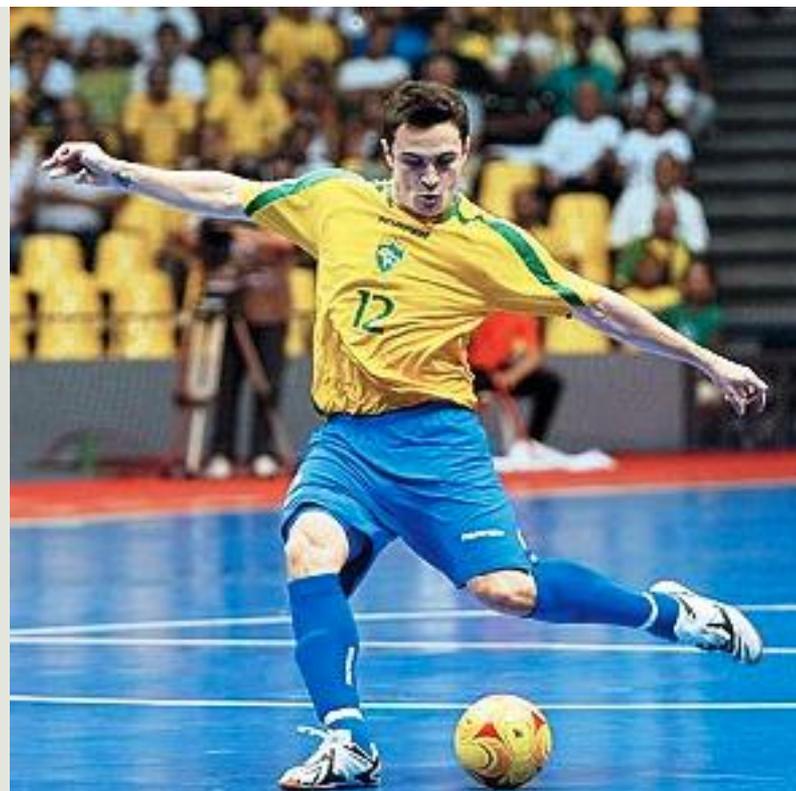


Planejamento e sistematização de treinamento de equipes escolares

Prof. Dr. Jeaser Almeida

jeaser@gmail.com



Planejar e sistematizar

- Planejar e sistematizar = **PERIODIZAR**
- Qual a importância da periodização?
- O que devemos periodizar?

Periodizar

- Dividir a temporada de treinamento em etapas bem estabelecidas;
- Trabalhar conteúdos bem determinados
- Objetivo: Competição alvo

Processo Inicial

- Conhecimento da modalidade esportiva
 - Sistema energético predominante/determinante
 - Topografia
 - Condições Climáticas

Exemplo: Futsal

- Respostas cardiorrespiratórias e metabólicas

	ALA	FIXO	PIVO
FC	172,5*	~166	~169
Lactato	9,9*	7,0	6,4

*p < 0.01

Perfil da Equipe

■ É preciso saber:

- Tempo de prática de cada atleta
- Nível (Regional, Nacional, Internacional, Etc)
- Especialidade / Posição
- Melhores Resultados (Títulos)



ACSM, Guidelines for exercise testing and prescription,(2006).

Seleção de Testes

- É preciso avaliar os atletas nas diferentes fases do planejamento

- Teste de Flexibilidade
- Teste de Agilidade
- Teste de velocidade
- Teste de Força
- Teste de RML



Antes – Durante - Depois

Conhecer a competição-alvo

- Como é o sistema de disputa?
- Mata-mata ? Pontos corridos? etc.
- Qual a duração da competição?
- Quantos jogos por dia/semana/mês
- Período de descanso entre os jogos?

