dúzia de crianças sádas, bem constituídas e a espécie de mundo que preciso para as educar, e eu garanto que, tomando qualquer uma delas, ao acaso, prepará-la-ei para se tornar um especialista que eu selecione: um médico, um comerciante, um advogado e, sim, até um pedinte ou ladrão, independentemente dos seus talentos, inclinações, tendências, aptidões, assim como da profissão e da raça dos seus antepassados."

(Watson - Behaviorismo)

AUTOR	CORRENTE	OBJECTO DE ESTUDO	MÉTODO
 Watson	Behaviorismo	Comportamento (previsão e controlo pela determinação dos elementos constituintes: movimentos musculares e secreções glandulares)	Experimental



Condicionamento Clássico - Pavlov

- ★ Watson considerava que se pode estudar diretamente o comportamento observável, isto é, a resposta (R) de um indivíduo a um dado estímulo (E) do ambiente.
- ★ Associada aos princípios deste modelo encontra-se ainda a noção de reforço e a sua importância na aquisição e extinção de comportamentos. O reforço adequado possibilita a obtenção de melhores resultados no desempenho.
- ★ Neste modelo, o **reforço (positivo)** desempenha um papel fundamental na aprendizagem, dado que conduz a um fortalecimento das respostas e aumenta a sua frequência, enquanto que um comportamento seguido de uma **punição (reforço negativo)** é enfraquecido e a frequência de respostas diminui.
- ★ O pequeno Albert – generalização de estímulos.



Condicionamento Operante - Thorndike



- ★ Edward L. Thorndike (1874 - 1949), foi o formulador de uma primeira teoria de **aprendizagem** na Psicologia.
- ★ Thorndike era psicólogo, de origem americana.

O termo **associacionismo** diz-nos que a aprendizagem se dá por um processo de associação das ideias (desde as mais simples às mais complexas).



Assim, para aprender uma coisa complexa, a pessoa precisaria primeiro de aprender as ideias mais simples que lhe estariam associadas.



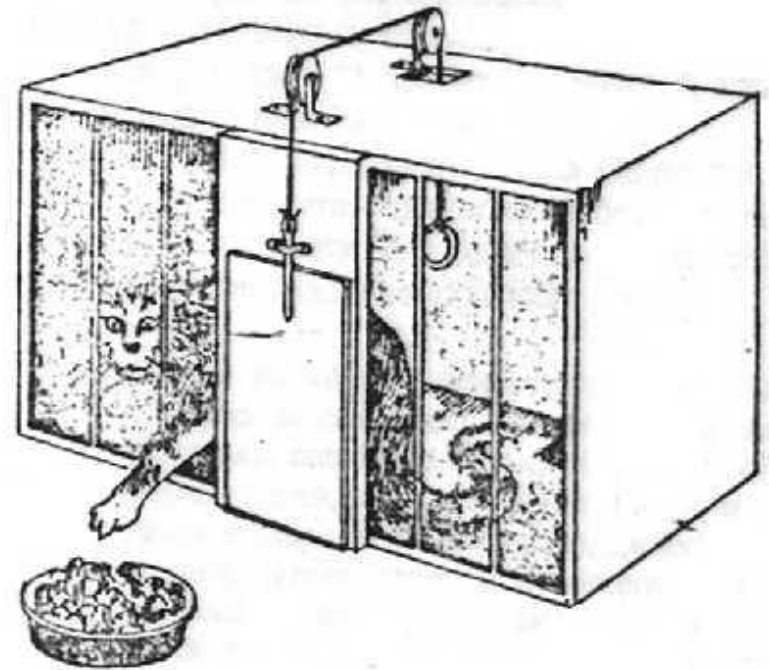
Condicionamento Operante - Thorndike

- ⇒ Thorndike formulou a **Lei do Efeito**, que foi de grande utilidade para a **Psicologia Comportamentalista**.
- ⇒ De acordo com esta lei, todo o comportamento de um organismo vivo (um homem, um pássaro ou um cão, por exemplo) tende a repetir-se, se nós o recompensarmos (**EFEITO**) assim que ele o emitir.
- ⇒ Por outro lado, o comportamento tenderá a não acontecer, se o organismo for castigado (**EFEITO**) após sua ocorrência. E, pela Lei do Efeito, o organismo irá associar essas situações com outras semelhantes.



