



José Irineu Gorla  
Nayara Christine Souza  
Jéssica Reis Buratti  
(Organizadores)

# TRANSTORNOS DO NEURODESENVOLVIMENTO:

conceitos, neurotopografia e aspectos psicomotores



## **Direção Editorial**

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

## **Organizadores**

Prof.º Dr. José Irineu Gorla  
Prof.ª Ma. Nayara Christine Souza  
Prof.ª Ma. Jéssica Reis Buratti

## **Capa**

AYA Editora

## **Revisão**

Os Autores

## **Executiva de Negócios**

Ana Lucia Ribeiro Soares

## **Produção Editorial**

AYA Editora

## **Imagens de Capa**

canva.com  
br.freepik.com

## **Área do Conhecimento**

Ciências da Saúde

# **Conselho Editorial**

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa

*Universidade Estadual de Londrina*

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

*Instituto Federal do Amapá*

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

*Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP*

Prof.ª Dr.ª Claudia Flores Rodrigues

*Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul*

Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva

*Centro Universitário FACEX*

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chirolí

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota

*Universidade Federal de Sergipe*

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis

*Universidade do Estado de Minas Gerais*

Prof.ª Ma. Denise Pereira

*Faculdade Sudoeste – FASU*

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos

*Universidade Federal do Amapá*

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

*Universidade Estadual de Londrina*

Prof.º Dr. Gilberto Zammar

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença*

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

*Universidade Federal de Sergipe*

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

*Universidade de Santa Cruz do Sul*

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.º Me. Jorge Soistak

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra

*Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara*

Prof.º Me. José Henrique de Goes

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim

*Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais*

Prof.ª Ma. Lucimara Glap

*Faculdade Santana*

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho

*Universidade Federal Rural de Pernambuco*

Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues

*Universidade Norte do Paraná*

Prof.º Me. Milson dos Santos Barbosa

*Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP*

Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes

*Universidade Estadual do Centro-Oeste*

Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes

*Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas*

Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira

*Instituto Federal do Acre*

Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail

*Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais*

Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

*Universidade Federal do Piauí*

Prof.ª Ma. Silvia Aparecida Medeiros

Rodrigues

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda

Santos

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Tânia do Carmo

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues

*Instituto Federal de Santa Catarina*

Prof.º Dr. Valdoir Pedro Wathier

*Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional, FNDE*

© 2021 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas desta obra são integralmente de responsabilidade de seus autores.

---

T7729 Transtornos do neurodesenvolvimento: conceitos, neurotopografia e aspectos psicomotores [recurso eletrônico]. / José Irineu Gorla, Nayara Christine Souza, Jéssica Reis Buratti (organizadores) -- Ponta Grossa: Aya, 2021. 123 p. – ISBN 978-65-88580-80-6

Inclui biografia  
Inclui índice  
Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
DOI 10.47573/aya.88580.2.50

1. Transtornos do neurodesenvolvimento. 2. Dislexia. 3. Autismo. 4. Transtornos do espectro autista. 5. Distúrbio do déficit de atenção com hiperatividade. 6. Capacidade motora em crianças-Testes. 7. Apraxia. I. Gorla, José. II. Souza, Nayara Christine. III. Buratti, Jéssica Reis. IV. Título

CDD: 616.858

---

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

**International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora EIRELI**

**AYA Editora©**

CNPJ: 36.140.631/0001-53  
Fone: +55 42 3086-3131  
E-mail: contato@ayaeditora.com.br  
Site: <https://ayaeditora.com.br>  
Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557  
Ponta Grossa - Paraná - Brasil  
84.071-150

# 01

---

# Transtornos do Neurodesenvolvimento

---

*Jéssica Reis Buratti*

*Nayara Christine Souza*

*José Irineu Gorla*

DOI: 10.47573/aya.88580.2.50.1

# Transtornos do neurodesenvolvimento

Os Transtornos do Neurodesenvolvimento são desordens neurológicas que impactam a vida do indivíduo. Trata-se de um grupo heterogêneo que se caracterizam por déficits na aquisição e desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais, comunicativas, motoras (ALVES *et al.*, 2017).

