

Avaliação Neuropsicológica da Criança

► Objetivo:

- Descrever a metodologia empregada na avaliação neuropsicológica de crianças e suas contribuições.

► Fonte dos Dados:

- Revisão da literatura no tema proposto nos últimos anos (1958 - 2002) e aporte da experiência da Unidade de Neuropsicologia do HSL - PUC RS.

❖ Introdução

- * A neuropsicologia é a ciência que estuda a relação entre o cérebro e o comportamento humano.
- * A neuropsicologia entende a participação do cérebro como um todo, no qual as áreas são interdependentes e inter-relacionadas.

❖ Avaliação Neuropsicológica Infantil



- É um estudo detalhado das funções cognitivas (capacidade de perceber, elaborar e expressar informações).

- * Inicialmente: Av. neuropsicológica - identificar e localizar lesões cerebrais focais.

- * Hoje: baseia-se na localização dinâmica de funções.



Sistema funcional

* **Objetivo** - Investigação das funções corticais superiores:

- atenção
- memória
- linguagem
- organização visuo-espacial

* **Indicações:** É recomendada em qualquer caso onde exista suspeita de uma dificuldade cognitiva ou comportamental de origem neurológica.

❖ Contribuições

- Auxilia no diagnóstico e tratamento de:
 - ✓ enfermidades neurológicas
 - ✓ problemas de desenvolvimento infantil
 - ✓ comprometimentos psiquiátricos
 - ✓ alterações de conduta

❖ Contribuições (cont.)

- Dificuldades de aprendizagem:



- identifica e documenta eventuais dificuldades cognitivas que podem estar influenciando adversamente o desempenho acadêmico

❖ Instrumentos Utilizados

✓ Instrumentos qualitativos :

- entrevista
- avaliação global

✓ Instrumentos quantitativos:

- testes psicométricos

Possibilitam uma avaliação global das capacidades da criança.

Testes Psicométricos

- É possível comparar os dados obtidos com população da mesma idade, sexo e escolaridade.
- Critério Estatístico: normal é o mais freqüente numericamente definido, aquilo que é compatível com a maioria (faixas de normalidade).
- Nem sempre o habitual é normal ou ainda, nem sempre o excepcional é patológico.

❖ Cuidados

- O desenvolvimento cerebral tem características próprias a cada faixa etária.
- O cérebro da criança está em desenvolvimento, tendo características próprias que garantem uma especificidade de funções.

❖ Avaliação das Funções

Testes Utilizados

Inteligência

- Avaliam primeiramente habilidades essenciais ao desempenho acadêmico ("forças" e fraquezas).
- Padrão-ouro internacional: Escalas Wechsler (subdivididas pela faixa etária).

- Séries de perguntas e respostas padronizadas que medem o potencial do indivíduo em áreas intelectuais diferentes, como:

- ✓ nível de informação sobre assuntos gerais
- ✓ interação com o meio ambiente
- ✓ capacidade de solucionar problemas cotidianos

WPPSI (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence)

(Escala de Inteligência Wechsler para Pré-Escolares e Primário)



- Crianças entre 4 e 6,5 anos
- Constituída por 11 sub-testes:
 - 6 verbais
 - 5 manipulativos

WISC-III (Wechsler Intelligence Scale for Children III)

(Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - III)



- Crianças de 6 anos a 16 anos, 11 meses e 30 dias.
- Constituída por 13 sub-testes:
 - 6 verbais
 - 7 execução

Quociente de Inteligência (WISC-III)

Nível geral de funcionamento do examinando

Conjunto Verbal (QIV)	Conjunto Execução (QIE)
<i>Informação</i>	<i>Completar Figuras</i>
<i>Semelhanças</i>	<i>Código</i>
<i>Aritmética</i>	<i>Arranjo de Figuras</i>
<i>Dígitos</i>	<i>Cubos</i>
<i>Vocabulário</i>	<i>Armar Objetos</i>
<i>Compreensão</i>	<i>Procurar Símbolos</i>
	<i>Labirintos*</i>

