

CONGRESSO DA CORRIDA

Prof.º Mário Moniz Pereira

02 DEZEMBRO 2018
FÓRUM BRAGA



Parceiro:

**CORRER
PRAZER**

Da avaliação à prática orientada

- 1-Iniciação prática AF
- 2-Avaliação
- 3-Definição de Objetivos
- 4-Prescrição e Orientação do treino
- 5-Planos e Métodos de treino

Da avaliação à prática orientada

1-Iniciação à prática da AF

- Benefícios da AF:
- Promove a saúde,
- o bem estar físico e e psíquico,
- favorece a longevidade,
- bom funcionamento cardio vascular
- retarda a fadiga
- ajuda a vencer a hipertensão e a obesidade
- melhora a capacidade de auto domínio e apreciação das capacidades individuais,
- consciencializa o esforço e os progressos efetuados

Da avaliação à prática orientada

1-Iniciação à prática da AF

- Antes de iniciar qualquer programa de treino os praticantes devem obrigatoriamente realizar exames médicos (avaliação do estado de saúde) e de aptidão física em especial se:
 - -tiver sido inativo
 - -Tiver historial ou antecedentes médicos
 - -Doenças
 - -fumador
- Historial médico, aplicação do questionário PAR-Q
- Aplicação de bateria de Testes Condição Fisica

Da avaliação à prática orientada

2- Avaliação

- Esta avaliação inicial, ajuda o técnico a conhecer melhor os praticantes e em especial as suas capacidades, limitações, objetivos pessoais e condições médicas (Identificar praticantes com **fatores de risco** e necessidades de supervisão médica).
- **fatores de risco** - indicadores que apontam para a probabilidade do individuo desenvolver problemas de saúde.
- Os principais problemas de saúde que podem ser detetados, são :
- Doenças cardiovasculares
- Doença pulmonar
- Disfunções músculos esqueléticas
- Hipertensão.
- * indivíduos que apresentam dois ou mais fatores de risco, ou qualquer sinal ou sintoma de doença cardiovascular, devem obter autorização e consentimento do médico antes de participar num programa de atividade física .

Da avaliação à prática orientada

2- Avaliação Resistência

- Na avaliação da condição física:
-
- 1 – Avaliação da Resistência cardiorrespiratória
-
- A resistência cardio respiratória traduz a **capacidade do organismo de utilizar oxigênio (VO2 Max) durante atividades com características aeróbicas (dinamicos, grandes grupos musculares e com determinada duração e intensidade)**.
- Captar /fixar/transportar/e utilizar
- Esta avaliação pode ser realizada de forma teórica ou prática através de teste máximos ou submáximos.
-

Da avaliação à prática orientada

2- Avaliação

- Através desta avaliação, o técnico pode adaptar o programa de treino às reais capacidades de cada indivíduo.
- Para além desta avaliação inicial, é importante reavaliar periodicamente as condições de saúde e da condição física dos praticantes.
- Esta reavaliação permite que o indivíduo perceba os progressos realizados em relação ao seu nível de condição física - o que funciona como elemento de motivação - e também ajuda o técnico a reavaliar e a adaptar o programa de exercícios inicial.

Da avaliação à prática orientada

3- Objectivos

- No final do processo de avaliação física, considerando os pontos fortes e fracos de cada praticante é importante estabelecer objetivos reais a longo e curto prazo .
- Tendo em conta as motivações individuais, os objetivos da prática da AF podem passar por :
 - 1- Perder peso / moda
 - 2- Melhorar a saúde (aconselhamento) e condição física
 - 3 - Melhorar performances (qt / ql)
 - 4- Comunidade
- Prática da Corrida

Da avaliação à prática orientada

3- Objectivos e Perfil Praticantes

- A- Recreativos (treino)
- B- Runners (participação em eventos de Corrida)
- C- Atletas de Alto Rendimento (Comp. Federadas Nacionais e Internacionais)



Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Praticante de Corrida-Recreativos (principiantes)
- Intervenção ao nível das mudanças comportamentais;
- Promoção de estilos/Hábitos de vida saudáveis;
- Potenciar efeitos positivos da prática a nível fisiológico, psicológico e a nível social;
- Intervenção: Ajudar a vencer as desculpas "psicológicas" como: Não ter tempo/local/clima/colegas/idade/fraco/cansativo/perigoso/mo nótono/ equipamento);
- Aproveitar as motivações, interesses e prazer (Enjoyment) que a corrida proporciona;

