



## Trabalhos Científicos

**Título:** O Efeito Do Estresse Tóxico Na Neuroplasticidade Em Crianças De 0 A 2 Anos Devido Ao Isolamento Social Da Pandemia Do Covid-19

**Autores:** LIANDRA FERNANDES MONTEIRO (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ), CAMILA SILVEIRA MARQUES (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ), FLÁVIA KAROLINE LIMA DE OLIVEIRA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ), HELÁRIO AZEVEDO E SILVA NETO (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ), JOÃO PEDRO VENANCIO LIMA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ), MANUELA DE SOUSA OLIVEIRA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ), PRISCILA SILVA COELHO (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ), RENATA MONTEIRO JOVINO (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ), SABRINA VINCI MARQUES PONTES (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ), TATIANA MONTEIRO FIUZA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ)

**Resumo:** INTRODUÇÃO: A neuroplasticidade, durante a primeira infância, é um momento de intensa remodelação e reorganização dos circuitos neuronais. Nesse sentido, estudos contemporâneos demonstram que o isolamento social, devido à pandemia, ocasiona um estresse, o qual interfere na plasticidade neuronal das crianças. OBJETIVO: descrever o impacto da pandemia no desenvolvimento cerebral em crianças durante a primeira infância. MÉTODOS: os termos “neuroplasticity in childhood” e “COVID-19 pandemic” foram submetidos nas bases de dados Pubmed, Scielo e Google acadêmico nos últimos 2 anos (2020-2022), tendo como prioridade resultados no título/resumo (opção title/abstract). RESULTADO: Foram encontrados 9 artigos relacionados à pandemia ou associação de ambos à neuroplasticidade. Ao final, apenas 4 artigos foram selecionados para a revisão, sendo que 2 associavam os eventos da pandemia com a neuroplasticidade. Nesse sentido, os artigos evidenciaram que a ausência de interação social ocasiona um estresse tóxico e, conseqüentemente, uma ativação dos sistemas endócrinos e imunológicos, o que fomenta o risco do desenvolvimento de depressão quando adulto, pois a ativação desses sistemas de resposta ativa mecanismos cerebrais que modulam o arranjo das circuitarias cerebrais, além de influenciar diretamente no desenvolvimento do córtex e do espessamento cortical durante o primeiro ano de vida. Com isso, o estresse tóxico causado pelo isolamento afeta diretamente o período de janela de oportunidade da criança, o que corrobora alterações na neuroplasticidade. CONCLUSÃO: o efeito da pandemia da COVID-19 na neuroplasticidade durante a infância ainda é pouco abordado nos meios científicos. Entretanto, evidenciou-se o impacto negativo do isolamento social na atividade cerebral em crianças, com sérios riscos ao desenvolvimento cognitivo e social eficaz e saudável.