



XII CICLO DE PALESTRAS SOBRE DISTÚRBIOS DO DESENVOLVIMENTO

Prof. Dr. Luiz Renato Rodrigues Carreiro
Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento



Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento



Área de Concentração: **PSICOLOGIA, EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Linhas de Pesquisa

1. Estudos do desenvolvimento e seus transtornos nas áreas clínica, cognitiva, comportamental e epidemiológica;
2. Neurociências do desenvolvimento;
3. Políticas e formas de atendimento em educação, psicologia e saúde: estudo das políticas nacionais relacionadas às pessoas com deficiências.



Data	Hora/aula	Conteúdo
06/10	08h15 às 12h10	Avaliação e intervenção neuropsicológica e comportamental no contexto escolar
	13h00 às 16h55	Interdisciplinaridade no atendimento de pessoas com distúrbios do desenvolvimento
20/10	08h15 às 12h10	Desenvolvimento social na infância: Correlatos comportamentais e de neuroimagem
		Perfil cognitivo na Dislexia do Desenvolvimento
	13h00 às 16h55	Uso de recursos de tecnologia aplicados à saúde e educação
		Estimulação Cerebral Não Invasiva nos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento
27/10	08h15 às 12h10	Genética dos Distúrbios do Desenvolvimento
		Transtornos do Espectro do Autismo: Conceito, etiologia, quadro clínico e teorias psicológicas.
	13h00 às 16h55	Modelos Animais nos Transtornos do Espectro do Autismo
		Papel dos hormônios no Desenvolvimento

XII CICLO DE PALESTRAS SOBRE DISTÚRBIOS DO DESENVOLVIMENTO

Data	Hora/aula	Conteúdo
06/10	08h15 às 12h10	Avaliação e intervenção neuropsicológica e comportamental no contexto escolar
	13h00 às 16h55	Interdisciplinaridade no atendimento de pessoas com distúrbios do desenvolvimento
20/10	08h15 às 12h10	Desenvolvimento social na infância: Correlatos comportamentais e de neuroimagem
		Perfil cognitivo na Dislexia do Desenvolvimento
	13h00 às 16h55	Uso de recursos de tecnologia aplicados à saúde e educação
		Estimulação Cerebral Não Invasiva nos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento
27/10	08h15 às 12h10	Genética dos Distúrbios do Desenvolvimento
		Transtornos do Espectro do Autismo: Conceito, etiologia, quadro clínico e teorias psicológicas.
	13h00 às 16h55	Modelos Animais nos Transtornos do Espectro do Autismo
		Papel dos hormônios no Desenvolvimento
24/11	08h15 às 12h10	Evento com a defensoria pública do estado de SP O DIREITO À EDUCAÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: DA EDUCAÇÃO INFANTIL AO ENSINO SUPERIOR
	13h00 às 16h55	Evento com a defensoria pública do estado de SP O DIREITO À EDUCAÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: DA EDUCAÇÃO INFANTIL AO ENSINO SUPERIOR

