

O Desenvolvimento das Capacidades Motoras nos Jovens

Luís Massuça

19 DE NOVEMBRO

Auditório Municipal Beatriz Costa | Mafra



ENQUADRAMENTO

É actualmente aceite e reconhecida a relação causal entre a actividade física (exercício), a aptidão física (capacidades motoras) e a qualidade de vida. No entanto, estas relações não se encerram em si mesmas, i.e., participam num modelo de maior amplitude e complexidade. É evidente que a semântica tem vindo a variar com o tempo, o que dificulta por vezes a sua compreensão.

À luz da terminologia da actualidade, sabe-se que uma actividade física regular e sistematizada pode garantir uma boa aptidão física (grau de desenvolvimento das capacidades motoras) e contribuir para a manutenção de um estilo de vida saudável. O referido facilita a compreensão do reconhecimento, por parte da O.M.S. (1997), da importância da Educação Física e Desporto na prevenção de muitas doenças não transmissíveis e na promoção de uma vida activa. De facto, a literatura destaca a contribuição da Educação Física e Desporto na construção da autonomia e melhoria da produtividade, sensação de bem-estar e qualidade (e alegria) de vida das crianças e jovens.

É assim objectivo deste painel partilhar dados empíricos e científicos facilitadores da interpretação do estado actual da população jovem e, em complemento, destacar linhas de intervenção para desenvolver, de forma mais eficiente, as capacidades motoras dos **NOSSOS** jovens.

19 DE NOVEMBRO

Auditório Municipal Beatriz Costa | Mafra

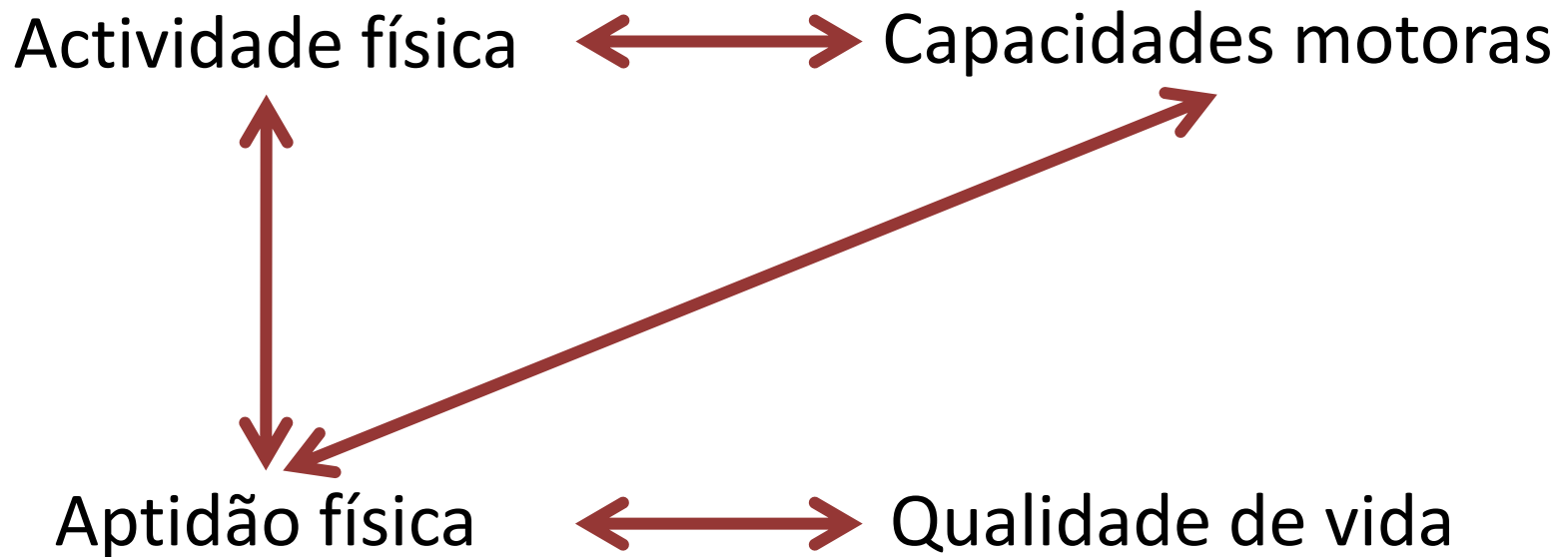


Organização:



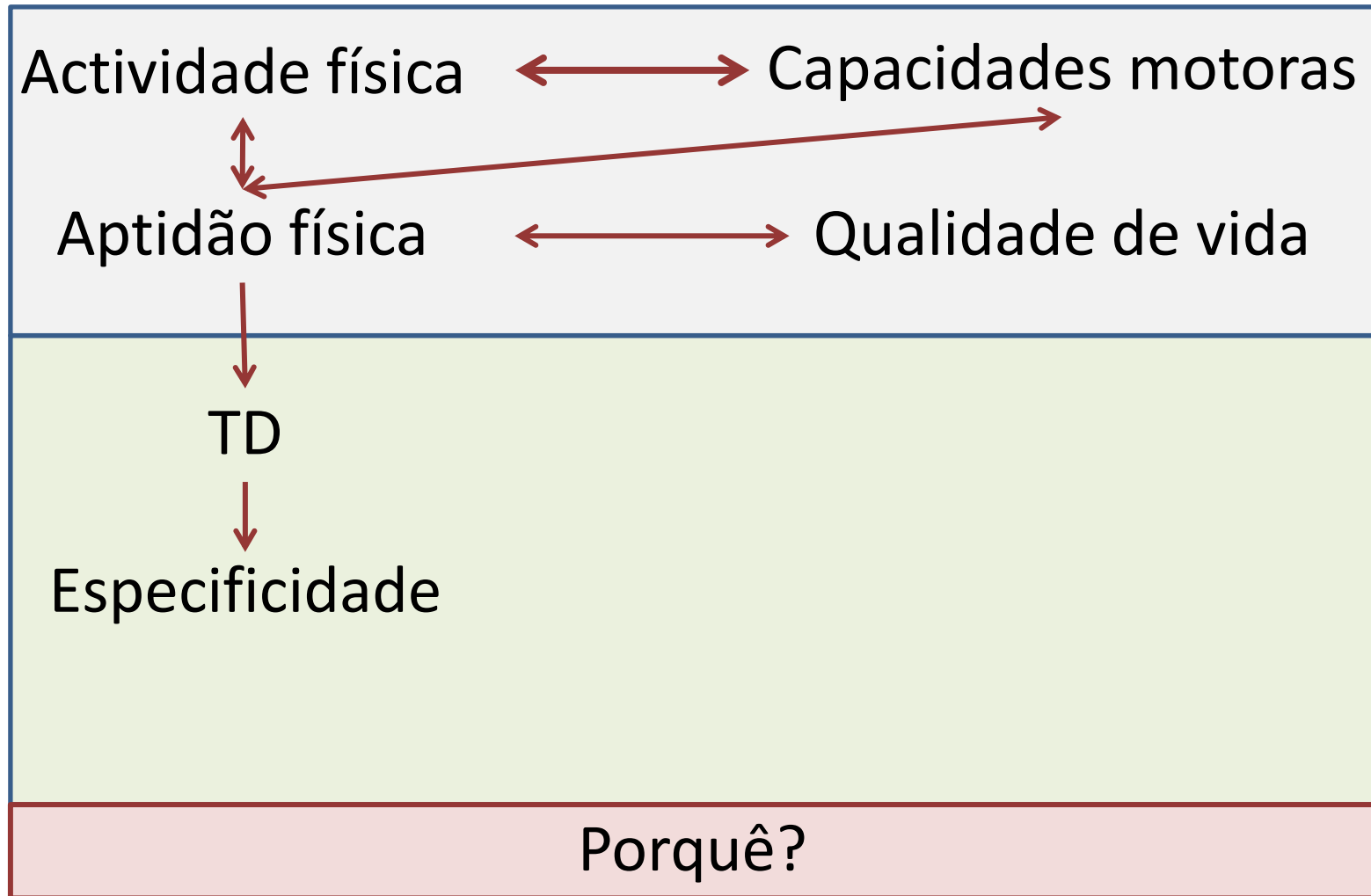


O Desenvolvimento das Capacidades Motoras nos Jovens





O Desenvolvimento das Capacidades Motoras nos Jovens





O Desenvolvimento das Capacidades Motoras nos Jovens





«The study of excellence in sport performance and in particular the study of talent selection and talent development is actually a relevant issue»

In: Massuça et al. (2010).

