

# AVALIAÇÃO NO FUTEBOL DE BASE

Prof. Dr. Sandro Fernandes da Silva

# INTRODUÇÃO

---

Profissional de Educação Física – Unimes

---

Especialista em Natação e Treinamento Desportivo – Fefisa e FMU

---

Mestrado em Medicina de Alto Rendimiento Deportivo – UCAM - Espanha

---

Doutorado em Ciencias de la Actividad Fisica y del Deporte – Unileon – Espanha

---

Professor do DEF- UFLA;

---

Lider do GEPREN;

---

Coordenador do PECAF.



- DESEMPENHO e DESENVOLVIMENTO
- AVALIAÇÃO
- TESTES



# DESEMPENHO



Desempenho

Desempenho  
Esportivo

Condição  
Global





# DESEMPENHO

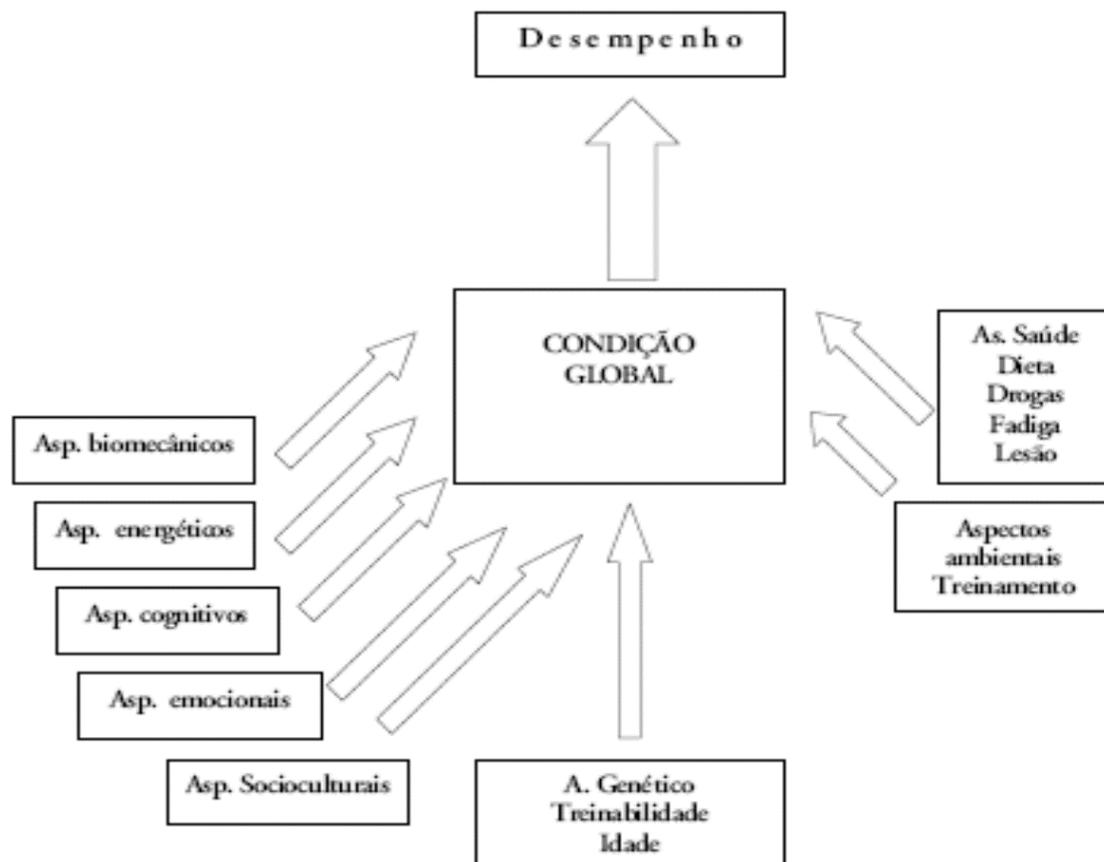


FIGURA 1 -Condição Global e Desempenho: fatores determinantes e intervinientes.