Condicionamento Operante - Thorndike

- ⇒ Thorndike (1898), elaborou técnicas experimentais para estudar a aprendizagem no laboratório e foi o pioneiro na pesquisa da aprendizagem por **Ensaio-e-Erro**, fundando as bases do condicionamento operante. No condicionamento operante o animal é colocado numa situação em que tem que executar um comportamento para obter um reforço.
- ⇒ Thorndike concebeu uma série de gaiolas que colocavam problemas para os animais resolverem.
- ⇒ Uma dessas “caixas problema”, consistia numa gaiola de madeira com uma porta de alçapão (por onde o animal era colocado) e uma porta escapatória.



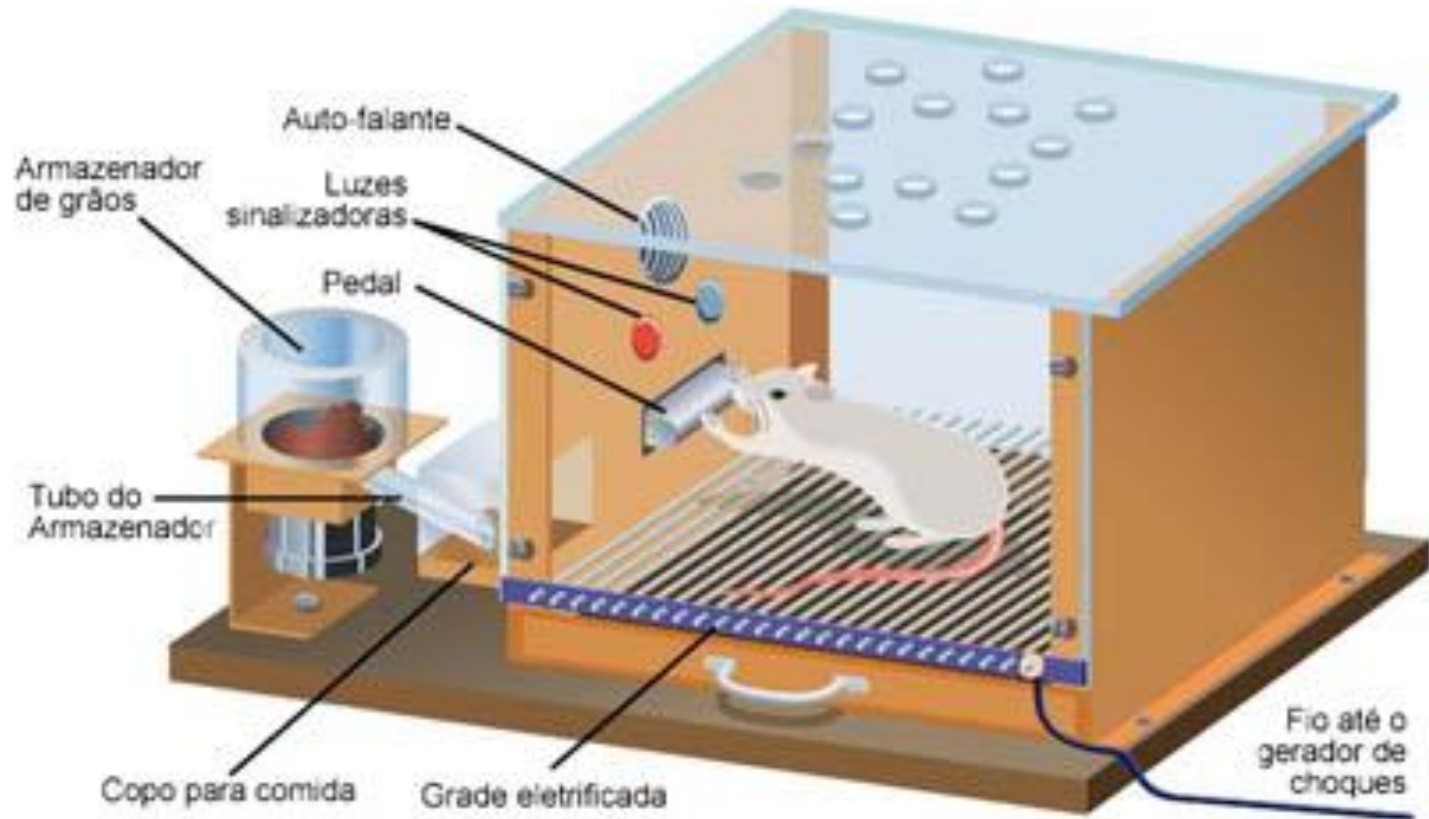


Condicionamento Operante - Thorndike

- ⇒ Um gato esfomeado era deixado na gaiola até que acidentalmente acionasse um mecanismo (puxar um laço) que abrisse a escapatória e lhe permitisse aceder a comida colocada ao pé.
- ⇒ A duração de tempo que levava em cada fuga tornava-se uma medida objetiva e quantificável do progresso de aprendizagem.
- ⇒ Ao longo de ensaios repetidos, o animal tornava-se mais eficiente e demorava cada vez menos tempo a sair da caixa. Os estudos de Thorndike levaram-no a estabelecer a lei do Efeito: *“as respostas que são recompensadas tendem a ser repetidas”*.



Condicionamento Operante - Skinner