A morphological approach to talent selection and development in handball. ISAK World Conference 2010

Literatura

Nevill *et al.* (2008), Reilly (2001), Reilly *et al.* (2000), Atkinson & Nevill (2001).



A multidisciplinary logistic regression approach to talent selection and development in handball

Massuça, L., Fragoso, I. & Teles, J. (Submitted to JSS)

Table I. Results of the adjusted logistic regression model.

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
30-m sprint (s)	-3.874	1.064	13.258	1	0.000	0.021	0.003	0.167
CMJ	-0.256	0.085	9.059	1	0.003	0.774	0.656	0.915
CMJ Pavg (Lewis; W)	0.019	0.005	14.116	1	0.000	1.019	1.009	1.030
Sit-Up (#/60")	0.120	0.039	9.371	1	0.002	1.128	1.044	1.218
YYIE2 Class			17.528	3	0.001			
YYIE2 Class(1)	-4.368	1.226	12.682	1	0.000	0.013	0.001	0.140
YYIE2 Class(2)	-1.529	0.967	2.498	1	0.114	0.217	0.033	1.444
YYIE2 Class(3)	1.137	1.272	0.799	1	0.371	3.118	0.258	37.713

Physiological model ($G^2(7) = 121.627, P < 0.001$) predicted success with a correct classification of **91.5%.**



“Research on expertise, talent identification and development has tended to be mono-disciplinary

...

to advance understanding of expertise and talent development, a shift towards a multidisciplinary and integrative science focus is necessary.”

Phillips et al. (2010)



A multidisciplinary logistic regression approach to talent selection and development in handball

Massuça, L., Fragoso, I. & Teles, J. (Submitted to JSS)

Table II. A multidisciplinary logistic regression model for field handball players (n=100).

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Morphological profile	0.119	0.047	6.552	1	0.010	1.127	1.028	1.235
Physiological profile	0.051	0.018	8.224	1	0.004	1.053	1.016	1.090
Biosocial profile	0.048	0.019	6.208	1	0.013	1.049	1.010	1.089
Handball specific-skills	-0.356	0.103	11.959	1	0.001	0.701	0.573	0.857
Playing position**			8.210	3	0.042			
Playing position (BLR)	-3.360	2.163	2.412	1	0.120	0.035	0.001	2.411
Playing position (BC)	-0.727	1.337	0.296	1	0.586	0.483	0.035	6.639
Playing position (Pi)	-6.944	2.497	7.732	1	0.005	0.001	0.000	0.129

Reference categories for playing position coding's: ** Wing.
BLR, Backward Left / Right; BC, Backward Center; Pi, Pivot.



A multidisciplinary logistic regression approach to talent selection and development in handball

Massuça, L., Fragoso, I. & Teles, J. (Submitted to JSS)

Table III. Variables in profiles.

Morphological	Physiological	Biosocial	Handball-skills
Body mass (kg)	30-m sprint (s)	SES Class	H Specific Skills
Waist (minimum) girth (cm)	CMJ height (cm)	Energy Spent (H)	
Radiale-dactylion length (cm)	CMJ Pavg (W)		
Midstylion-dactylion length (cm)	Sit-ups (#/60')		
Muscle mass (kg) ¹	YYIE2 Class		



A multidisciplinary logistic regression approach to talent selection and development in handball

Massuça, L., Fragoso, I. & Teles, J. (Submitted to JSS)

Significantly predicted success ($G^2(7) = 105.117, P < 0.001$);
Correct classification of **97.0%** (ROC $c = 0.970, P < 0.001$).

