

# SELECÇÕES REGIONAIS DA ASSOCIAÇÃO DE TÉNIS DO PORTO



## RENDIMENTO DE TENISTAS SUB10, SUB12 E SUB14 MASCULINOS



Porto, 2011

# ÍNDICE

## *Capítulo 1 – Medidas Somáticas*

Altura	4
Altura Sentado	5
Peso	6
Índice de Massa Corporal	7
Percentagem Massa Gorda	8
Massa Gorda	9
Massa Isenta de Gordura	10
Somatótipo	11

## *Capítulo 2 – Testes Motores*

Melhores desempenhos motores	13
Velocidade de reacção	15
Velocidade de execução	16
Força abdominal	17
Força dos membros superiores	18
Força vertical dos membros inferiores	19
Força horizontal dos membros inferiores	20
Flexibilidade	21
Dinamometria	22

## *Capítulo 3 – Desempenho Técnico* 24

---

# Capítulo 1

## Medidas Somáticas

---

### Objectivos

- As medidas somáticas permitem nortear o desenvolvimento do tenista e perceber se está a decorrer de forma saudável.
- Estas medidas ajudarnos-ão a traçar a morfologia externa que um jovem tenista necessitará de ter para atingir o alto rendimento no futuro.

### No Clube

- Foram procurados estudos internacionais que possibilitem enquadrar os resultados dos nossos tenistas.
- Treinadores e /ou preparadores físicos poderão calcular alguns dos indicadores no clube e registar neste documento, por forma a acompanhar constantemente a evolução dos seus jogadores.

## ALTURA

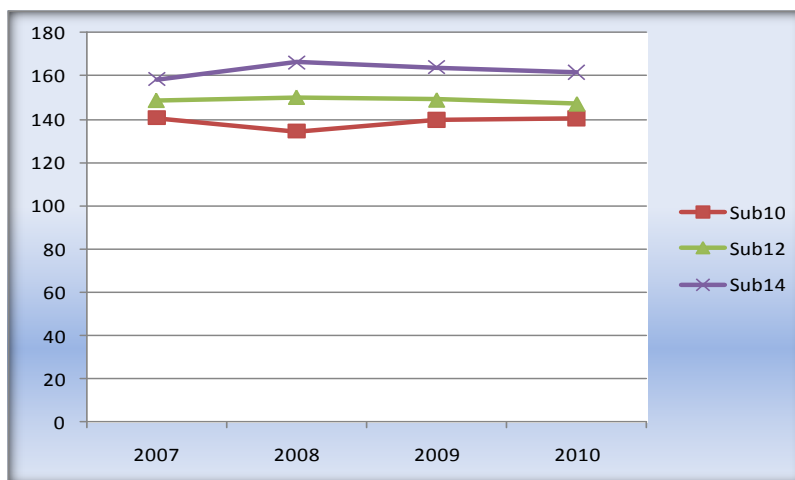


Figura nº. 1.1- Representação dos valores médios para a altura dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das seleções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 1.1 – Resultados para a altura obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>140,41±5,87</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>104</b>	<b>139,22±6,19</b>
Baxter-Jones & col. (1995)	Sub10	Inglaterra	15	140,8±1,20
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	138,93±4,05
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>147,22±5,67</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>41</b>	<b>148,64±5,86</b>
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	146,52±3,41
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>161,74±9,30</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>162,27±8,56</b>
Perry & col. (2004)	15,09±1,31	E.U.A.	23	172,14±9,86
Filipčič & Filipčič (2004)	Sub14	Eslovénia	51	162,68±0,09
Sanz & col. (2005)	Sub14	Espanha	8	168,9
Sanz & col. (2005)	Sub14	Espanha	53	164,13
Girard e Millet (2009)	13,6 ± 1,4		12	163,4±11,10

## ALTURA SENTADO

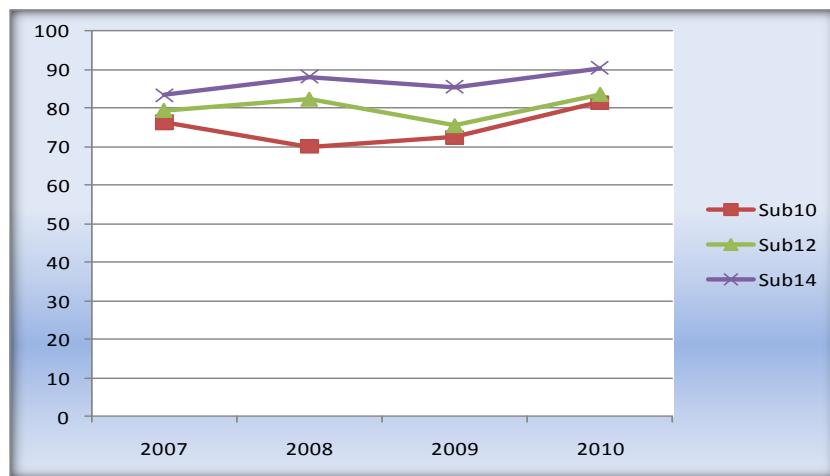


Figura nº. 1.2- Representação dos valores médios para a altura sentado dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 1.2 – Resultados para a altura sentado obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>81,53±4,00</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>104</b>	<b>75,89±5,43</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	73,21±3,68
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>83,61±4,49</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>41</b>	<b>80,53±4,65</b>
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	74,07±76,40
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>90,48±6,42</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>88,50±5,96</b>