Primeiro passo da preparação

- ▣ Definir as capacidades físicas

- ▣ GERAIS x ESPECIAIS

Exemplo: Futsal – Volei – Handebol - Basquete

Gerais: Resistência Aeróbia x Anaeróbia; Força; Resistência de Força e Flexibilidade

Especiais: Antecipação; Velocidade de Reação; Força Explosiva

Grau de importância

	GERAL	ESPECÍFICO	COMPETIÇÃO	TRANSITORIO
Velocidade	++	+++	++	+
Resistência de Força	+++	++	+	++
Força Máxima	++	++	+	+
Força Explosiva	+	+++	++	+
Aeróbio	++	++	+	+
Anaeróbio	+++	+++	++	+
Flexibilidade	++	++	+	++

- + : Baixa importância
- ++ : Moderada importância
- +++ : Alta importância

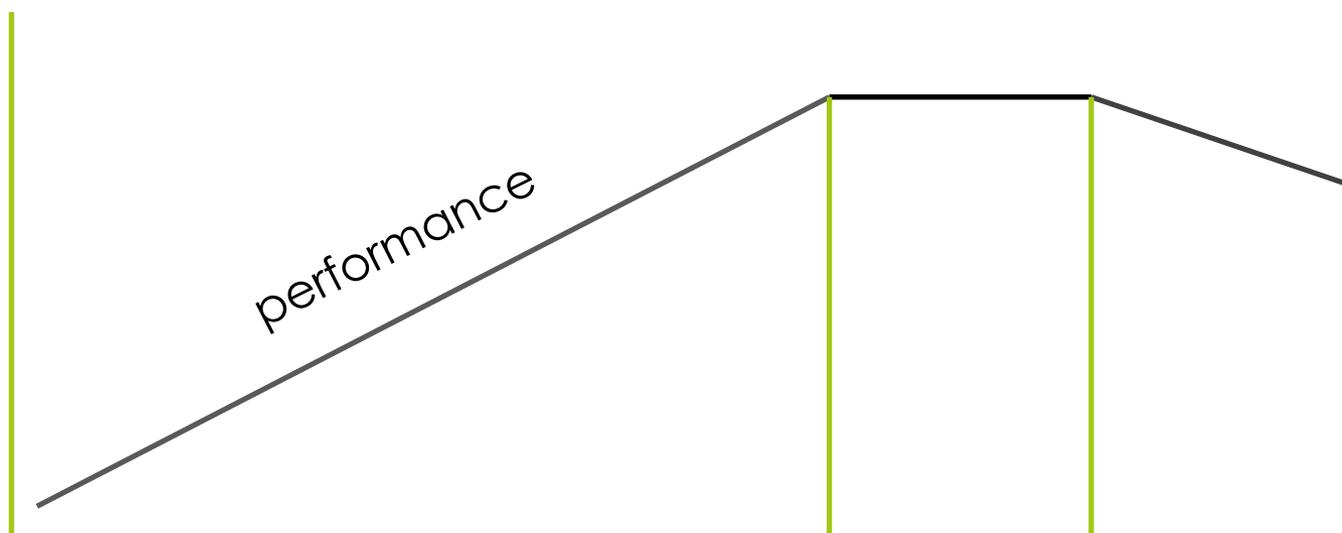
Modelos de Periodização

□ Clássica

□ Bloco

Periodização

Meses	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
Período	PREP	PREP	PREP	COMPET	TRANSIT