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativos (princípios))
- Estratificação do risco cardiovascular (baixo/moderado /elevado – através do Par-Q 7+/1-)
- Recomendações ACSM (2006) : Volume/ Intensidade/ Frequência/Tipo
- 150 min-moderada*+75 min –vigorosa*/5 ou 3 dias
- *Teste fala ou Talk TEST 50%FC ou 180 - idade
- Caminhada e exercícios aeróbios (moderados, grupos musculares) com a duração entre os 20 e os 60 min e com alternância de intensidade.



Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativos (principiantes)
- Integração de exercícios de mobilidade e equilíbrio
- Reforço muscular- 2 a 3 x semana
- ***Resistência e melhoria da condição cardiorespiratória***



Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- Passagem de principiante a corredor- MUDANÇA DE MOTIVAÇÕES
- Prática já integra Treino/competição;
- Objetivos para além da saúde (desafios – mente)
- Perseverança, Motivação e Superação são as chaves do sucesso

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- Recomendações:
- 1-Evitar transições abruptas de sedentários para AF vigorosa;

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- Recomendações:
- 2-Configuração do treino com o reforço qualitativo da prática respeitando os princípios do treino;

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- Recomendações:
- 3-Alternar períodos de carga com períodos de recuperação;

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- Recomendações:
- 4-Nas UT, cumprir os períodos de aquecimento e retorno à calma;

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- Recomendações:
- 5-Usar escalas subjetivas de esforço (RPE) e cárdio-frequencímetros para controlo do treino;

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- Recomendações:
- 6- Se pretende passar de um nível para o outro mais avançado e tirar mais partido do tempo que dedica à corrida é conveniente complementar o treino da corrida continua com outros estímulos mais intensos;

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- 2- O treino de variação de ritmos ou ritmos controlados, o reforço muscular e o treino funcional ajudam a melhorar :
 - A) capacidade cardio-respiratória;
 - B) a ação dos músculos diretamente envolvidos na corrida , evitando riscos de lesão;
 - C) capacidades psicológicas, nomeadamente a auto estima , a confiança e capacidade de superação;

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- **Tipo de Praticante de Corrida-Recreativo “Runners”**
- 2- O treino de variação de ritmos ou ritmos controlados, o reforço muscular e o treino funcional ajudam a melhorar :
- Este tipo de treino vai melhorar a sua forma e permitir-lhes depois correr a ritmos mais elevados e em simultâneo de uma forma mais fácil e confortável .
- Exigências do treino destes praticantes? Prescrição individual do treino

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- *Associar os sistemas energéticos dominantes aos diferentes objetivos de preparação e provas;*