## PESO

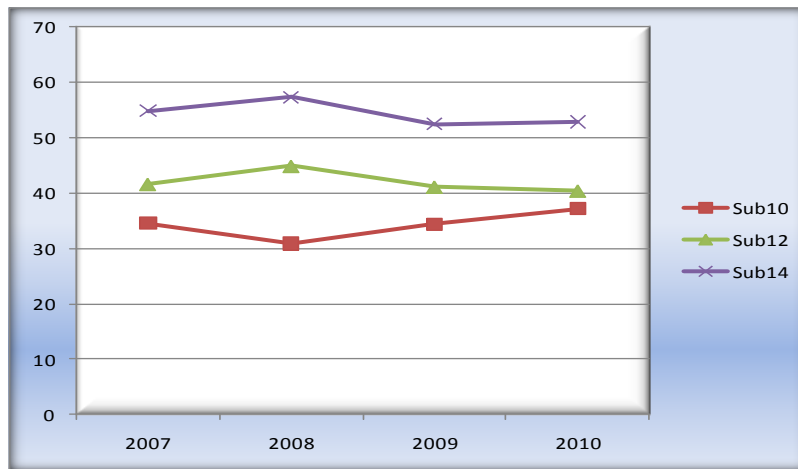


Figura nº. 1.3- Representação dos valores médios para o peso dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 1.3 – Resultados para o peso obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>37,14±7,98</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>104</b>	<b>34,69±6,35</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	33,60±2,51
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>40,44±4,31</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>41</b>	<b>41,76±6,65</b>
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	39,68±5,06
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>52,87±11,02</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>54,16±10,35</b>
Perry & col. (2004)	15,09±1,31	E.U.A.	23	64,6±13,70
Filipčič & Filipčič (2004)	Sub14	Eslovénia	51	51,72±9,61
Girard e Millet (2009)	13,6 – 14,4		12	50,5±11,7

## ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

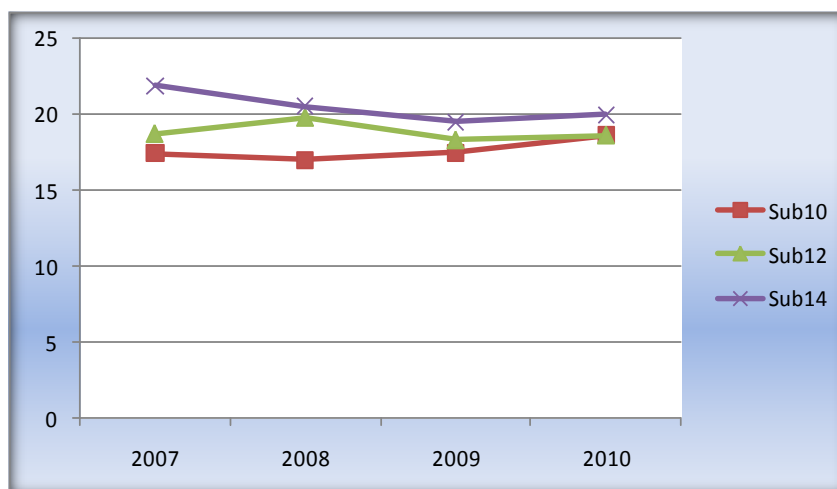


Figura nº. 1.4- Representação dos valores médios para o índice de massa corporal dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das seleções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 1.4 – Resultados para o índice de massa corporal obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>18,65±2,73</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>104</b>	<b>17,76±2,16</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	17,40±1,03
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>18,64±1,62</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>41</b>	<b>18,82±2,20</b>
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	18,44±2,31
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>19,99±1,94</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>20,40±2,15</b>
Perry & col. (2004)	15,09±1,31	E.U.A.	23	21,77±3,49

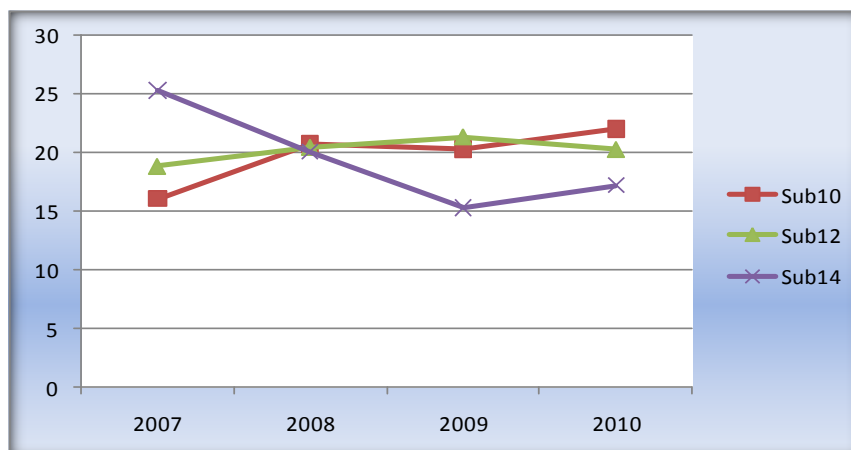
**% MASSA GORDA**

Figura nº. 1.5- Representação dos valores médios para a percentagem de massa gorda dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 1.5 – Resultados para a percentagem de massa gorda obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
Nossa pesquisa (2010)	Sub10	Portugal	33	22,05±4,94
Nossa pesquisa (2007 a 2010)	Sub10	Portugal	104	19,90±4,94
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	16,88±2,39
Nossa pesquisa (2010)	Sub12	Portugal	12	20,30±2,25
Nossa pesquisa (2007 a 2010)	Sub12	Portugal	41	19,98±4,93
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	16,32±7,33
Nossa pesquisa (2010)	Sub14	Portugal	10	17,23±2,85
Nossa pesquisa (2007 a 2010)	Sub14	Portugal	18	19,10±4,86