XII CICLO DE PALESTRAS SOBRE DISTÚRBIOS DO DESENVOLVIMENTO

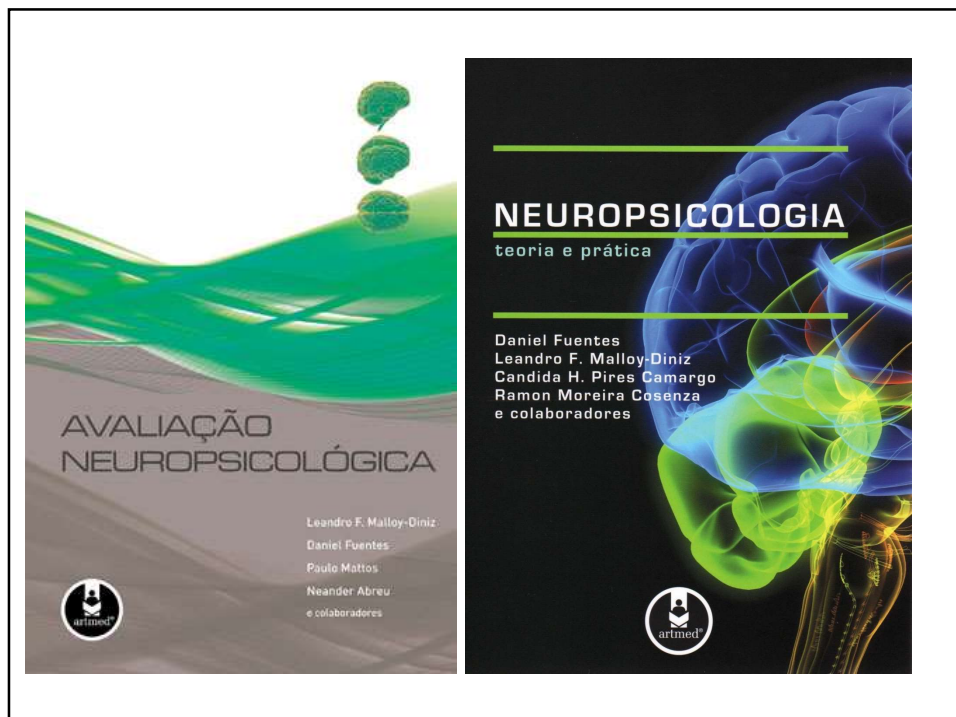
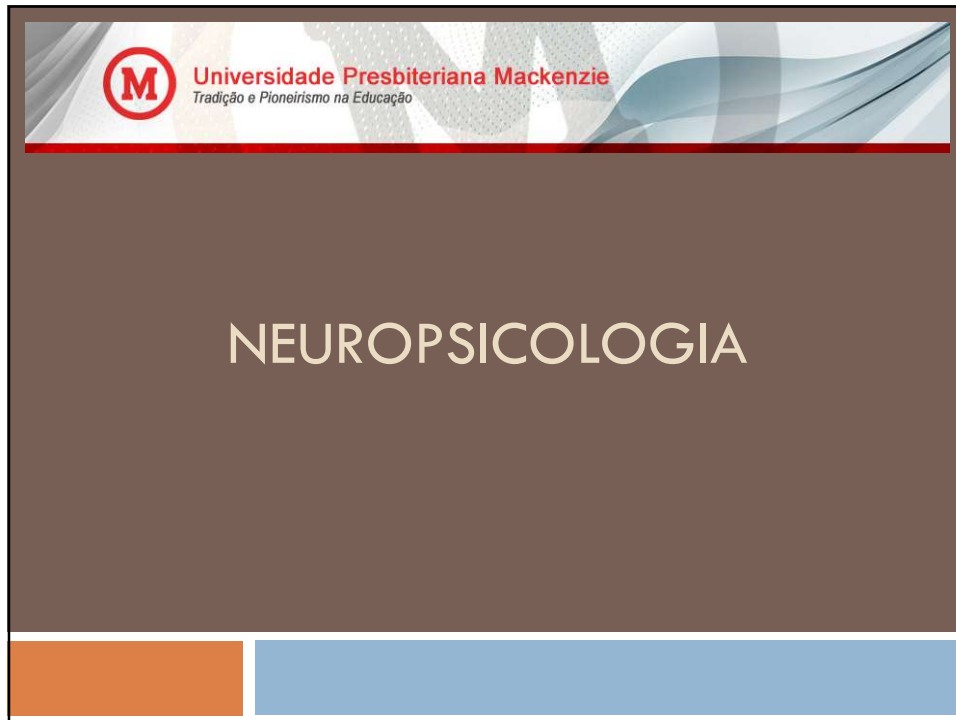


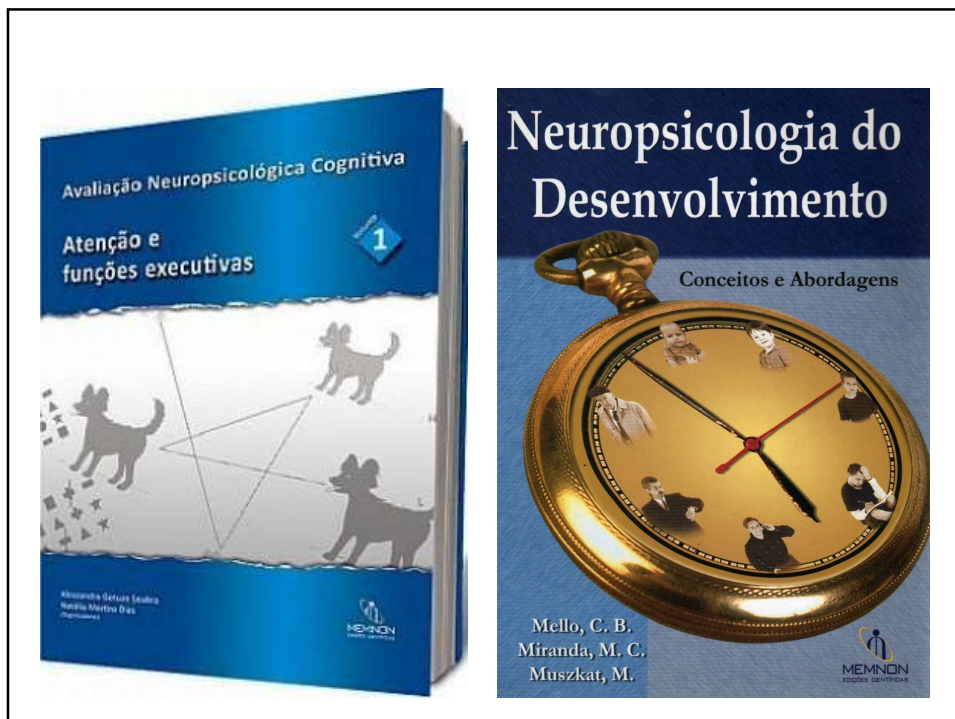
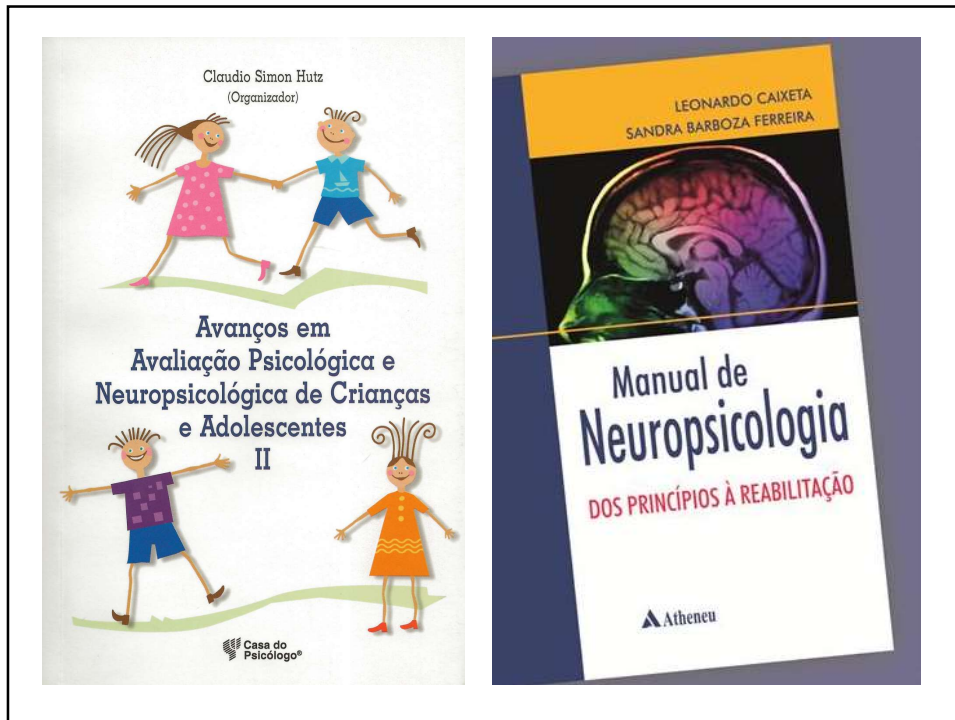
M Universidade Presbiteriana Mackenzie
Tradição e Pioneirismo na Educação

