



POR QUE É CIENTIFICAMENTE EQUIVOCADO ENQUADRAR
A SUPERDOTAÇÃO SOB O RÓTULO DE
NEURÓDIVERGÊNCIA



Por que é cientificamente equivocado enquadrar a superdotação sob o rótulo de neurodivergência

**João Batista Araujo e Oliveira
Rio de Janeiro / Agosto de 2026**



SUMÁRIO

O cérebro superdotado frente ao “paradigma” da neurodivergência: uma análise neurobiológica, clínica e pedagógica	04
I A neurobiologia e a estrutura do cérebro de alto QI	05
II Marcas neurais contrastantes: superdotação versus TEA e TDAH	07
III O cérebro superdotado e o paradigma da neurodivergência: uma análise neurobiológica, clínica e pedagógica	08
IV Os riscos clínicos e pedagógicos do rótulo de neurodivergência	09
Referências Bibliográficas	11
Série Inteligência	12
Série QI e Capital Humano	13
Série Notas Técnicas	14

O CÉREBRO SUPERDOTADO FRENTE AO “PARADIGMA” DA NEURODIVERGÊNCIA: UMA ANÁLISE NEUROBIOLÓGICA, CLÍNICA E PEDAGÓGICA

As manifestações em torno do Projeto de Lei nº 1049/2026 trouxeram à tona discussões profundas sobre como o Estado, os profissionais e o mundo acadêmico devem caracterizar e atender a população de estudantes com altas habilidades ou superdotação.

De um lado, movimentos civis como o Movimento Civil Nacional Superdotação no Mapa, representado por Olzeni Ribeiro e Vanessa Pavani Mello (Ribeiro e Mello, 2026) defendem uma reformulação legal específica que enxergue o estudante de forma integral, amparada por evidências científicas sólidas.

De outro, cientistas e psicometristas alertam para o risco de desviar o foco pedagógico e patologizar o alto potencial intelectual. Nesse cenário, a tentativa de enquadrar a superdotação sob o rótulo de "neurodivergência" — equiparando-a a condições como o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e o Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) — como proposta por Ribeiro e Mello, carece de sustentação neurobiológica e clínica, conforme demonstram os dados da neurociência e da psicometria.

Essa abordagem, além de não ter fundamento científico, pode contribuir para disseminar entendimento e práticas equivocadas para identificar e promover o desenvolvimento de alunos superdotados.

I – A NEUROBIOLOGIA E A ESTRUTURA DO CÉREBRO DE ALTO QI

O funcionamento do cérebro superdotado se caracteriza por uma arquitetura biológica altamente otimizada – e não por disfunções sinápticas ou desorganização de redes, mas sim No livro *Decifrando Constructos Psicológicos: O caso da inteligência humana* coordenado por Luís Antônio Monteiro Campos e colaboradores (2026) os autores demonstram que a inteligência geral, ou Fator g, possui bases biológicas e genéticas extremamente bem estabelecidas, mapeáveis por meio de testes psicométricos válidos. Essa robustez biológica se traduz em parâmetros anatômicos e funcionais específicos. Esse mesmo entendimento se apresenta no livro de minha autoria (Oliveira, 2026).

Ian Deary, Lars Penke e Wendy Johnson (2010), em sua revisão da literatura *The neuroscience of human intelligence differences*, publicada na *Nature Reviews Neuroscience*, demonstraram existir uma correlação positiva consistente entre o volume cerebral total, a integridade da substância branca e a capacidade cognitiva geral. Indivíduos com alto QI apresentam maior integridade microestrutural na substância branca e espessura cortical prolongada, especialmente nos lobos frontais, durante a infância. Esse prolongamento do desenvolvimento cortical, conforme apontam os autores, permite uma janela estendida de maturação sináptica e refinamento das conexões antes do início da poda neuronal típica da adolescência.

Além das características estruturais, a dinâmica funcional do cérebro superdotado obedece ao princípio da eficiência neural. De acordo com a formulação clássica de Richard Haier e Rex Jung (2007), conhecida como a Teoria da Integração Parieto-Frontal (P-FIT), as diferenças individuais na inteligência humana dependem da integridade e da velocidade de comunicação de uma rede neural específica que conecta os lobos frontal, parietal, temporal e occipital.