## KG MASSA GORDA

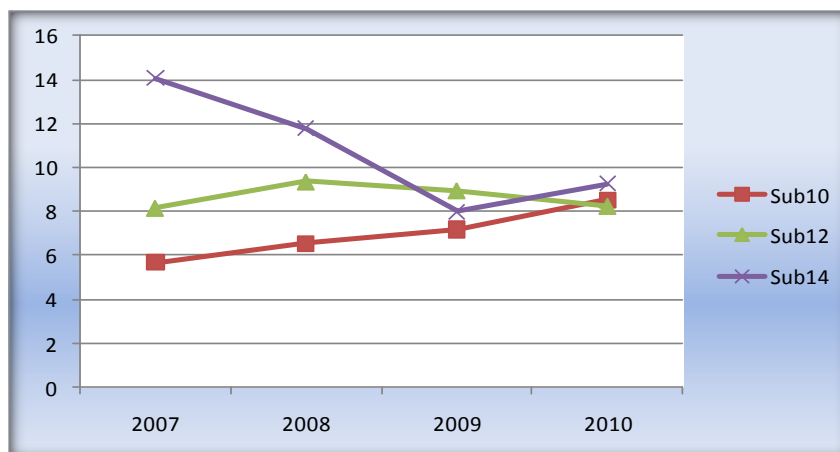


Figura nº. 1.6- Representação dos valores médios para a massa gorda dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 1.6 – Resultados para a massa gorda obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
Nossa pesquisa (2010)	Sub10	Portugal	33	8,53±3,73
Nossa pesquisa (2007 a 2010)	Sub10	Portugal	104	7,13±3,07
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	5,66±0,89
Nossa pesquisa (2010)	Sub12	Portugal	12	8,26±1,49
Nossa pesquisa (2007 a 2010)	Sub12	Portugal	41	8,54±3,26
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	6,78±3,89
Nossa pesquisa (2010)	Sub14	Portugal	10	9,27±3,46
Nossa pesquisa (2007 a 2010)	Sub14	Portugal	18	10,55±4,15
Perry & col. (2004)	15,09±1,31	E.U.A.	23	10,80±6,88

## KG MASSA ISENTA DE GORDURA

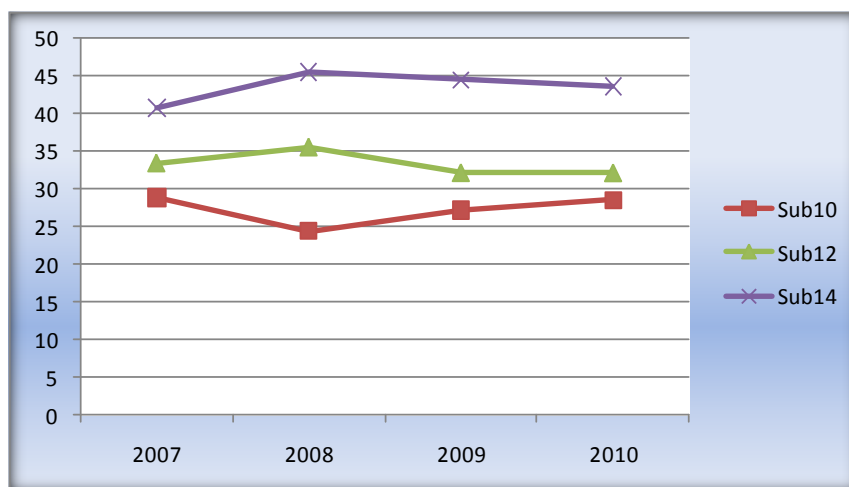


Figura nº. 1.7- Representação dos valores médios para a massa isenta de gordura dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das seleções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 1.7 – Resultados para a massa isenta de gordura obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>28,59±4,46</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>104</b>	<b>27,57±3,83</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	27,93±2,30
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>32,19±3,07</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>41</b>	<b>33,23±4,29</b>
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	32,90±1,44
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>43,63±8,06</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>43,62±7,40</b>
Perry & col. (2004)	15,09±1,31	E.U.A.	23	52,06±11,32

## SOMATÓTIPO

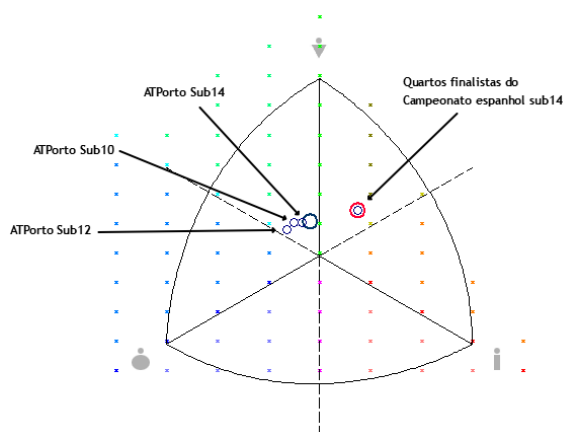


Figura nº. 1.7- Representação dos valores médios para o somatótipo dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais e dos 8 quartos finalistas do campeonato espanhol sub14.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 1.8 – Resultados do somatótipo obtidos noutros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>4,22 – 4,77 – 2,48</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>104</b>	<b>3,81 – 4,45 – 2,83</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	3,85 – 4,24 – 2,95
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>4,06 – 4,51 – 2,87</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>41</b>	<b>4,10 – 4,35 – 2,83</b>
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	3,70 – 4,29 – 3,00
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>3,03 – 4,47 – 3,11</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>3,64 – 4,42 – 2,95</b>
Sanz & col. (2005)	Sub14	Espanha	8	2,33 – 4,64 – 3,85
Sanz & col. (2005)	Sub14	Espanha	53	3,76 – 4,97 – 3,27

**Nota:** Cada ser humano é tipificado em três formas corporais, a endomorfia, a mesomorfia e a ectomorfia. As formas corporais relacionam as dimensões corporais, a sua composição e a musculatura. Estas características podem ser desenvolvidas mas não se conseguem alterações drásticas como no aumento da altura ou constituição óssea básica. De uma forma muito sucinta, um corpo mais endomorfo tem uma relação elevada com a gordura excessiva, um corpo mesomorfo tem ligação à predisposição muscular e um corpo ectomorfo com uma tendência para os indivíduos altos e magros. Note-se que todas as pessoas apresentam um valor para cada uma destas características. A título de exemplo, os atletas sub10 das selecções nacionais apresentam 3,85 (para a endomorfia), 4,24 (para a mesomorfia) e 2,95 (para a ectomorfia). A ordem de leitura é sempre por esta ordem. A representação gráfica fa-ze numa somatocarta como está na Figura n.º 1.7.