# DESEMPENHO

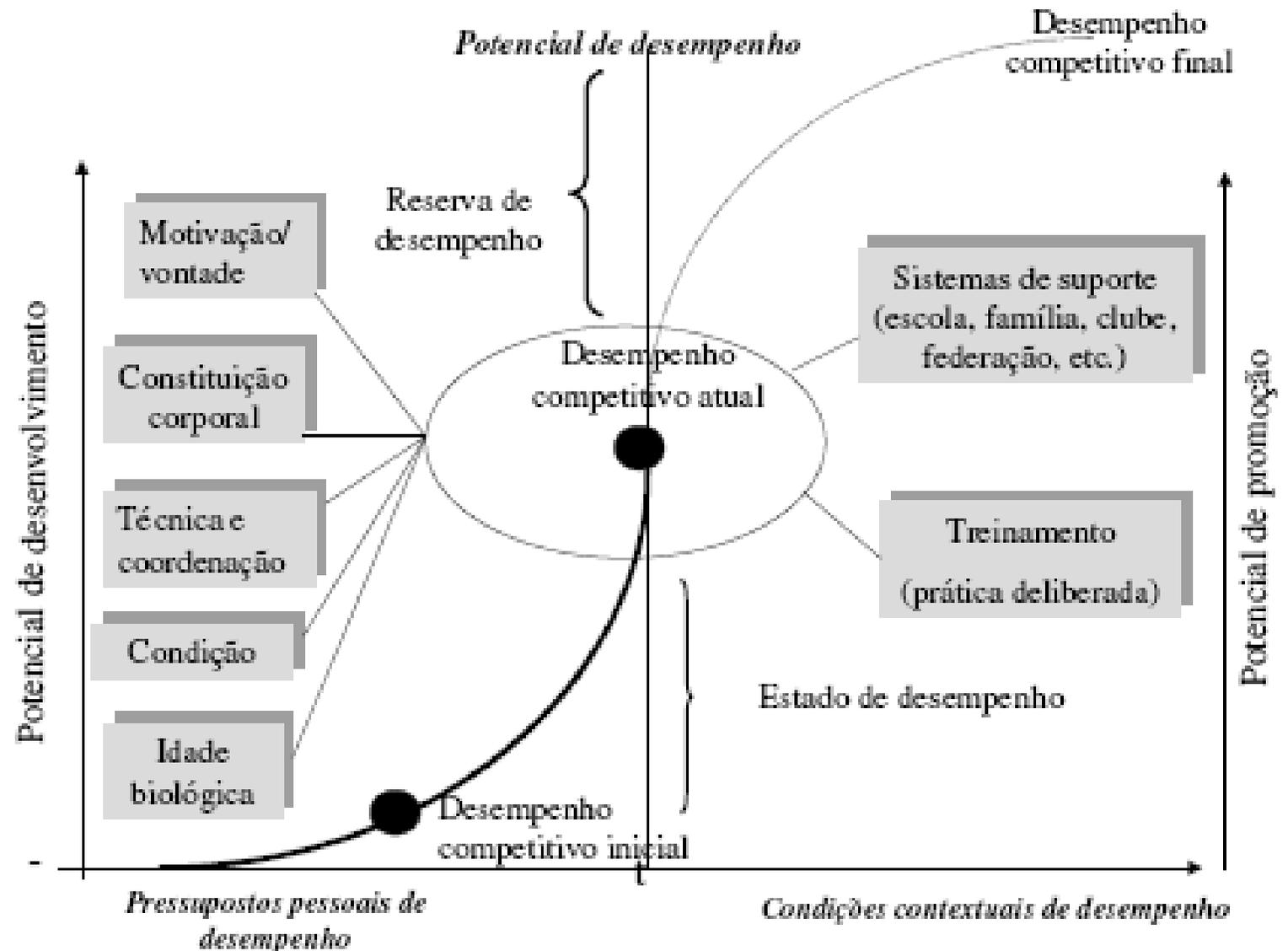


FIGURA 3 - Talento em esporte: relação dinâmica entre os níveis de desempenho competitivo do indivíduo no início, na atualidade e no final (modificado de HORMANN, WICK & CARL, 2001).



# Processos interativos do desenvolvimento



- Crescimento
- Maturação
- Desenvolvimento



David Easmon,  
14 anos, 1,90m  
sub- 15





Idade Biológica X Idade Cronológica



Idade Biológica: idade determinada pelo nível de maturação dos diversos órgãos que compõem o ser humano.

Existe uma grande variabilidade biológica em relação a idade cronológica

1. Pré-púbere,
2. Púbere e
3. Pós-púbere

Para a sua determinação podem ser utilizados indicadores de maturação sexual, esquelética ou somática



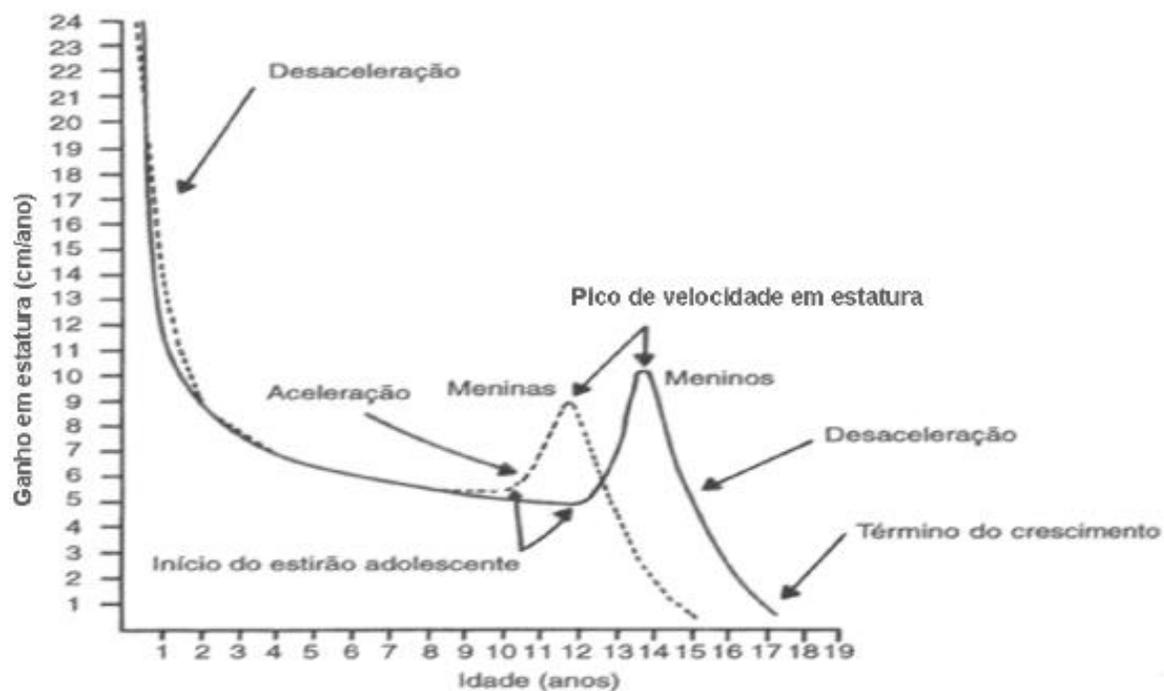


Figura 2. Curvas típicas de crescimento em estatura masculino (linha contínua) e feminino (linha pontilhada) (adaptado de Malina et al., 2009)