Da avaliação à prática orientada

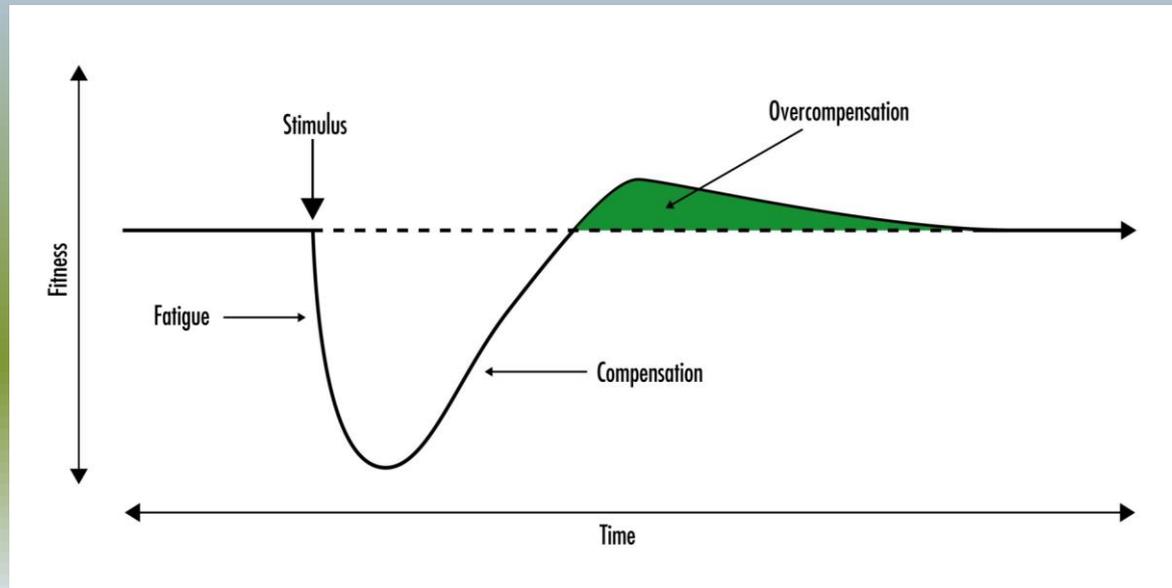
4- Prescrição e Orientação do treino



Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- Avaliação diagnóstica e perfil do atleta: Avaliação da Aptidão cardiovascular (FC/Vo2 Max/VMA/limiares)
- Definição individualizada da carga de treino: Volume e zonas Intensidade (Plano Mecânico- sistema muscular e fisiológico – sistema Transp.O2)



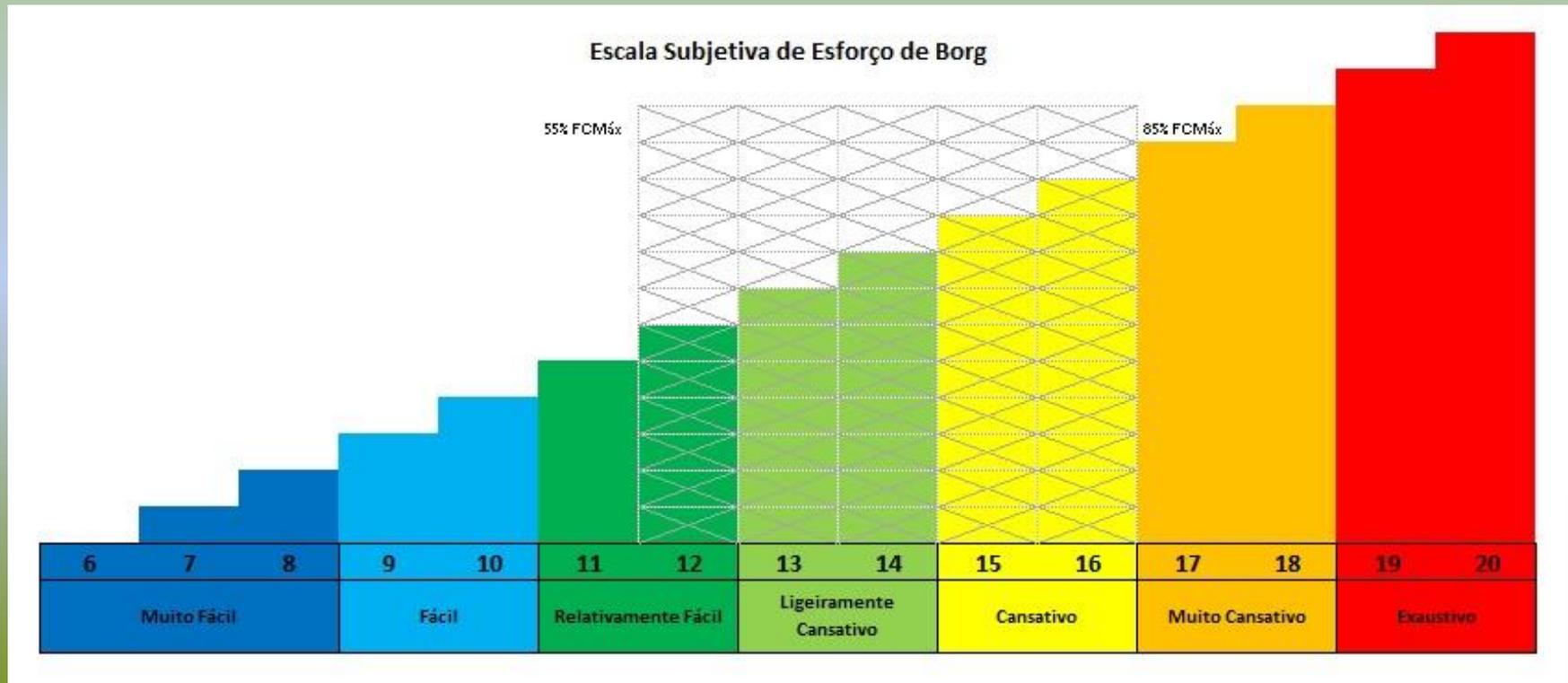
Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- - Determinação da Carga de Treino- Volume e Intensidade
- *Relação directa entre a %F_{cmax} (206,9 - 0,67 x idade, Wellish 2007) e FC de Esforço 180 x 0,70 = 126 bpm*
- *FC_{Esforço} ou de karvonnén = (FC_{Max}-FC_{rep})x Intensidade +FC_{rep}*
- *Escala de Borg (1 a 10 ou 1 a 20)*
- *VO₂ max / VAM (2000mts/3000mts/ Teste Cooper) e*
- *Limiar Anaeróbio (50% e 80 a 90% Vo₂max- adaptações musculares)*
- *V_{critica} (30/45/60 min)*
- *Recordes Pessoais (velocidade de deslocamento)*