---

## Capítulo 2

# Testes Motores

---

### Objectivos

- Os testes motores indicam algumas das capacidades físicas que os tenistas evidenciam;
- Permitem identificar pontos fortes e fracos dos atletas;
- Não permitir identificar quais as capacidades mais importantes em cada escalão competitivo.

### No Clube

- Foram procurados estudos internacionais que possibilitem enquadrar os resultados dos nossos tenistas.
- Treinadores e /ou preparadores físicos poderão realizar alguns testes motores no clube. Mesmo que não disponham do material necessário, conseguirão realizar os mesmos testes com material adaptado.

### Melhores desempenhos

- O quadro de "melhores desempenhos motores" apresenta os melhores resultados individuais para cada teste motor. Este quadro vai permitir a treinadores e jogadores saber quais os resultados de "top" regional que devem suplantar

## MELHORES DESEMPENHOS MOTORES



### VELOCIDADE DE REACÇÃO (Sprint 5m)

Sub10			Sub12			Sub 14		
Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.
1. Tomás Roll	2010	1,13	1. Afonso Portugal	2010	1,12	1. Alexandre Silva	2008	1,11
2. Daniel Costa	2010	1,14	2. Filipe Mendes	2008	1,19	2. Afonso Santos	2010	1,12
3. Thomas Themudo	2010	1,14	3. Fernando Sousa	2007	1,	3. Mário Pinto	2009	1,15

### VELOCIDADE DE ACELERAÇÃO (Sprint 20m)

Sub10			Sub12			Sub 14		
Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.
1. Miguel Ribeiro	2009	3,49	1. Fernando Sousa	2008	3,39	1. Afonso Santos	2010	3,35
2. David Canavezes	2009	3,66	2. Afonso Portugal	2010	3,52	2. Alexandre Silva	2008	3,39
3. Pedro Lima	2009	3,68	3. Duarte Moutinho	2009	3,56	3. João Agra	2007	3,49

### FORÇA ABDOMINAL (Sit Ups)

Sub10			Sub12			Sub 14		
Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.
1. Ricardo Cardoso	2007	57	1. Manuel Mont'Alverne	2007	66	1. Rafael Andrade	2010	66
2. José Godinho	2010	57	2. Rui Cardoso	2007	57	2. Mário Pinto	2009	58
3. João Valente	2010	56	3. Bernardo Oliveira	2007	57	3. Nuno Borges	2010	55

### FLEXIBILIDADE (Sit and Reach)

Sub10			Sub12			Sub 14		
Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.
1. Bruno Moura	2008	31	1. Fernando Sousa	2007	32	1. Mário Pinto	2009	32
2. Luís Mendes	2009	31	2. Mário Pinto	2007	30	2. Afonso Santos	2010	32
3. Duarte Oliveira	2007	30	3. Manuel Mont'Alverne	2007	30	3. Miguel Botelho	2007	28

## AGILIDADE (Leaque)

Sub10			Sub12			Sub 14		
Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.
1. Bruno Medeiros	2007	19,20	1. Fernando Sousa	2008	17,67	1. Rafael Andrade	2010	17,94
2. Marc Ortega	2010	19,25	2. Filipe Mendes	2008	18,37	2. Mário Pinto	2009	17,95
3. Diogo Curval	2009	19,65	3. Manuel Mont'Alverne	2007	18,50	3. Afonso Santos	2010	18,18

## FORÇA MEMBROS SUPERIOR (Lancamento de bola medicinal)

Sub10			Sub12			Sub 14		
Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.
1. Francisco Caldas	2007	6,90	1. Fernand Sousa	2008	7,80	1. Diego Toste	2008	9,00
2. Rodrigo Navarro	2007	6,72	2. Daniel Resende	2007	7,78	2. Miguel Botelho	2008	8,00
3. Tiago Fernandes	2010	6,70	3. Francisco Monteiro	2007	7,75	3. Mário Pinto	2009	8,00

## FORÇA MEMBROS INFERIORES (Salto horizontal)

Sub10			Sub12			Sub 14		
Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.	Nome	Ano	Res.
1. Pedro Marçal	2010	1,78	1. Filipe Mendes	2008	1,92	1. Rafael Andrade	2010	2,13
2. Afonso Portugal	2009	1,73	2. Fernando Sousa	2008	1,86	2. Miguel Botelho	2008	2,07
3. Tiago Lourenço	2007	1,70	3. Tomás Pereira	2007	1,78	3. Afonso Santos	2010	1,83

## VELOCIDADE DE REACÇÃO (SPRINT 5M)

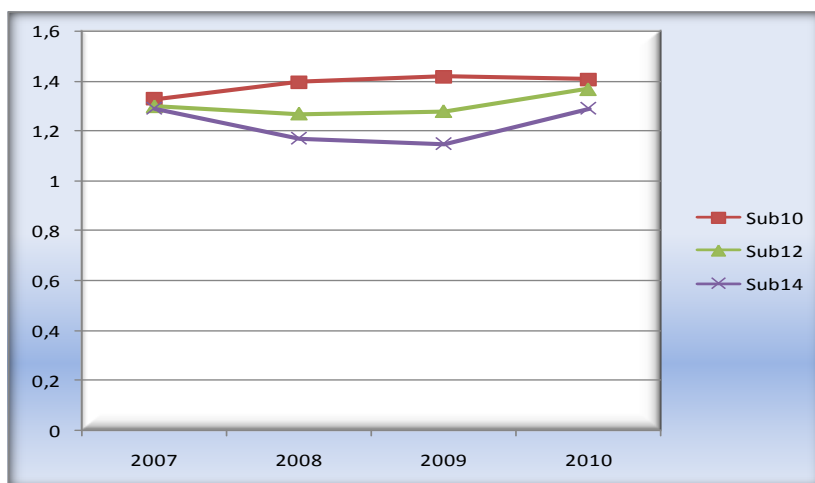


Figura nº. 2.1- Representação dos valores médios para a velocidade de reacção (sprint 5m) dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 2.1 – Resultados para a velocidade de reacção (sprint 5m) obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>1,41±0,15</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>109</b>	<b>1,39±0,12</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	1,28±0,58
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>1,37±0,13</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>39</b>	<b>1,31±0,10</b>
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	1,27±0,11
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>1,29±0,08</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>1,25±0,09</b>
Girard e Millet (2009)	13,6±1,4		12	1,19±0,07