Índices Fatoriais

- Compreensão Verbal
- Organização Perceptual
- Resistência à Distração
- Velocidade de Processamento

Subtestes	Pontos Brutos	Pontos Ponderados					
Completar Figuras							
Informação							
Código							
Semelhanças							
Arranjo de Figuras							
Aritmética							
Cubos							
Vocabulário							
Armar Objetos							
Compreensão							
(Procurar Símbolos)		()					
(Dígitos)		()					
(Labirintos)		()					
Soma dos Pontos Ponderados		Verb.	Exec.	C.V.	O.P.	R.D.	V.P.
		Total		OPCIONAL			

$$\text{QI Verbal} + \text{QI Execução} = \text{QI Total}$$

Classificação

Wisc III

QI

≥ 129 Muito Superior

120 - 128 Superior

110 - 119 Média Superior

90 - 109 Média

80 - 89 Média Inferior

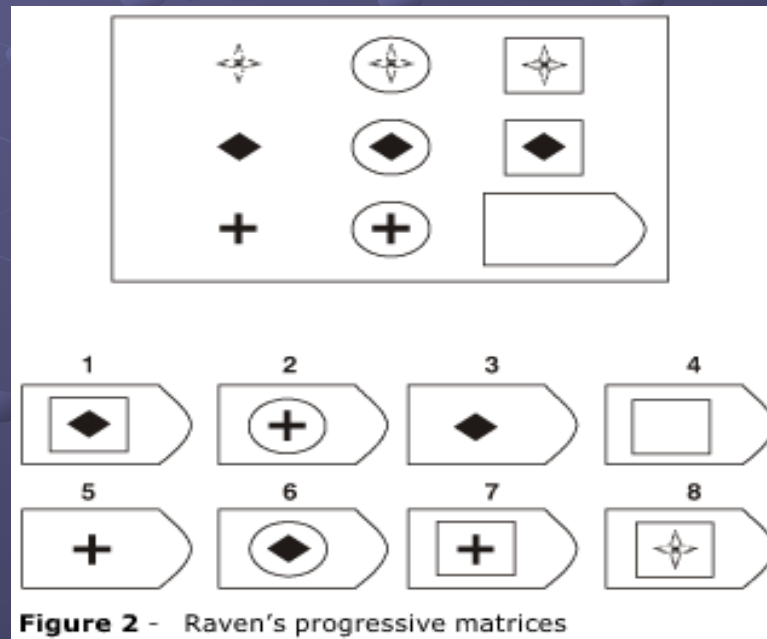
70 - 79 Limítrofe

≤ 69 Intellectualmente deficiente

Testes de Inteligência Não-Verbal

Testes Matrizes Progressivas de Raven

Objetivo: descobrir as relações que existem entre as figuras e imaginar qual das 8 figuras apresentadas completaria o sistema.



Outros Tipos de Inteligência



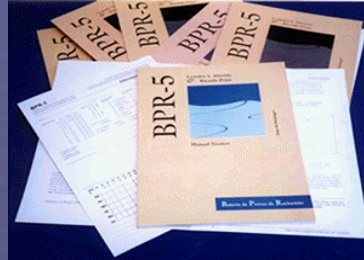
- capacidade de relacionar idéias complexas
- formar conceitos abstratos
- derivar implicações lógicas através de regras gerais

Tipos de Inteligência

* 2 tipos (segundo Primmi):

- ✓ **Inteligência cristalizada (que prioriza o conhecimento):** refere-se à profundidade das informações adquiridas via escolarização e geralmente é usada na resolução de problemas semelhantes ao que se aprendeu no passado.
- ✓ **Inteligência fluida (que prioriza o raciocínio):** refere-se à capacidade geral de processar informações ou as operações mentais realizadas quando se resolvem problemas relativamente novos.