A caixa de Skinner



Condicionamento Operante - Skinner

★ A caixa de Skinner era uma caixa de vidro, com dispositivos para acionar água, luz e, em alguns modelos, era possível emitir "choques" nos ratos da raça Wistar e em pombos, usados para experiências sobre comportamento e aprendizagem em animais.

★ A aprendizagem programada e máquinas de ensinar, são os meios mais apropriados para realizar aprendizagem escolar. O que é comum ao homem, a pombos e a ratos é um mundo no qual prevalecem certas contingências de reforços.

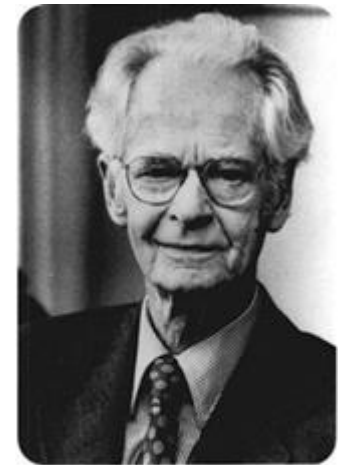
Conceitos principais:

Estímulo discriminativo

Respostas operantes (comportamento instrumental)

Consequência (efeito)

Contingência



Skinner -

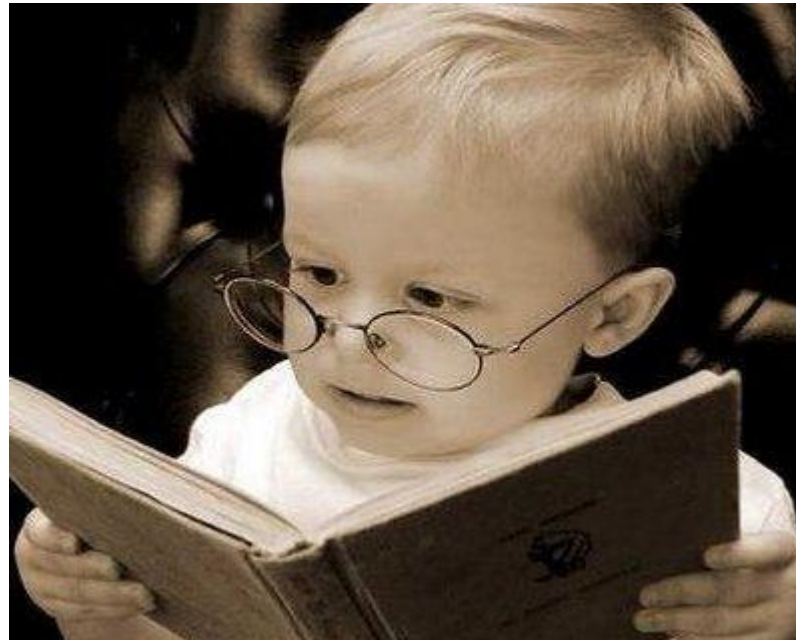


	Condicionamento Clássico	Condicionamento Operante
Estímulos	Associação entre estímulos neutros e incondicionados.	O comportamento é acompanhado de consequências positivas.
Natureza do Comportamento	Reflexos, respostas automáticas.	Comportamentos aprendidos, adquiridos.
Tipo de Resposta	Involuntária.	Voluntária.
Papel do Sujeito	Passivo, o comportamento do sujeito é mecânico.	Activo, o sujeito opera para obter satisfação e evitar a dor.
Tipo de Aprendizagem	A aprendizagem faz-se por associação de estímulos.	A aprendizagem faz-se por reforço.