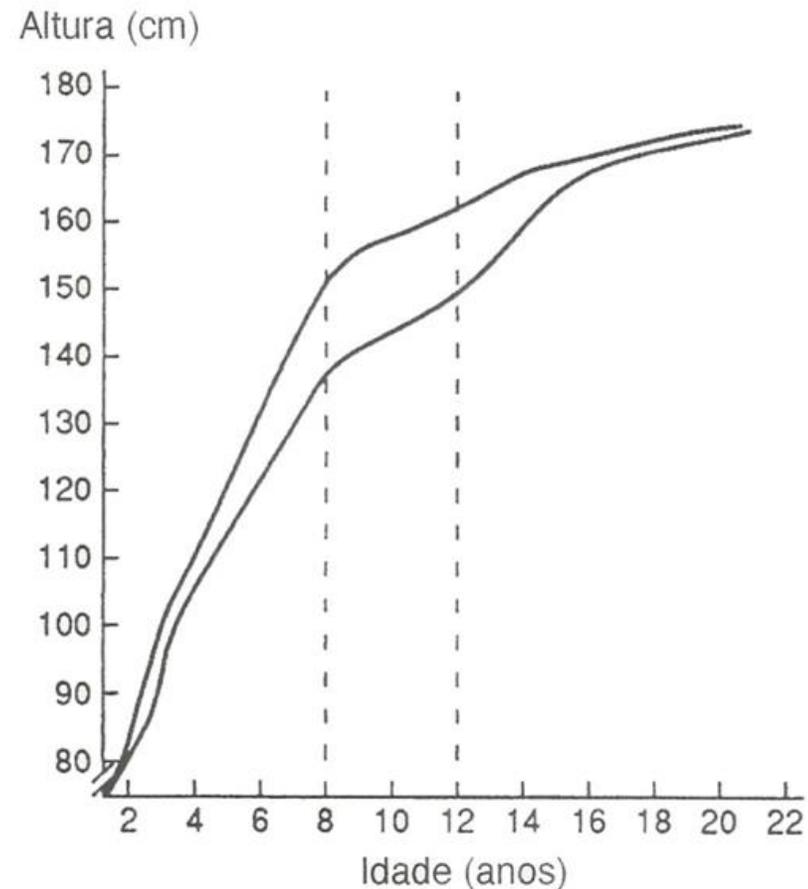
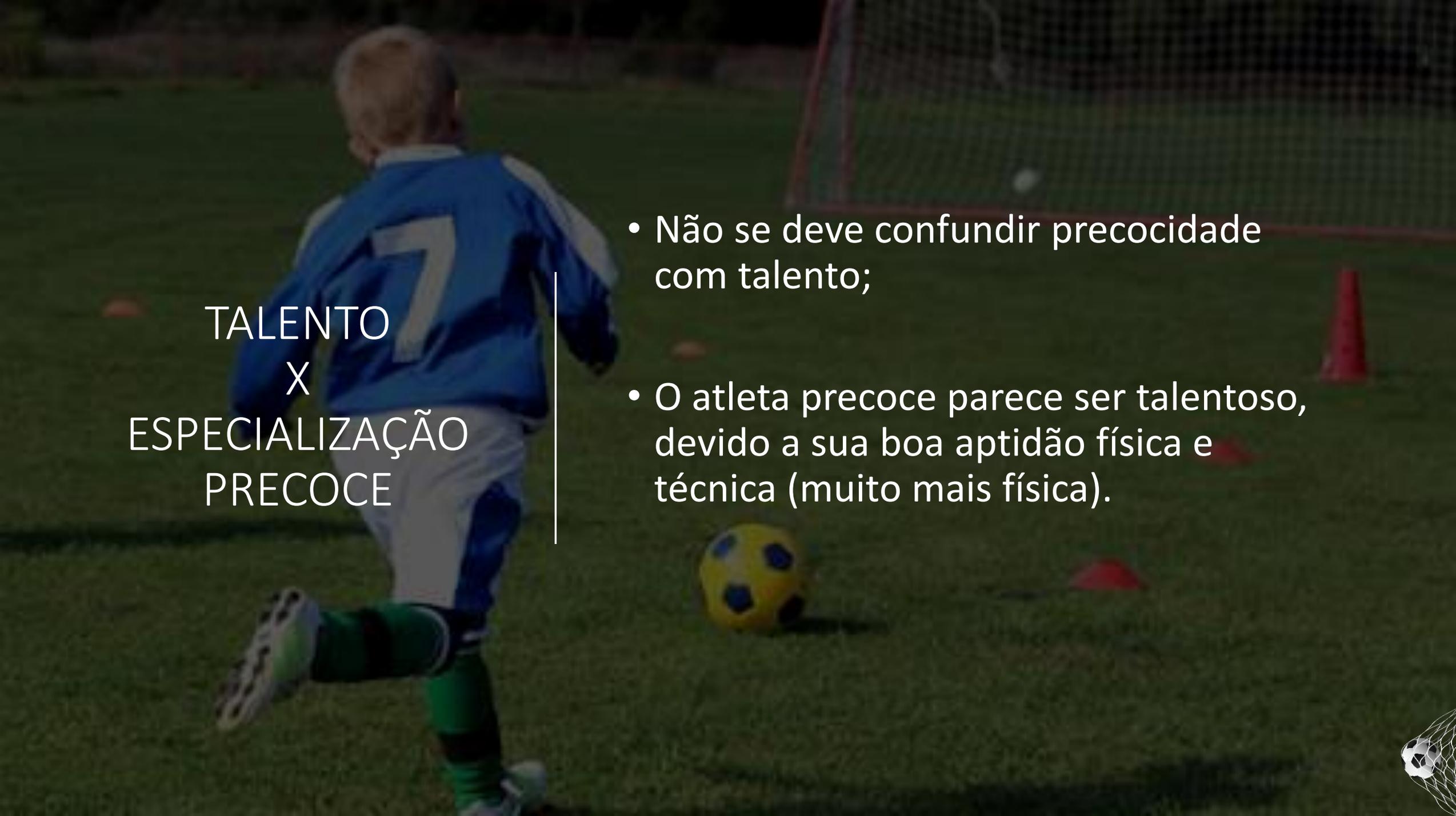


Figura 2.1 Curvas de crescimento de dois homens. As diferenças apresentadas durante alguns anos se reduzem na idade adulta.





TALENTO  
X  
ESPECIALIZAÇÃO  
PRECOCE

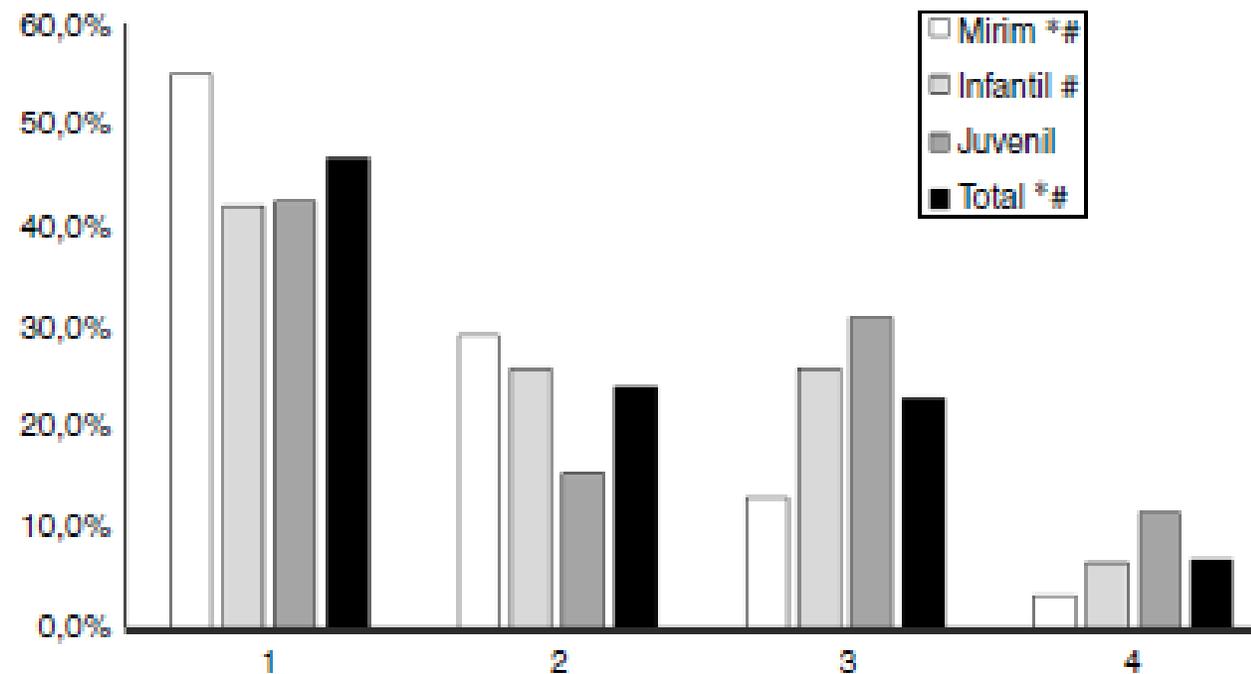
- Não se deve confundir precocidade com talento;
- O atleta precoce parece ser talentoso, devido a sua boa aptidão física e técnica (muito mais física).