BPR-5 Bateria de Provas de Raciocínio



Avalia a inteligência de uma forma global.

- 6ª série à 8ª série do ensino fundamental
- 1ª à 3ª série do ensino médio
- Fornece estimativas do funcionamento cognitivo geral e das habilidades do indivíduo em cinco áreas específicas de raciocínio: abstrato, verbal, espacial, numérico e mecânico.

Memória

- Testes que envolvem aprendizado (repetida exposição ao material a ser recordado) são mais sensíveis para detectar prejuízos de memória.

RVDLT (Teste de Aprendizado Visual de Desenhos de Rey)
(Rey Visual Design Learning Test)

- Desenhos geométricos (15 cartões)
- 5 vezes consecutivas

RAVLT (Teste de Aprendizizado Auditivo Verbal de Rey)

(Rey Auditory Verbal Learning Test)

REY AUDITORY VERBAL LEARNING TEST (RAVLT) / fase										
Paciente: _____										
Idade: _____										
LISTA A	1	2	3	4	5	LISTA B	1	LISTA A	6	7
TAMBOR						ESCRIVANINHA		TAMBOR		
CORTINA						GUARDA		CORTINA		
SINO						PÁSSARO		SINO		
CAFÉ						SAPATO		CAFÉ		
ESCOLA						FOGÃO		ESCOLA		
PAI						MONTANHA		PAI		
LUA						VIDRO		LUA		
JARDIM						TOALHA		JARDIM		
CHAPÉU						NUVEM		CHAPÉU		
FAZENDEIRO						BARCO		FAZENDEIRO		
NARIZ						OVELHA		NARIZ		
PERU						ARMA		PERU		
COR						LÁPIS		COR		
CASA						IGREJA		CASA		
RIO						PEIXE		RIO		
PONTOS										

Figura 3 - Teste de Aprendizado Verbal de Rey (RAVLT)

Linguagem

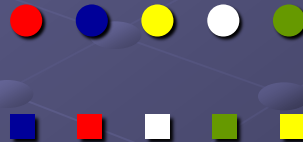
Boston Naming Test

- a partir de 6 anos de idade
- utilizado em crianças com dificuldades de compreensão, produção de palavras ou material verbal escrito.
- utiliza figuras de objetos para avaliar a capacidade de reconhecimento e nomeação.

Outros Testes Utilizados na Avaliação da Linguagem

F.A.S. (Teste de Fluência Verbal)

Teste Token – Teste de compreensão



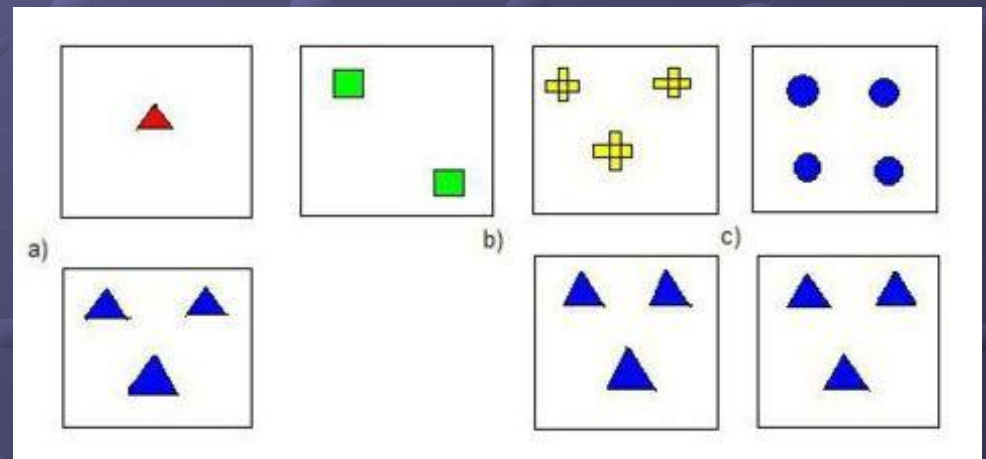
- Além da avaliação de compreensão de textos, escrita e leitura.