Construtivismo/Cognitivismo

- ◆ Pressuposto de que todos **nós construimos a nossa própria concepção do mundo** a partir da reflexão sobre as nossas próprias experiências.
- ◆ Cada um de nós utiliza "regras" e "modelos mentais" próprios (que geramos no processo de reflexão sobre a nossa experiência pessoal), consistindo a aprendizagem no ajustamento desses "modelos" a fim de poderem "acomodar" as novas experiências.





Construtivismo/Cognitivismo

- A **Aprendizagem é uma constante procura do significado das coisas**. A Aprendizagem deve pois começar pelos acontecimentos em que os aprendizes estão envolvidos e cujo significado procuram construir.
- A construção do significado requer não só a compreensão da "globalidade", como também das "partes" que a constituem. As "partes" devem ser compreendidas como integradas no "contexto" da "globalidade". O processo de aprendizagem deve portanto centrar-se nos "conceitos primários" e não nos "factos isolados".
- Para se poder ensinar corretamente é necessário conhecer os modelos mentais que os formandos utilizam na compreensão do mundo que os rodeia, e os pressupostos que suportam esses modelos.
- **Aprender é construir o seu próprio significado e não encontrá-lo nas "respostas certas" dadas por alguém.**



Construtivismo/Cognitivismo

Para ocorrer aprendizagem significativa é preciso haver duas condições:

- a) O participante precisa ter **motivação** para aprender: se o indivíduo quiser memorizar a informação arbitrariamente e literalmente, esta aprendizagem será mecânica;
- b) Os conteúdos a serem apreendidos têm de ser **potencialmente significativos**, sendo filtrados de acordo com as suas experiências, aprendizagens anteriores, quadros de referências, valores, etc.

Em resumo: no modelo **construtivista/cognitivista** é dada particular importância aos fatores internos e externos, na medida em que é a compreensão das situações, por parte do sujeito, que leva à construção de uma resposta, havendo uma autonomia em relação ao ambiente. Assim, podemos dizer que se trata de um **modelo centrado no sujeito** e em que cada nova etapa integra as anteriores.



Humanismo

★ O modelo humanista, também designado como personalista ou dinâmico, para além de considerar os aspetos cognitivos, **valoriza também a personalidade global**, tendo em conta os aspetos afetivos e emocionais, atribuindo um papel fundamental à atenção, motivação, atitudes, valores, entre outros, no processo de aprendizagem. Os principais representantes deste modelo de aprendizagem são Carl Rogers, A. Maslow e A. Combs.



Carl Rogers (1902-1987)



Humanismo

- ★ Aplicando alguns dos princípios da psicoterapia ao ensino, nomeadamente o princípio da não diretividade, que consiste, antes de mais, numa atitude de não imposição de direção a seguir, considerando que *“todos os indivíduos têm dentro de si amplos recursos para a autocompreensão, para alterar o seu autoconceito, as suas atitudes e o seu comportamento autodirigido”*.
- ★ Rogers apresenta um modelo formativo que se pode considerar no mínimo inovador, pois o centro das suas considerações é o formando, em contraste com, por exemplo, o modelo behaviorista/comportamentalista em que se considera que a peça fundamental é o formador, sendo o formando visto como *“uma porção de barro pronta para ser moldada”*. À época, podemos mesmo considerar que o autor faz uma autêntica no campo da educação.



Humanismo

Eis alguns dos pressupostos fundamentais relativos ao modelo proposto por Rogers:

- Todas as pessoas contêm em si mesmas um potencial natural para a aprendizagem;
- Não podemos ensinar, apenas podemos **facilitar a aprendizagem**;
- A **aprendizagem significativa** acontece quando o assunto é percecionado pelo formando como relevante para os seus propósitos, o que significa que este aprende aquilo que perceciona como importante para si;
- A maioria das aprendizagens significativas é adquirida pela pessoa em ação, ou seja, pela sua experiência;
- A **aprendizagem qualitativa** acontece quando o formando participa responsavelmente neste processo;
- (...)



Humanismo

Em resumo: o modelo humanista enfatiza o papel do **formando como agente ativo no processo de aprendizagem**, sendo a forma de aprendizagem preferencial a **reflexão crítica**.

Este modelo de aprendizagem foi alvo de críticas por parte de alguns investigadores, nomeadamente por:

- Dificuldade de aplicação em grupos numerosos;
- Dificuldade de aplicação em aprendizagem de conceitos teóricos;
- Possibilidade de haver descontrolo na condução da sessão.