Periodização

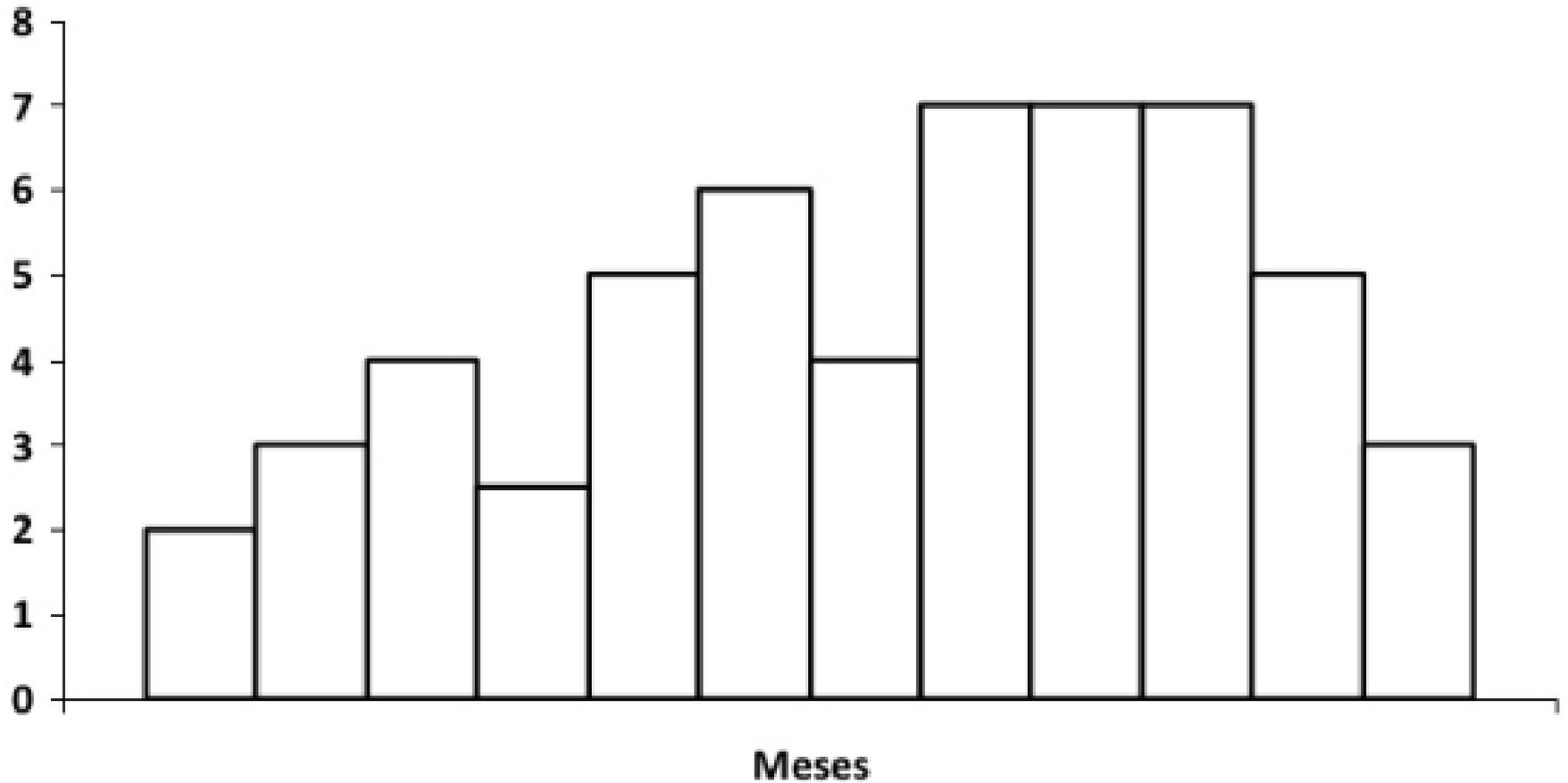
Meses	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
Período	PREP	PREP	PREP	COMPET	TRANSIT
Fases	Geral	Especial	Especial		

- Ex. de periodização curta! Muitas vezes não se alcança o ápice de todas as habilidades;
- Depende do perfil do grupo. Ex. Seleção Brasileira de Futebol ?

Periodização: MACROCICLO

- Formação da base do treinamento
 - Preparação Física
 - Preparação técnica-tática
 - Métodos de treino

Macro ciclo de Treinamento



Decisão entre GERAL x ESPECIAL

Tempo (anos)	GERAL	ESPECIAL
< 1	80%	20%
1	70%	30%
2	60%	40%
3	50%	50%
4	40%	60%
5	30%	70%
6	20%	80%

Etapa Especial

- **Preparação Física:** Desenvolvimento e manutenção das capacidades físicas;
- **Preparação Técnica:** Assimilação mais completa da técnica das ações esportivas;
- **Meios e Métodos:** Diminuir o número de exercícios com diferentes características;
- **Dinâmica de Cargas:** Aumento de intensidade e redução de volume.

