

### III ÍNDICE GERAL

#### Páginas

□ AGRDECIMENTOS .....	I
□ RESUMO .....	III
□ ÍNDICE GERAL .....	IV
□ ÍNDICES DE QUADROS .....	VII
□ ÍNDICES DE GRÁFICOS .....	IX
□ ÍNDICES DE FIGURAS .....	X
□ CAPITULO I – INTRODUÇÃO .....	-1
□ CAPITULO II – REVISÃO DA LITERATURA:	
□ 1 – Caracterização da Natação Pura Desportiva (NPD) .....	2
□ 1.1 – Carga de Treino em NPD .....	2
□ 1.2 – Variação da Carga de Treino em NPD .....	5
□ 2 – Sangue – Parâmetros Hematológicos (PH) .....	9
□ 2.1 – PH Constituintes .....	10
□ 2.2 – Avaliação e Caracterização dos PH .....	12
□ 2.3 – Relação entre os PH e o Exercício .....	15
□ 2.4 – Variação dos PH em Nadadores .....	19
□ 3 – Apresentação do Problema .....	21

#### IV

<input type="checkbox"/> <b>CAPITULO III – METODOLOGIA:</b>	
<input type="checkbox"/> <b>1 – Amostra</b> -----	<b>22</b>
<input type="checkbox"/> <b>2 – Cronograma do Estudo</b> -----	<b>23</b>
<input type="checkbox"/> <b>3 – Procedimentos adoptados na recolha das amostras sanguíneas</b> -----	<b>24</b>
<input type="checkbox"/> <b>4 – Análise Laboratorial do Sangue</b> -----	<b>25</b>
<input type="checkbox"/> <b>5 – Procedimentos Estatísticos</b> -----	<b>27</b>
<input type="checkbox"/> <b>CAPITULO IV – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS:</b>	
<input type="checkbox"/> <b>1 – Carga de Treino</b> -----	<b>28</b>
<input type="checkbox"/> <b>2 – Leucócitos Totais</b> -----	<b>28</b>
<input type="checkbox"/> <b>3 – Sub – Grupo de Leucócitos:</b>	
<input type="checkbox"/> <b>3.1 – Linfócitos</b> -----	<b>29</b>
<input type="checkbox"/> <b>3.2 – Monócitos</b> -----	<b>30</b>
<input type="checkbox"/> <b>3.3 – Granulócitos</b> -----	<b>31</b>
<input type="checkbox"/> <b>4 – Eritrócitos:</b>	
<input type="checkbox"/> <b>4.1 – Quantidade de Eritrócitos</b> -----	<b>32</b>
<input type="checkbox"/> <b>4.2 – Concentração de Hemoglobina</b> -----	<b>33</b>
<input type="checkbox"/> <b>4.3 – Hematócrito / Volume Corpuscular Médio / Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média / Amplitude de Distribuição Eritrocitária</b> -----	<b>33</b>
<input type="checkbox"/> <b>5 – Plaquetas / Volume Plaquetar Médio / Plaquetócrito / Amplitude de Distribuição Plaquetária</b> -----	<b>35</b>
<input type="checkbox"/> <b>CAPITULO V – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS:</b>	
<input type="checkbox"/> <b>1 – Leucócitos Totais</b> -----	<b>36</b>
<input type="checkbox"/> <b>2 – Sub – Grupo de Leucócitos:</b>	

V

□ 2.1 – Linfócitos .....	37
□ 2.2 – Monócitos .....	38
□ 2.3 – Granulócitos .....	39
□ 3 – Eritrócitos:	
□ 3.1 – Quantidade de Eritrócitos .....	40
□ 3.2 – Concentração de Hemoglobina .....	41
□ 3.3 – Hematócrito / Volume Corpuscular Médio / Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média / Amplitude de Distribuição Eritrocitária .....	41
□ 4 – Plaquetas / Volume Plaquetar Médio / Plaquetócrito / Amplitude de Distribuição Plaquetária .....	42
□ CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES E SUGESTÕES:	
□ 1 – Conclusões .....	47
□ 2 – Sugestões .....	48
□ CAPITULO VII – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	49
□ ANEXOS .....	55

