

## ÍNDICE DE MATÉRIAS

<b>CAPÍTULO I</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA</b>	<b>1</b>
<b>2.OBJECTIVO DO ESTUDO</b>	<b>2</b>
<b>3.PERTINÊNCIA DO ESTUDO</b>	<b>2</b>
<b>4. HIPÓTESES INICIAIS</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>4</b>
<b>REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>4</b>
<b>1.INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2.CARACTERIZAÇÃO DA NATAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2.1.Caracterização da modalidade</b>	<b>4</b>
<b>2.2.Caracterização das viragens</b>	<b>5</b>
<b>2.2.1.Normas e regras</b>	<b>5</b>
<b>2.2.2.Modelo Técnico</b>	<b>6</b>
<b>2.2.3.Componentes da viragem</b>	<b>7</b>
<b>3. FACTORES DETERMINANTES DA VIRAGEM</b>	<b>11</b>
<b>3.1.Fase de Aproximação</b>	<b>11</b>
<b>3.2.Fase da Rotação e Impulsão</b>	<b>12</b>
<b>3.3.Fase de Saída</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>17</b>
<b>METODOLOGIA</b>	<b>17</b>
<b>1.INTRODUÇÃO</b>	<b>17</b>
<b>2.AMOSTRA</b>	<b>17</b>
<b>2.1.Caracterização da Amostra</b>	<b>17</b>
<b>3.PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL</b>	<b>18</b>
<b>3.1.Materiais e instrumentos de Medida</b>	<b>19</b>
<b>3.2.Protocolo de Avaliação dos Atletas</b>	<b>20</b>
<b>3.2.1.Medição dos níveis de Força (variáveis neuromusculares)</b>	<b>20</b>
<b>3.2.1.1.Teste de Força Abdominal</b>	<b>20</b>
<b>3.2.1.2.Teste de Força dorso-lombar</b>	<b>20</b>
<b>3.2.1.3.Impulsão vertical</b>	<b>20</b>
<b>3.2.1.3.Teste de força dos membros superiores</b>	<b>21</b>
<b>3.2.1.3.1.Isométrica máxima na adução do braço em relação ao tronco</b>	<b>21</b>
<b>3.2.1.3.2.Isométrica máxima na extensão do antebraço sobre o braço</b>	<b>22</b>
<b>3.2.1.3.3.Isométrica máxima na rotação interna do braço</b>	<b>22</b>
<b>3.2.1.3.4.Preensão</b>	<b>22</b>
<b>3.2.2.Variáveis antropométricas</b>	<b>23</b>
<b>3.2.2.1.Composição corporal</b>	<b>23</b>
<b>3.2.2.2.Dimensões corporais</b>	<b>23</b>

3.2.3.Flexibilidade	24
3.2.3.1.Tíbio-társica	25
3.2.3.2.Escápulo – umeral	26
3.2.3.3.Tronco	27
3.2.4.Características hidrodinâmicas e hidrostáticas	27
3.2.4.1.Deslize	27
3.2.4.2.Flutuabilidade	28
3.2.4.3.Resistência Hidrodinâmica Activa	29
3.2.5.Medição das variáveis relativas à execução técnica da viragem	30
3.2.5.1.Variáveis cromométricas	30
3.2.6.Determinação das variáveis cinemáticas da viragem	31
4.ANÁLISE ESTATÍSTICA	32
CAPÍTULO IV	34
APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	34
1.INTRODUÇÃO	34
2.APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	34
2.1.Variáveis cinemáticas da viragem	34
2.1.1. DESEMPENHO TÉCNICO	40
2.1.2.Nível técnico e variáveis cinemáticas da viragem de mariposa	42
2.2.Factores antropométricos	43
2.3.Variáveis Biomotoras – Flexibilidade	46
2.3.1.Análise da importância dos factores de flexibilidade na viragem	46
2.4.Factores Biomotores – Força	47
2.4.1.Análise da importância dos factores de força na viragem	48
2.5.Variáveis Hidrodinâmicas e hidrostáticas	50
2.5.1.Análise da importância dos factores hidrodinâmicos na viragem	51
2.6.Capacidade Aeróbia Específica (T30 <sup>o</sup> )	53
CAPÍTULO V	55
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	55
1.CONCLUSÕES	55
2.RECOMENDAÇÕES	56
BIBLIOGRAFIA	58