

APRENDA O FUNCIONAMENTO CEREBRAL E O ALUNO COM TEA

Prof^a: Fabiana Lozano Cardoso

Enfermeira;

Especialista em Saúde Mental e Farmacologia;

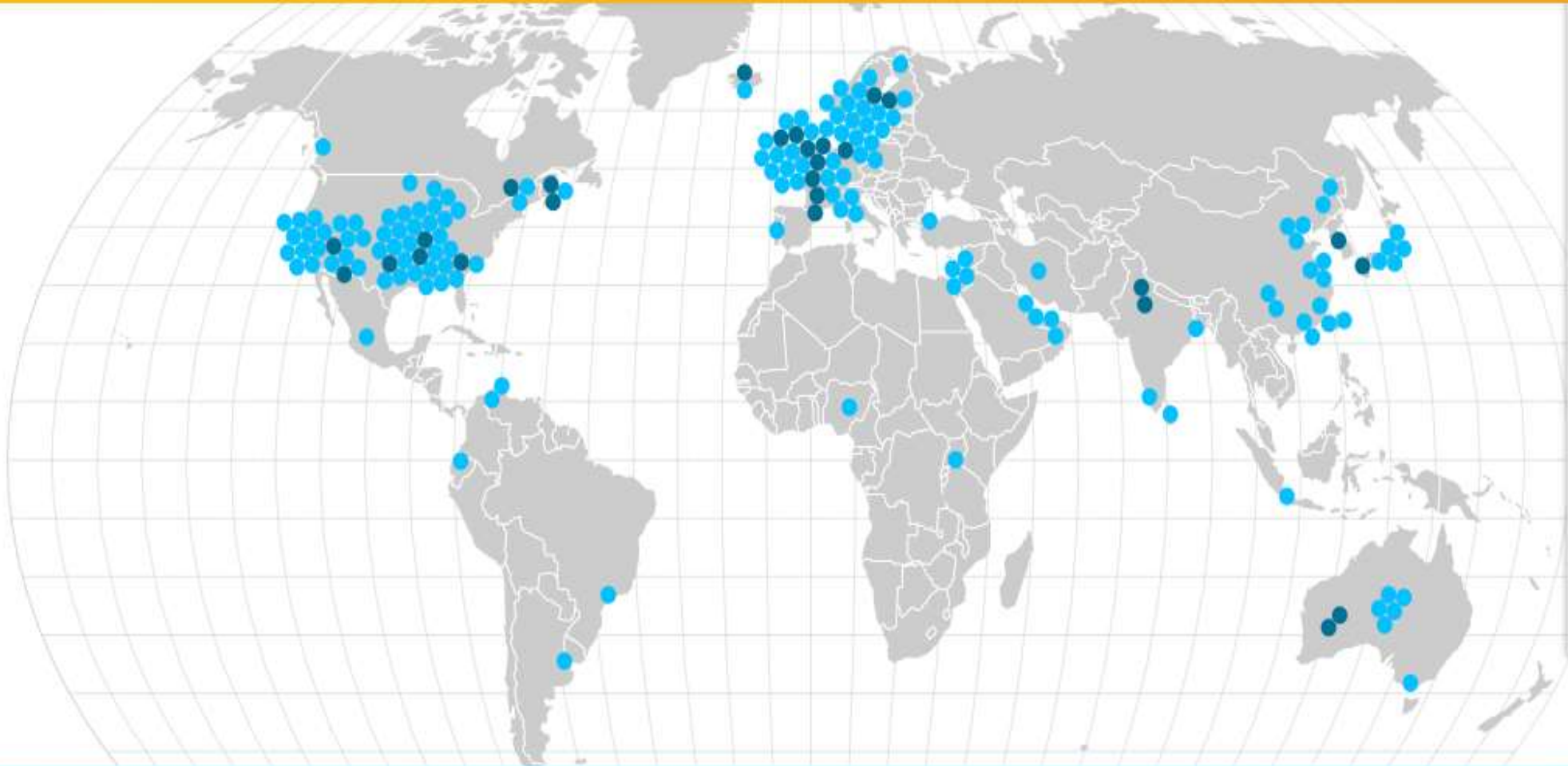
Mestre em Ensino e Tecnologias;

Expertise em Atendimento Adulto e Infantil com Transtorno Mental.

