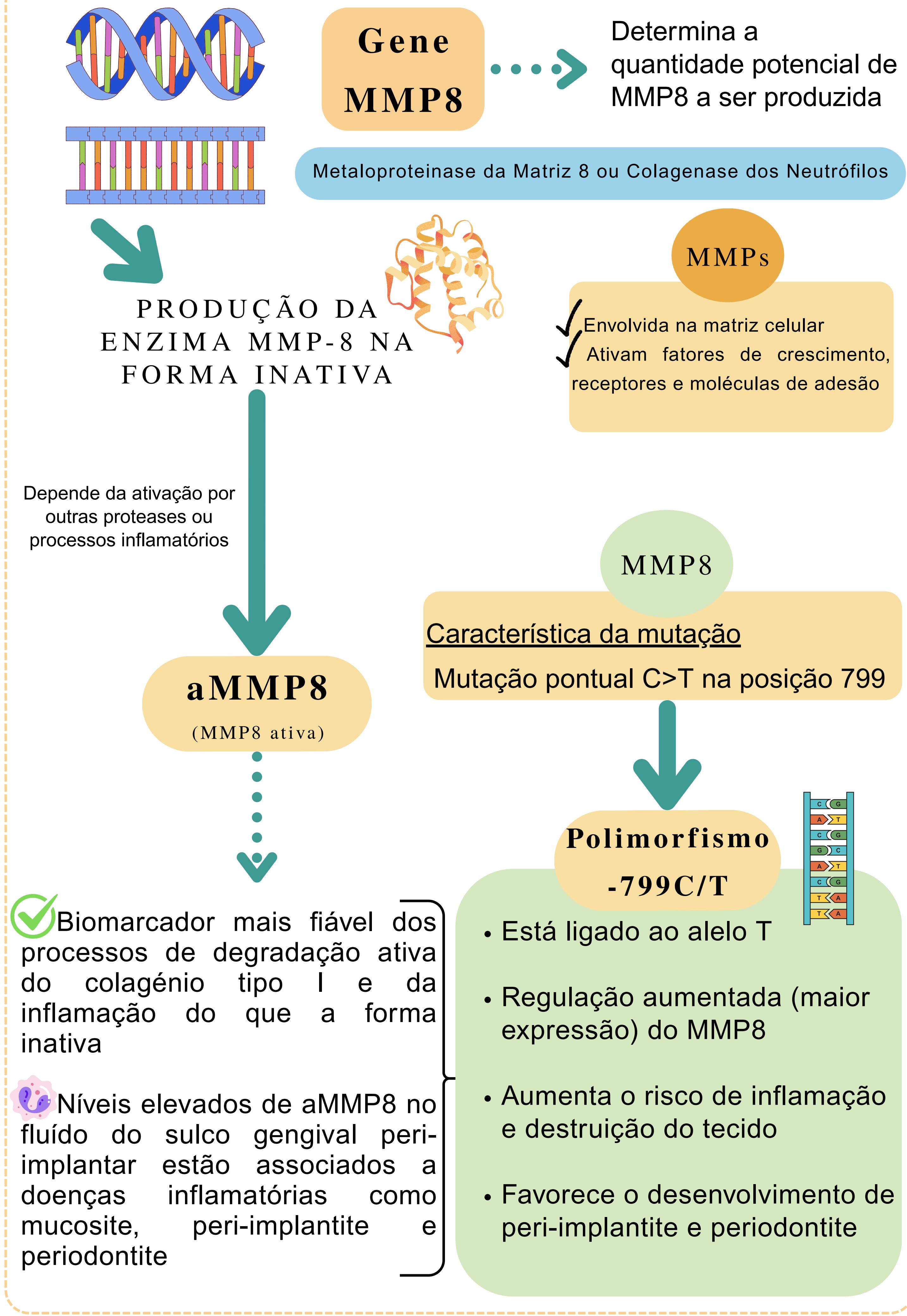


# Mutação do polimorfismo MMP8-799 em Estudantes Universitários do Ano 2024/2025

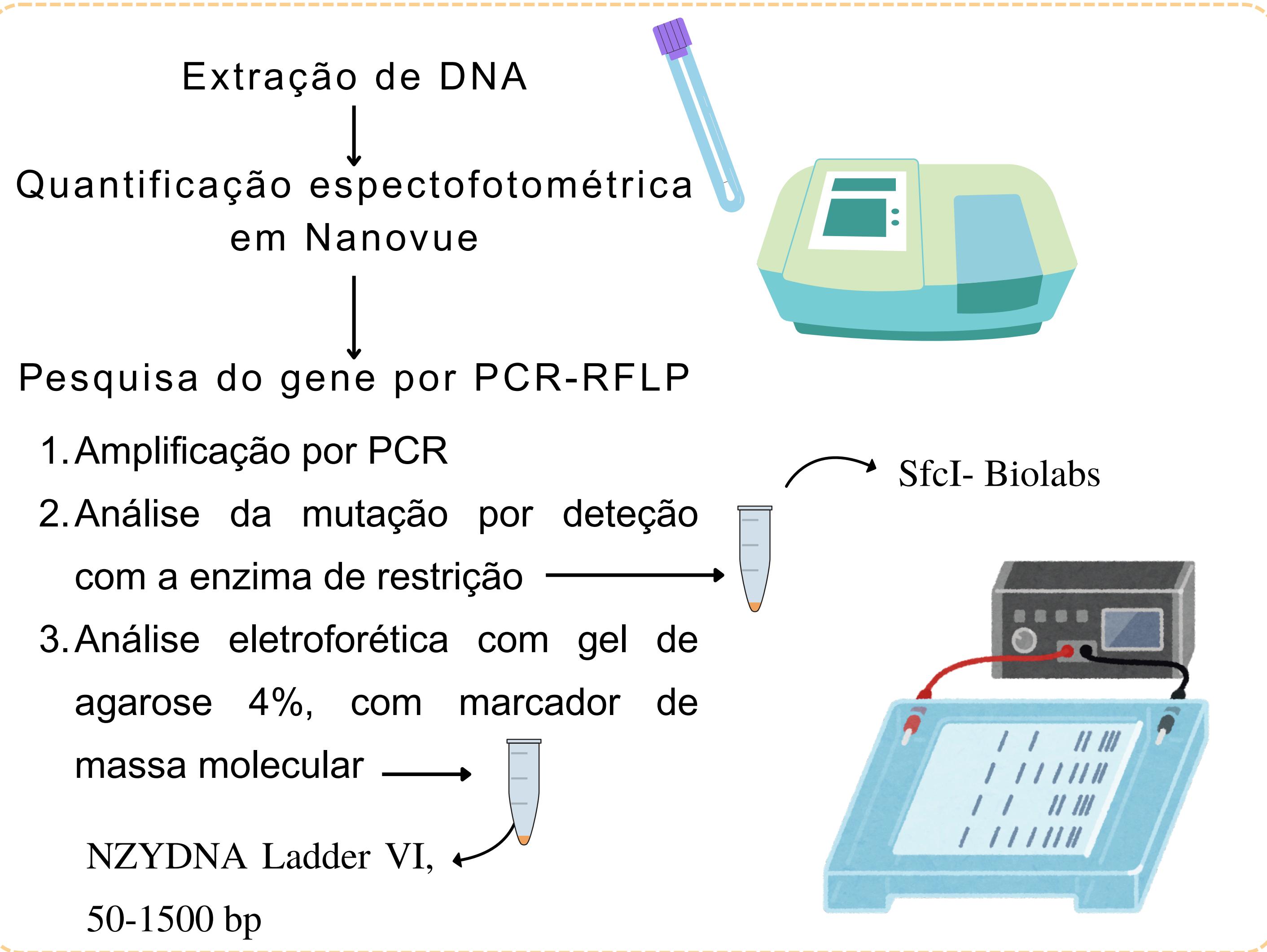
## INTRODUÇÃO



## OBJETIVOS

 Avaliar a frequência do polimorfismo -799C/T na população estudada refletir sobre o seu potencial impacto na expressão da enzima MMP8.

## MATERIAIS E MÉTODOS



## RESULTADOS

### Quantificação

Concentração de DNA: 24 ng/microL → Volume<sub>DNA</sub> = 50 microL => 1200 ng DNA  
Sem contaminação de proteínas e de RNA. Com contaminação de solventes orgânicos.

### Bandas

**Homozigótico T/T:** 285 p.b. → 9  
**Homozigótico C/C:** 172 + 113 p.b. → 3  
**Heterozigótico T/C:** 285 + 172 + 113 p.b. → 7