# EFEITO DA IDADE RELATIVA (EIR)

- Início do ano
- Adolescência
- Início em 1985
- Desenvolvimento mental e físico



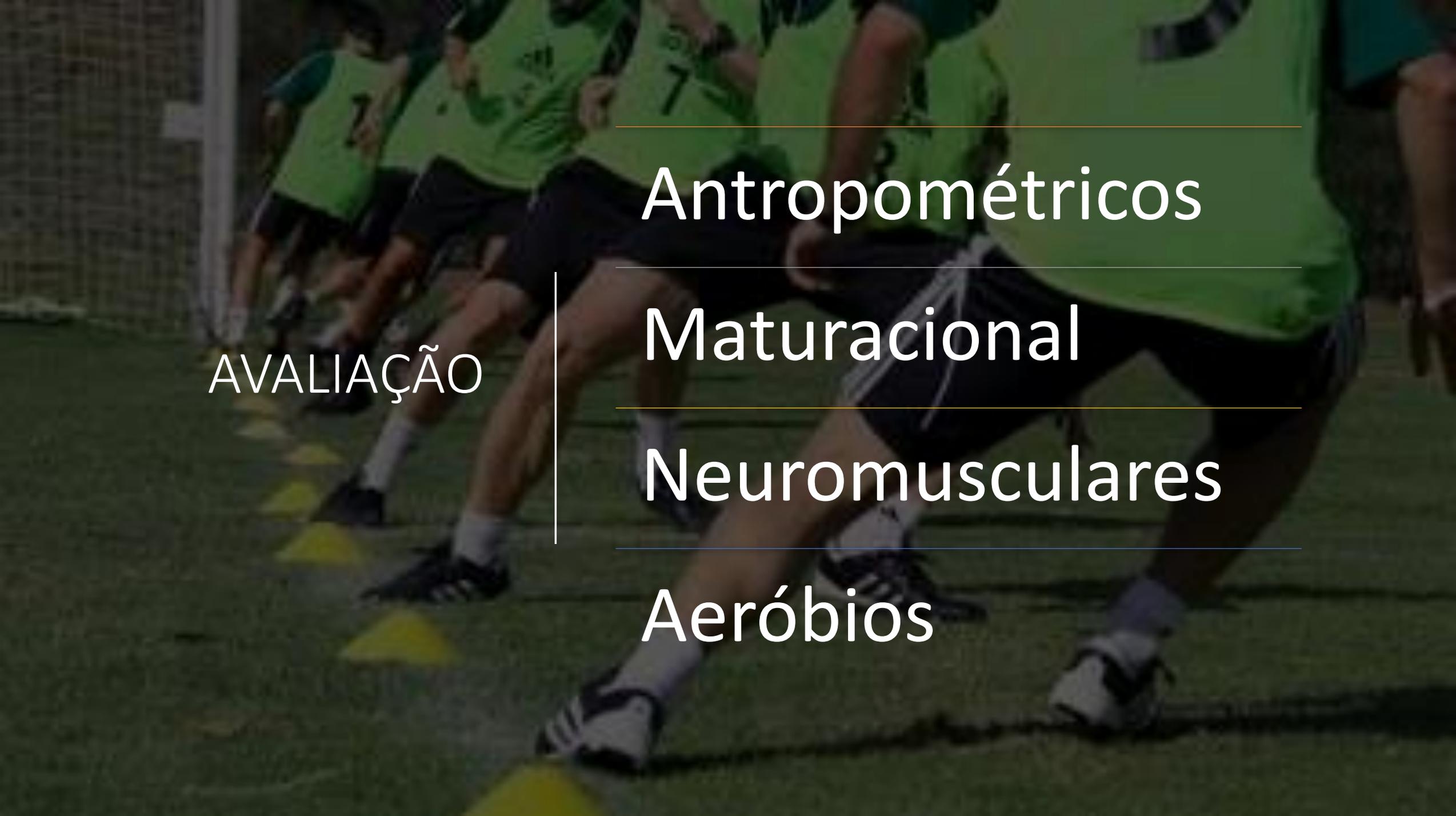


**Figura 1** Proporção de atletas aprovados de acordo com o quartil de nascimento, classificados por categoria. Pelotas, 2016.  
 \* Diferença significativa entre as proporções dos quartis para mesma categoria etária ( $p < 0,05$ ); # Tendência linear significativa ( $p < 0,05$ ).

Paulo Ricardo Rezende Marques <sup>a,\*</sup>, Eraldo dos Santos Pinheiro <sup>a</sup>  
 e Victor Silveira Coswig <sup>b</sup>

Rev Bras Ciênc Esporte. 2019;41(2):157-162





AVALIAÇÃO

Antropométricos

Maturacional

Neuromusculares

Aeróbios

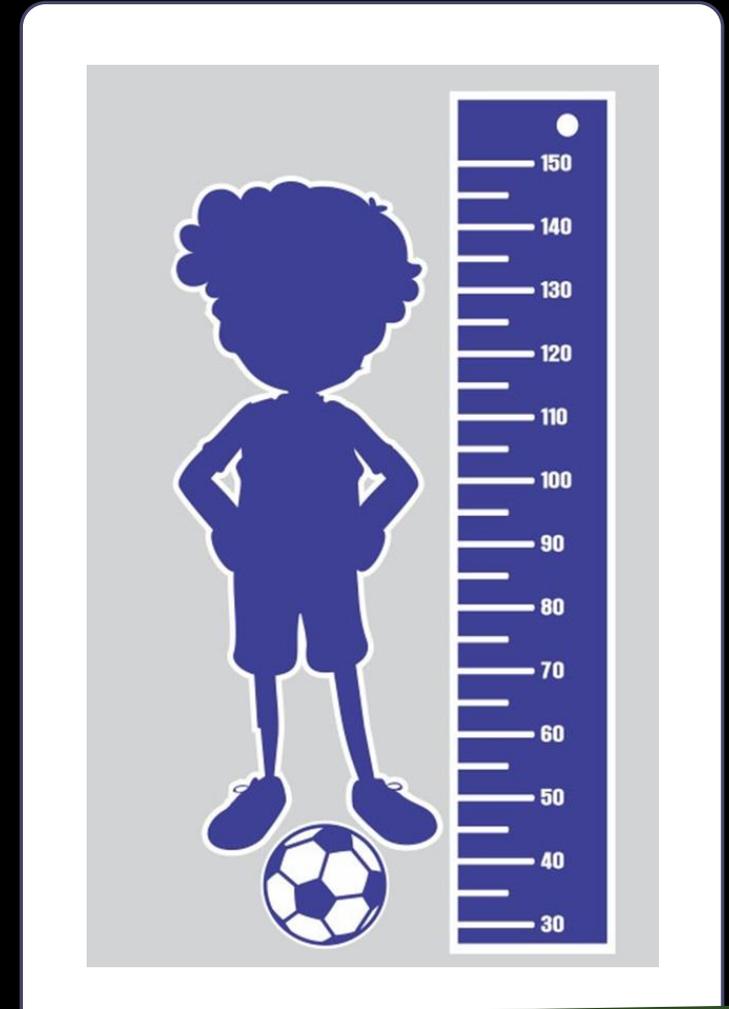
# ANTROPOMÉTRICOS

## Estimativa de ESTATURA

$$\text{Meninos} = \frac{\text{Altura do Pai} + \text{Altura da Mãe} \times 1,08}{2}$$

$$\text{Meninas} = \frac{\text{Altura do Pai} \times 0,923 + \text{Altura da Mãe}}{2}$$

HAVLICEK (1978)



# ANTROPOMÉTRICOS

A) Dimensões totais: Massa, Estatura, Superfície Corporal;

B) Proporções Corporais:  
Comprimento membro superior e inferior, envergadura, Tronco;

C) Composição Corporal: Massa Magra, Percentual de Gordura, Somatotipo, Composição Óssea.