**FUNDAMENTOS DA AVALIAÇÃO
NEUROPSICOLÓGICA**

Prof. Dr. Luiz Renato Rodrigues Carreiro
Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento

The slide features a logo for the Mackenzie Presbyterian University at the top left, consisting of a red circle with a white 'M' inside. To the right of the logo is the university's name and tagline. Below this is the title of the course in large, bold, white letters. Underneath the title is the name of the professor and the name of the postgraduate program. At the bottom of the slide are two horizontal bars, one orange and one blue.





Neuropsicologia

Trabalha com indivíduos que tenham ou não transtornos e sequelas que envolvem **o cérebro e a cognição**, utilizando modelos de pesquisa clínica e experimental, tanto no âmbito do funcionamento normal ou patológico da cognição, como também estudando-a em interação com outras áreas das neurociências, da medicina e da saúde.

Ref.: **Site do Conselho Regional de Psicologia**

http://www.crpsp.org.br/crp/orientacao/titulo/fr_titulo_psi_neuropsic.htm

Definições

Dicionário MICHAELIS

COGNIÇÃO

cog.ni.ção

sf (lat *cognitione*) Filos. Ato de adquirir um conhecimento.

STERNBERG, R. J. Psicologia Cognitiva, 2008.

PSICOLOGIA COGNITIVA

Estudo de como as pessoas aprendem, percebem, lembram-se de algo e **pensam** sobre tudo isso.

Neuropsicologia

Utiliza instrumentos padronizados para avaliação das funções neuropsicológicas envolvendo principalmente: habilidades de atenção, percepção, linguagem, raciocínio, abstração, memória, aprendizagem, habilidades acadêmicas, processamento da informação, visuoconstrução, afeto, funções motoras e executivas.

Ref.: **Site do Conselho Regional de Psicologia**

http://www.crsp.org.br/crp/orientacao/titulo/fr_titulo_psi_neuropsic.htm

Neuropsicologia

Os objetivos práticos são levantar dados clínicos que permitam avaliar e intervir em condições nas quais:

- a) ocorreram prejuízos ou modificações cognitivas ou comportamentais devido a eventos que atingiram primária ou secundariamente o sistema nervoso central;
- b) o potencial adaptativo não é suficiente para o manejo da vida prática, acadêmica, profissional, familiar ou social;

Ref.: **Site do Conselho Regional de Psicologia**

http://www.crsp.org.br/crp/orientacao/titulo/fr_titulo_psi_neuropsic.htm

Intervenção em Neuropsicologia

Reabilitação Neuropsicológica visa realizar as intervenções necessárias junto ao paciente, para que possam melhorar, compensar, contornar ou adaptar-se às dificuldades e junto aos familiares, para que atuem como coparticipantes do processo de reabilitação.

Ref.: **Site do Conselho Regional de Psicologia**

http://www.crsp.org.br/crp/orientacao/titulo/fr_titulo_psi_neuropsic.htm

Neuropsicologia Latinoamericana SLAN

Revista Neuropsicologia Latinoamericana
ISSN 2075-9479 Vol 4. No. 4. 2012, 1-8.