Lobos Frontais

- Habilidades humanas mais complexas, como:
 - ✓ planejamento de ações seqüenciais
 - ✓ padronização de comportamentos sociais e motores
 - ✓ parte do comportamento automático emocional e da memória
 - ✓ capacidade de julgamento
 - ✓ habilidade de produzir idéias diferentes
 - ✓ organização da informação
 - ✓ capacidade de dar respostas adequadas aos estímulos
 - ✓ capacidade de estabelecer e trocar estratégias

WCST (Wisconsin Card Sort Test)

- Aplicado a partir de 6 anos de idade



WCST (cont.)

- Avalia:

- ✓ função executiva
- ✓ modulação de repostas impulsivas
- ✓ habilidades em desenvolver e manter uma estratégia na solução de um problema
- ✓ flexibilidade
- ✓ planejamento
- ✓ organização
- ✓ ineficiência de conceitualização inicial
- ✓ dificuldade em encontrar soluções para problemas cotidianos
- ✓ nível de perseveração

Trail Making Test (Trilhas)

- Avalia a capacidade de manter a atenção concentrada e de não sofrer interferências de respostas não-exigidas no momento.

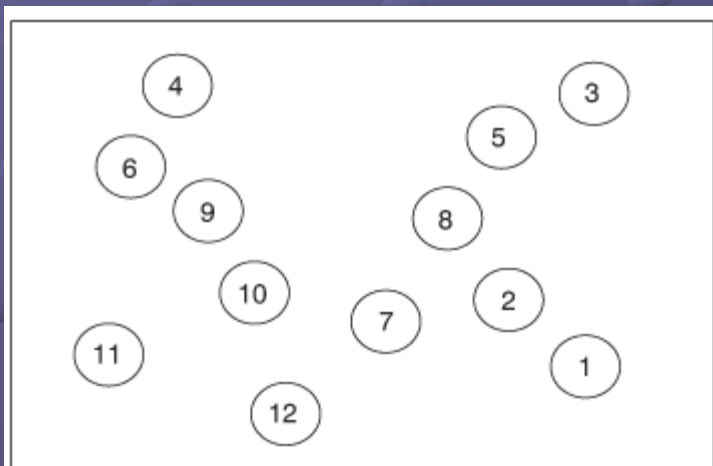


Figura 4 - Trail Parte A

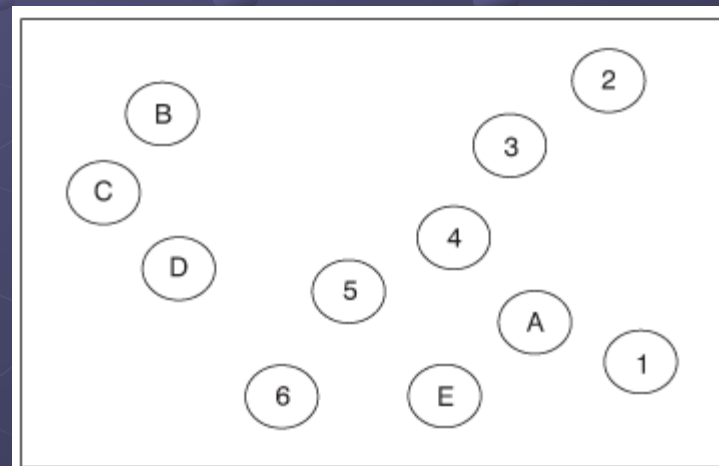


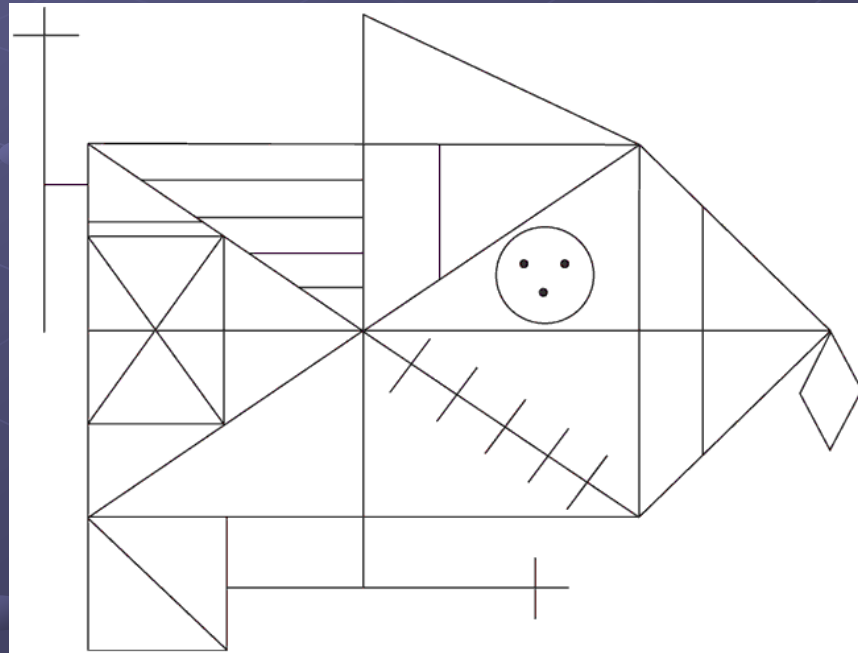
Figura 5 - Trail Parte B

