

**FUNÇÕES EXECUTIVAS E AUTORREGULAÇÃO EM CRIANÇAS
PRÉ-ESCOLARES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA
ABORDAGEM DE HIPERGRAFOS**

**Ruth Emilly Silva Torres¹, Maria Janaíne Correia da Silva², Rebeca Leite
Peixôto³, Ana Karolina Leandro Moreira⁴, Morgana Alves Correia da Silva⁵,
Paulo Felipe Ribeiro Bandeira⁶**

Resumo: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento que se caracteriza por déficits persistentes nos aspectos motores, sociais e cognitivos, áreas que são fundamentais para o desenvolvimento das Funções Executivas (FE) e da Autorregulação (AR). Em crianças com TEA, as relações entre FE e AR emergem de interações simultâneas entre vários componentes. Hipergrafos capturam essas conexões de ordem superior (hiperarestas) evitando a perda de informação dos modelos díadicos e permitindo quantificar a complexidade e identificar nós mais centrais/desordenados. Com isso, é possível direcionar intervenções integradas e monitorar com mais precisão a evolução da rede. Em vista disso, a pesquisa tem como objetivo analisar as relações entre funções executivas e autorregulação em crianças com transtorno do espectro autista a partir de uma análise de hipergrafos. A amostra constou de 10 crianças com diagnóstico de TEA, com faixa etária de 3 a 6 anos, de ambos os sexos, de uma escola pública no município de Juazeiro do Norte-CE. Para avaliar as funções executivas nos seus três componentes: Flexibilidade Cognitiva (FC), Memória de Trabalho (MT) e Controle Inibitório (CI) foi utilizado a bateria de testes Early Years Toolbox: sendo dividido em Tempo de Reação (TR) e Inibição de Impulso (II). A Autorregulação (AR) foi analisada através do teste Head-Toes-Knees-Shoulders-Revised (HTKS-R). O *software* Python, junto ao pacote *hypernetx*, foi utilizado para estimar o hipergrafo. Na rede foram encontradas 4 tripartites. No que se refere à associação das FE e AR observou-se relações entre o constructo FC, MT e CI com a AR em 3 tripartites, evidenciando a interdependência das variáveis. As variáveis que apresentaram um maior grau de entropia foram: CI (2.5) e MT (2.5), indicando um padrão menos previsível, com maior diversidade de conexões. As evidências mostram que as relações entre FE e AR não se dão por díades simples;

¹ Universidade Regional do Cariri, email: ruthemilly.torres@urca.br

² Universidade Federal do Vale do São Francisco, e-mail: maria.janaíne@discente.univasf.edu.br

³ Universidade Regional do Cariri, email: rebeca.peixoto@urca.br

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: karolina.moreira@urca.br

⁵ Universidade Regional do Cariri, email: morgana.correia@urca.br

⁶ Universidade Regional do Cariri, email: paulo.bandeira@urca.br

X SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA
XXVIII SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA
10 a 14 de NOVEMBRO de 2025

Tema: "UNIVERSIDADE E SOCIEDADE NA AGENDA 2030"



elas emergem de interações de ordem superior (p. ex., tripartites), nas quais múltiplos componentes da FE e AR se articulam simultaneamente.

Palavras-chave: Autorregulação emocional. Cognição. Análise da complexidade.

Agradecimentos: CAPES, FACEPE, FUNCAP, GEAPAM.