



# INFLUÊNCIA DE UMA SESSÃO DE NATAÇÃO NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA DE CRIANÇAS

Fabício Madureira, Camila Duarte, Rodrigo Pereira, Caroline Siriaco e Claudio Scorcine.  
Universidade Metropolitana de Santos – Faculdade de Educação Física de Santos- FEFIS  
shark@usp.br

## INTRODUÇÃO:

A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) tem sido utilizada como um recurso para a detecção de alterações no componente autonômico de modulação fisiológica. Atualmente, diferentes estudos indicam que crianças obesas e diabéticas, apresentam baixa VFC, por outro lado, diferentes estudos têm indicado que uma alta VFC, parece caracterizar crianças mais saudáveis e um sistema autônomo eficiente. No entanto, os interesses acadêmicos sobre os efeitos de cargas de exercícios sobre esta modulação vêm crescendo e alguns dos resultados têm apontado que o estresse físico pode diminuir a VFC, em até 40 minutos após o treinamento. Como a VFC é uma medida não invasiva e fácil de ser aferida, pode-se acompanhar com relativa robustez o balanço simpato-vagal, podendo contribuir como uma alternativa a mais no controle de cargas de treinamento na infância

## OBJETIVO:

Investigar a magnitude de alteração da variabilidade da frequência cardíaca em crianças frente a uma sessão de natação

## METODOLOGIA:

O estudo foi composto por 6 crianças de ambos os gêneros, todas praticantes de um programa de natação a mais de dois anos e com frequência semanal de três vezes. Para a coleta os voluntários permaneceram em repouso deitado em decúbito dorsal, durante 10 minutos, utilizando o frequencímetro da marca Polar® modelo Rs800cx. As coletas foram realizadas em na área próxima à piscina de treinamento. Após as coletas os dados foram analisados no programa *Kubios* 3.0.2 utilizando o fator de correção médio para diminuir as possíveis interferências. Neste experimento as seguintes variáveis foram analisadas: RR; SDNN; RMSSD; SD1; LFnu; HFnu; LF/HF. Análise estatística: Após a não confirmação da normalidade dos dados optou-se pelo teste de Wilcoxon para comparação entre os dois momentos (pré e pós) da sessão de treinamento.

## RESULTADOS:

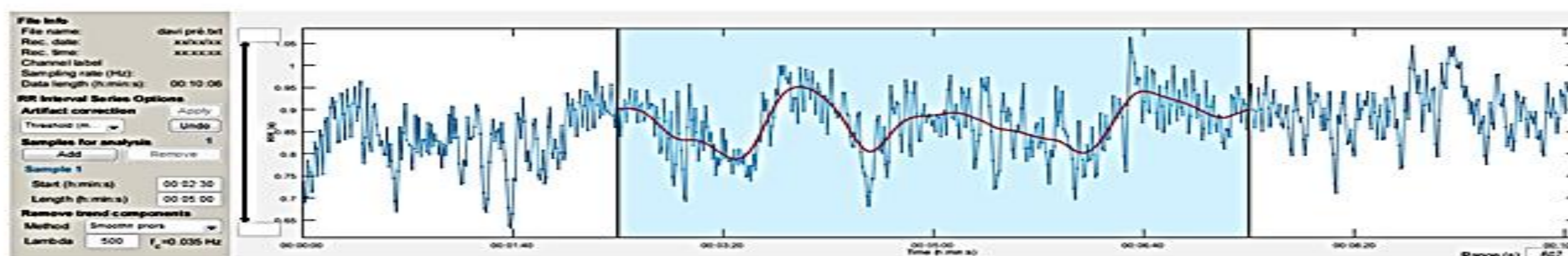
Tabela 1. Resultados em forma de mediana e desvio padrão dos seguintes índices de VFC: Média RR; desvio padrão dos intervalos de RR (SDnn); índice da raiz quadrada dos batimentos (Rmssd); Sd1 índice de dispersão batimento a batimento

RR pré	RR pós	SDNN pré	SDNN pós	RMSSD pré	RMSSD pós	Sd1 pré	Sd1 pós
687,98	686,63	48,91	38,85	48,02	39,53	34,00	27,98
103,61	58,43	16,96	9,64	23,64	14,00	16,74	9,91

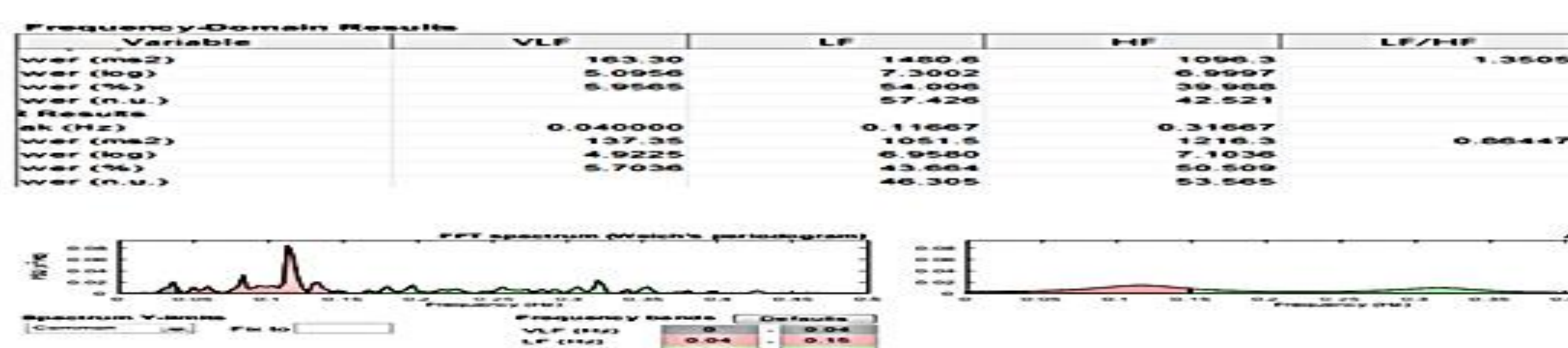
Tabela 2. Resultados em forma de mediana e desvio padrão dos seguintes índices de VFC: Sistema parassimpático (HFnu); sistema simpático (LFnu); interação dos sistemas simpático e parassimpático (LF/HF) e o

HFnu pré	HFnu pós	LFnu pré	LFnu pós	LF/HF pré	LF/HF pós
54,50	46,84	45,30	52,87	0,83	1,13
14,40	10,78	14,38	10,79	0,88	0,37

Quadro 1. Indica o momento da análise dos dados da VFC



Quadro 2. Exemplo da análise da VFC sobre o domínio da frequência



## CONCLUSÃO:

Apesar de não haver diferença significativa entre os momentos da coleta, deve-se ressaltar que no momento pré o sistema parassimpático apresentava-se mais ativo que o simpático, e após a atividade esta relação apresentou comportamento inverso, indicando nível de ativação alterado, especificamente na proporção entre os dois sistemas que foi de 36%. Estudos futuros podem indicar se estas magnitudes de alteração não representam sobrecargas negativas ao sistema.