## VELOCIDADE DE ACELERAÇÃO (SPRINT 20M)

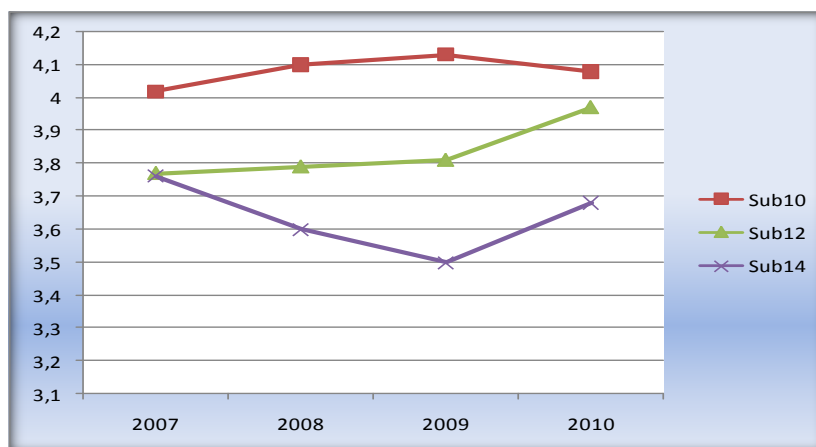


Figura nº. 2.2- Representação dos valores médios para a velocidade de reacção (sprint 20m) dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 2.2 – Resultados para a velocidade de aceleração (sprint 20m) obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>4,08±0,22</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>109</b>	<b>4,08±0,26</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	3,97±0,12
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>3,97±0,38</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>39</b>	<b>3,82±0,24</b>
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	3,78±0,18
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>3,68±0,23</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>3,66±0,20</b>
Filipčič & Filipčič (2004)	Sub14	Eslovénia	51	3,60±0,23
Girard e Millet (2009)	13,6 ± 1,4		12	3,55±0,27

## AGILIDADE (LEQUE)

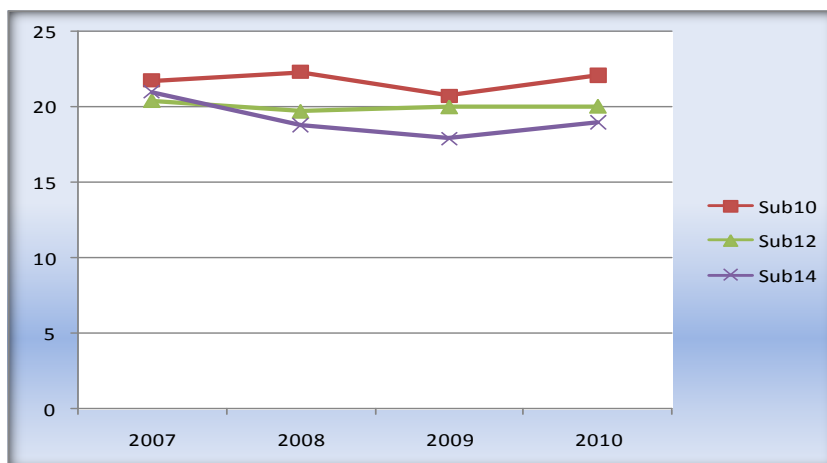


Figura nº. 2.3- Representação dos valores médios para a agilidade (Leque) dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das seleções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 2.3 – Resultados para a agilidade (Leque) obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>22,08±1,80</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>109</b>	<b>20,33±5,63</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	20,66±0,99
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>20,03±3,38</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>39</b>	<b>20,09±2,05</b>
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	20,49±2,14
Medeiros e col. (2010)	11,56±0,58	Brasil	4	21,80±1,44
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>19,01±0,72</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>19,23±1,03</b>
Federação Francesa de Ténis (1989)	Sub14	França		16,80
Medeiros e col. (2010)	13,92±0,29	Brasil	12	20,17±1,44