Esse circuito integrado pré-frontal-parietal otimizado permite que informações complexas sejam processadas de forma coordenada e ultrarrápida, operando com latências reduzidas e alta fidelidade de transmissão de sinal.

Nenhuma dessas características caracteriza o que comumente se denomina de “neurodivergência”, tema que abordamos ao final desta nota.

II – MARCAS NEURAIS CONTRASTANTES: SUPERDOTAÇÃO VERSUS TEA E TDAH

O equívoco em rotular o superdotado como "neurodivergente" fica evidente ao contrastarmos as marcas neurológicas de alto QI com as bases biológicas do TEA e do TDAH descritas na literatura médica.

No caso do Transtorno do Espectro Autista (TEA), as pesquisas revisadas por Deary, Penke e Johnson (2010) apontam para um padrão característico de hiperconectividade local intensa (redes de curto alcance no córtex frontal), acompanhado de uma hipoconectividade de longa distância. Esse isolamento das vias de longa distância prejudica a integração global de informações e a flexibilidade cognitiva, gerando os desafios comportamentais típicos do espectro. Já o cérebro superdotado funciona de maneira diametralmente oposta: sua marca registrada é a comunicação funcional inter-hemisférica e parieto-frontal de longa distância extremamente integrada e robusta, suportada por vias de associação rápidas e um corpo caloso volumoso.

No Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), estudos de neuroimagem e neurobiologia (como Cortese et al., 2012; Rodrigues et al., 2024) identificam de forma consistente uma hipoativação funcional e alterações estruturais no córtex pré-frontal dorsolateral. De acordo com os modelos clássicos da neuropsicologia e da neurociência cognitiva (como Barkley, 1997; Deary, Penke & Johnson, 2010), essa região cortical é a principal responsável pela modulação do controle inibitório, pela regulação do foco atencional e pelo planejamento executivo

III- O CÉREBRO SUPERDOTADO E O PARADIGMA DA NEURODIVERGÊNCIA: UMA ANÁLISE NEUROBIOLÓGICA, CLÍNICA E PEDAGÓGICA

O termo neurodivergência insere-se originalmente no debate sobre a diversidade neurológica humana, cujo propósito é caracterizar variações no funcionamento cerebral sem necessariamente reduzi-las a patologias, anomalias ou disfunções médicas. Conforme discutido por Brown e Fisher (2023), o movimento da neurodiversidade busca promover o respeito e a inclusão de indivíduos com transtornos do neurodesenvolvimento de maneira não estigmatizante. No entanto, esses mesmos autores alertam para a importância de não negligenciar a complexidade, a severidade e os prejuízos funcionais adaptativos reais que são intrínsecos a essas condições clínicas no cotidiano. Tradicionalmente, esse paradigma engloba variações funcionais como o autismo, o TDAH e as dificuldades de aprendizagem.

Mais recentemente, discussões conceituais têm tentado estender esse guarda-chuva de forma homogênea para o campo das altas habilidades. Rodrigues, Padilla, Silva, Amaral e Marques (2024) propõem o termo "neurodivergência evolutiva" para categorizar a superdotação. Segundo essa formulação meramente especulativa, em vez de representar um prejuízo adaptativo ou uma disfunção biológica, a superdotação constituiria uma atipicidade neurobiológica que atua como uma fonte de potencial humano e de aprimoramento cognitivo altamente adaptativo. No entanto, nem no referido artigo nem na literatura científica publicada em revistas acadêmicas, existe validação desse construto. Isso contrasta com o rigor da ciência psicológica estabelecida, na qual os constructos são propostos como hipóteses públicas e testáveis de forma livre por pares independentes.