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino



Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

Categoria de Capacidade Aeróbia	Distância em Metros no Teste					
	13 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 ou mais
I - M. Fraca (homens) (mulheres)	< 2090 < 1610	< 1960 < 1550	< 1900 < 1510	< 1830 < 1420	< 1660 < 1350	< 1400 < 1260
II - Fraca (homens) (mulheres)	2090-2200 1610-1900	1960-2110 1550-1790	1900-2090 1510-1690	1830-1990 1420-1580	1660-1870 1350-1500	1400-1640 1260-1390
III - Média (homens) (mulheres)	2210-2510 1910-2080	2120-2400 1800-1970	2100-2400 1700-1960	2000-2240 1590-1790	1880-2090 1510-1690	1650-1930 1400-1590
IV - Boa (homens) (mulheres)	2520-2770 2090-2300	2410-2640 1980-2160	2410-2510 1970-2080	2250-2460 1800-2000	2100-2320 1700-1900	1940-2120 1600-1750
V - Excelente (homens) (mulheres)	2780-3000 2310-2430	2650-2830 2170-2330	2520-2720 2090-2240	2470-2660 2010-2160	2330-2540 1910-2090	2130-2490 1760-1900
VI - Superior (homens) (mulheres)	> 3000 > 2430	> 2830 > 2330	> 2720 > 2240	> 2660 > 2160	> 2540 > 2090	> 2490 > 1900

Fonte: Cooper, 1982

CONTROLO DO TREINO VMA /VO2/ IAna

Avaliação da resistência geral/aeróbica e determinação indirecta do Consumo Máximo de Oxigénio e do Limiar Anaeróbico:

- **Teste Cooper (Objectivo : percorrer de forma continua a máxima distância durante 12 minutos)**
- **1º - Aplicação da Equação de Hoswald para determinação indirecta do VO2Máx ou Consumo Máximo de Oxigénio**
- **$(X \times 0,02 - 5,4) = y$**
- **X – metros percorridos pelo atleta nos 12 minutos do Teste Cooper Y – Vo2 Máx (ml/Kg/min)**

CONTROLO DO TREINO VMA /VO2/ IAna

Avaliação da resistência geral/aeróbica e determinação indirecta do Consumo Máximo de Oxigénio e do Limiar Anaeróbico:

- ***Teste Cooper (Objectivo : percorrer de forma continua a máxima distância durante 12 minutos)***
- ***1º - Aplicação da Equação de Hoswald para determinação indirecta do VO2Máx ou Consumo Máximo de Oxigénio***
- ***(X x 0,02 - 5,4) = y***
- ***X – metros percorridos pelo atleta nos 12 minutos do Teste Cooper Y – Vo2 Máx (ml/Kg/min)***
- ***Vo2 max=distância percorrida no Cooper – 504/ 44,9***

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

Men

Age	Low	Fair	Avg	Good	High	Athletic	Elite
20-29	<38	39-43	44-51	52-56	57-62	63-69	70+
30-39	<34	35-39	40-47	48-51	52-57	58-64	65+
40-49	<30	31-35	36-43	44-47	48-53	54-60	61+
50-59	<25	26-31	32-39	40-43	44-48	49-55	56+
60-69	<21	22-26	27-35	36-39	40-44	45-49	50+
70+	<17	18-21	22-30	31-34	35-39	40-44	45+