## FORÇA ABDOMINAL (SIT UPS)

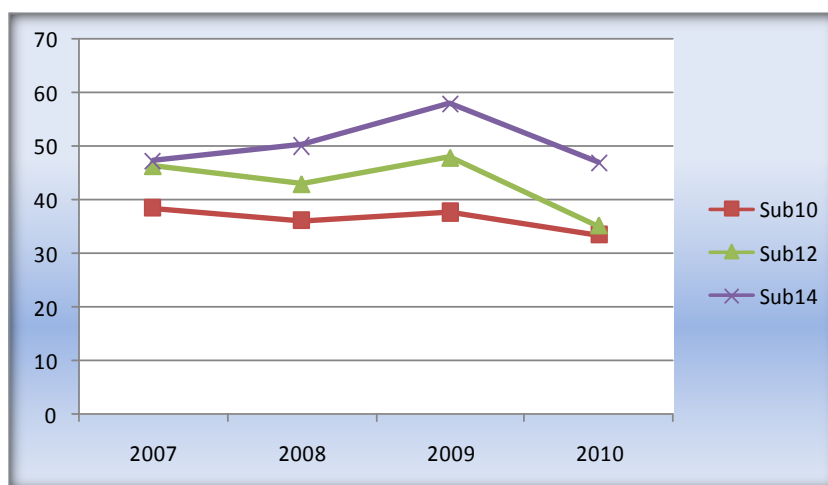


Figura nº. 2.4- Representação dos valores médios de força abdominal (Sit Ups) dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 2.4 – Resultados para a força abdominal (Sit Ups) obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>33,48±10,96</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>109</b>	<b>36,36±9,09</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	35,00±6,78
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>35,17±5,70</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>39</b>	<b>42,53±9,39</b>
Roeter & col. (1995)	Sub12	E.U.A.	158	* 43,00
Federação Francesa de Ténis (1989)	Sub12	França		40,00
Isnidarsi & Gonçalves (2005)	Sub12	Brasil	7	43,71±2,61
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	40,71±9,19
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>47,10±10,64</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>48,44±8,86</b>
Federação Francesa de Ténis (1989)	Sub14	França		<b>48,00</b>
Roeter & col. (1995)	Sub14	E.U.A.	241	* 46,50
Filipčič & Filipčič (2004)	Sub14	Eslovénia	51	55,13±8,32

\*O resultado de Roeter e col. (1995) é relativo ao percentil 50.

## FORÇA EXPLOSIVA DOS MEMBROS SUPERIORES (LANÇ. BOLA MEDICINAL)

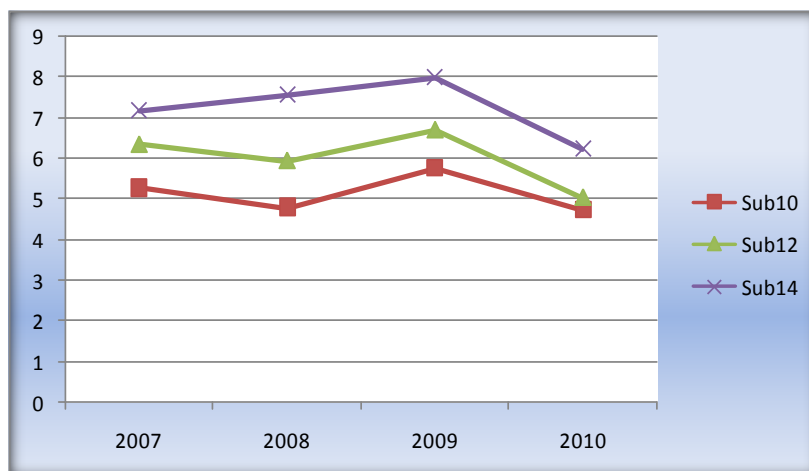


Figura nº. 2.5- Representação dos valores médios para a força explosiva dos MS dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 2.5 – Resultados para a força explosiva dos MS obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>4,74±0,98</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>109</b>	<b>4,81±0,88</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	5,28±0,88
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>5,04±0,83</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>39</b>	<b>5,92±1,09</b>
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	5,70±0,50
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>6,24±1,00</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>6,79±1,17</b>
Filipčič & Filipčič (2004)	Sub14	Eslovénia	51	8,98±2,22

## FORÇA VERTICAL DOS MEMBROS INFERIORES (counter movement jump)

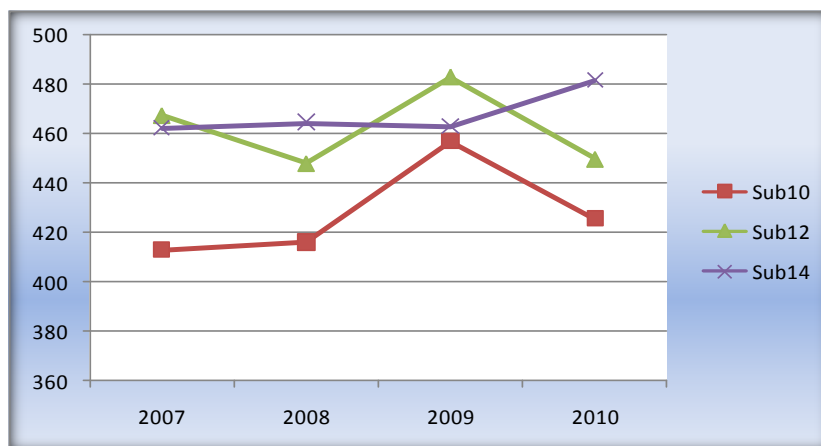


Figura nº. 2.6- Representação dos valores médios para a força vertical dos MI dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 2.6 – Resultados para a força vertical dos MI obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>425,70±52,48</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>109</b>	<b>429,61±61,05</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	445,83±21,30
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>449,58±26,01</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>39</b>	<b>460,00±40,99</b>
Isnidarsi & Gonçalves (2005)	Sub12	Brasil	7	38,00±1,10
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	473,00±28,57
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>481,80±24,27</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>473,67±23,00</b>
Girard e Millet (2009)	13,6 ± 1,4		12	32,97±13,10

## FORÇA HORIZONTAL DOS MEMBROS INFERIORES (SALTO HORIZONTAL)

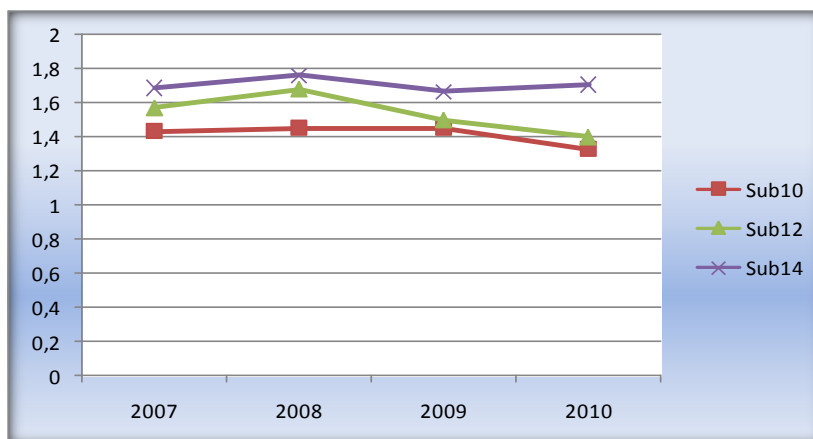


Figura nº. 2.7- Representação dos valores médios para a força horizontal dos MI dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 2.7 – Resultados para a força horizontal dos MI obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>1,33±0,19</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>109</b>	<b>1,41±0,16</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	1,50±1,37
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>1,40±0,21</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>39</b>	<b>1,52±0,20</b>
Isnidarsi & Gonçalves (2005)	Sub12	Brasil	7	1,44±0,05
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	1,65±0,17
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>1,71±0,18</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>1,71±0,16</b>