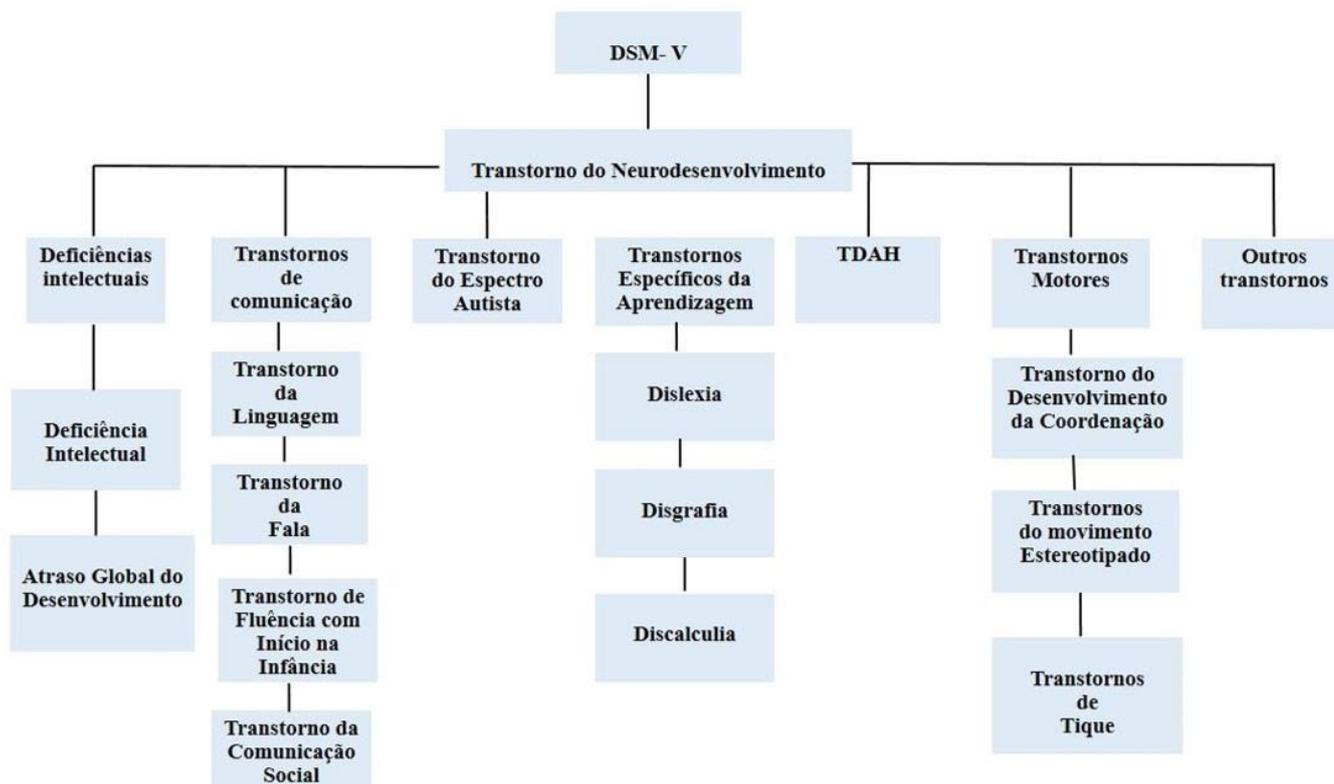
O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais (DSM-V), caracteriza os transtornos como déficits no desenvolvimento que influenciam no processo social, pessoal, acadêmico e profissional, se diversificam desde limitações específicas na aprendizagem ou no controle de funções executivas, com dificuldades globais em habilidades sociais e/ou cognitivas (APA, 2014).