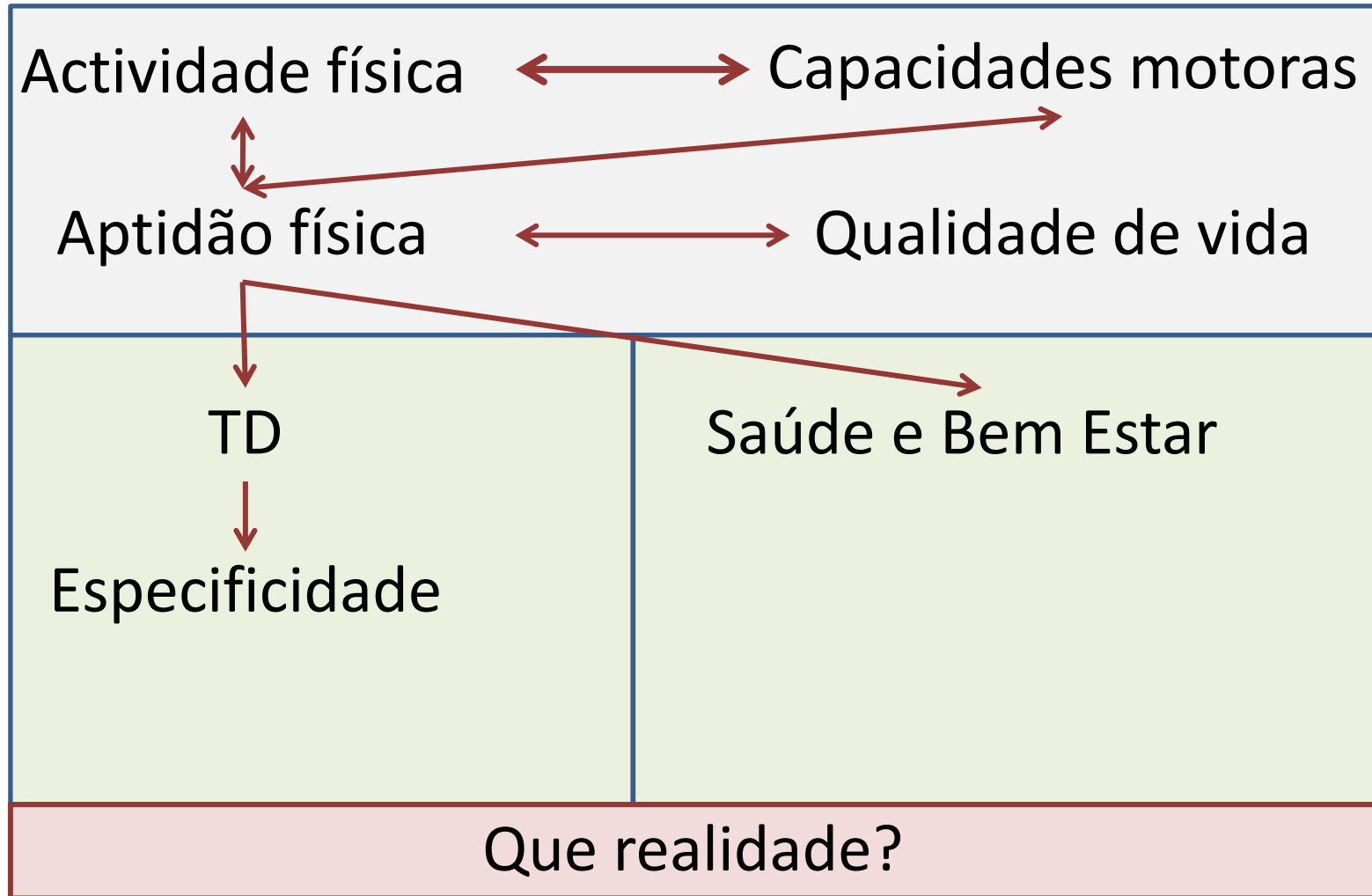
Table IV. Classification Table^d of field handball players model.

Observed	Predicted					
	Senior handball players ^a			Junior elite handball players ^{b,c}		
	Non-Top Elite	Top Elite	Percentage Correct	Non-Top Elite	Top Elite	Percentage Correct
Non Top-Elite	81	1	98.8	30	5	85.7
Top-Elite	2	16	88.9	0	0	.
Overall Percentage			97.0			85.7

a. Selected cases; b. Unselected cases; c. Some of the unselected cases are not classified due to either missing values in the independent variables or categorical variables with values out of the range of the selected cases; d. The cut value is 0.500.



