

## Introdução

Os biomarcadores do envelhecimento são cada vez mais utilizados para identificar indivíduos que apresentem maior risco de desenvolver doenças relacionadas com o envelhecimento. Assim, os telómeros que são regiões repetitivas de nucleótidos localizados nas terminações dos cromossomas humanos, são reconhecidos como bons biomarcadores do envelhecimento.

O comprimento dos Telómeros, é afetado por fatores de estilo de vida tais como a dieta, a obesidade, o tabagismo e a atividade física. A adoção de estilos de vida inadequados promove um aumento do encurtamento dos Telómeros (Fig 1), ao contrário da prática de um estilo de vida saudável. Deste modo, cada indivíduo pode reverter este processo de encurtamento, desde que opte por praticar uma dieta saudável, aliada a um estilo de vida ativo.

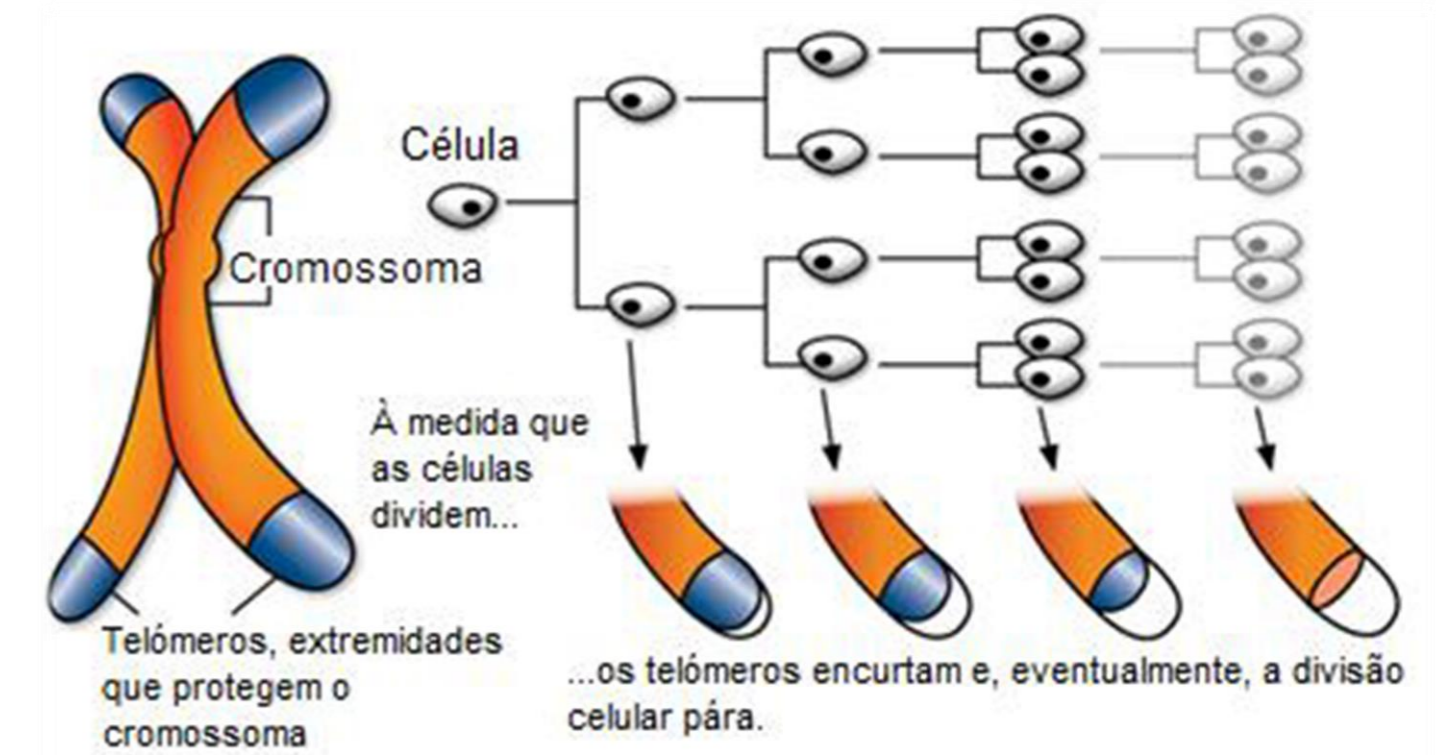


Figura 1: Encurtamento dos telómeros, durante a divisão

## Objetivos

### Geral

- Avaliar o impacto da Atividade Física e do estado nutricional no Comprimento dos Telómeros (CTI), em indivíduos jovens.

### Específicos

- Avaliar o comprimento relativo dos Telómeros por PCR em Tempo Real;