Neuropsicologia como ciência interdisciplinar: consenso da comunidade brasileira de pesquisadores/clínicos em Neuropsicologia

Neuropsychologie et interdisciplinarité: un consensus de la communauté brésilienne de chercheurs et de praticiens en Neuropsychologie

Neuropsicología y la interdisciplinariedad: consenso de la comunidad brasileña de investigadores y clínicos en Neuropsicología
Neuropsychology and interdisciplinarity: consensus of the Brazilian community of researchers and in practitioners of Neuropsychology

Vitor Geralki Haase¹, Jerusa Fumagalli de Salles², Mônica Carolina Miranda³, Leandro Malloy-Diniz¹, Neander Abreu⁴, Nayara Argollo^{3, 4}, Leticia Lessa Mansur⁵, Maria Alice de Mattos Pimenta Parente², Rochele Paz Fonseca⁶, Paulo Mattos⁷, Jesus Landeira-Fernandez⁸, Leonardo Ferreira Caixeta⁹, Ricardo Nitri⁵, Paulo Caramelli¹, Antônio Lúcio Teixeira Junior¹, Rodrigo Grassi-Oliveira⁶, Christian Haag Christensen⁶, Lenisa Brandão², Humberto Corrêa da Silva Filho¹, Antônio Geralko da Silva¹⁰, & Orlando Francisco Amodeo Bueno³.

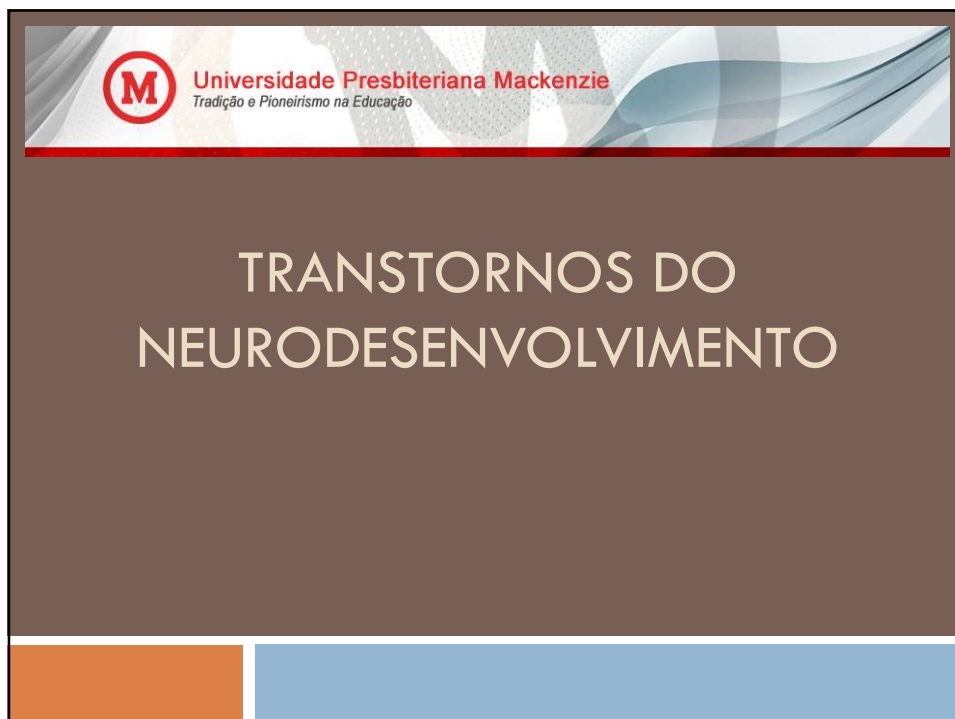
¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil. ² Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. ³ Universidade Federal de São Paulo, Brasil. ⁴ Universidade Federal da Bahia, Brasil. ⁵ Universidade de São Paulo, Brasil. ⁶ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil. ⁷ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. ⁸ Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil. ⁹ Universidade Federal de Goiás, Brasil. ¹⁰ Associação Brasileira de Psiquiatria.

Neuropsicologia

- A Neuropsicologia é considerada uma disciplina científica que se ocupa das relações cérebro/funções cognitivas, ou seja, das funções cognitivas e suas bases biológicas (Rodrigues, 1993).
- É uma ciência de caráter **interdisciplinar** em suas origens, que busca estabelecer uma relação entre os processos mentais e o funcionamento cerebral, utilizando conhecimento das **neurociências**, que elucidam a estrutura e o funcionamento cerebral, e da **psicologia**, que expõe a organização das operações mentais e do comportamento (Seron, 1982).

Neuropsicologia

- A **Neuropsicologia Cognitiva** busca compreender o funcionamento do cérebro normal e de suas disfunções por meio de modelos ou arquiteturas funcionais de tratamento da informação.
- Procura extrair conclusões sobre os **processos cognitivos normais** a partir dos padrões de **processos alterados** ou **intactos** e das estratégias utilizadas, observados em pacientes com lesões/disfunções cerebrais.