Siga nossas Redes Sociais







TYPE OF STUDY
All

PREVALENCE
All

SAMPLE SIZE
All

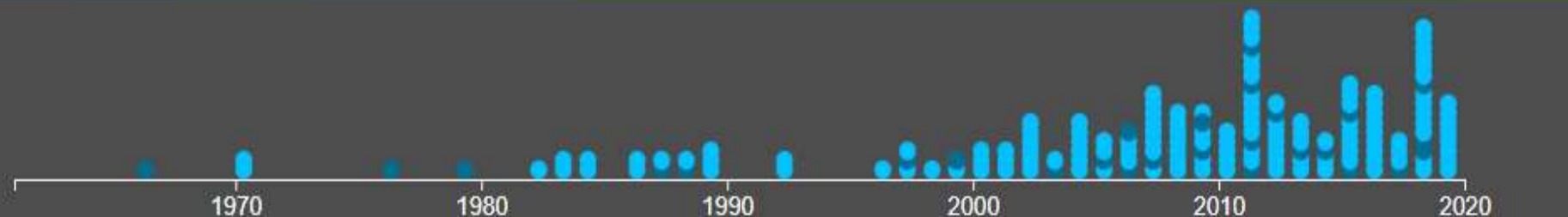
INCOME
All

EDUCATION
All

Clear filters

Timeline of studies

Year published Year(s) studied



TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

NEURODESENVOLVIMENTO

*ARQUITETURA
NEUROANATOMOFISIOLÓGICA*

**COMPROMETIMENTOS
SINTOMATOLÓGICOS**

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA



ETIOPATOGENÊSIA

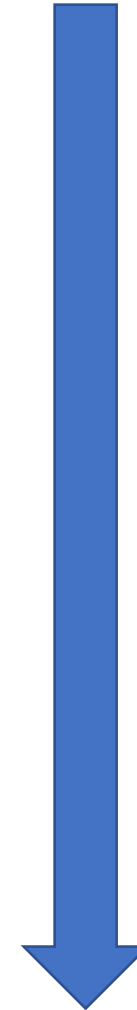


FATORES GENÉTICOS

Herdabilidade / Mutações



FATORES AMBIENTAIS



ÁREAS ENCEFÁLICAS

P
E
S
Q
U
I
S
A
S

AUTISMO X GENÉTICA

- Mutações genéticas desempenham um papel significativo no autismo.

- Em pesquisas é observado que quando genético, o TEA geralmente resulta de alguma falha no processo do desenvolvimento cerebral, no início do desenvolvimento fetal que controlam o crescimento do cérebro e que regulam a forma como os neurônios se comunicam entre si.

- Estudos genéticos auxiliam na compreensão do desenvolvimento do transtorno o que anteriormente já foi pontuada como idiopática.

CÉREBRO SOCIAL

Pesquisa desenvolvida por uma equipe de pesquisadores da Universidade de Genebra (UNIGE), na Suíça:

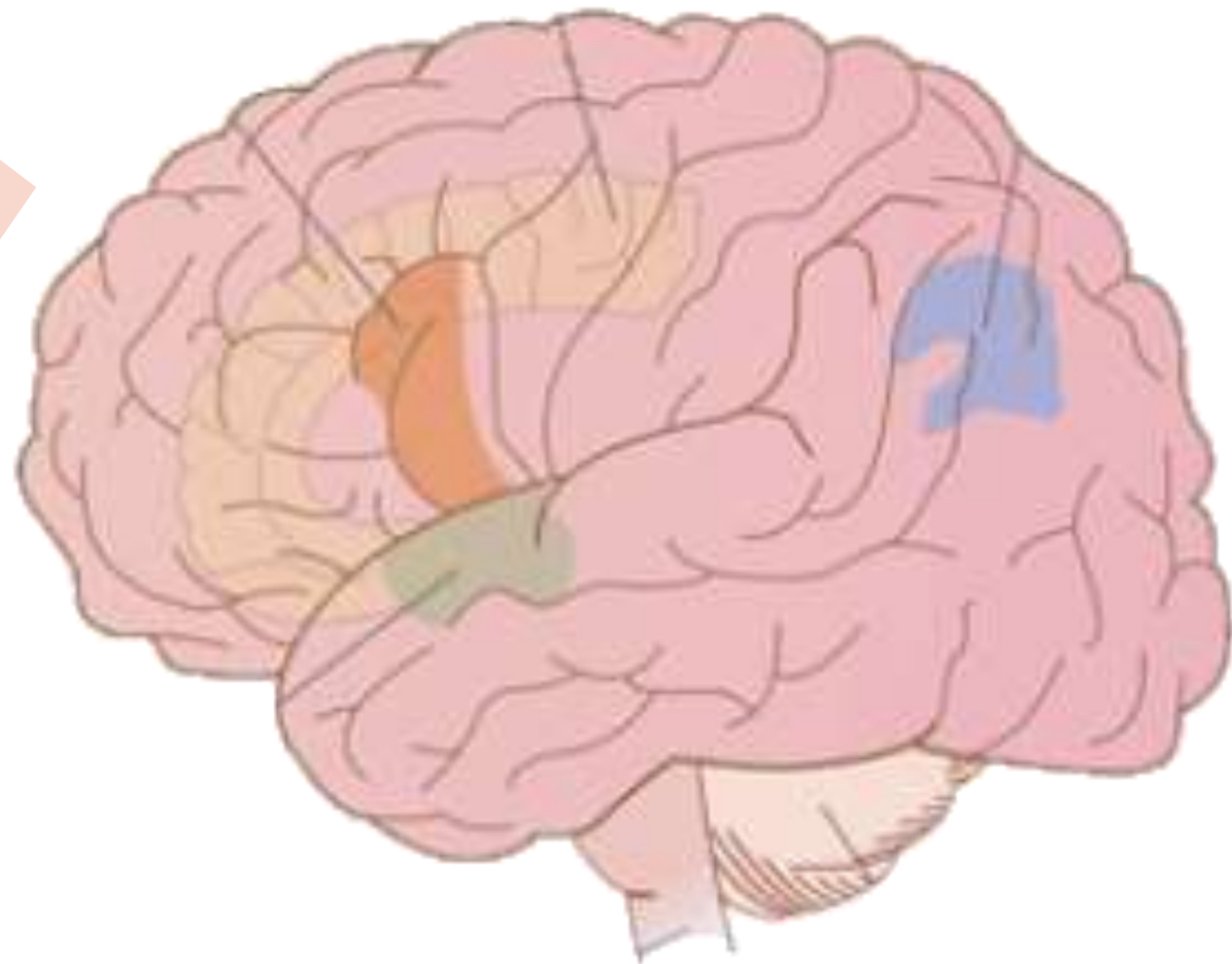
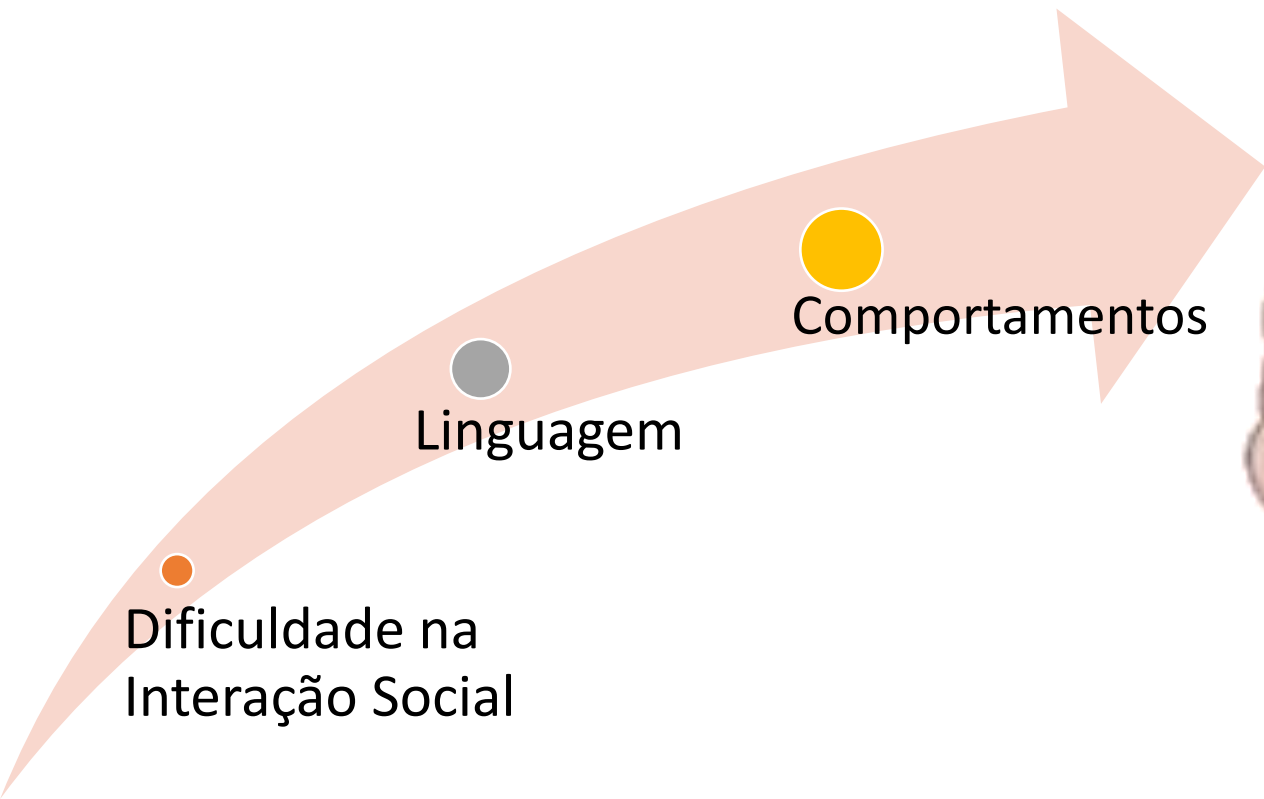
- Mudanças precoces no cérebro que correspondem a socialização de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Essa pesquisa pode abrir o caminho para novas intervenções terapêuticas nos primeiros anos de vida, enquanto o cérebro passa por mudanças. Também auxiliará na descoberta de evidências diretas desse desenvolvimento prejudicado durante a infância para os anos pré-escolares.