A aprendizagem e o marketing

★ As estratégias de marketing baseiam-se na comunicação com o consumidor: diretamente, por meio de anúncios, e indiretamente, por meio da aparência do produto, da embalagem, do preço e dos canais de distribuição. Os profissionais de marketing querem que suas comunicações sejam notadas, tenham crédito, sejam lembradas e citadas. Por estes motivos é que se preocupam tanto com cada aspeto do processo de aprendizagem.

★ Um exemplo característico de como funciona o condicionamento na área de comunicação é o caso do McDonald's e da forma como são aplicadas as cores na marca e nos estabelecimentos. As cores funcionam como estímulo que provoca respostas específicas nos consumidores.

As cores quentes estimulam o apetite





A saber...

★ Nem todas as respostas são reforçadas quando emitidas. Nem todas as vezes que vamos a um bar é divertido. Não é sempre que encontramos o pão de queijo há pouco saído do forno da padaria. Nem sempre quando estudamos tiramos uma nota boa. Nem todos os nossos pedidos são atendidos.

★ Isso quer dizer que muitos dos nossos comportamentos são apenas **intermitentemente reforçados**; portanto, **um comportamento não precisa ser reforçado todas as vezes em que ocorre para continuar sendo emitido.**



Dificuldades de Aprendizagem

As dificuldades de aprendizagem podem dever-se a:

- Deficiência mental: é uma das causas mais comuns e frequentes da DA. A deficiência afeta as áreas simbólicas e ler e escrever são processos simbólicos. A criança deficiente também aprende e passa pelos mesmos estágios de desenvolvimento pelos quais passa uma criança normal, só que a primeira demora mais tempo a atingir esses estágios e passar por eles;
- Deficiências físicas: audição ou fala;
- Déficit de atenção;
- Desmotivação;
- Diferenças culturais;
- Outros défices associados como perturbações do humor;
- (...)



Pensamento

- O pensamento é definido como o uso dos conhecimentos que possuímos para realizar uma determinada tarefa. (objetivo)
- O pensamento é fundamental no processo de aprendizagem, segundo Piaget. O pensamento é construto e construtivo do conhecimento.
- Segundo Descartes (1596-1650), filósofo de grande importância na história do pensamento, "*a essência do homem é pensar*". Por isso dizia: "*Sou uma coisa que pensa, isto é, que duvida, que afirma, que ignora muitas, que ama, que odeia, que quer e não quer, que também imagina e que sente. Logo quem pensa é consciente de sua existência, "penso, logo existo."*





Pensamento

Joy Guilford introduz a distinção entre pensamento convergente e pensamento divergente, que passamos a registar:

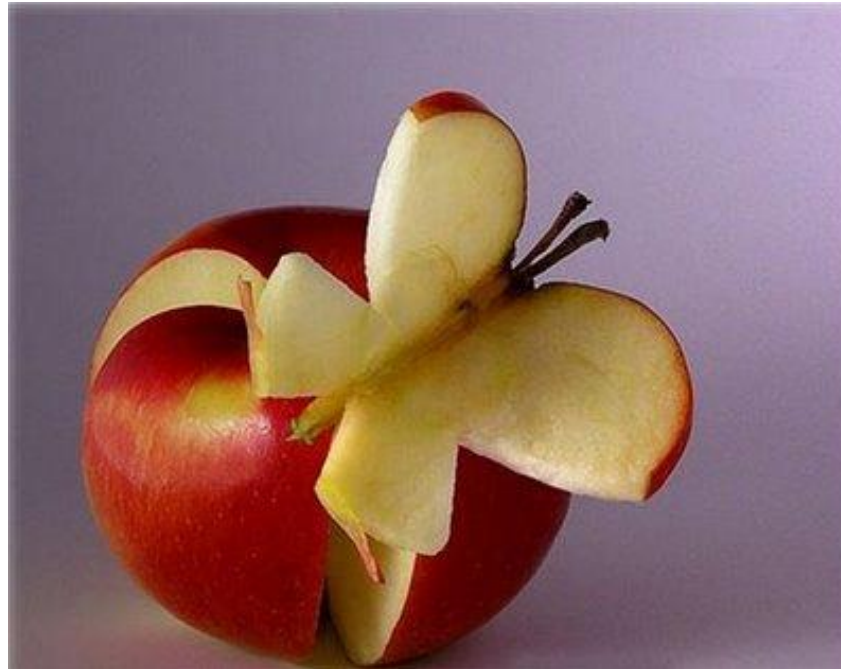
Pensamento convergente - capacidade de elaborar soluções partindo dos conhecimentos, experiências e raciocínios lógicos. Pensamento orientado em direção a uma resposta que surge como a melhor, a mais correta e eficaz. É um pensamento dominado pela lógica e objetividade em que dominam as operações mentais de tipo lógico-dedutivo.