Lobos parieto-occipitais

Figura Complexa de Rey-Osterrieth

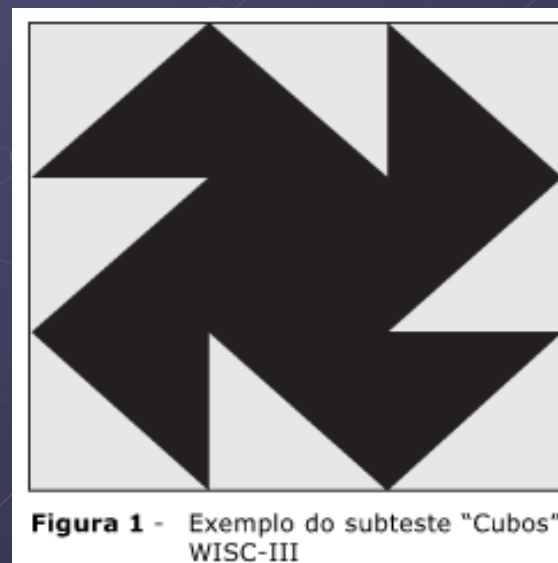
Avalia:

- organização visuo-espacial (percepção)
- planejamento
- Memória



Cubos (subteste escala Wechsler)

- Componente espacial da percepção em um nível conceitual e executivo (Construção).
- Influenciado pela acuidade visual, rapidez e destreza motora.



❖ Análise dos Resultados

- Sugere-se a utilização de mais de um teste ao avaliar cada função, para maior fidedignidade das conclusões neuropsicológicas.
- Salienta a importância de analisar a performance completa do paciente em todo o processo e sua combinação com outros exames.

❖ Conclusão

- Interpretação dos resultados:
 - ✓ conhecimento de aspectos cognitivos e afetivos
 - ✓ conhecimento dos fatores que possam interferir em uma tarefa

- avaliação neuropsicológica : quantitativa + qualitativa
- relação entre função/disfunção e área cerebral



- fornecer um perfil neuropsicológico
- recomendações e condutas ao programa de reabilitação

Importante lembrar:

"O exame neuropsicológico é um exame complementar e, como tal deve ser interpretado à luz do quadro clínico pelo profissional responsável pelo paciente".