- À medida que as crianças se desenvolvem, elas principalmente se movem em direção e respondem a sugestões sociais – como vozes, rostos e gestos humanos. Ao mesmo tempo, seu cérebro desenvolve uma rede de regiões especializadas em traduzir essas sugestões, conhecidas como “cérebro social”.



CÉREBRO SOCIAL



CÉREBRO SOCIAL

- Avaliação do circuitos cerebrais responsáveis pelo processamento de informações sociais;
- Avaliou áreas encefálicas como sulco temporal superior; região parietal, giro do cíngulo;
- Observou que há um aumento dos níveis de atividade neuronal síncrona.

Comparative Study > JAMA Netw Open. 2019 Apr 5;2(4):e191868.

doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.1868.

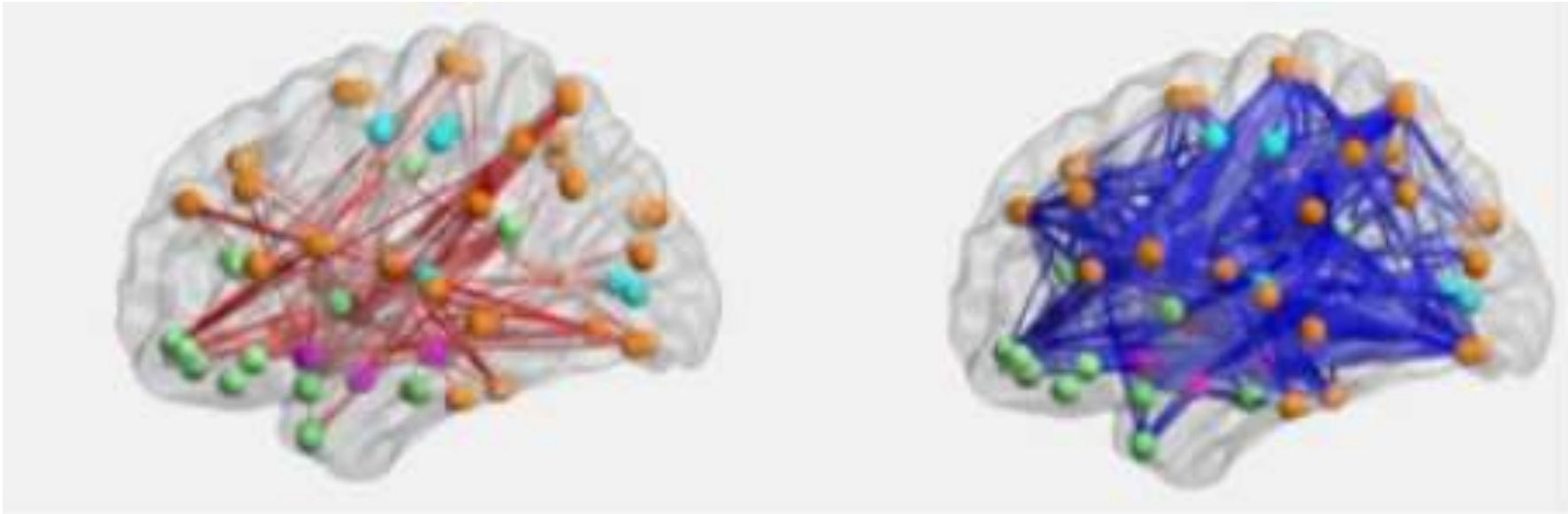
Social Brain Functional Maturation in Newborn Infants With and Without a Family History of Autism Spectrum Disorder

Judit Ciarrusta^{1 2 3}, Jonathan O'Muircheartaigh^{1 2 3 4}, Ralica Dimitrova^{1 2 3}, Dafnis Batalle^{1 2 3}, Lucilio Cordero-Grande¹, Anthony Price¹, Emer Hughes¹, Johannes Klaus Steinweg¹, Johanna Kangas^{1 2 3}, Emily Perry^{2 3}, Ayesha Javed^{2 3}, Vladimira Stoencheva⁴, Ranjit Akolekar⁵, Suresh Victor¹, Joseph Hajnal¹, Declan Murphy^{2 3 4 6}, David Edwards^{1 4 7}, Tomoki Arichi^{1 7}, Grainne McAlonan^{2 3 4 6}

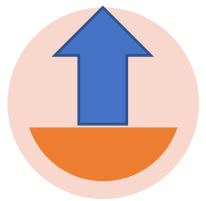
Affiliations + expand

PMID: 30951164 PMCID: PMC6450332 DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.1868

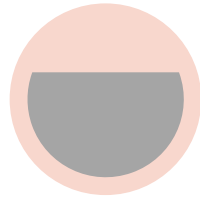
[Free PMC article](#)



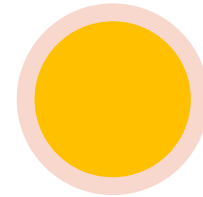
Di Martino et al., (2019) Mol. Psychiatry, 19 (6): 659-667



