



## **Cultura maker e impressão 3d como metodologia ativa para aprendizagem de pessoas com TEA**

Jeferson Guilherme Freire <sup>1</sup>

Joélida Da Silva Galdino <sup>2</sup>

Carlos Antônio Barros e Silva Junior <sup>3</sup>

A cultura maker e a impressão 3D provaram ser métodos de aprendizagem muito eficazes com resultados positivos para a educação. A cultura maker é um movimento que enfatiza a criatividade, a colaboração e o aprendizado prático, incentivando as pessoas a se tornarem criadores e solucionadores de problemas. A impressão 3D, por sua vez, é uma tecnologia que permite a criação de objetos tridimensionais a partir de modelos digitais. Ao trazer a cultura maker e a impressão 3D para a escola, os alunos têm a oportunidade de participar de projetos reais e tangíveis que estimulam o pensamento crítico, a resolução de problemas e o trabalho em equipe. Esses métodos promovem uma aprendizagem ativa e significativa, pois os alunos participam de todo o processo criativo, desde a concepção de uma ideia até a produção do objeto final. E observe-se que a cultura maker e o uso da impressão 3D como uma abordagem ética para a aprendizagem têm mostrado resultados significativos na educação de indivíduos com transtorno do espectro autista (TEA). O TEA é um distúrbio neurocomportamental que afeta a interação social, a comunicação e o comportamento. O uso de métodos maker e impressão 3D pode ser particularmente benéfico para esses indivíduos, pois fornecem uma forma de aprendizagem tangível e concreta que estimula a criatividade e a autonomia. Um dos principais pontos fortes da cultura maker e da impressão 3D é sua abordagem prática, que permite que alunos com TEA experimentem e manipulem objetos reais, proporcionando uma compreensão mais concreta de conceitos abstratos. Ao criar e projetar objetos impressos em 3D, os alunos podem explorar geometria, física, matemática e outras disciplinas de maneira mais imersiva e pessoal. Além disso, a cultura maker e a impressão 3D promovem a colaboração e o trabalho em equipe, promovendo a interação social e desenvolvendo habilidades de comunicação.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em química-IFRN-campus Ipangaçu, [jeferson.guilherme@escolar.ifrn.edu.br](mailto:jeferson.guilherme@escolar.ifrn.edu.br)

<sup>2</sup> Graduando pelo Curso de Licenciatura em química-IFRN-campus Ipangaçu, [g.joelida@escolar.ifrn.edu.br](mailto:g.joelida@escolar.ifrn.edu.br)

<sup>3</sup> Mestre em ensino do curso de química-IFRN- campus Ipangaçu, [carlos.junior@ifrn.edu.br](mailto:carlos.junior@ifrn.edu.br)