- Verificar a existência de diferenças significativas no CTI não só entre os géneros feminino e masculino, assim como na prática de uma dieta especial ou suplemento no CTI, em jovens ativos vs. Sedentários e em jovens ativos, em diferentes tipos de atividade física

## Materiais e Métodos

Neste estudo, a recolha de DNA foi feita a partir de células da mucosa bucal, sendo feita posteriormente a sua extração, quantificação e amplificação.

Deste modo, os participantes procederam a auto recolha por escovagem com *endobrush*.

- A amostra foi constituída por 202 indivíduos, 157 do género feminino e 45 do género masculino, compreendendo a faixa etária dos 18 aos 26 anos.
- A avaliação foi realizada através de uma análise quantitativa PCR em tempo real.
- Posteriormente executou-se uma análise estatística, com recurso ao programa SPSS versão 21.

## Resultados

- Os valores dos CTI foram calculados segundo a razão T/S, sendo T a quantidade de telómeros e S o gene de cópia única (Albumina).
- Os resultados obtidos demonstram que não existiram diferenças significativas entre as variáveis estudadas, nomeadamente, os géneros, as diferentes classes da qualidade da dieta, as diferentes classes de estados nutricionais, o nível de atividade física e o CTI (Gráficos 1-5 e Tabela 1).