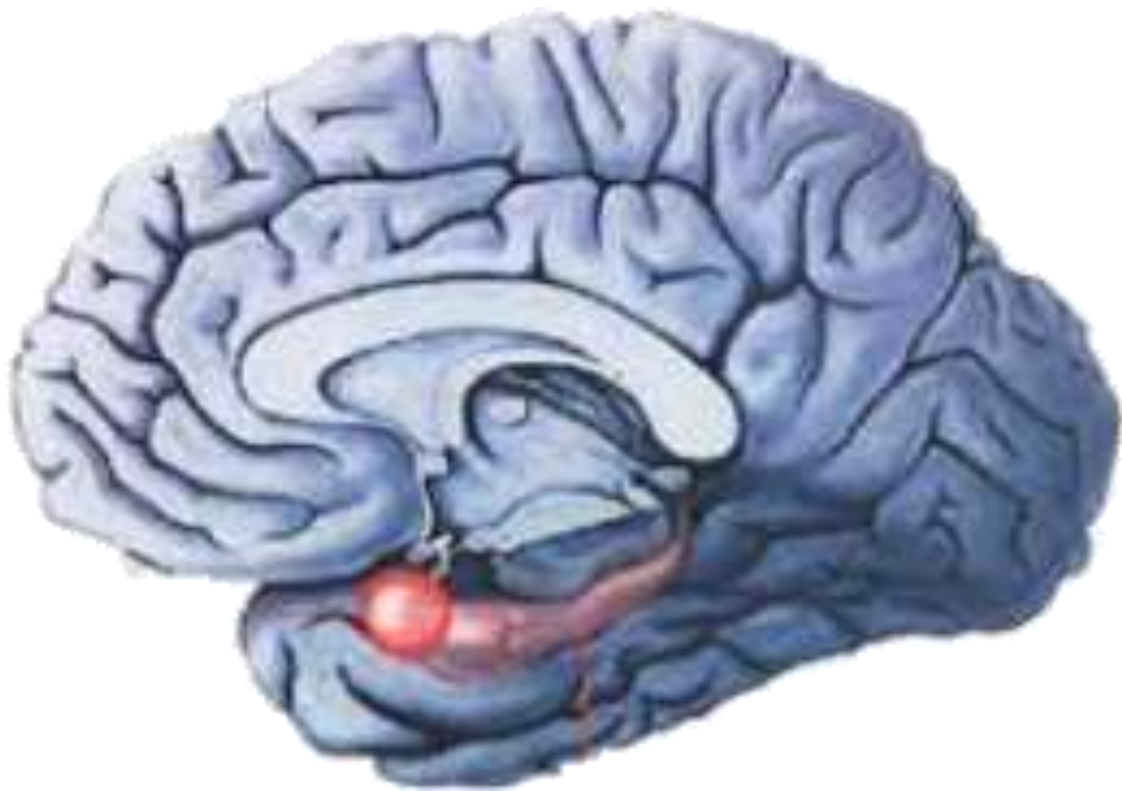
Atividade neuronal
síncrona



Variante grupo de
células e área
encefálica



Fluxo de ativações
neurológicas



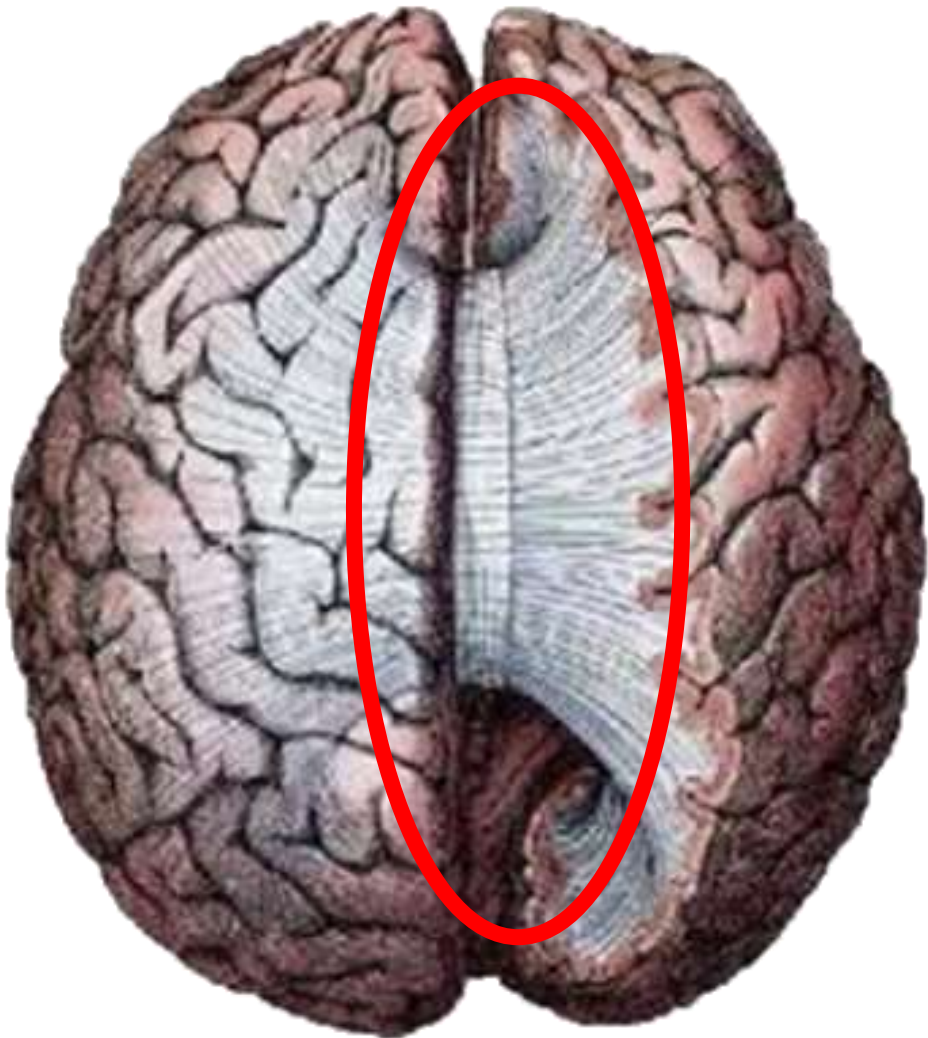
AMIGDALA

Regulação de emoções e aprendizagem emocional

HIPOCAMPO

Novas memórias e compreensão das reações emocionais

CORPO CALOSO



CORPO CALOSO



Responsável pela conexão e comunicação entre os hemisférios encefálicos.