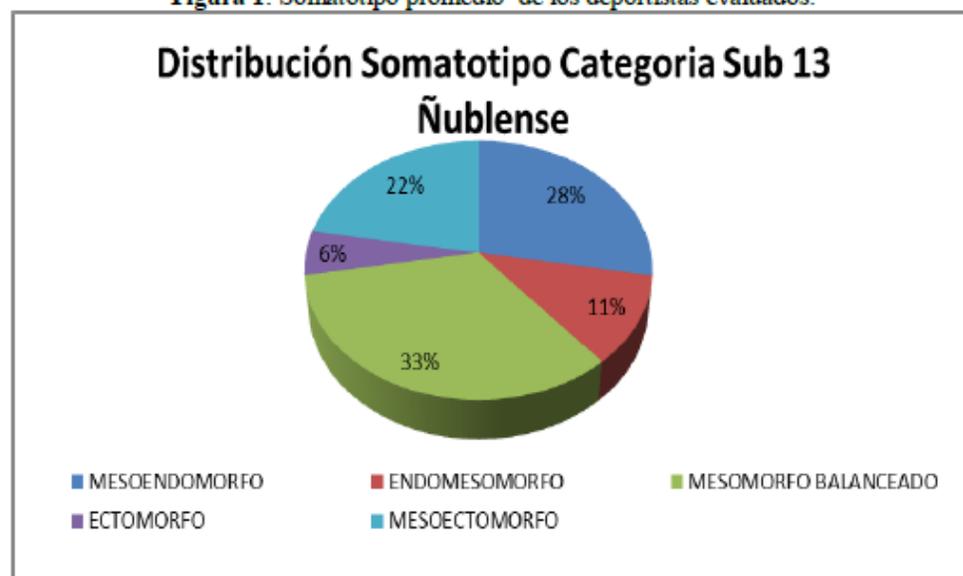


**HERNANDEZ M.C., IBARRA M.J., RETAMALES M.F., HERNANDEZ V.D., FERNANDES D.S.S. & FERNANDES F.J. (2014). Composición corporal y somatotipo de jugadores categoría sub 13 del Club Deportivo Ñublense de Chillan. *Mot.Hum.* 15(1): 18-26.**

Tabla II: Fraccionamiento en 5 componentes de la Composición corporal jugadores Categoría Sub 13, del Club Deportivo Ñublense S.A.D.P.

	Masa Adiposa		Masa Muscular		Masa Ósea		Masa Residual		Masa Piel	
	%	DS	%	DS	%	DS	%	DS	%	DS
<b>Jugadores (n 28)</b>	25,22	$\pm 3,93$	42,48	$\pm 2,48$	12,99	$\pm 1,66$	12,23	$\pm 1,65$	6,98	$\pm 1,02$

Figura 1: Somatotipo promedio de los deportistas evaluados.



## ASPECTOS MORFOLOGICOS DE UNA MUESTRA DE FUTBOLISTAS PROFESIONALES Y SEMIPROFESIONALES CHILENOS

<sup>1,3,6</sup>Hernández-Mosqueira, C., <sup>2,3</sup>Abad-Colil, F., <sup>4</sup>Caniqueo-Vargas, A., <sup>5</sup>Hernández-Vasquez, D.,  
<sup>6</sup>Fernandes Da Silva, S., <sup>7</sup>Fernandes-Filho, J. (alexis.caniqueo@uautonoma.cl)

Rev. horiz., cienc. act. fis. Año 5 (2014) • pp 89-99

Tabla 2. Corporal por posición de juego

Variable	Arqueros (n=6)	Defensas n=13	Medio Defensivo n=8	Medio Ofensivo n=7	Delanteros n=10
Edad (años)	21,67 ± 4,51	22,28 ± 5,08	22,60 ± 3,73	22,13 ± 3,35	23,10 ± 4,40
Peso (kg)	75,16 ± 5,29	74,04 ± 5,86	76,05* ± 4,81	65,42* ± 6,40	74,34 ± 6,72
Estatura (cm)	179,30 ± 1,57	174,50 ± 6,72	174,46 ± 4,87	170,38 ± 6,82	178,13 ± 6,01
Kg MA	17,77 ± 2,84	16,61 ± 3,71	17,37 ± 2,88	14,45 ± 1,92	16,50 ± 2,84
Kg MM	33,77 ± 5,91	33,56 ± 4,28	34,79 ± 3,65	29,63 ± 5,57	33,91 ± 2,86
Kg óseo	9,39 ± 1,30	8,94 ± 1,43	9,46 ± 0,98	8,14 ± 0,98	9,08 ± 0,78
Kg residual	8,57 ± 0,88	8,86 ± 1,18	9,06 ± 0,69	7,75 ± 0,68	9,02 ± 1,07
Kg piel	4,04 ± 0,15	4,06 ± 0,43	4,06 ± 0,24	3,69 ± 0,30	4,06 ± 0,23

\*Diferencia significativa (p < 0,05)

Tabla 3. Características somatotípicas según posición de juego.

