

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura II.1</b> Diferenciação de células sanguíneas, a partir de uma célula-tronco pluripotencial.....	10
<b>Figura II.2</b> Estrutura da Imunoglobulina A salivar.....	12
<b>Figura III.1</b> Organograma explicativo dos procedimentos experimentais adoptados na série aeróbia.....	36
<b>Figura III.2</b> Organograma explicativo dos procedimentos experimentais adoptados na série anaeróbia.....	36

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela II.1</b> Sistemas de produção de ATP .....	5
<b>Tabela II.2</b> Concentração dos diferentes tipos de leucócitos no sangue.....	11
<b>Tabela II.3</b> Tipos de Imunoglobulinas, descrição e funções.....	13
<b>Tabela II.4</b> Zonas de intensidade de treino baseada nos valores da lactatémia.....	27
<b>Tabela III.1</b> Estatística descritiva. Mínimos, máximos, médias e desvios padrão da idade, dos anos de competição, do volume de metros semanal, e da prova mais pontuada dos sujeitos.....	32
<b>Tabela III.2</b> Estatística descritiva. Mínimos, máximos, médias e desvios padrão da estatura, peso, envergadura, IMC (Índice de massa corporal), e pregas corporais ( <i>soma das 6 pregas</i> ).....	33
<b>Tabela IV.1</b> Mínimos, máximos, médias e desvios padrão dos <i>parâmetros cinemáticos</i> controlados (velocidade máxima de nado, velocidade de nado, percentagem da velocidade máxima utilizada, frequência gestual e índice de nado).....	39
<b>Tabela IV.2</b> Valores médios, desvio-padrão, Teste t, e grau de significância dos parâmetros cinemáticos medidos na série aeróbia e na série anaeróbia.....	40
<b>Tabela IV.3</b> Mínimos, máximos, médias e desvios padrão dos <i>parâmetros fisiológicos</i> controlados (lactatos e frequências cardíacas).....	41
<b>Tabela IV.4</b> Valores médios, desvio-padrão, Teste t, e grau de significância dos parâmetros fisiológicos medidos na série aeróbia e na série anaeróbia.....	42

<b>Tabela IV.5</b> Mínimos, máximos, médias e desvios padrão da <i>ansiedade estado e traço</i> .....	43
<b>Tabela IV.6</b> Valores médios, desvio-padrão, Teste t, e grau de significância dos valores obtidos no STAI de Spielberger medidos na série aeróbia e na série anaeróbia.....	44
<b>Tabela IV.7</b> Mínimos, máximos, médias e desvios padrão para a percepção de esforço.....	44
<b>Tabela IV.8</b> Valores médios, desvio-padrão, Teste t, e grau de significância dos valores obtidos para a percepção de esforço (Cr 10 de Borg), medidos na série aeróbia e na série anaeróbia.....	45
<b>Tabela IV.9</b> Mínimos, máximos, médias e desvios padrão da IgA ( $\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$ ) e Taxa de Secreção da IgA ( $\mu\text{g}\cdot\text{min}^{-1}$ ) dos protocolos utilizados.....	46
<b>Tabela IV.10</b> Valores médios, desvio-padrão, Teste t, e grau de significância da Imunoglobulina A (IgA) e Taxa de Secreção da IgA ( $\text{IgA}_{\text{sr}}$ ) medidos na série aeróbia e na série anaeróbia.....	47
<b>Tabela IV.11</b> Mínimos, máximos, médias e desvios padrão da Testosterona ( $\text{pg}\cdot\text{ml}^{-1}$ ).....	51
<b>Tabela IV.12</b> Valores médios, desvio-padrão, Teste t, e grau de significância da Testosterona, medidos na série aeróbia e na série anaeróbia.....	51
<b>Tabela IV.13</b> Mínimos, máximos, médias e desvios padrão do Cortisol ( $\text{pg}\cdot\text{ml}^{-1}$ ).....	53
<b>Tabela IV.14</b> Valores médios, desvio-padrão, Teste t, e grau de significância do Cortisol, medidos na série aeróbia e na série anaeróbia.....	54
<b>Tabela IV.15</b> Mínimos, máximos, médias e desvios padrão do Ratio Testosterona/Cortisol.....	57
<b>Tabela IV.16</b> Valores médios, desvio-padrão, Teste t, e grau de significância do Ratio Testosterona/ Cortisol, calculados na série aeróbia e na série anaeróbia.....	57

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico IV. 1</b> – Comportamento da IgA ( $\mu\text{g}\cdot\text{ml}^{-1}$ ), na série aeróbia e anaeróbia.....	48
<b>Gráfico IV. 2</b> – Comportamento da $\text{IgA}_{\text{sr}}$ ( $\mu\text{g}\cdot\text{min}^{-1}$ ), na série aeróbia e anaeróbia.....	50
<b>Gráfico IV. 3</b> – Comportamento da Testosterona ( $\text{pg}\cdot\text{ml}^{-1}$ ), na série aeróbia e anaeróbia.....	52

<b>Gráfico IV. 4</b> – Comportamento do Cortisol ( $\text{pg.ml}^{-1}$ ), na série aeróbia e anaeróbia.....	56
---	----

#### LISTA DE ABREVIATURAS

%	Porcentagem
$\mu\text{g}$	microgramas
$\mu\text{l}$	microlitros
ACTH	Adrenocorticotrópica
ATP	Adenosina Trifosfato
$\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_8$	Ácido pirúvico
$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_8$	Ácido láctico
c	ciclos
cm	Centímetro
CRH	Corticotrofina
FC	Frequência cardíaca
Fg	Frequência gestual
$\text{H}^+$	Hidrogénio
IgA	Imunoglobulina
$\text{IgA}_{\text{sr}}$	Taxa de secreção da IgA
ITRS	Infecções do tracto respiratório superior
In	Índice de nado
Kg	Quilogramas
$\text{K}^+$	Potássio
l	litros
LH	Hormona luteínica
m	metros
mg	Miligramas
ml	mililitro
min	Minutos
mol	moles
mmol	milimoles
n	Número de sujeitos

Na <sup>+</sup>	Sódio
O <sub>2</sub>	Oxigénio molecular
pg	picogramas
pH	Equilíbrio ácido-base
RPE	Escala de percepção de esforço
RTC	Ratio testosterona/cortisol
S	Segundos
Sistema ATP-PC	Sistema adenosina trifosfato/ fosfocreatina
STAI	<i>State-Trait Anxiety Inventory</i>
TSH	Hormona estimuladora da tiróide
VO <sub>2</sub> máx	Consumo máximo de oxigénio

#### LISTA DE ANEXOS

**ANEXO 1** – Cartas aos Clubes/ Termo de Consentimento

**ANEXO 2** – Fichas do Atleta

**ANEXO 3** – Escala de Percepção de Esforço Cr 10 Borg

**ANEXO 4** – Questionário da Ansiedade (STAI)

**ANEXO 5** – Dados: caracterização da amostra

**ANEXO 6** – Dados: resultados das séries de nado

**ANEXO 7** – Dados: resultados STAI

**ANEXO 8** – Tratamento Estatístico