M Universidade Presbiteriana Mackenzie
Tradição e Pioneirismo na Educação

TRANSTORNOS DO NEURODESENVOLVIMENTO

Transtornos do neurodesenvolvimento e o DSM-5

- **Definição e características**
 - São um grupo de condições com início no período de desenvolvimento
 - Possuem manifestação precocemente no desenvolvimento, frequentemente antes do entrada na escola
 - Caracteriza-se por déficits no desenvolvimento que produzem prejuízos no funcionamento ocupacional, acadêmico, social e pessoal.

Transtornos do neurodesenvolvimento e o DSM-5

□ **Definição e características**

- Caracteriza-se por um amplo espectro de déficits que vão desde limitações específicas do aprendizado ou do controle executivo, até prejuízos globais das habilidades sociais ou inteligência.
- Diferentes déficits podem ocorrer concomitantemente. Ex. Autismo e DI, TDAH e transtornos específicos do aprendizado.

Transtornos do neurodesenvolvimento e o DSM-5

□ **Definição e características**

- Para alguns transtornos as apresentações clínicas incluem sintomas de **excesso** ou de **déficits** ou atraso na obtenção de marcos esperados do desenvolvimento.

Transtornos do neurodesenvolvimento e o DSM-5

- Deficiência intelectual
- Atraso global do desenvolvimento
- Transtornos da comunicação
- Transtorno do espectro autista
- Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade
- Transtorno específico de aprendizagem
- Transtornos motores

Transtornos do neurodesenvolvimento e o DSM-5

- Deficiência intelectual
- Atraso global do desenvolvimento
- Transtornos da comunicação
- Transtorno do espectro autista
- **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade**
- Transtorno específico de aprendizagem
- Transtornos motores

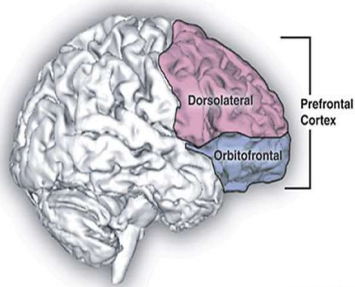
Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) **DEFINIÇÃO**

- TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por desatenção, desorganização e hiperatividade/impulsividade em um nível que cause prejuízos.

DSM-5 APA, 2013

Lobo Frontal: Córtex Pré-frontal

- Maturação: até final da adolescência
- Exerce papel essencial no funcionamento adequado das Funções Executivas



FUNÇÕES EXECUTIVAS

- ✓ Conjunto de processos cognitivos que possibilitam ao indivíduo controlar e regular seu comportamento frente às demandas e exigências ambientais.
- ✓ Adaptação

Funções Executivas

Controle inibitório/Atenção Seletiva

Memória Operacional

Flexibilidade Cognitiva

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)

CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

- **CRITÉRIO A:** Padrão persistente de **desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade** que interfere com o funcionamento ou desenvolvimento.
- **Seis ou mais dos sintomas**, persistindo pelo menos em **6 meses**, em grau inconsistente com o nível de desenvolvimento e que causa prejuízos diretamente nas atividades acadêmicas, ocupacionais e sociais.

DSM-5 APA, 2014

DESATENÇÃO



DESATENÇÃO

□ Frequentemente

- não presta atenção em detalhes ou comete erros por descuido em tarefas escolares, no trabalho ou durante outras atividades.
- tem dificuldade de manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas
- parece não escutar quando alguém lhe dirige a palavra diretamente

DESATENÇÃO

□ Frequentemente

- não segue instruções até o fim e não consegue terminar trabalhos escolares, tarefas ou deveres no local de trabalho
- tem dificuldade para organizar tarefas e atividades
- evita, não gosta ou reluta em se envolver em tarefas que exijam esforço mental prolongado

DESATENÇÃO

□ Frequentemente

- perde coisas necessárias para tarefas ou atividades
- é facilmente distraído por estímulos externos
- é esquecido em relação a atividades cotidianas



HIPERATIVIDADE-IMPULSIVIDADE



HIPERATIVIDADE-IMPULSIVIDADE



HIPERATIVIDADE/IMPULSIVIDADE

□ Frequentemente

- remexe ou batuca as mãos ou os pés ou se contorce na cadeira.
- levanta da cadeira em situações em que se espera que permaneça sentado
- corre ou sobe nas coisas em situações em que isso é inapropriado

HIPERATIVIDADE/IMPULSIVIDADE

□ Frequentemente

- é incapaz de brincar ou se envolver em atividades de lazer calmamente.
- “não para”, agindo como se estivesse “com o motor ligado”.
- fala demais.



HIPERATIVIDADE/IMPULSIVIDADE

□ **Frequentemente**

- deixa escapar uma resposta antes que a pergunta tenha sido concluída
- tem dificuldade para esperar a sua vez
- Frequentemente interrompe ou se intromete (p. ex., mete-se nas conversas, jogos ou atividades; pode começar a usar as coisas de outras pessoas sem pedir ou receber permissão)

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

- **CRITÉRIO B:** Presença dos sintomas antes dos 12 anos.
- **CRITÉRIO C:** Presença dos sintomas em dois ou mais contextos.
- **CRITÉRIO D:** Há claras evidências de que os sintomas interferem com (ou reduzem a qualidade de) o funcionamento ocupacional, acadêmico e social.
- **CRITÉRIO E:** sintomas não correm no curso de quadros psicóticos e não são melhor explicados por outros transtornos mentais.