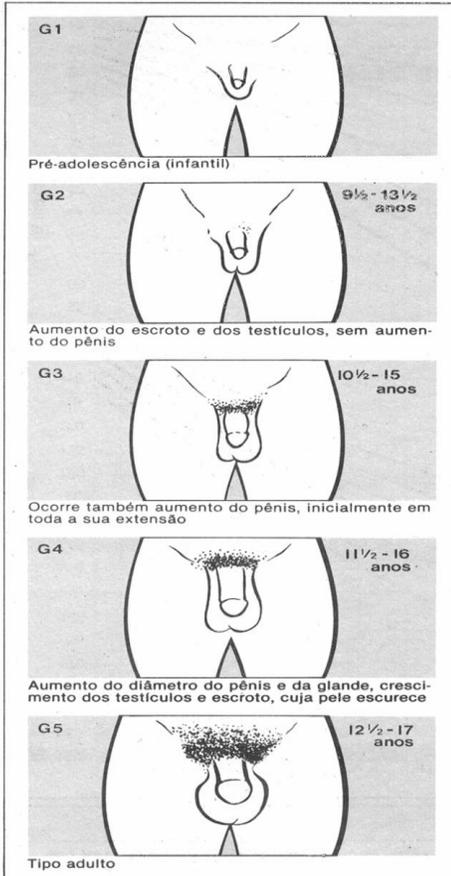
	Arqueros n=6	Defensas n=13	Medio Defensivo n=8	Medio Ofensivo n=7	Delanteros n=10
Endomorfismo	2,5 ± 1,27	2,5 ± 1,04	2,5 ± 0,83	2,1 ± 0,83	2,1 ± 0,69
Mesomorfismo	4,4 ± 1,50	5,1 ± 0,98	5,1 ± 0,52	4,5 ± 1,43	4,7 ± 0,86
Ectomorfismo	2,6 ± 0,98	1,8 ± 0,82	1,6 ± 0,30	2,4 ± 1,26	2,5 ± 0,78
Somatotipo	Mesomorfo Balanceado	Meso- Endomorfo	Meso-Endomorfo	Mesomorfo- Balanceado	Mesomorfo- Balanceado



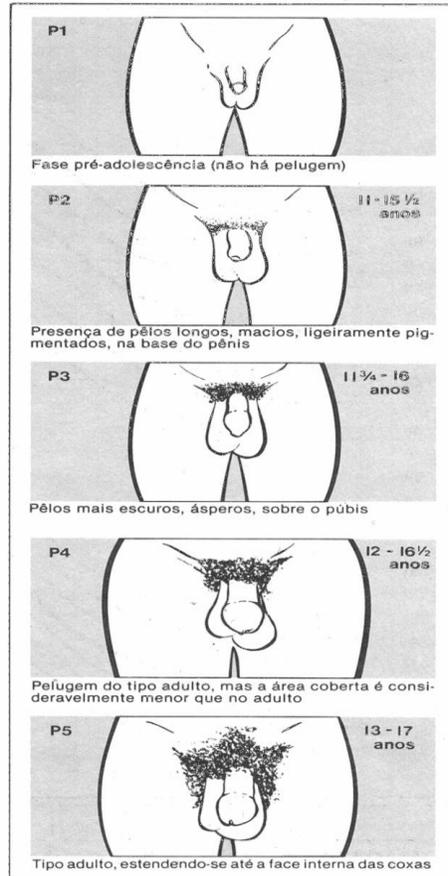
# MATURACIONAIS

## Desenvolvimento Puberal Masculino Critérios de Tanner

### Genitália

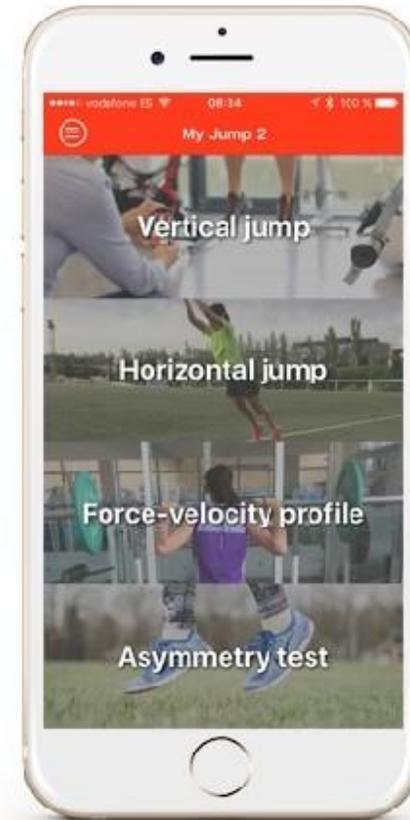
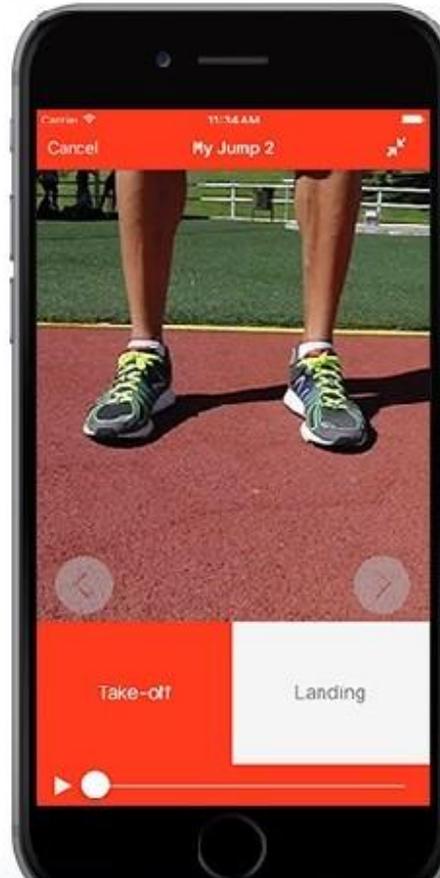


### Pêlos pubianos



# NEUROMUSCULARES

## My Jump 2 for iOS & Android



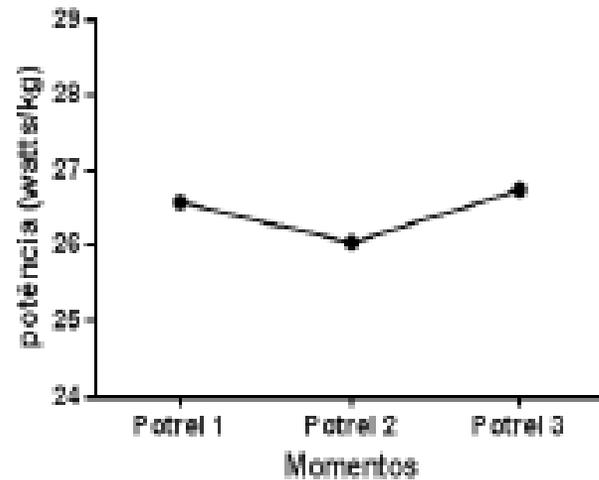
# NEUROMUSCULARES

## Acompanhamento de la potencia de miembros inferiores en jóvenes jugadores de fútbol

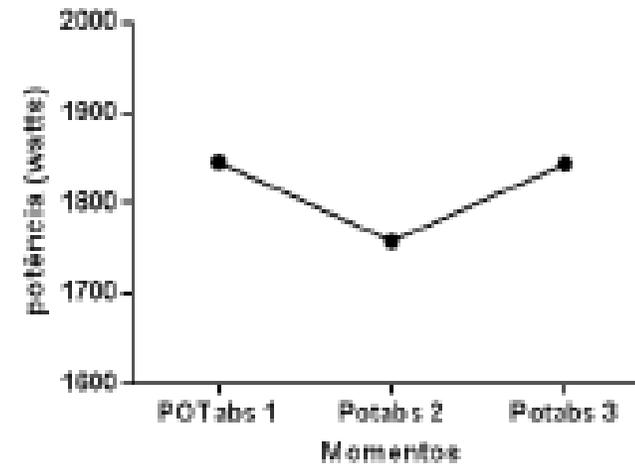
Rev.peru.cienc.act.fis.deporte 2019,6(2):748 – 757

Tulio Carneiro<sup>1</sup>, Otavio Costa<sup>1</sup>, Wesley Santos<sup>1</sup>, Welligron Da Silva T<sup>1</sup>, Dionisio Fernandes<sup>1</sup>, Miller Guimarães<sup>1,2,3</sup>, Sandro Da Silva<sup>1</sup>.