O Desenvolvimento das Capacidades Motoras nos Jovens





Efeito do género, idade e massa gorda sobre a capacidade aeróbia

Massuça, L. & Proença, J. (Não Publicado)

621 alunos Ensino Secundário (Concelho de Lisboa)
(14-17 anos)

Sexo masculino ($n = 329$; idade, 15.84 ± 0.92 anos)

Sexo feminino ($n = 292$; idade, 15.82 ± 0.87 anos)



Efeito do género, idade e massa gorda sobre a capacidade aeróbia

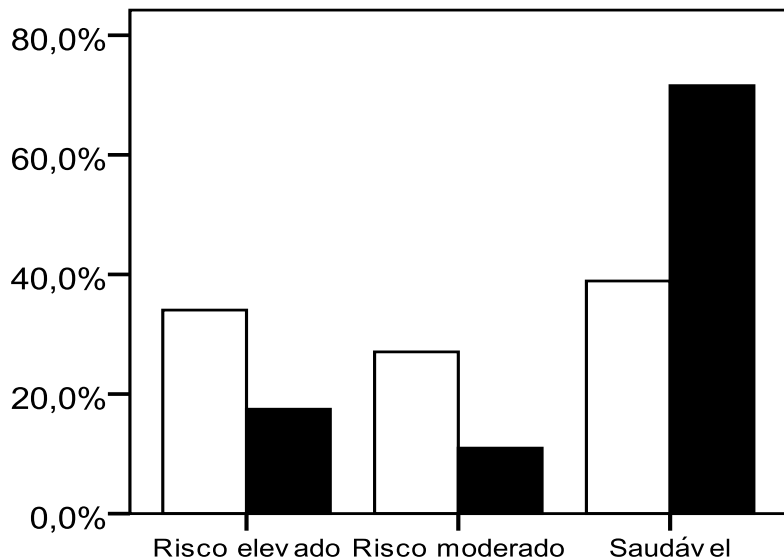
Massuça, L. & Proença, J. (Não Publicado)

Tabela V. Normas para a zona saudável de capacidade aeróbia (VO_2 max relativo). Adaptado de Cooper Institute (2010).

Género	Idade	VO_2 max relativo ($ml \cdot kg^{-1} \cdot min^{-1}$)		
		Saudável	Precisa melhorar	
			Risco moderado	Risco elevado
Masculino	14	≥ 42.5	42.4 – 39.7	≤ 39.6
	15	≥ 43.6	43.5 – 40.7	≤ 40.6
	16	≥ 44.1	44.0 – 41.1	≤ 41.0
	17	≥ 44.2	44.1 – 41.3	≤ 41.2
Feminino	14	≥ 39.4	39.3 – 36.4	≤ 36.3
	15	≥ 39.1	39.0 – 36.1	≤ 36.0
	16	≥ 38.9	38.8 – 35.9	≤ 35.8
	17	≥ 38.8	38.7 – 35.8	≤ 35.7



O Desenvolvimento das Capacidades Motoras nos Jovens



VO2max Rel. (Classe)

Legenda: Feminino; Masculino

Figura I. Histograma de frequências por género (masculino, n = 292; feminino, n = 329) para as escalas de medida ordinal VO2max relativo.

ZONA SAUDÁVEL: 54.3%

GÉNERO MASCULINO

ALTO RISCO ----- 11.0% (n = 32)

RISCO MODERADO ----- 17.4% (n = 51)

28.4%

GÉNERO FEMININO

ALTO RISCO ----- 34.0% (n = 112)

RISCO MODERADO ----- 27.1% (n = 89)