## FLEXIBILIDADE (SIT AND REACH)

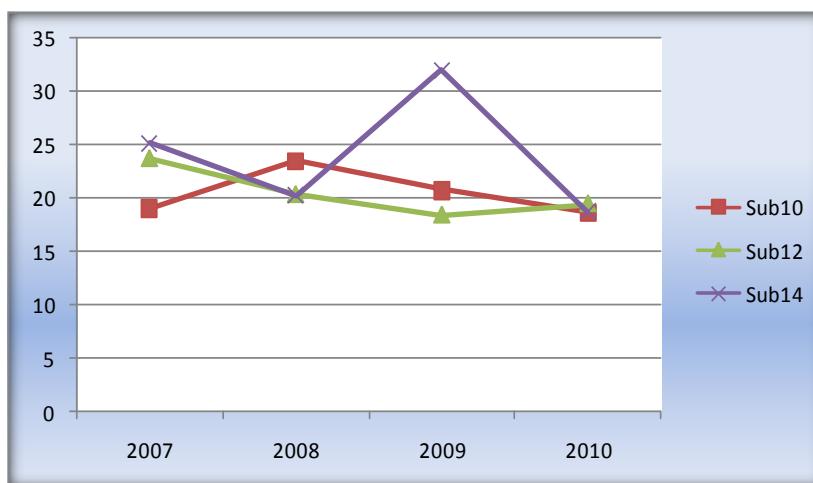


Figura nº. 2.8- Representação dos valores médios para a flexibilidade dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 2.8 – Resultados para a flexibilidade obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
Nossa pesquisa (2010)	Sub10	Portugal	33	18,70±6,61
Nossa pesquisa (2007 a 2010)	Sub10	Portugal	109	20,33±5,63
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	15,33±6,40
Nossa pesquisa (2010)	Sub12	Portugal	12	19,50±4,66
Nossa pesquisa (2007 a 2010)	Sub12	Portugal	39	20,96±6,26
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	7	17,00±6,23
Nossa pesquisa (2010)	Sub14	Portugal	10	18,79±8,65
Nossa pesquisa (2007 a 2010)	Sub14	Portugal	18	21,33±7,43

## FORÇA FLEXORES DA MÃO (DINAMOMETRIA)

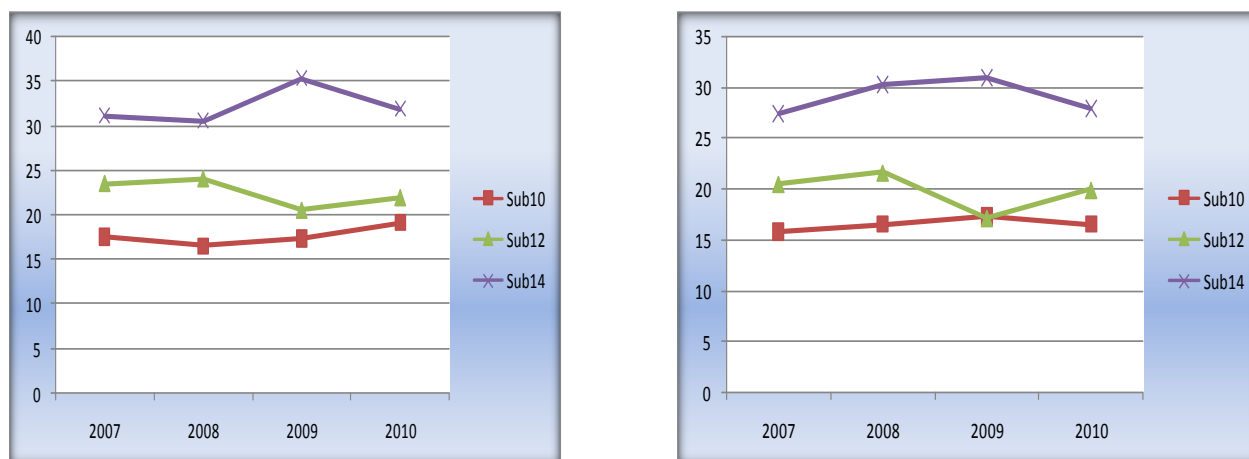


Figura nº. 2.9 e 2.10 - Representação dos valores médios para a força dos flexores da mão direita (figura esquerda) e esquerda (figura direita) dos tenistas sub 10, sub 12 e sub 14 das selecções regionais.

Nesta tabela deve colocar os dados do(s) tenista(s) para poder comparar com os resultados expostos.

Nome	Data	Resultado	Nome	Data	Resultado

Quadro n.º 2.9 – Resultados para a força dos flexores da mão obtidos em outros estudos comparados com os nossos atletas.

Autor	Idade	Origem	n	Resultado
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>33</b>	<b>19,16±2,83</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub10</b>	<b>Portugal</b>	<b>109</b>	<b>21,91±1,77</b>
Mendes (2008)	Sub10	Sel. Nacional	6	19,26±1,73
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>12</b>	<b>21,96±2,84</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub12</b>	<b>Portugal</b>	<b>39</b>	<b>22,66±3,67</b>
Roetert e col. (1995)	Sub12	E.U.A.	158	*23,50
Mendes (2008)	Sub12	Sel. Nacional	7	22,08±2,07
<b>Nossa pesquisa (2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>10</b>	<b>31,93±4,98</b>
<b>Nossa pesquisa (2007 a 2010)</b>	<b>Sub14</b>	<b>Portugal</b>	<b>18</b>	<b>31,69±6,72</b>
Roetert e col. (1995)	Sub14	E.U.A.	241	*32,50
Girard e Millet (2009)	13,6 – 1,4		12	

\*Os resultados de Roetert e col. (1995) é relativo ao percentil 50 para a mão dominante.