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)
CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS: APRESENTAÇÕES

- **Combinada**
- **Predominantemente desatento**
- **Predominantemente hiperativo-impulsivo**

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)
CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS: SEVERIDADE

- **Leve:** Poucos ou nenhum sintoma adicional aos seis necessários para o diagnóstico. Prejuízos são leves.
- **Moderado:** Sintomas e prejuízos funcionais estão entre leve e severo.
- **Severo:** Muitos sintomas adicionais aqueles requeridos pelo diagnóstico estão presentes. Prejuízos são severos em diferentes esferas de funcionamento: social, acadêmico ou ocupacional.

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) PREVALÊNCIA

- **Estudos populacionais:** ocorre na maioria das culturas e está em torno de 5% para crianças e 2,5% para adultos.
- **Não há marcadores biológicos para o diagnóstico.**
- **Maior frequência em meninos:** População geral 2:1 em crianças e 1,6:1 em adultos. Meninas apresentam com maior frequência sinais de desatenção.

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) DESENVOLVIMENTO E CURSO

- Mais frequentemente identificado com o ingresso escolar.
- Ao longo do desenvolvimento os sintomas de **hiperatividade motora** se tornam menos óbvios na adolescência e na vida adulta, entretanto dificuldades com **desatenção**, **dificuldade de planejamento**, e **impulsividade** persistem.

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Transtorno de Oposição Desafiante - TOD
- Outros transtornos do neurodesenvolvimento
- Transtornos de ansiedade
- Transtornos depressivo, bipolar
- Transtornos do abuso de substâncias

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Transtorno específico da aprendizagem.

- Podem parecer desatentas devido a frustração, falta de interesse ou capacidade limitada.
- A desatenção, no entanto, em pessoas com um transtorno específico da aprendizagem, mas sem TDAH, não acarreta prejuízos fora dos trabalhos acadêmicos.

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual).

- Sintomas de TDAH comuns entre crianças colocadas em ambientes acadêmicos inadequados à sua capacidade intelectual. Nesses casos, os sintomas não são evidentes durante tarefas não acadêmicas.
- Diagnóstico de TDAH na deficiência intelectual exige que desatenção ou hiperatividade sejam excessivas para a idade mental.

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Transtorno do espectro autista.

- Sintomas em comum (TDAH e autismo):
 - ▣ Desatenção
 - ▣ Disfunção social
 - ▣ Comportamento de difícil manejo.
- TEA x TDAH (razões distintas)

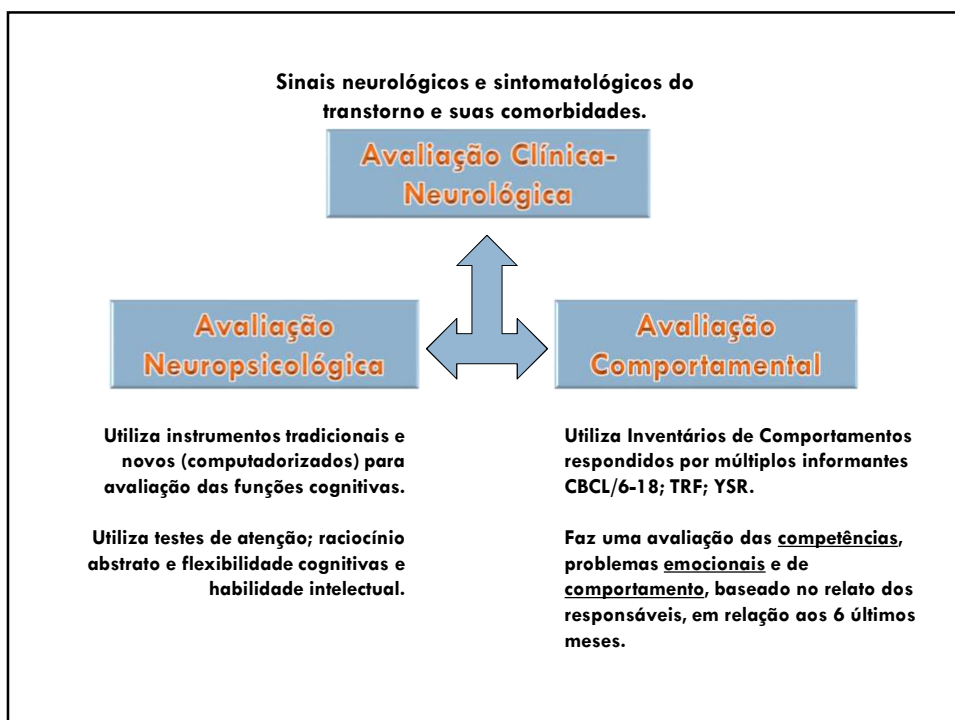
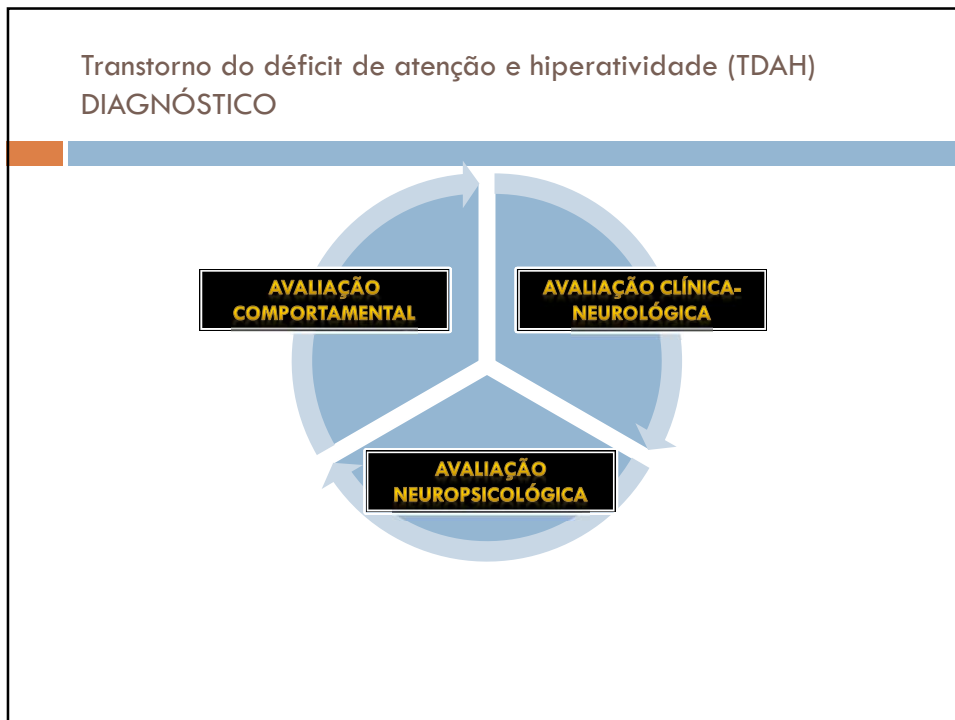
Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)
COMORBIDADES