Em sua maioria os transtornos são atribuídos a fatores genéticos, alguns casos, como a deficiência intelectual, estão associados a genes específicos, podem estar relacionadas a alterações ou fatores de risco ambientais. No entanto, alguns transtornos do neurodesenvolvimento possuem combinação de fatores de risco genéticos, biológicos, psicossociais e ambientais, por exemplo, uso materno de álcool, tabaco ou drogas ilícitas durante a gravidez, bem como status socioeconômico mais baixo, nascimento prematuro, baixo peso de nascimento (AARNOUDSE-MOENS *et al.*, 2009, WEISS; BELLINGER, 2006).

Os déficits ou sintomas comumente se manifestam no período gestacional ou na infância, antes da puberdade (LORD *et al.* 2006, RUTTER; KIM-COHEN; MAUGHAN, 2006, THAPAR; COOPER; RUTTER, 2017; D'SOUZA, KARMILOFF-SMITH, 2016), as principais características dos transtornos do neurodesenvolvimento origina-se na infância antes da puberdade e, afetam predominantemente o sexo masculino (RAINE, 2018). Embora muitos casos sejam hereditários, os transtornos têm origem multifatorial.

Os Transtornos do Neurodesenvolvimento são divididos em sete subgrupos (Figura 1), que incluem as Deficiências Intelectuais, os Transtornos da Comunicação, Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno Déficit de Atenção e Hiperatividade, Transtornos Específicos de Aprendizagem, Transtornos Motores e Outros Transtornos. No total, apresentam um conjunto de vinte diagnósticos (APA, 2014), é importante salientar que devido a sua heterogeneidade os prejuízos vão desde limitações advindas de deficiências intelectuais até transtornos de aprendizagem, que poderão acarretar consequências negativas nas atividades de vida diária e acadêmica.

Figura 1 - Divisão dos Transtorno do Neurodesenvolvimento- DSM-V



Fonte: DSM-V (2014)

É de suma importância compreender a heterogeneidade dos transtornos, pois ao identificar questões individuais do indivíduo possibilita intervir de modo a contribuir com o desenvolvimento, minimizando a exiguidade. Nesse sentido, conhecer conceitos, neurotopografia e aspectos psicomotores permite ao profissional corroborar de maneira integral nos diversos aspectos da vida do sujeito, bem como na construção e aprimoramento do trabalho.

## Referências

- ALVES, J. F. M.; SIQUEIRA, C. M.; LODI, D. F.; AGUIAR, J. F. D.; MANGELLI, M. C.; ALVES, L. M. Dislexia e Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: ocorrência e cocorrência em um centro diagnóstico. *Revista NBC*, 7(13), 1-13, 2017.
- AARNOUDSE-MOENS, C. S.; WEISGLAS-KUPERUS, N.; VAN GOUDOEVEER, J. B.; OOSTERLAAN, J. Meta-analysis of neurobehavioral outcomes in very preterm and/or very low birth weight children. *Pediatrics*, 124(2), 717–728, 2009. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-2816>
- APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- D'SOUZA, H.; KARMILOFF-SMITH, A. Neurodevelopmental disorders. *Wiley interdisciplinary reviews. Cognitive science*, 8(1-2), 2017. 10.1002/wcs.1398. <https://doi.org/10.1002/wcs.1398>
- LORD, C., RISI, S., DILAVORE, P. S., SHULMAN, C., THURM, A., PICKLES, A. Autism from 2 to 9 years of age. *Archives of general psychiatry*, v.63, n.6, p. 694-701, 2006.

RAINE A. Antisocial Personality as a Neurodevelopmental Disorder. Annual review of clinical psychology, n. 14, p.259-289, 2018.

RUTTER, M.; KIM-COHEN, J.; MAUGHAN, B. Continuities and discontinuities in psychopathology between childhood and adult life. Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines, v.47, n.3-4, p.276-295, 2006.

THAPAR, A.; COOPER, M.; RUTTER, M. Neurodevelopmental disorders. The lancet. Psychiatry, v.4, n.4, p.339-346, 2017.

WEISS, B.; BELLINGER, D. C. Social ecology of children's vulnerability to environmental pollutants. Environmental health perspectives, 114(10), 1479–1485, 2006.