Women

Age	Low	Fair	Avg	Good	High	Athletic	Elite
20-29	<28	29-34	35-43	44-48	49-53	54-59	60+
30-39	<27	28-33	34-41	42-47	48-52	53-58	59+
40-49	<25	26-31	32-40	41-45	46-50	51-56	57+
50-65	<21	22-28	29-36	37-41	42-45	46-49	50+
66+	<18	19-24	25-32	33-37	38-41	42-46	47+

VO2 Max Fitness Levels



CONTROLO DO TREINO VMA /VO2/ IAna

Avaliação da resistência geral/aeróbica e determinação indirecta do Consumo Máximo de Oxigénio e do Limiar Anaeróbico:

Relação % FC Max e Vo2 max

$$\%Vo2\ max = (1,42 \times \%Fcmax) - 42,33$$

CONTROLO DO TREINO VMA /VO2/ IAna

Avaliação da resistência geral/aeróbica e determinação indirecta do Consumo Máximo de Oxigénio e do Limiar Anaeróbico:

- **1º -Teste Cooper (Objectivo : percorrer de forma continua a máxima distância durante 12 minutos)**
- **2º– Extrapolação dos ritmos de corrida :**
- **Exemplo: se um atleta percorre 4000 metros nos 12' do teste, os cálculos para determinação do seu ritmo de corrida ao nível do VO2máx , serão os seguintes :**
- **12' x 60'' = 720''**
- **4000 m ----- 720 s**
- **32 1000 m ----- X s**

CONTROLO DO TREINO VMA /VO₂/ IAna

Avaliação da resistência geral/aeróbica e determinação indirecta do Consumo Máximo de Oxigénio e do Limiar Anaeróbico:

- ***Teste Cooper (Objectivo : percorrer de forma continua a máxima distância durante 12 minutos)***
- ***1º– Extrapolação dos ritmos de corrida :***
- ***2º - Aplicação da Equação de Léger e Mercier Vo₂Max = 3.5xVMA (3,8 treinados e 3,08 não treinados)***

CONTROLO DO TREINO VMA /VO2/ IAna

Avaliação da resistência geral/aeróbica e determinação indirecta do Consumo Máximo de Oxigénio e do Limiar Anaeróbico:

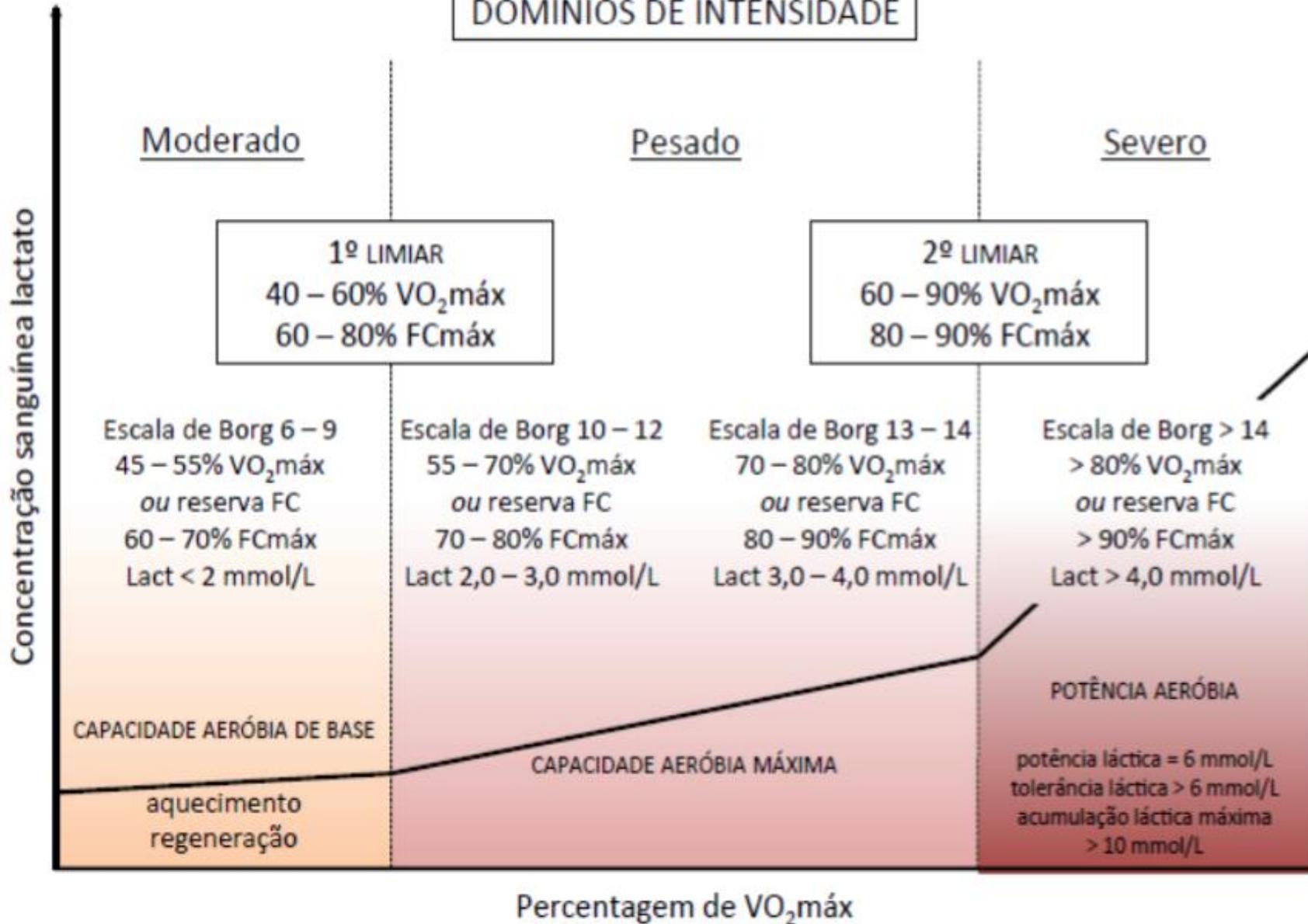
- **Teste Cooper (Objectivo : percorrer de forma continua a máxima distância durante 12 minutos)**
- *Considerando os valores do atleta acima referido (ou seja, percorre 4000 metros nos 12' do teste), e ainda partido do pressuposto de que o Limiar Anaeróbico se situa a cerca de 80 % do valor calculado para o Vo2Máx (proposta do Dr. David E. Martin e Peter N.Coe), os cálculos para determinação do seu ritmo de corrida ao nível do Limiar Anaeróbico , serão os seguintes :*
- $VMA = 180 \text{ s} = 100\%$
- $VLANA. = 80 \% \text{ (valor assumido, já que a sua variação pode ir dos 75 aos 90 \% do vo2Máx)}$
- $X = \frac{100\% \times 180 \text{ s}}{80\%} = 225\text{s} / 1000\text{m} = 3'.45''.0 / 1000 \text{ m} = 16\text{km/h} = \underline{VL.Anaeróbico.}$
-

Domínios das Intensidades

Indicadores fisiológicos influentes nos Resultados:

- 1º Limiar de esforço- Limiar aeróbio (Intensidade Moderada)
- 2º limiar de esforço -Limiar anaeróbio (estado de equilíbrio)
- 3º limiar de esforço - VO2 max = PAM =VAM (Teste cooper)= FCMax

DOMÍNIOS DE INTENSIDADE



Zonas de intensidade (Padovano)

	Zona	FC	% Vo2 Max	%VMA	% Máx	Objectivo Solicitação	Objectivo Solicitação
1	Aeróbico 1	130 - 150	50-75%	60-70%	-75%	Capacidade Aeróbica	R. Base Aquec. Recuperação Limiar Aeróbico
2	Aeróbico 2	150 - 170	75-90%	70-85%	75-85%		Limiar Anaeróbico
3	PAeróbica	180	90%-100%	85-100%	85-100%	Potência Aeróbica	Vo2 Max Produção energia Glicolitica
4	Tolerância Láctica	Max.	Acima de 100%	105-120%	100%	Capacidade Ana . Láctica	Tolerância acidose
5	Potência Láctica Máxima			120-145%		Potência Ana Lactica	Acumulação Láctica
6	Cap. Ana Aláctica		-	-		Capacidade Anaeróbica	
7	Pot . Ana. Aláctica		-	-		Potência Ana. Aláctica	