## VI

### INDICE DE QUADROS

□ <b>Quadro 1</b> – Distribuição aproximada da solicitação metabólica para as diferentes distâncias de competição em NPD (Troup, 1990; Navarro, 1990; Maglisho, 1993; et al. Cit pot Alves, 2000) -----	<b>3</b>
□ <b>Quadro 2</b> – Classificação das zonas de intensidade (Adaptado de Navarro, s.d., e Maglisho, 1993) -----	<b>4</b>
□ <b>Quadro 3</b> – Zonas de Intensidade, objectivos, velocidade média das tarefas, provável acumulação de lactato e os índices de dificuldade para o treino de natação (Rama. L. e Teixeira. A. 2004) -----	<b>8</b>
□ <b>Quadro 4</b> – Caracterização da Amostra. N, Mínimo, Máximo, Média, Desvio Padrão (Estatura, Envergadura, Massa Corporal, Somatório das Pregas de Gordura, % de Massa Gorda) -----	<b>23</b>
□ <b>Quadro 5</b> – Cronograma dos diferentes momentos da recolha de dados -----	<b>24</b>
□ <b>Quadro 6</b> – Momentos das recolhas de sangue e respectiva carga de treino -----	<b>28</b>
□ <b>Quadro 7</b> – Quantidade de Leucócitos -----	<b>29</b>
□ <b>Quadro 8</b> – Quantidade de Linfócitos -----	<b>29</b>
□ <b>Quadro 9</b> – Percentagem de Linfócitos -----	<b>30</b>
□ <b>Quadro 10</b> – Quantidade de Monócitos -----	<b>30</b>
□ <b>Quadro 11</b> – Percentagem de Monócitos -----	<b>31</b>
□ <b>Quadro 12</b> – Quantidade de Granulócitos -----	<b>31</b>
□ <b>Quadro 13</b> – Percentagem de Granulócitos -----	<b>31</b>

## VII

- **Quadro 14** – Quantidade de Eritrócitos ----- **32**
- **Quadro 15** – Concentração de Hemoglobina ----- **33**
- **Quadro 16** – Percentagem de Hematócrito / Volume Corpuscular Médio / Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média / Amplitude de Distribuição Eritrocitária ----- **33**
- **Quadro 17** – Quantidade de Plaquetas / Volume Plaquetar Médio / Plaquetócrito / Amplitude de Distribuição Plaquetária ----- **35**

## VIII

### INDICE DE GRÁFICOS

□ <b>Gráfico 1</b> – Leucócitos -----	<b>36</b>
□ <b>Gráfico 2</b> – Linfócitos -----	<b>37</b>
□ <b>Gráfico 3</b> – Monócitos -----	<b>38</b>
□ <b>Gráfico 4</b> – Granulócitos -----	<b>39</b>
□ <b>Gráfico 5</b> – Eritrócitos -----	<b>40</b>
□ <b>Gráfico 6</b> – Concentração de Hemoglobina -----	<b>41</b>
□ <b>Gráfico 7</b> – Hematócrito -----	<b>42</b>
□ <b>Gráfico 8</b> – Volume Corpuscular Médio -----	<b>42</b>
□ <b>Gráfico 9</b> – Hemoglobina Corpuscular Média -----	<b>43</b>
□ <b>Gráfico 10</b> – Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média -----	<b>43</b>
□ <b>Gráfico 11</b> – Amplitude de Distribuição Eritrocitária -----	<b>44</b>
□ <b>Gráfico 12</b> – Plaquetas -----	<b>45</b>
□ <b>Gráfico 13</b> – Volume Plaquetar Médio -----	<b>45</b>
□ <b>Gráfico 14</b> – Plaquetócrito -----	<b>45</b>
□ <b>Gráfico 15</b> – Amplitude de Distribuição Plaquetária -----	<b>46</b>

IX

**INDICE DE FIGURAS**

□ <b>Figura 1</b> – Utilização do garrote para a recolha de sangue -----	<b>24</b>
□ <b>Figura 2</b> – Recolha do sangue para a seringa -----	<b>25</b>
□ <b>Figura 3</b> – Colocação do sangue num tubo de hemograma com o anticoagulante EDTA - -----	<b>25</b>
□ <b>Figura 4</b> – Aparelho Coulter ® A© T diff <sup>TM</sup> Analyzer (analizador da recolha de sangue) -----	<b>25</b>
□ <b>Figura 5</b> – Colocação da recolha de sangue no Coulter ® A© T diff <sup>TM</sup> Analyzer ----	<b>26</b>
□ <b>Figura 6</b> – Impressão dos resultados do hemograma -----	<b>26</b>