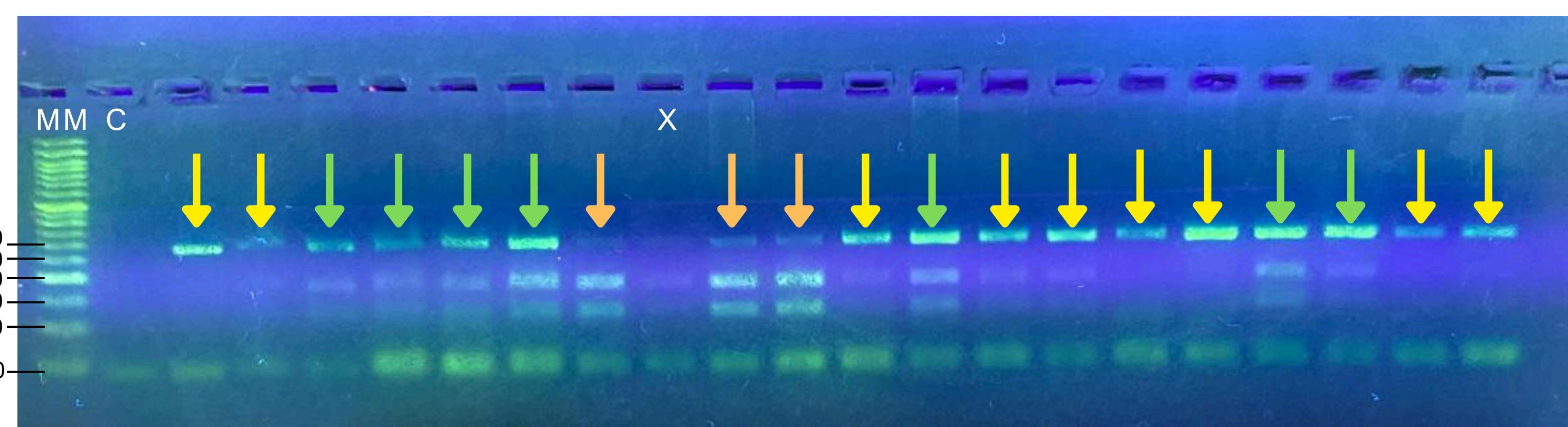


Figura 1: Resultado de eletroforese em gel de agarose 4% com identificação do número de amostras homozigóticas T/T e C/C, heterozigóticas T/C, inconclusivo (X), do marcador de peso molecular (MM) e do controlo negativo (C).

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

	Observado	Esperado
C/C	3	2
T/C	7	9
T/T	9	8

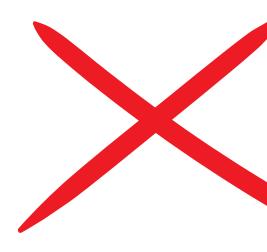
$$f(C) = 0,342$$
$$f(T) = 0,658$$

Tabela 1: Número de indivíduos observados e esperados numa população de 19 indivíduos, segundo o princípio Equilíbrio Hardy-Weinberg

### Equilíbrio Hardy-Weinberg

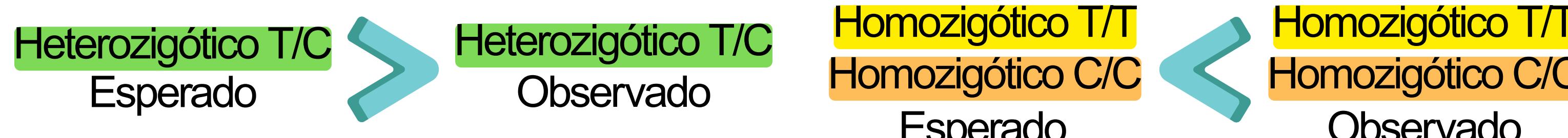
## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

- Os resultados não estão de acordo com o estudo transversal de Ioannis Fragkioudakis et. al.
- A população não se encontra em equilíbrio de Hardy-Weinberg.

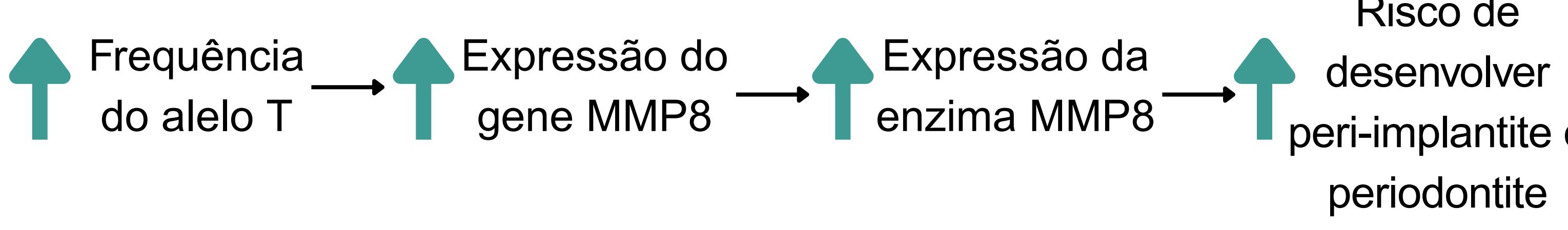


### Equilíbrio Hardy-Weinberg

- A heterozigotia T/C Esperada encontra-se maior. As homozigotias T/T e C/C Esperadas encontram-se menores do que as Observadas.



- A elevada frequência do alelo T nesta população, associada ao polimorfismo -799C/T no gene MMP8, implica uma maior expressão da enzima MMP-8. Esta regulação aumentada eleva o risco de inflamação e destruição do tecido, favorecendo o desenvolvimento de peri-implantite e periodontite.



## Referências Bibliográficas

1. Fragkioudakis, I., Kottaridi, C., Doufexi, A.-E., Papadimitriou, K., Batas, L., & Sakellari, D. (2025). Association of MMP-8 -799C/T Polymorphism with Peri-Implantitis: A Cross-Sectional Study. *Journal of Personalized Medicine*, 15(5), 182. <https://doi.org/10.3390/jpm15050182>
2. Luchian, I., Goriuc, A., Sandu, D., & Covasa, M. (2022). The Role of Matrix Metalloproteinases (MMP-8, MMP-9, MMP-13) in Periodontal and Peri-Implant Pathological Processes. *International journal of molecular sciences*, 23(3), 1806. <https://doi.org/10.3390/ijms23031806>