61.1%



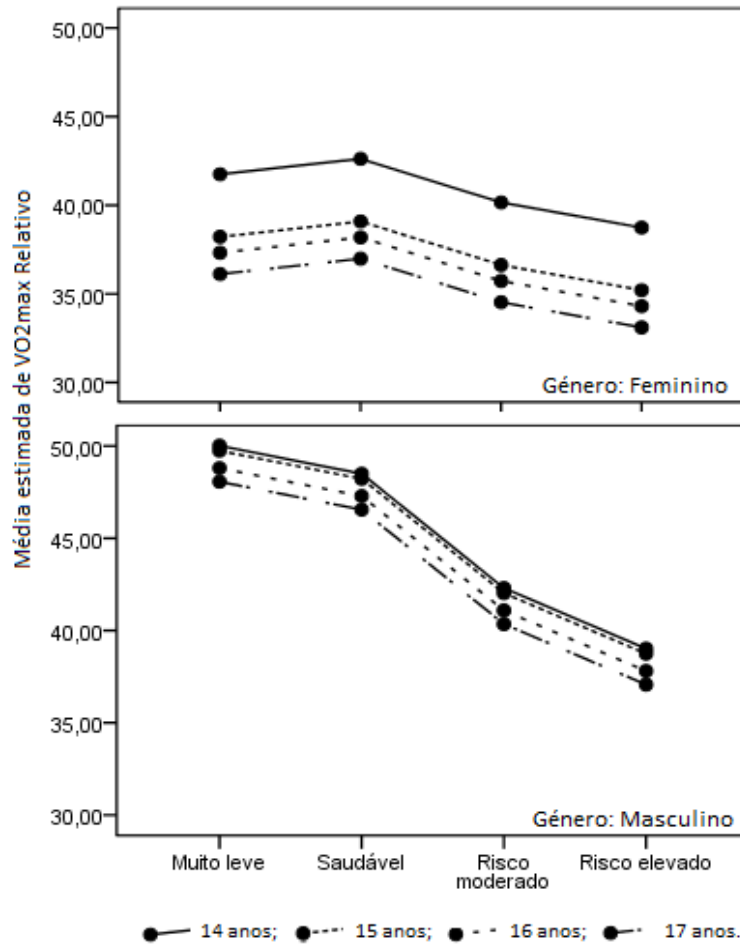
Efeito do género, idade e massa gorda sobre a capacidade aeróbia

Massuça, L. & Proença, J. (Não Publicado)

Tabela VI. Normas para a zona saudável de massa gorda. Adaptado de Cooper Institute (2010).

Género	Idade	% Massa Gorda			
		Muito Leve	Saudável	Precisa melhorar	
				Risco Moderado	Risco Elevado
Masculino	14	≤ 7.0	7.1 – 21.3	21.4 – 33.1	≥ 33.2
	15	≤ 6.5	6.6 – 20.1	20.2 – 31.4	≥ 31.5
	16	≤ 6.4	6.5 – 20.1	20.2 – 31.5	≥ 31.6
	17	≤ 6.6	6.7 – 20.9	21.0 – 32.9	≥ 33.0
Feminino	14	≤ 13.9	14.0 – 28.5	28.6 – 36.7	≥ 36.8
	15	≤ 14.5	14.6 – 29.1	29.2 – 37.0	≥ 37.1
	16	≤ 15.2	15.3 - 29.7	29.8 – 37.3	≥ 37.4
	17	≤ 15.8	15.9 - 30.4	30.5 – 37.8	≥ 37.9

O Desenvolvimento das Capacidades Motoras nos Jovens



EFEITO DA %MG SOBRE O VO₂max RELATIVO

GÉNERO FEMININO

Efeito de média dimensão e a potência do teste elevada

[$F(3,322) = 9.493; p < .001; \eta^2_p = .081; \text{potência} = .997$].