Etapa Competitiva

- **Preparação Física:** Nível máximo de preparação especial;
- **Preparação Técnica:** Aperfeiçoamento das habilidades motoras até o mais alto grau; Desenvolver racionalização tática e ampliação dos conhecimentos
- **Meios e Métodos:** A própria competição
- **Dinâmica de Cargas:** Aumento de intensidade das cargas específicas;
- **IMPORTANTE:** Nos dias que antecedem as competições ou jogos (2-3 dias) aplicar cargas baixas ou recuperação

Classificação dos MESOCICLOS

- Introdutório
- Desenvolvimento
- Estabilizador
- Recuperativo
- Pré-competitivo
- Competitivo

Meses	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
Período	PREP	PREP	PREP	COMPET	TRANSIT
Fases	Geral	Especial	Especial		
Mesos	Intr / Desen	Estab / Recup	Pré Comp		

Tabela 1. Distribuição das cargas (volume) de treinamento durante o mesociclo preparatório

Treinamentos	Tempo (min)	Microciclos						
		1	2	3	4	5	6	7
Aeróbio Intermitente	382			135	135	112		
Flexibilidade	382			135	135	112		
Força	306	Introdução	Controle	108	108	90		
Velocidade	230			81	81	68		
Técnico-Tático	230			81	81	68		
Total	1530			540	540	450		

Competitivo

Controle

MICROCICLOS

▣ CARGA

- ▣ **Choque (C)** - Ápice da aplicação da carga
- ▣ **Ordinário (O)** – Preparação do organismo ao estresse
- ▣ **Estabilizador (E)** – Manutenção da forma física
- ▣ **Recuperativo (R)** – Restauração metabólica

Classificação dos MICROCICLOS

Meses	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
Período	PREP	PREP	PREP	COMPET	TRANSIT
Fases	Geral	Especial	Especial		
Mesos	Intr / Desen	Estab / Recup	Pré Comp		
SEMANAS	5-8	9-13	14-18	19-22	
Micros	OOOE	OCOE	OCOCE		

Exemplificação: BASE

CARGA	70%	80%	70%	60%	50%	40%	20%
Dia	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Dom

CARGA	70%	-	80%	-	90%	-	-
Dia	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Dom

Microciclo de CHOQUE

CARGA	80%	-	100%	-	80%	-	-
Dia	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Dom

Aqui, cabe o entendimento de cada técnico / preparador físico;

Qual valência ?

CARGA

RECUPERAÇÃO

Recuperativa (10-20%)

4 a 5 horas

Recuperativo Apoio (20-40%)

4 a 8 horas

Estabilizadora (40-60%)