Valores T/S	
Mínimo	0,2
Média	0,8
Máximo	1,8

Tabela 1 – Valores médio, máximo e mínimo dos T/S

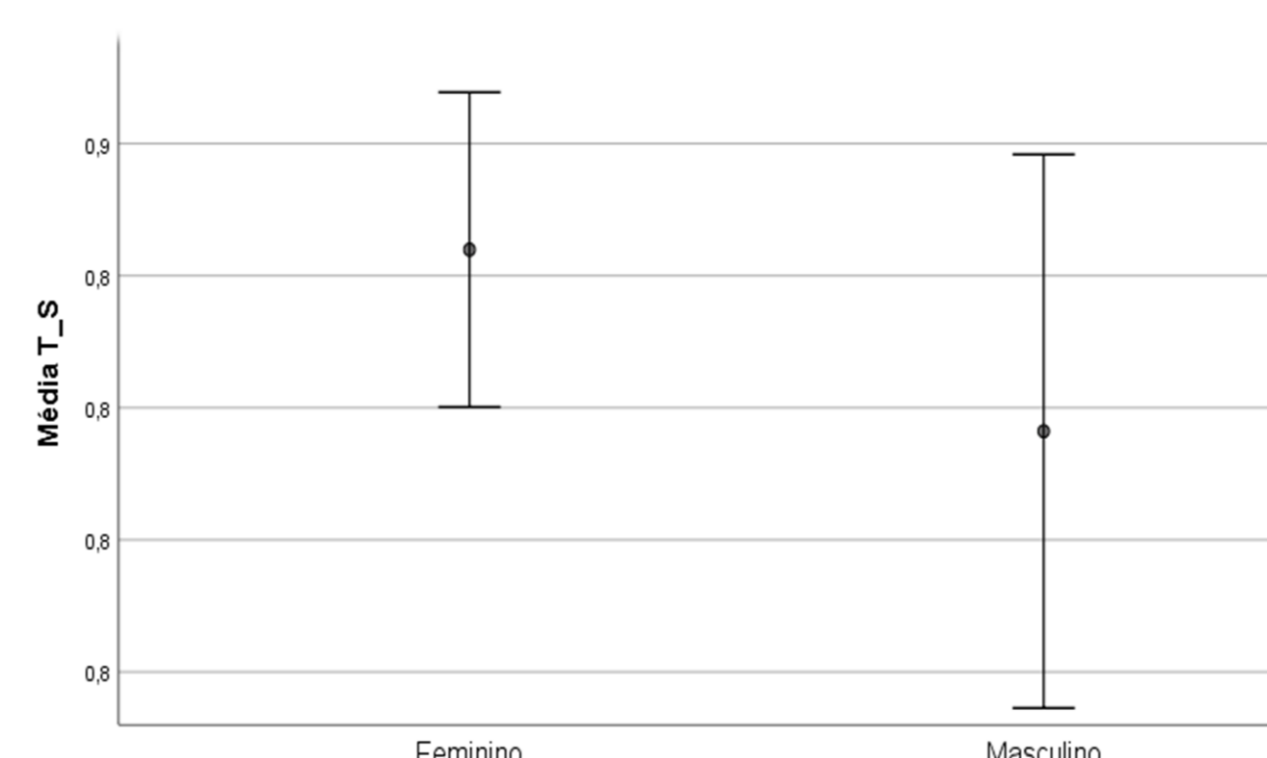


Gráfico 1 – Proporção do CTI entre géneros.