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- Adotar um Plano de treino – Evitar a Improvisação e o Feeling



Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- **Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “**
- *Associar os métodos de treino aos diferentes objetivos de preparação:*
- Idade e Género;
- Idade de treino ou Experiencia anterior;
- Disponibilidade de tempo para o treino;
- Nível desportivo- recordes pessoais e resultados dos testes;
- Tipo de Resistência a desenvolver;
- Período da época;

- *e objetivos competitivos:*

- Distância da Prova objetivo

Da avaliação à prática orientada

4- Prescrição e Orientação do treino

- Tipo de Praticante de Corrida- Recreativo “Runners “
- Resumo : Organização da prática do...
- Ponto de vista do Praticante – conhecer os tipos de fadiga e saber lidar com o esforço;
- Ponto de vista do Técnico- prescrever com segurança e adequação dos métodos de treino de desenvolvimento da Resistência

Da avaliação à prática orientada

5- Planos e Métodos de treino Resistência

- Métodos de treino da Resistência visam :
- A) eficácia cárdio- respiratória – Componente Central Vo2max
- B) eficácia muscular – Componente Periférica Vo2 max
- C) capacidade psicológica (auto estima autoconfiança/cap. Superação);
- F) correr mais fácil e mais rápido.

Métodos de treino Resistência

Os métodos de treino da Corrida:

1 - DURAÇÃO ou CONTÍNUOS :

1.1.-RITMOS UNIFORMES

1.2.- RITMOS VARIÁVEIS

2 - FRACCIONADOS :

2.1. -INTERVALADO :

2.2.-REPETITIVO:

Métodos de treino Resistência

1- Métodos de Duração

1.1 -Ritmos uniformes

Corrida Contínua	Zonas de Resistência	Objectivos a atingir	F.C. (bpm)	VMA.	Limiar Anaeróbico	Duração
Longa Lenta	Limiar Aeróbio	Regeneração Cap. Aér.	120-140	50-60%	70-80%	20' (Regeneração) 1 h00 a 2h30''
Média	Limiar Anaeróbico	Capacidade Aeróbia	140-150	60-70%	80-90%	de 30' a 60'
Rápida	-Limiar -Além do Lim Ana	Capacidade Aeróbia	150-160	70-80%	90 - 100%	de 15' a 30'

Métodos de treino Resistência

1- Métodos de Duração

1.2 -Ritmos Variados –

Método	Volume Duração Esforço	Intensidade VMA.	Exemplos	Observações
FARTLEK	30' - 45'	+80%		Realização aleatória do esforço de acordo com o tipo de percurso e vontade do atleta
CORRIDA DE RITMOS OU FRACCIONADA	20' Aquec.	+80%	4x1200c.ráp.c/3'c.lenta 5x1000c.ráp.c/ 3'lenta 7x800c.ráp.c/3'lenta	Introdução ao treino fraccionado Trabalho Misto (Aer/ Ana)
CORRIDA COM VARIAÇÃO DE VELOCIDADE	20' Aquec.	+80%	3x1500mts c/3' int. 200mts rápidos e 100 mts lentos	Trabalho Misto (Aer / Ana)
CORRIDA PROGRESSIVA CRESCENTE	-30' - 40'	+80%	Aquec. + 5 KMS (3.50/3.45/3.40/3.35/ 3.30)	Realização de corridas com ritmos progressivos

Métodos de treino Resistência

- 2-Métodos Fraccionados
- 2.1-Treino Intervalado
- volume: aumenta conforme a distância da prova;
- ritmo ou intensidade: média;
- recuperação ou pausa :curta e incompleta, dependendo das características individuais dos atletas)

Duração Distâncias	Intervalo/ Pausa	Nº Repetições	Volume (Km)	Intensidade VMA	Objectivo	Exemplo
25''- 80'' 200-400	45'' a 1' 30''	6 a 20 x	2-4	80 a 85%	R. Aeróbica Cap.Aeróbica	10x400 1' int. 80%

Métodos de treino Resistência

2.2 - Método repetitivo

Longo	3' a 10' 1000 a 3000	3 min	6-8 KM	100%	Resistência aeróbia	<u>3x2000 c/3'</u> <u>5x1000 c/3'</u>
Misto Ritmo Comp.	60''- 3' 400 a 1200	8 min	1.0- 1.5KM	110% - 100%	Res. Ana. Láctica Ritmo Comp.	»1000+500 c/8' int.
Médio	25'' a 60'' 150 a 400	6-10 min	- 2.0 - 2.5KM	120 %	Res. Ana. Láctica	»4x800c/6'int »1000+6'+600 ± 6'+400 »2x(600+400) c/5' e 10' int.