IV- OS RISCOS CLÍNICOS E PEDAGÓGICOS DO RÓTULO DE NEURODIVERGÊNCIA

A insistência em classificar a superdotação sob o viés clínico das patologias e dos transtornos funcionais acarreta consequências graves no cotidiano escolar e na formulação de políticas públicas. Em primeiro lugar, o discurso de “clínicalização” estimula diagnósticos equivocados (misdiagnosis). No manual *Altas Habilidades/Superdotação: Encorajando Potenciais*, publicado pelo Ministério da Educação sob a autoria de Angela Virgolim (2007), a psicóloga já havia alertado que comportamentos perfeitamente saudáveis do aluno de alto QI são rotineiramente confundidos com sintomas clínicos. Traços como o questionamento contínuo da autoridade, o tédio profundo e a desatenção situacional em salas de aula com conteúdos repetitivos ou subdesafiadores são interpretados de forma errônea como sintomas de TDAH ou Transtorno Opositor Desafiador (TOD). Ao patologizar a velocidade de processamento do aluno, o sistema tende a medicalizar e conter quimicamente um intelecto brilhante em vez de oferecer a real solução pedagógica: a compactação curricular e a aceleração de estudos.

Em segundo lugar, desviar a superdotação do campo pedagógico para o terapêutico desobriga o sistema de suas responsabilidades constitucionais. Em manifesto elaborado pela Frente Ampla em defesa da superdotação (2026), entidades e pesquisadores de referência nacional manifestaram-se contra as tentativas legislativas de equiparar a superdotação a uma condição de saúde. Os especialistas explicam que tratar a superdotação sob o viés do “déficit” ou da “neurodivergência compensatória” legitima um subatendimento estrutural: o aluno é deslocado para intervenções terapêuticas de contraturno, enquanto a sala de aula regular permanece intocada, homogênea e nivelada por baixo, privando o estudante do direito a um currículo de alta complexidade e ao agrupamento homogêneo de pares.

Finalmente, é fundamental resgatar o rigor científico na conceituação da inteligência. Em sua clássica e severa revisão publicada na *Educational Psychologist*, a psicóloga Lynn Waterhouse (2006) demonstra que a adoção de construtos não validados cientificamente na educação — como a teoria das múltiplas inteligências de Howard Gardner ou a inteligência emocional de Daniel Goleman — carece de validade neurológica e enfraquece a aplicação prática da psicometria. Da mesma forma, generalizar o conceito de "dupla excepcionalidade" (a coexistência real, porém estatisticamente rara, de alto QI com TEA ou TDAH) para a população superdotada é um erro metodológico que prejudica a correta identificação e o desenvolvimento do capital humano do país.

O cérebro do superdotado funciona de maneira qualitativamente diferente do cérebro médio, mas essa atipicidade reflete um aprimoramento cognitivo de alta performance e valor adaptativo, e não uma limitação de processamento ou barreira de desenvolvimento, como ocorre no TEA e no TDAH. Nivelar a superdotação à categoria clínica de "neurodivergência" representa um severo retrocesso educacional e moral. Ao patologizar a excelência intelectual, incentivamos a medicalização indevida de comportamentos altamente adaptativos e desviamos o foco das reais soluções pedagógicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barkley, R. A. (1997). ADHD and the nature of self-control. New York: Guilford Press.
- Brown, M. I., & Fisher, H. R. (2023). Promoting neurodiversity without perpetuating stereotypes or overlooking the complexity of neurodevelopmental disorders. *Industrial and Organizational Psychology*, 16, 36-40.
- Campos, L. A. M., Cardoso, F. S., Santos, R. C., Rossini, J. C., Barth, C. D., Novaes, F. C., & Silva, J. A. (2026). Decifrando Constructos Psicológicos: o caso da inteligência humana. Curitiba: Editora CRV.
- Cortese, S., Kelly, S. P., Chabernaud, C., Proal, E., Di Martino, A., Milham, M. P., & Castellanos, F. X. (2012). Toward systems neuroscience of ADHD: a meta-analysis of 55 fMRI studies. *American Journal of Psychiatry*, 169(10), 1038-1055.
- Deary, I. J., Penke, L., & Johnson, W. (2010). The neuroscience of human intelligence differences. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(3), 201-211.
- Frente Ampla em Defesa da Superdotação. (2026). Carta em Defesa da Superdotação: Documento de posicionamento acerca do Projeto de Lei nº 1.049/2026. Brasília: UnB.
- Haier, R. J., & Jung, R. E. (2007). The Parieto-Frontal Integration Theory (P-FIT) of intelligence: Converging neuroimaging evidence. *Behavioral and Brain Sciences*, 30(2), 135-154.
- Oliveira, J.B.A.(2026) Inteligência: Ciência, medida e desenvolvimento. Rio de Janeiro. Instituto IDados.
- Ribeiro, O., & Mello, V. P. (2026). Em resposta ao artigo "Senadores precisam corrigir o projeto de lei sobre alunos superdotados". Movimento Civil Nacional Superdotação no Mapa.
- Rodrigues, F. A. A., Padilla, J. E. C., Silva, A. P., Amaral, C. A. F., & Marques, F. N. (2024). Superdotação: Uma Neurodivergência Evolutiva ou um Aprimoramento Cognitivo? *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4).
- Virgolim, A. M. R. (2007). Altas habilidades/superdotação: encorajando potenciais. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial.
- Waterhouse, L. (2006). Multiple Intelligences, the Mozart Effect, and Emotional Intelligence: A Critical Review. *Educational Psychologist*, 41(4), 207-225.