---

## Capítulo 3

# Desempenho Técnico

---

### Objectivos

- O desempenho motor é avaliado com o teste ITN. A análise dos resultados é muito mais aprofundado pelos técnicos ATPorto do que sugere o modelo original;
- Esta análise vai permitir identificar de forma precisa os pontos fortes e fracos do jogador ao nível técnico.

### No Clube

- Com os resultados alcançados por cada jogador o treinador vai poder adaptar o tempo de treino de cada jogador mediante as suas necessidades, i.e., o treinador vai perceber que o jogador precisa de trabalhar mais a esquerda paralela que a esquerda cruzada.

### Resultados

- Os resultados vão apresentados em forma de tabela, pois a quantidade de informação não permite uma visualização gráfica concentrada.
- A análise das tabelas vão dar relevância ao facto dos tenistas apresentarem gestos técnicos correctos, pois ao nível da consistência os resultados são positivos, no entanto quando entra a precisão, ou a decisão estratégica de jogo, os resultados são bastante reduzidos.

Quadro n.º 3.1 – Percentagens (%) e valores totais (n) dos indicadores técnicos para os golpes de fundo considerados no ITN dos tenistas masculinos sub10, sub12 e sub14 da ATPorto de 2005 a 2010.

		Sub10	Sub12	Sub14
<b>Profundidade (%)</b>	Direita	36,22±15,76	47,56±15,97	52,16±17,26
	Esquerda	37,11±16,89	39,32±15,46	41,23±20,69
<b>Consistência (%)</b>	Direita	79,66±18,87	75,12±20,38	77,33±26,04
	Esquerda	67,11±22,22	72,19±20,91	66,66±23,50
	<i>Total (n)</i>	36,22±10,84	42,12±11,02	45,46±11,02
<b>Precisão Paralelo (%)</b>	Direita	21,08±15,87	31,35±20,64	38,60±23,73
	Esquerda	20,51±14,29	32,63±18,79	34,47±20,09
<b>Consistência Paralelo (%)</b>	Direita	64,45±29,64	58,52±31,51	66,71±35,68
	Esquerda	66,68±26,59	58,52±31,50	73,33±33,87
	<i>Total (n)</i>	13,84±6,22	18,39±8,25	21,06±7,67
<b>Precisão Cruzado (%)</b>	Direita	21,32±14,08	27,23±18,23	43,98±24,46
	Esquerda	22,16±15,95	25,88±17,49	42,40±17,90
<b>Consistência Cruzado (%)</b>	Direita	65,18±30,94	56,91±29,10	73,33±25,82
	Esquerda	65,92±30,55	60,16±26,05	80,00±16,90
	<i>Total (n)</i>	14,26±6,59	16,07±7,84	24,66±7,22

Quadro n.º 3.2 - Percentagens (%) e valores totais (n) dos indicadores técnicos do vôlei considerados no ITN dos tenistas masculinos sub10, sub12 e sub14 da ATPorto de 2005 a 2010.

		Sub10	Sub12	Sub14
<b>Profundidade (%)</b>	Direita	26,25±11,17	29,19±12,68	32,29±23,81
	Esquerda	25,62±12,56	25,30±9,85	38,54±18,24
<b>Consistência (%)</b>	Direita	75,00±19,21	66,46±21,36	65,00±33,80
	Esquerda	70,55±21,51	67,07±21,24	78,33±26,50
	<i>Total (n)</i>	22,42±6,68	22,78±15,75	28,40±13,89

Quadro n.º 3.3 - Percentagens (%) e valores totais (n) dos indicadores técnicos do serviço considerados no ITN dos tenistas masculinos sub10, sub12 e sub14 da ATPorto de 2005 a 2010.

		Sub10	Sub12	Sub14
<b>Precisão (%)</b>	1º Externo	28,79±16,85	36,79±15,75	44,44±22,58
	1º Interno	28,51±14,26	34,95±16,08	42,49±24,30
	2º Interno	25,27±12,5	35,95±14,91	41,11±20,64
	2º Externo	25,46±16,26	39,93±16,84	39,16±26,94
<b>Consistência (%)</b>	1º Externo	71,11±30,64	76,42±26,08	75,55±26,62
	1º Interno	71,85±24,57	67,48±30,26	68,88±26,62
	2º Interno	64,44±26,01	74,79±22,08	71,11±27,79
	2º Externo	62,22±31,46	79,67±23,42	68,88±32,03
	<i>Total (n)</i>	34,02±11,08	44,56±9,56	48,60±14,31

Quadro n.º 3.4 – Valores para as parcelas de cálculo do ITN dos tenistas masculinos sub10, sub12 e sub14 da ATPorto de 2005 a 2010.

	<b>Sub10</b>	<b>Sub12</b>	<b>Sub14</b>
Total de Golpes (n)	120,77±27,59	143,92±22,26	168,20±28,30
Mobilidade (n)	25,94±5,12	29,48±7,02	38,57±8,85
Pontuação Total (n)	151,69±30,75	174,16±25,61	203,78±28,43
N.º ITN	8,13±0,86	7,54±0,83	6,71±0,91

## INFORMAÇÕES

Para mais informações pode aceder à página <http://www.atporto.pt/>, ou no blog <http://slice-it.blogspot.com/>.

Para qualquer dúvida ou sugestão pode escrever para [albino.mendes@atporto.pt](mailto:albino.mendes@atporto.pt).