Princípios do treino

- Orientação pedagógica e biológica (Maturação) e princípios do treino :
- A) Alternância (unidade entre a carga e a recuperação, a progressão da carga deve realizar-se de forma ondulatória e ciclico. Especificidade e heterocronismo).

Princípios do treino

- Orientação pedagógica e biológica (Maturação) e princípios do treino :
- B) Continuidade(toda a unidade de treino deve ter em consideração as modificações funcionais e morfológicas produzidas no organismo/ durante todo o ano /a recuperação da fadiga deve ser uma constante/o treino é reversível)

Princípios do treino

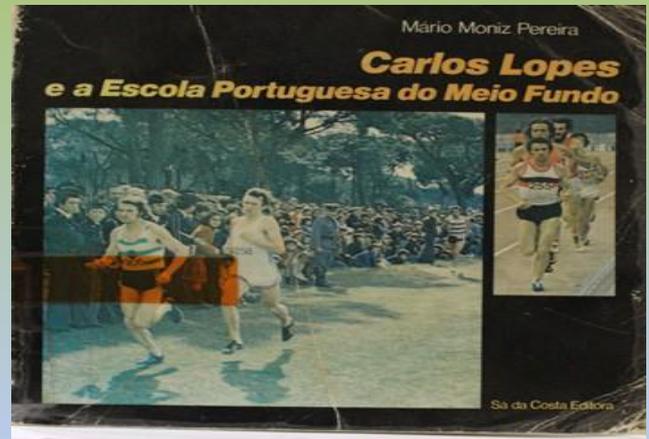
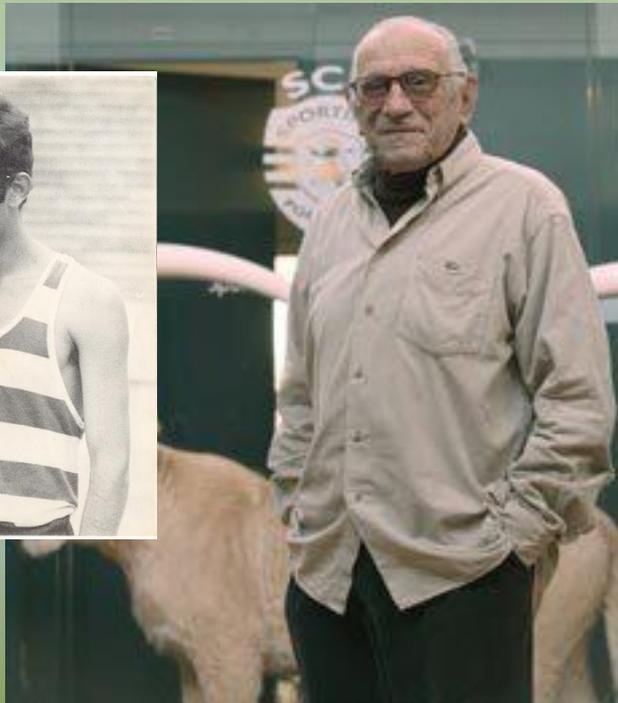
- Orientação pedagógica e biológica (Maturação) e princípios do treino :
- C) individualidade (a carga deve ser adequada à capacidade de performance individualizada)
- Avaliação do estado de treino a cada momento

Princípios do treino

- Orientação pedagógica e biológica (Maturação) e princípios do treino :
- D) Totalidade (formação plural, incremento simultâneo de todas as capacidades funcionais do organismo/utilização de varias cargas

Princípios do treino

- Orientação pedagógica e biológica (Maturação) e princípios do treino :
- E) Progressão -interdependência entre volume e intensidade. Aumentar a carga de forma gradual. o volume e intensidade da carga são determinados em função do objectivo de cada unidade de treino. A recuperação e fator de análise constante.



Obrigado