Comprometimento do corpo caloso

FUNÇÃO EXECUTIVA

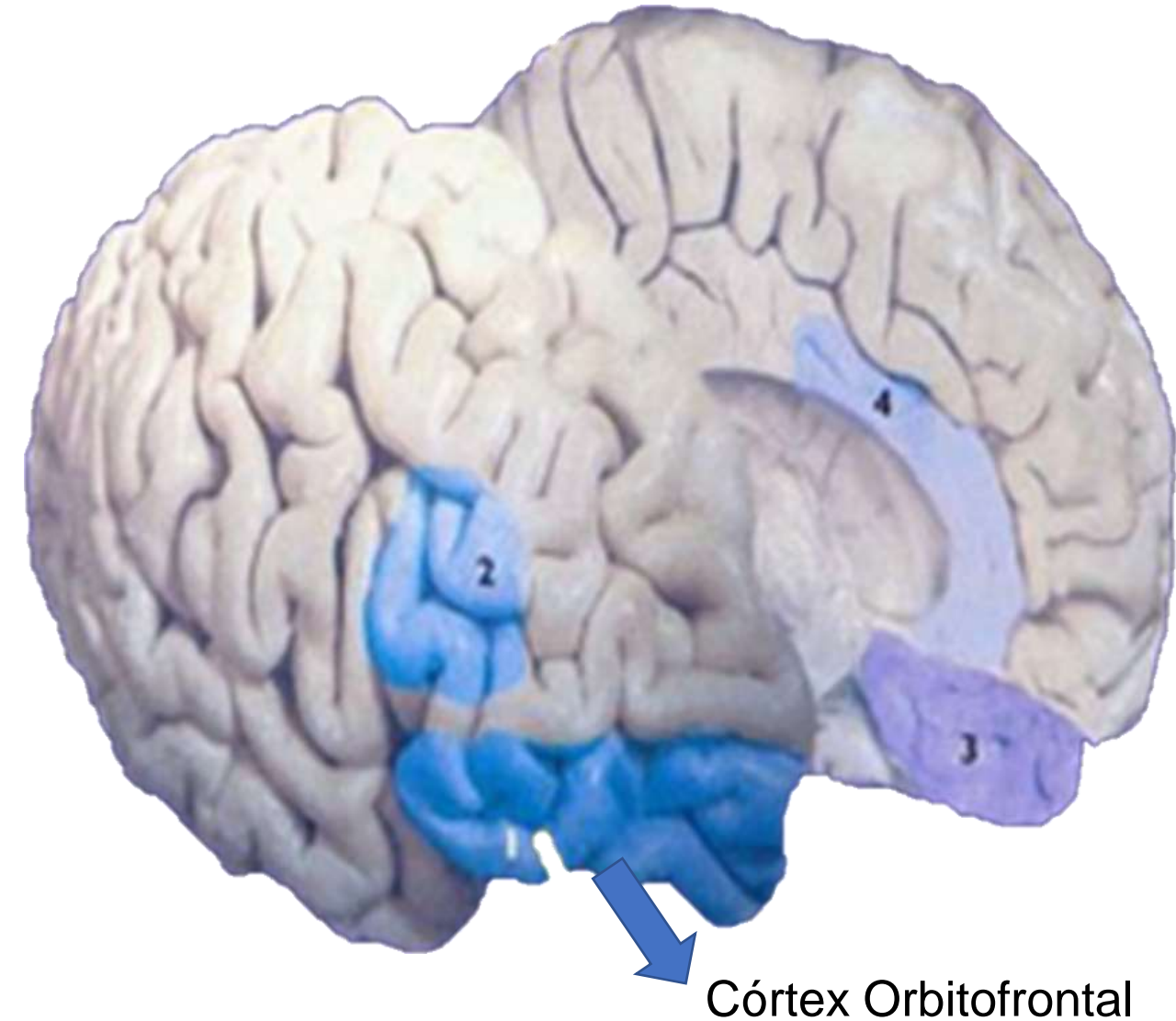
As Funções Executivas (FEs) são uma família de processos cognitivos de controle necessários em atividades que exigem raciocínio, concentração e controle de impulsos. (Logue & Gould, 2014).

São essenciais para o comportamento voltado ao cumprimento de objetivos (Diamond, 2012).

É possível destacar três Funções Executivas centrais: a inibição, que inclui o controle inibitório (resistir a tentações e a comportamentos impulsivos) e o controle de interferências (atenção seletiva e inibição cognitiva) e a flexibilidade cognitiva.



FUNÇÃO EXECUTIVA



- Dificuldade em organizar respostas a estímulos novos ou complexos.
- Prejuízo na mudança de foco.
- Dificuldade em organizar informações de modo a fazer frente às demandas do ambiente.
- Dificuldade de antecipação.

NEURÔNIO ESPELHO

Em 1992, um estudo pioneiro de Giuseppe di Pellegrino analisou como o processo de imitação ocorria nos macacos. Segundo a pesquisa, neurônios localizados em uma área do cérebro chamada de córtex pré-motor eram ativados quando o macaco executava uma ação e também quando ele observava um outro indivíduo executando uma ação semelhante.

- Os neurônios espelhos, quando ativados pela observação de uma ação, permitem que o significado da mesma seja compreendido automaticamente que pode ou não ser seguida por etapas conscientes que permitem uma compreensão mais abrangente dos eventos através de mecanismos cognitivos mais sofisticados (GALLESE, 2017).

NEURÔNIO ESPELHO

Arpites (2014) ao relacionar os N.E com o autismo, os descreve como sendo neurônios que são ativados no reconhecimento da intenção do movimento realizado por outras pessoas, e na programação da execução do movimento realizado pela própria pessoa. Nesta capacidade de atribuir e perceber as intenções.





Siga nossas Redes Sociais



www.rhemaeducacao.com.br