

BIOSENSORY: KIT MULTISENSORIAL PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS A ESTUDANTES COM TEA

*Joelma Fernandes de Oliveira¹, D'jany Ayslane da Silva Lourenço², Liriel Farias de Souza³,
Natalia da Silva Conceição⁴*

Resumo: Diante do aumento de 44,4% nas matrículas de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no Brasil em 2024, evidencia-se a carência de materiais didáticos que atendam às suas especificidades cognitivas, sobretudo em disciplinas abstratas como as Ciências Biológicas. Observa-se a dificuldade em assimilar os conteúdos abstratos pode ser significativamente mitigada via abordagens concretas, interativas multissensoriais, que ofereçam diferentes canais para a informação. Essa lacuna, que dificulta a inclusão e a aprendizagem, é ainda mais acentuada no contexto amazônico, onde o acesso a tecnologias assistivas é limitado. Como resposta a essa demanda, o projeto BioSensory propõe o desenvolvimento de um kit educacional multissensorial. O objetivo principal é desenvolver e validar o kit BioSensory para apoiar o processo de ensino e aprendizagem de conteúdos de Ciências Biológicas para crianças e adolescentes com TEA, promovendo a inclusão por meio de uma abordagem sensorial adaptada. A metodologia, a ser executada entre julho e dezembro de 2025, fundamenta-se em princípios de equidade (GARCIA; MICHELS, 2023) e práticas educacionais inclusivas (MANTOAN, 2003; STAINBACK, 1999), com apoio de parcerias com o IFRR, SEBRAE e CNPq. O desenvolvimento articula uma fase de prototipagem, com uso de impressoras 3D e materiais de baixo custo, com uma pesquisa de mapeamento de necessidades junto a professores, familiares e profissionais da educação especial para validar os elementos pedagógicos e sensoriais do kit. Como resultados esperados, o projeto posiciona-se como uma tecnologia social inovadora ao traduzir conceitos biológicos abstratos em experiências concretas e interativas, integrando saberes da neurociência, pedagogia inclusiva e design participativo. Conclui-se que o BioSensory constitui uma ferramenta com alto potencial para aumentar o engajamento e a compreensão de estudantes com TEA. Dessa forma as contribuições do trabalho são de ordem pedagógica, ao oferecer um recurso que transforma a aprendizagem, e social, ao promover a equidade.

Palavras-chave: Kit multissensorial; Ensino de Ciências; Transtorno do Espectro Autista (TEA); Pedagogia inclusiva.

Apoio financeiro: AGIF/PROPESPI/IFRR.

¹Professora do IFRR/Campus Boa Vista. E-mail: joelma.oliveira@ifrr.edu.br

²Voluntária da Koneka/IFRR/Campus Boa Vista. E-mail: ayslanedjany@gmail.com

³Bolsista da Koneka/IFRR/Campus Bos Vista. E-mail: liriel.farias@academico.ifrr.edu.br

⁴Voluntária da Koneka/IFRR/Campus Boa Vista. E-mail: natalia.s@academico.ifrr.edu.br