Pensamento

Pensamento divergente - capacidade de pensar, de explorar mentalmente soluções originais. Implica a exploração cognitiva de várias soluções diferentes e inovadoras para o mesmo problema. Neste tipo de pensamento predomina a intuição sobre as operações mentais de tipo lógico-dedutivo que caracterizam o pensamento convergente.



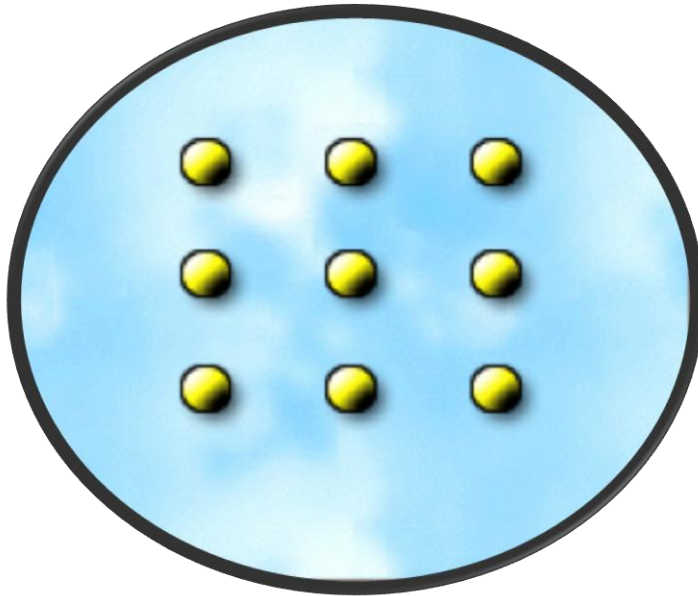


Pensamento - Exercícios



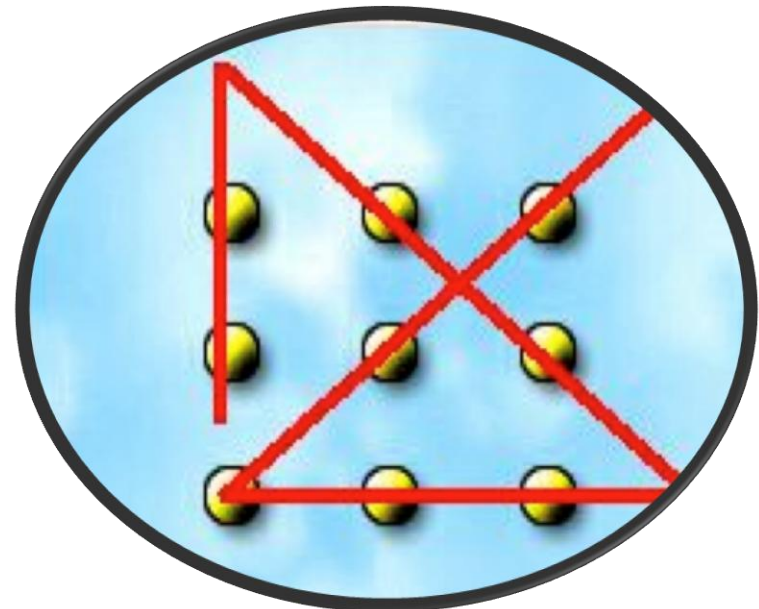


Pensamento – Exercício 1



Ligue os nove pontos da figura com 4 linhas rectas sem levantar o lápis do papel .

Solução





Pensamento - Exercício 2

6

$2+2+2$

$3+3$

$5+1$

$1+1+1+1+1+1$

Pergunta: **Qual é a metade de 12?**

Resposta: **6.**



?



Bibliografia

Gleitman. H. *et all* (2003). *Psicologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Jimenez. M. (2003). *Psicologia da Percepção*. Lisboa: Instituto Piajet.

Stenberg. R. (2003). *Psicologia Cognitiva*. Rio de Janeiro: Cengage Learnig. 5.^a ed.