



## **GÊMEOS DIGITAIS: PRECISÃO NA ALERGIA ALIMENTAR**

Giulia Carvalhal de Almeida Cordeiro <sup>1</sup>, Edmar Candeia Gurjão <sup>2</sup>

### **RESUMO**

**Introdução:** A alergia alimentar é uma reação inflamatória anômala, individual e multifatorial. Porém a abordagem médica da doença ainda não é personalizada e acurada. Com o objetivo de desenvolver a Medicina de Precisão na imunologia, foi desenvolvido modelamentos de gêmeos digitais da alergia alimentar. **Métodos:** Realizamos uma busca na literatura do tema e planejamos o gêmeo digital médico e matemático com o MatLab. **Resultados:** Foi alcançada a multidisciplinaridade da tecnologia e a saúde, identificamos parâmetros do gêmeo digital, encontramos dificuldades para captar dados médicos. **Conclusão:** Um protótipo de gêmeo digital da alergia foi criado e foi firmada a integração da saúde e tecnologia. HUAC.

**Palavras-chave:** Alergia e Imunologia; Hipersensibilidade Alimentar; Medicina de Precisão.

---

<sup>1</sup>Aluna de Medicina, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Unidade Acadêmica de Medicina, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: giuliacarvalhal@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Engenharia Elétrica, Professor, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: ecg@dee.ufcg.edu.br



## ***DIGITAL TWINS: PRECISION IN FOOD ALLERGY***

### **ABSTRACT**

**Background:** Food allergy is an inflammatory reaction that is specific and multifactorial. However, the medical approach is not personalized and accurated. We aim to develop a food allergy digital twin to achieve Precision Medicine in immunology. **Methods:** We did a literature search on the topic and a plan the medical and mathematical digital twin with MatLab. **Results:** The technology and health multidisciplinary was reached. The digital twin parameters were selected. But, challenges were found, as the medical data collecting. **Conclusion:** A digital allergy twin prototype was created. The integration of health and technology was developed.

**Keywords:** Allergy and Immunology; Food Hypersensitivity; Precision Medicine.