- Alta taxa de comorbidade

- Comorbidade:
 - ▣ Termo utilizado para remeter a uma condição em que uma pessoa apresenta dois ou mais transtornos concomitantemente (MALLOY-DINIZ et al, 2008)

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)
COMORBIDADES

- **TOD**: Contexto clínico em até metade dos casos
- **Transtorno de conduta**: Até ¼ com apresentação combinada
- **Transtornado específico de aprendizagem**
- **Transtorno explosivo intermitente**: Frequente em adultos
- **Abuso de substâncias**
- **Transtornado de personalidade antissocial**



Revista Psicologia: Teoria e Prática, 16(3), 155-171. São Paulo, SP, set.-dez. 2014. ISSN 1516-3687 (impresso), ISSN 1980-6906 (on-line).
<http://dx.doi.org/10.15348/r1980-6906/psicologia.v16n3p155-171>. Sistema de avaliação: às cegas por pares (double blind review).
 Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Protocolo interdisciplinar de avaliação neuropsicológica, comportamental e clínica para crianças e adolescentes com queixas de desatenção e hiperatividade¹

Luiz Renato Rodrigues Carreiro²

José Salomão Schwartzman

Carla Nunes Cantiere

Adriana de Fatima Ribeiro

Naiara Adorna da Silva

Maria Aparecida Fernandes Martin

Camila Maria Chiquetto

Gisele da Silva Baraldi

Mirella Martins de Castro Mariani

Mayra Fernanda Ferreira Seraceni

Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira

Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo – SP – Brasil

Resumo: Este artigo apresenta um protocolo desenvolvido para a investigação de sinais de desatenção e hiperatividade em crianças e adolescentes, sob os aspectos comportamentais, neuropsicológicos e clínicos. A primeira fase é uma triagem telefônica. Na sequência, a avaliação é composta por uma triagem presencial, com preenchimento de um inventário comportamental (BPPM) e realização de testes neuropsicológicos (QI estimado pelo Wisc-III e Test-CPT-II). Caso haja indicadores de desatenção e hiperatividade, o participante passa para terceira fase, na qual se concluem os instrumentos neuropsicológicos, que são aplicados a múltiplos informantes inventários de avaliação comportamental da plataforma Aseba. Após a realização dessa bateria, é feita uma avaliação com neurologista infantil. Nas devolutivas, os casos são encaminhados para acompanhamentos diversos em função dos sinais relatados. Abordagens multiprofissionais e de múltiplos informantes trazem maior clareza na identificação dos sinais compatíveis com o TDAH e aumentam os critérios de especificidade quanto à indicação de ações de intervenção.