Comparação da potência relativa em 3 momentos

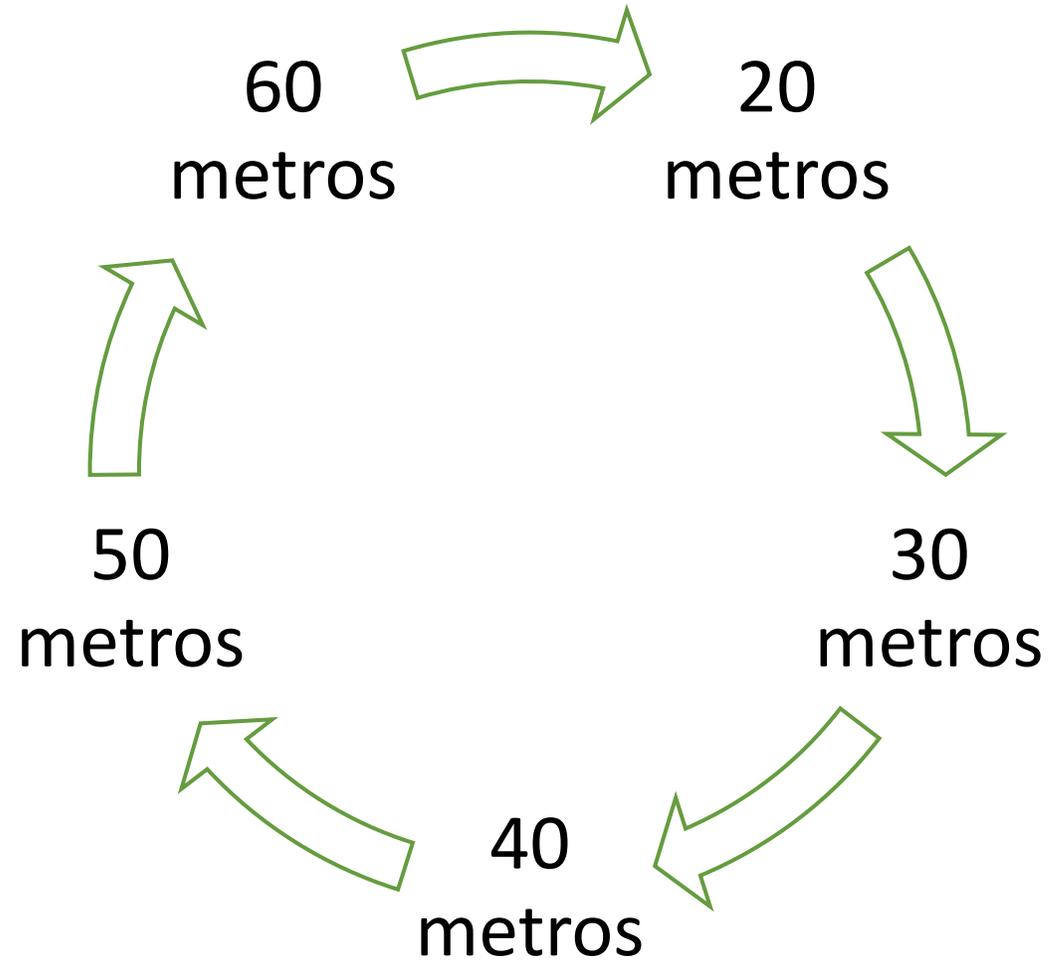


Comparação da potência absoluta em 3 momentos



Indicadores	$\Delta 1^a$ e $2^a$	$\Delta 1^a$ e $3^a$	$\Delta 2^a$ e $3^a$
Altura Salto	-3,92%	1,13%	5,26%
Potência Absoluta	-4,73%	-0,10%	4,86%
Potência Relativa	-2,06%	0,60%	2,72%

# VELOCIDADE



# VELOCIDADE

Efeito do destreinamento na composição corporal e nas capacidades de salto vertical e velocidade de jovens jogadores da elite do futebol brasileiro

C. Abad et al. / Rev Andal Med Deporte. 2016;9(3):124–130

**Tabela 2**

Média e desvio-padrão de variáveis dos testes de desempenho físico de atletas de futebol sub17 (n=22)

	Pré		Pós		$\Delta$ %	p	d	% chance	Inferência qualitativa
	X	DP	X	DP					
SVSC (cm)	35.31	± 3.35	36.10	± 3.56	2.22	0.0564	0.23	00/40/60	Possível
SVCC (cm) <sup>†</sup>	36.62	± 3.51	36.49	± 3.40	-0.35	0.7313	0.04	08/90/02	Trivial
TV-SVSC (ms)	536.33	± 25.32	542.22	± 26.45	1.10	0.0572	0.23	00/40/60	Possível
TV-SVCC (ms)	546.17	± 25.60	545.22	± 25.18	-0.17	0.7368	-0.04	08/90/02	Trivial
PP-SVSC (W)	3255.61	± 327.96	3307.30	± 326.93	1.59	0.0863	0.16	00/68/32	Possível
PP-SVCC (W)	3334.90	± 297.29	3331.11	± 332.51	-0.11	0.8937	-0.01	03/96/01	Trivial
PR-SVSC (W.kg <sup>-1</sup> )	46.62	± 3.11	47.35	± 3.31	1.58	0.0572	0.24	00/39/61	Possível
PR-SVCC (W.kg <sup>-1</sup> ) <sup>†</sup>	47.80	± 3.30	47.68	± 3.13	-0.25	0.6165	-0.04	06/93/01	Trivial
Tempo 0-5 m (s)	1.07	± 4.68	1.10	± 0.04	2.80	0.0374	0.78	01/05/94	Provável
Tempo 0-10 m (s)	1.81	± 0.04	1.82	± 0.09	0.55	0.4941	0.27	08/45/47	Inconclusivo
Tempo 0-20 m (s)	3.10	± 0.05	3.13	± 0.12	0.97	0.1327	0.41	01/27/72	Possível