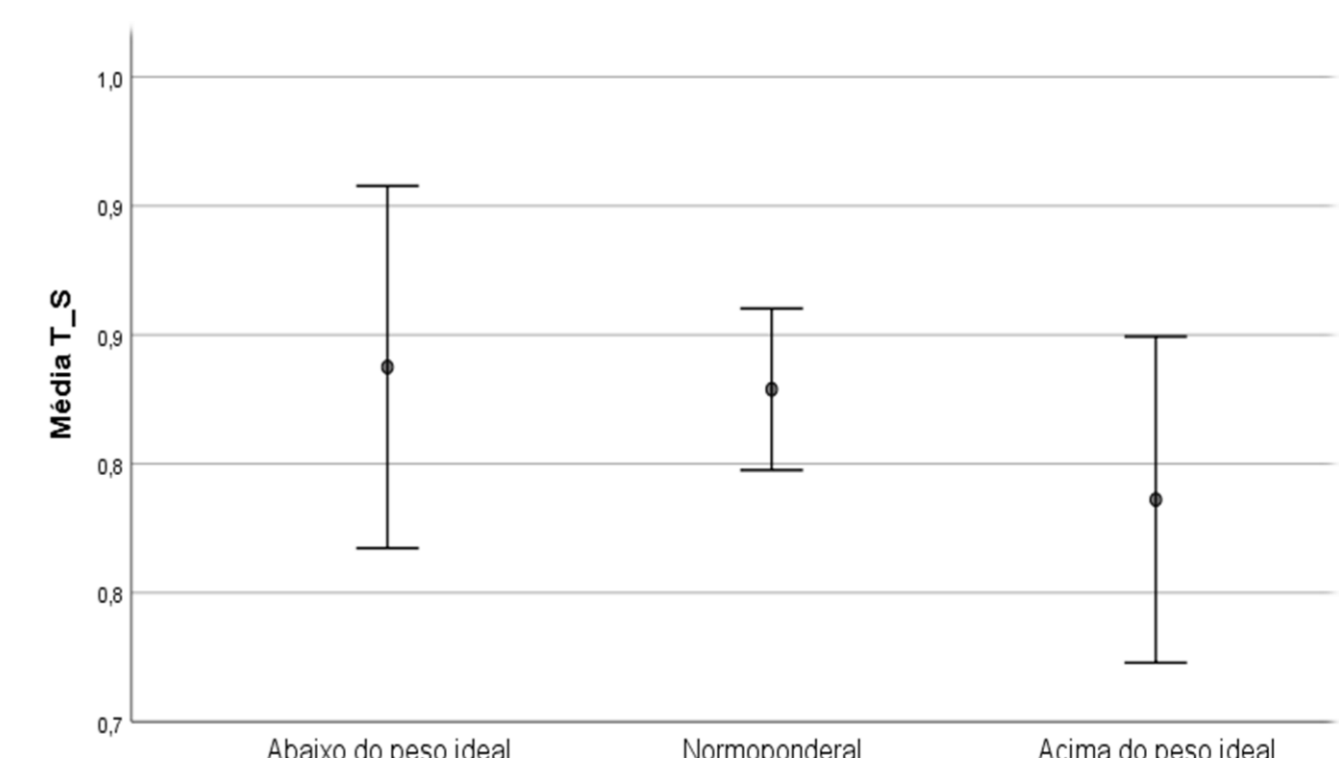


Gráfico 2 – Proporção do CTI entre classes de IMC

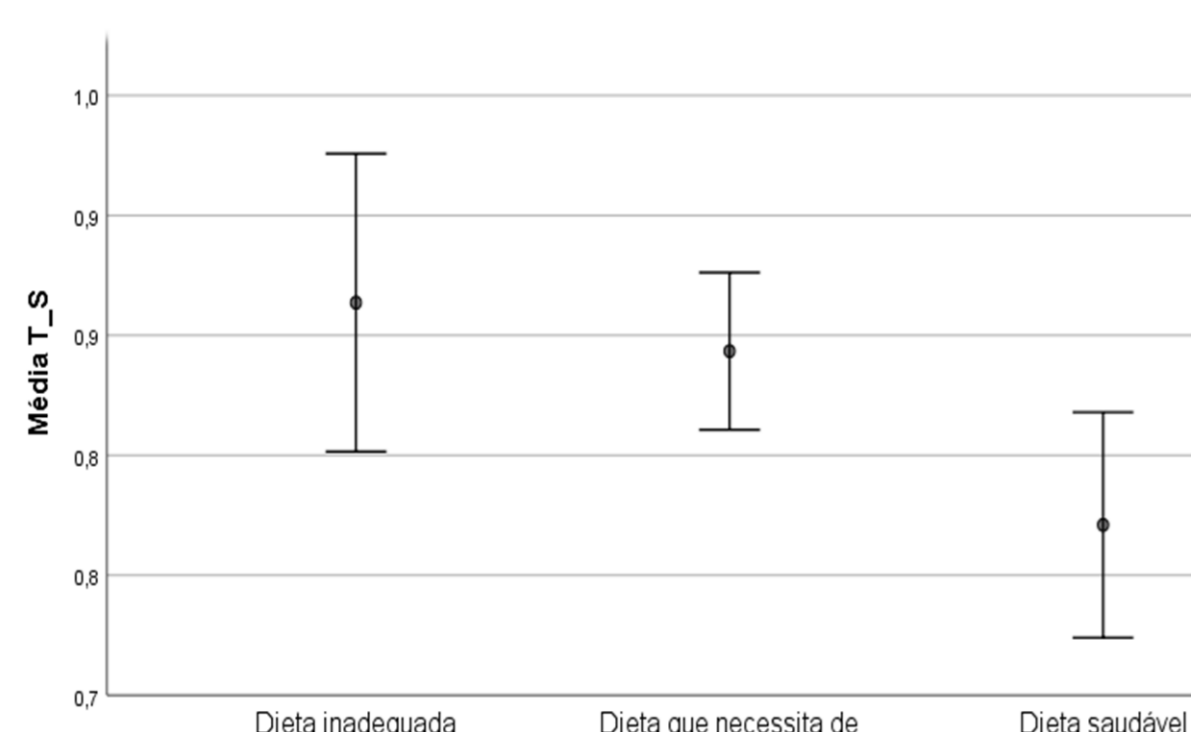


Gráfico 3 – Proporção do CTI entre classes de qualidade da dieta