Universidade Presbiteriana Mackenzie
 Tradição e Pioneirismo na Educação

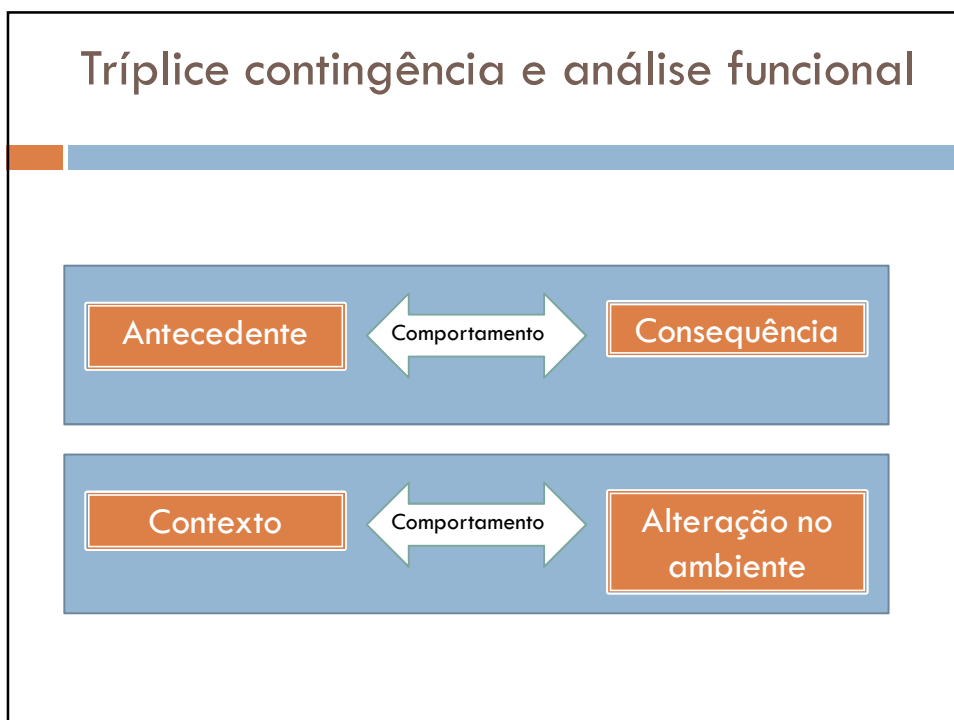
CRIANÇA COM TDAH, COMO LIDAR?

INTERVENÇÃO COGNITIVA E COMPORTAMENTAL NAS
 QUEIXAS DE DESATENÇÃO E HIPERATIVIDADE: MANEJO
 EM SALA DE AULA

Prof. Dr. Luiz Renato Rodrigues Carreiro

Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento

	<h2 style="text-align: center;">Sumário</h2> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definição e prevalência do TDAH..... 9 2. Conceitos gerais da Análise do Comportamento 15 3. TDAH, educação e Análise do Comportamento..... 25 4. Avaliação e manejo de comportamentos de pessoas com TDAH..... 41 5. Observação comportamental em sala de aula 47 6. Orientações práticas para o professor e proposta de intervenção 55 7. Exemplo de caso para ilustrar a utilização do Guia e da proposta de intervenção 67 8. Conclusões e dicas importantes de como utilizar os instrumentos apresentados neste livro..... 87 <p>Sugestões de leitura..... 95</p> <p>Referências..... 99</p> <p>Sobre os autores..... 105</p> <p>Anexo: Guia de orientações para manejo comportamental de crianças e adolescentes com sinais de desatenção e hiperatividade..... 107</p>
--	--





Análise do comportamento e educação

- Falar em arranjo de contingências é falar em planejamento de ensino, o que exige clareza das mudanças comportamentais que se quer obter.
- Estudar é prestar atenção, facilitando a lembrança e levando a uma ação mais eficiente.
- Ensinar um aluno a estudar é ensinar-lhe técnicas de autogoverno, que aumentem a probabilidade de que o que foi visto e ouvido seja lembrado.

Intervenção em sala de aula

- Técnicas de:
 - ▣ Controle de estímulos (CE): controle ambiental de estímulos que estejam relacionados à frequência do comportamento inadequado.
 - ▣ Reforçamento (RF): Aumentar a probabilidade de ocorrência futura de um comportamento adequado com base em sua consequência.

Intervenção	Propostas baseadas no controle de estímulos (CE)
	<p>Estratégias para controle de estímulos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estabelecer regras com os alunos. 2. Comunicar o tempo no decorrer da aula e das atividades. 3. Ressaltar informações importantes. 4. Sentar o aluno perto do professor. 5. Desenvolver auto-organização e autonomia. 6. Fracionar a carga de trabalho total. 7. Utilizar atividades e textos com destaque. 8. Diversificar o material utilizado. 9. Mesclar atividades de baixa atratividade com as de alta. 10. Comunicar-se com os pais. 11. Manter o bom humor e não se desgastar por pouco. 12. Estimular o autocontrole e a autopercepção.

Intervenção	Propostas baseadas no reforçamento (RF)
	<p>Estratégias para reforçamento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evidenciar aspectos positivos do comportamento do aluno. 2. Usar o retorno imediato após comportamentos. 3. Aumentar a frequência das consequências após comportamentos.
	Propostas baseadas no CE e RF
	<p>Estratégias para reforçamento e controle de estímulos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aproximar-se mais ao se comunicar com a criança.