



# IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica

XIV Salão de Ensino e Extensão

IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu

III Seminário de Inovação Tecnológica



<b>Título:</b>	<b>AVALIAÇÃO DO COMPRIMENTO DOS TELÔMEROS E DOS PARÂMETROS BIOQUÍMICOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES</b>		
<b>Autores:</b>	<b>Eduarda Goettert Samara de Andrade Nathália Quaiatto Félix Pâmela Ferreira Todendi Francielle Pasqualotti Meinhardt Lia Gonçalves Possuelo Andréia Rosane de Moura Valim</b>		
<b>Área</b>	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input checked="" type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	<b>Dimensão:</b>	<input type="checkbox"/> Ensino <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
<b>Resumo:</b>	<p><b>Introdução:</b> Os telômeros são sequências repetitivas de DNA presentes nos terminais dos cromossomos e atuam como capas protetoras dessas extremidades. Ao longo das divisões celulares, os telômeros naturalmente diminuem de tamanho, um processo relacionado à senescência celular. Além disso, a influência dos indicadores bioquímicos, tais como Lipoproteína de Alta Densidade (HDL) e Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL), emerge como um elemento potencial na regulação do comprimento dos telômeros nos leucócitos. Isso é particularmente relevante em jovens, em que os níveis de LDL são recomendados abaixo de 170 mg/dL e os de HDL devem ultrapassar 35 mg/dL. <b>Objetivo:</b> Analisar o comprimento dos telômeros de leucócitos, e os parâmetros bioquímicos em crianças e adolescentes. <b>Metodologia:</b> Trata-se de um estudo de coorte, envolvendo uma amostra de 19 indivíduos, com idades entre sete e 17 anos, de ambos os sexos, que fazem parte de um banco de 95 estudantes provenientes de escolas públicas (municipais e estaduais) e privadas de uma cidade localizada no Sul do Brasil. As variáveis analisadas neste estudo foram:</p>		



# IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica

XIV Salão de Ensino e Extensão

IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu

III Seminário de Inovação Tecnológica

Idade, Sexo, comprimento dos telômeros, HDL e LDL. As amostras de sangue foram coletadas por punção venosa, sendo 5mL para as análises bioquímicas e 5mL para a análise do comprimento dos telômeros. Os parâmetros bioquímicos foram analisados através de kits comerciais da DiaSys (*DiaSys Diagnostic Systems*, Alemanha), no equipamento *Miura 200* (I.S.E., Roma, Itália). Para a medição dos telômeros, extraiu-se o DNA a partir de 500 $\mu$ L de sangue total anticoagulado com EDTA, pelo método de extração genômica de Salting out. A qPCR foi feita utilizando-se do Kit PowerUp/TM Mastermix (*Thermo Fisher Scientific*) com o equipamento Step One Plus (Applied Biosystems). A planilha com a média dos resultados foi normalizada em função da curva padrão. As análises foram realizadas no SPSS, utilizando o Teste T de amostras independentes para verificar a diferença das médias nos comprimentos dos telômeros entre as variáveis bioquímicas. O nível de significância estatística adotado foi de  $< 0,05$ . **Resultados:** A média de comprimento dos telômeros para indivíduos do sexo masculino foi de  $0,44 \pm 0,46$  kb, enquanto para indivíduos do sexo feminino foi de  $0,61 \pm 0,47$  kb. No grupo de meninas, a média dos níveis de HDL foi de  $57,80 \pm 12,6$  mg/dL, enquanto os níveis de LDL apresentaram uma média de  $85,00 \pm 26,8$  mg/dL. No grupo de meninos, a média de HDL foi de  $53,33 \pm 9,7$  mg/dL e a média de LDL foi de  $89,22 \pm 19,83$  mg/dL. Neste contexto, não foram identificadas diferenças significativas nos resultados. Os valores médios de HDL e LDL permaneceram dentro dos limites estabelecidos como ponto de corte. **Conclusão:** Apesar de estudos realizados com adultos terem apontado para variações significativas nos comprimentos dos telômeros em relação a HDL e LDL, tais discrepâncias não se manifestaram na faixa infantojuvenil. A dedicação à pesquisa direcionada ao público infantojuvenil oferece a vantagem de identificar antecipadamente fatores de risco, possibilitando a implementação de medidas apropriadas para promover a saúde celular e o bem-estar em todo o curso da vida. Para obter conclusões mais robustas e confiáveis, futuras pesquisas com amostras maiores seriam benéficas, permitindo uma análise mais completa e abrangente das possíveis relações entre os comprimentos dos telômeros, HDL e LDL na faixa etária infantojuvenil.

#### Link do Vídeo:

<https://drive.google.com/file/d/1cn6et-0j2g30dbLr3MdqW0IJNuy0npNm/view?usp=sharing>