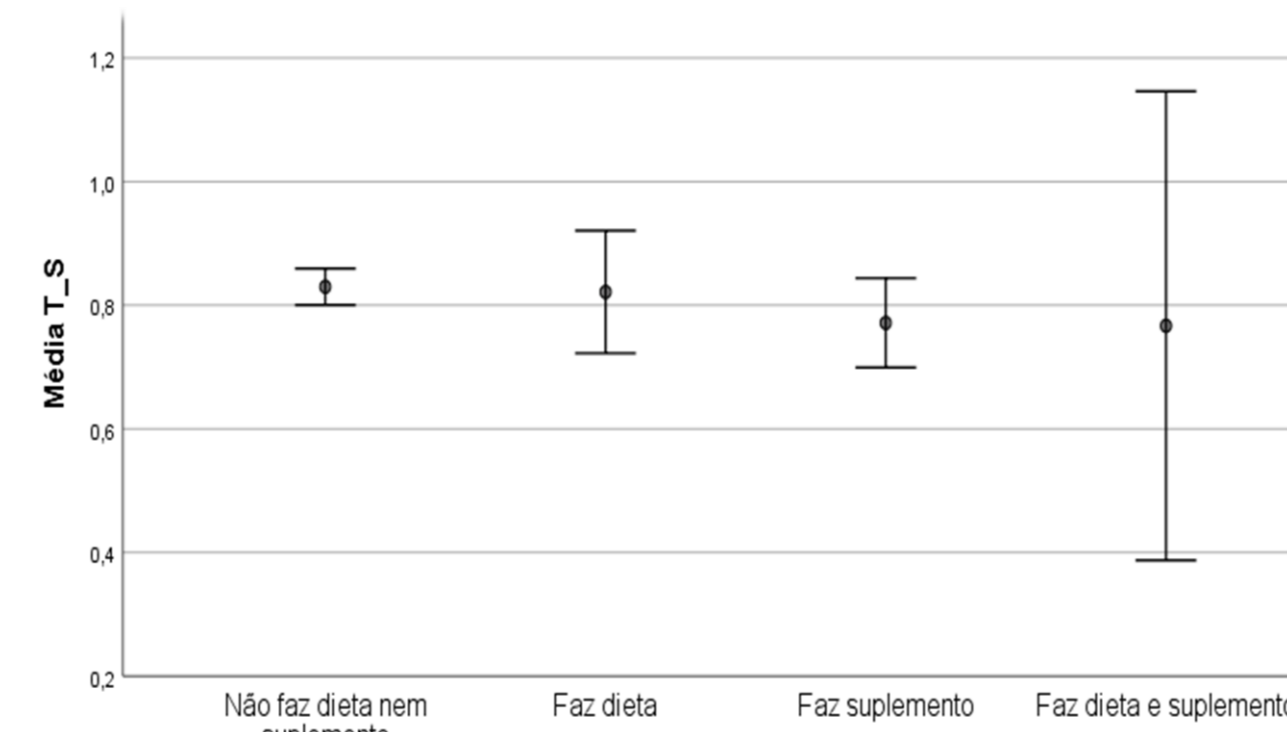


Gráfico 4 – Proporção do CTI para os indivíduos que praticam ou não uma dieta especial, com ou sem suplementos