SÉRIE INTELIGÊNCIA

A Série Inteligência, de João Batista Araújo e Oliveira, reúne cinco livros dedicados à compreensão da inteligência, do desenvolvimento cognitivo e de suas implicações para a educação, as políticas públicas e a sociedade. A coleção aborda o tema sob diferentes perspectivas — da ciência e da medida da inteligência às questões educacionais, ao desenvolvimento de crianças e ao papel estratégico do capital humano.

Formuladores de políticas públicas



O ativo estratégico que o Brasil não pode desperdiçar

Lideranças e agentes de transformação



A batalha cognitiva por trás do PISA

Público universitário



Ciência, medida e desenvolvimento

Pais e educadores



Como identificar e estimular filhos muito inteligentes

Educadores



O que todo educador precisa saber, o que toda escola precisa fazer

Conheça a série Inteligência

Disponível na loja da Editora IDados. Aponte a câmera para o QR Code ou acesse:

editora-idados.lojaintegrada.com.br/educacao



1. O que sabemos sobre QI
2. Fatos e mitos sobre QI
3. O que sabemos sobre o QI dos brasileiros
4. QI, Capital Humano e o Potencial da Educação
5. QI e Capital Humano: o que dizem os estudiosos
6. QI e Hereditariedade: a importância dos fatores genéticos
7. Como alunos de alto talento ajudam a melhorar o desempenho de seus colegas
8. Filho de peixe, peixinho é: quem se torna um inventor nos EUA?
9. Olimpíada Internacional de Matemática IMO: nem tudo que é ouro brilha
10. Alunos de alto talento: agrupar ou incluir – A escolha de Sofia"
11. As carreiras escolhidas por indivíduos de alto talento fazem diferença para o crescimento econômico
12. Inovação produtiva ou improdutiva: o desenvolvimento econômico depende das escolhas de carreira dos empreendedores
13. Quem escolhe STEM no Brasil?
14. Políticas e Práticas para Alunos de Altos Talentos nos Países da OCDE
15. Como a educação brasileira falha com seus melhores alunos
16. Estimação do desempenho potencial na Prova Brasil
17. Porque uma escola focada em STEM
18. Para além do Renzulli - O que sabemos sobre o QI dos brasileiros
19. Como identificar alunos de alto talento
20. Inteligência humana, inteligência artificial e currículo escolar

Conheça a série QI e Capital Humano

Disponível no site do Instituto IDados. Aponte a câmera para o QR Code ou acesse:

<https://instituidados.org.br>



- **Nota Técnica N° 01**

Por que é cientificamente equivocado enquadrar a superdotação sob o rótulo de neurodivergência

- **Nota Técnica N° 02**

Avaliação de Superdotados: Instrumentos, a quem compete, por que razão

- **Nota Técnica N° 03**

Despatologizar a inteligência: Usando a ciência para identificar e desenvolver crianças superdotadas sem precisar de rótulos clínicos

Conheça a **série Notas Técnicas**

Disponível no site do Instituto IDados. Aponte a câmera para o QR Code ou acesse:

<https://institutoidados.org.br>





contato@institutoideos.org.br