GÉNERO MASCULINO

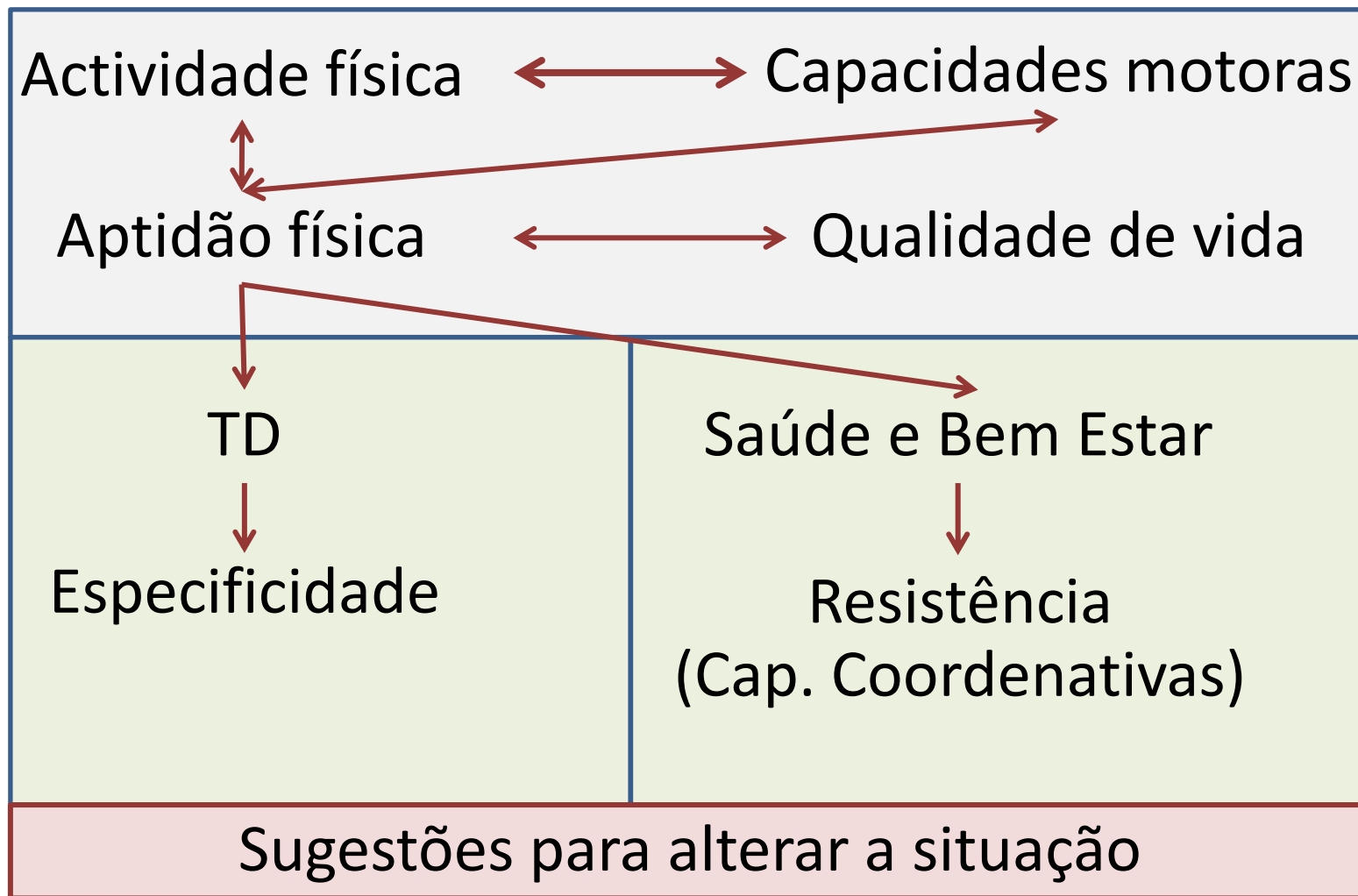
Dimensão do efeito e a potência do teste elevadas

[$F(3,285) = 598.879; p < .001; \eta^2_p = .203; \text{potência} = 1.000$].

Figura II. Capacidade aeróbia relativa (estimada), por género, nas classes de percentagem de massa gorda



O Desenvolvimento das Capacidades Motoras nos Jovens





O Desenvolvimento das Capacidades Motoras nos Jovens

Sugestões para alterar a situação

Escola

1º Ciclo

EFM
ERD (DE)
AECs

Comunidade

Clubes

Autarquias



Obrigado pela atenção!

Luís Massuça

luis.massuca@ulusofona.pt



O Desenvolvimento das Capacidades Motoras nos Jovens

SUGESTÃO...