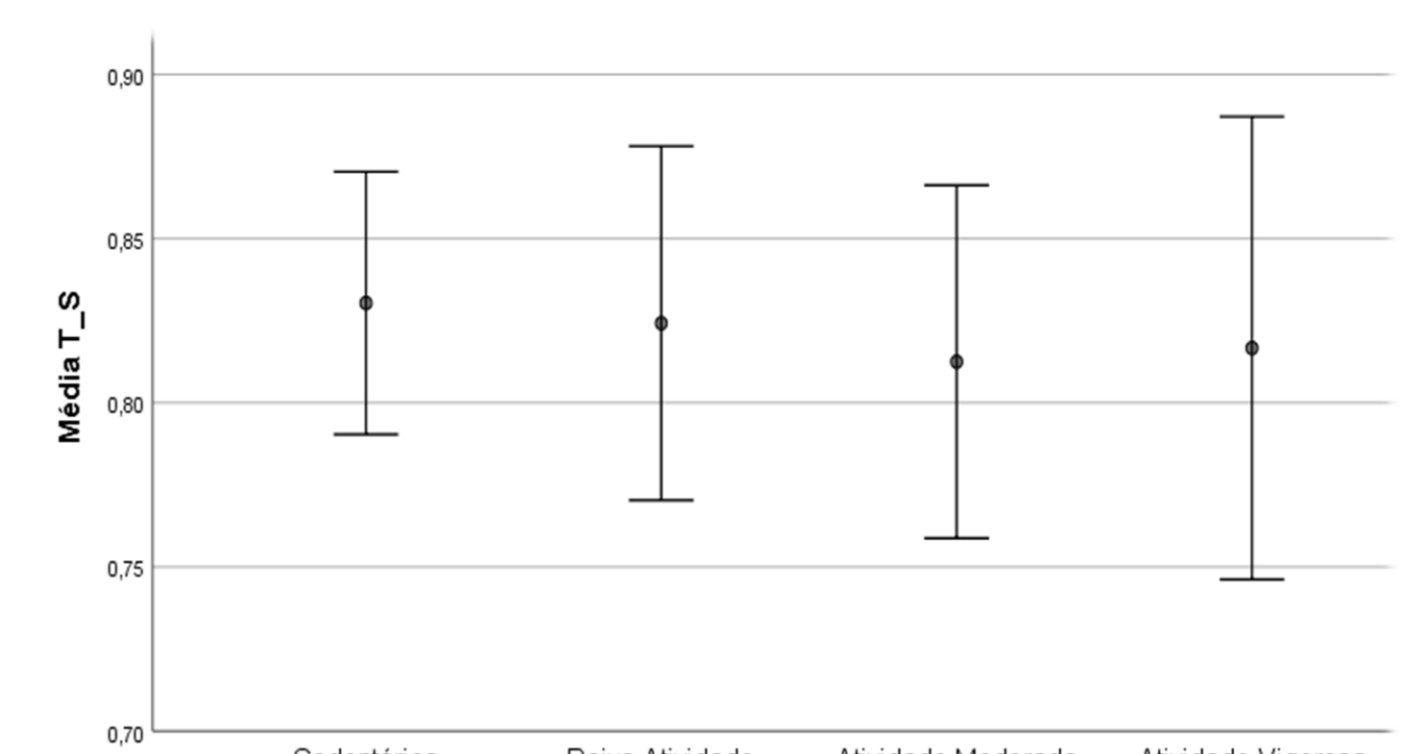


Gráfico 5 – Proporção do CTI entre classes de Atividade Física.

## Considerações Finais

Os resultados obtidos foram dentro do esperado, uma vez que, tratando-se de uma faixa etária jovem, o expectável era que realmente não existissem diferenças entre as categorias estudadas. Pois, como descrito em muitos artigos, o nível de atividade física e o IMC dos indivíduos afeta os CTI com o envelhecimento. Logo, o esperado seria que numa idade jovem não existisse a variabilidade que existe em idades mais avançadas.

No entanto, os parâmetros avaliados requerem uma investigação maior e mais pormenorizada que permita desenvolver uma relação coerente entre o CTI e o nível da actividade física, o estado nutricional e a qualidade da dieta.