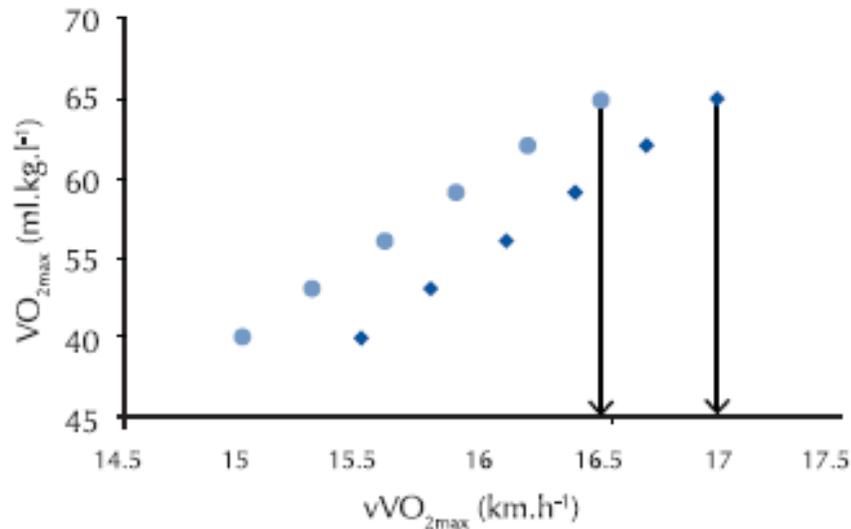


# AERÓBIOS

Juliano Fernandes da Silva <sup>1</sup>  
Naiandra Dittrich <sup>1</sup>  
Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo <sup>1</sup>

## Avaliação aeróbia no futebol

Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2011, 13(5):384-391



**Figura 1.** Esquema ilustrativo da relação entre  $VO_{2max}$  e  $vVO_{2max}$  em sujeitos que apresentam diferentes EC.

- Sujeito 1 – Menor economia de corrida.
- ◆ Sujeito 2 – Maior economia de corrida

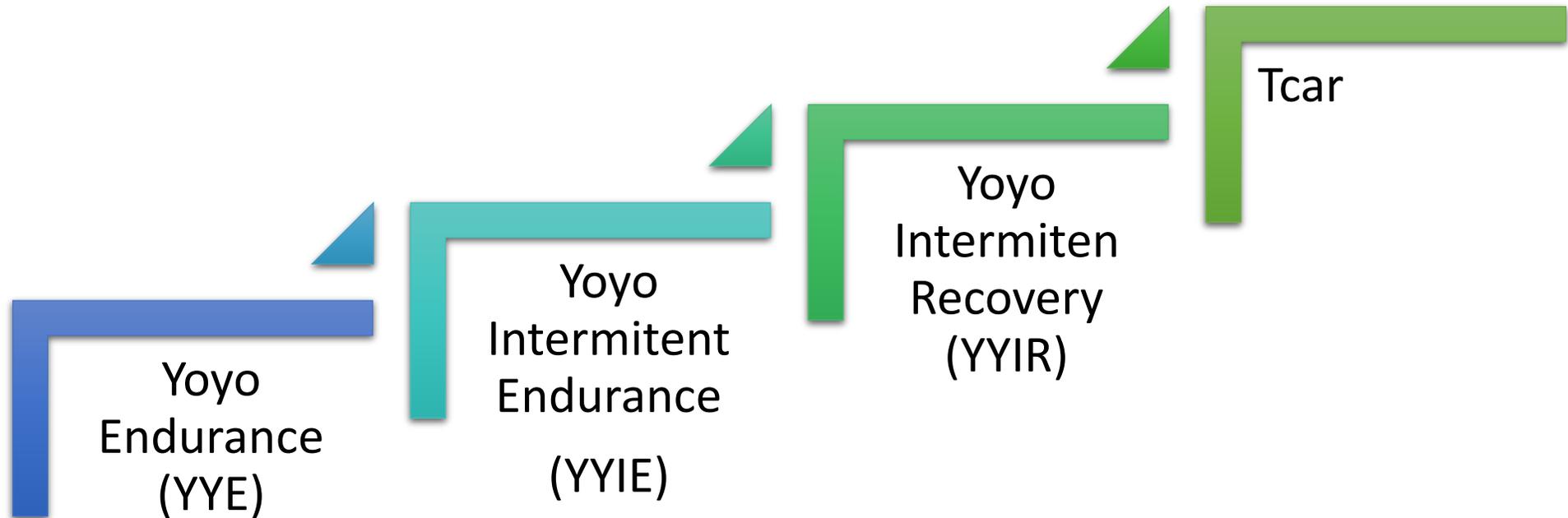
Estudo	País	n	Nível	$VO_{2max}$ ( $ml \cdot kg^{-1} \cdot min^{-1}$ )
Aziz et al. <sup>37</sup>	Singapura	23	P	58,2±3,7
Casajus <sup>38</sup>	Espanha	15	P	66,4±7,6
Fernandes da Silva et al. <sup>15</sup>	Brasil	29	J	63,2±4,9
Helgerud et al. <sup>20</sup>	Noruega	19	J	58,1±4,5
Balikian et al. <sup>9</sup>	Brasil	25	P	59,0±5,6
Wisloff et al. <sup>39</sup>	Noruega	29	P	63,7±5,0
Ziogas et al. <sup>5</sup>	Grécia	53	P	58,8±3,3



# AERÓBIOS

Juliano Fernandes da Silva <sup>1</sup>  
Naiandra Dittrich <sup>1</sup>  
Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo <sup>1</sup>

## Avaliação aeróbia no futebol



Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2011, 13(5):384-391



# AERÓBIOS

## Perfil antropométrico e performance aeróbia e anaeróbia em jovens jogadores de futebol

NASCIMENTO, P C do; CETOLIN, T; TEIXEIRA, A S; GUGLIEMO, L G A. Perfil antropométrico e performance aeróbia e anaeróbia em jovens jogadores de futebol. *R. Bras. Ci. e Mov.* 2014; 22(2): 57-64

Tabela 3. Características de desempenho aeróbio e anaeróbio para as categorias juvenil e infantil.

	JUV (n=30)	INF(n=34)	p-valor
PV (km.h <sup>-1</sup> )	16,71 ± 1,03*	15,07 ± 0,95	0,001
10 m (s)	1,71 ± 0,84*	1,83 ± 0,84	0,001
30 m (s)	4,23 ± 0,17*	4,51 ± 0,25	0,001
T <sub>max</sub> (s)	6,89 ± 0,24*	7,14 ± 0,95	0,020
T <sub>med</sub> (s)	7,27 ± 0,25*	7,59 ± 0,34	0,001
T <sub>total</sub> (s)	43,65 ± 1,55*	45,56 ± 2,04	0,001





## Conclusão

- Conhecer o desenvolvimento de um jovem é fundamental para o processo de seleção;
- A escolha de testes simples e práticos validam e auxiliam na seleção;
- Não deixem de avaliar e acompanhar os jovens....

1º SIMPÓSIO MINEIRO DE  
**FUTEBOL DE BASE**  
— INICIAÇÃO ESPORTIVA —

**OBRIIGADO !**

[sandrofs@ufla.br](mailto:sandrofs@ufla.br)

@CES\_EDFISICA

@GEPREN2018