12 a 18 horas

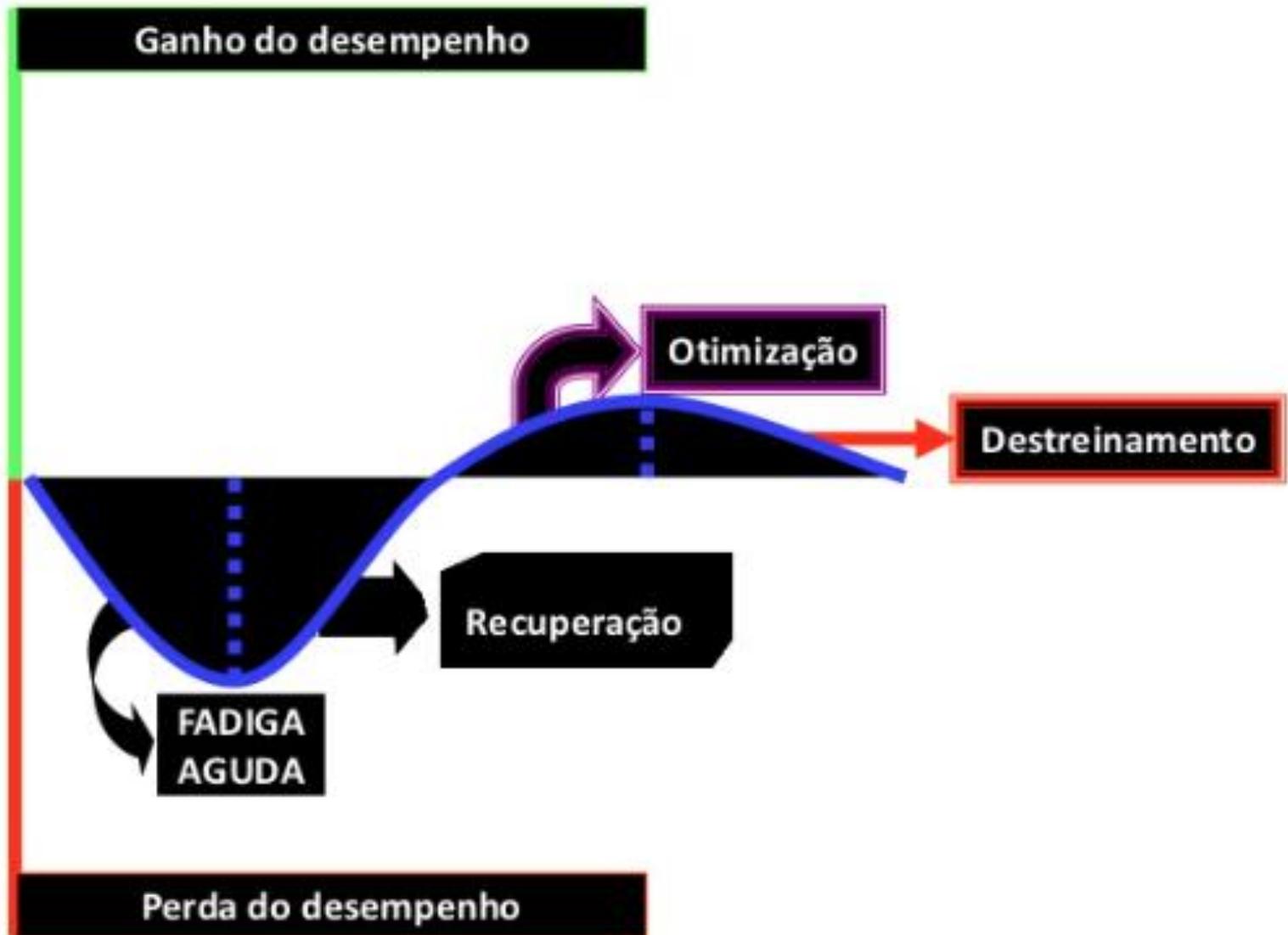
Ordinária (60-80%)

24 a 36 horas

Choque (80-100%)

48 a 72 horas

Ciclo Fadiga-Recuperação-Otimização



Como quantificar?

- ▣ Como aumentar ou diminuir a carga do treinamento?

- ▣ **PSE – Borg**

- ▣ **Lactato Sanguíneo**

- ▣ **Frequência Cardíaca**

Prescrevendo o treino pela FC

- Frequência Cardíaca de Reserva

$$FC_{res} = FC_{max} - FC_{rep}$$

$$FC_{treino} = (FC_{res} \times \%) + FC_{rep}$$

Utilizando a FC

- FC para verificar nível de condicionamento
 - Feedback para treinadores:
 - Medir a FC após o treino
 - 1º min pós: Redução 30-40bpm – **AUMENTAR CARGA**
 - 2º min pós: Redução 30-40bpm - **ADAPTADO**
 - 3º min pós: Redução 30-40bpm – **REDUZIR CARGA**

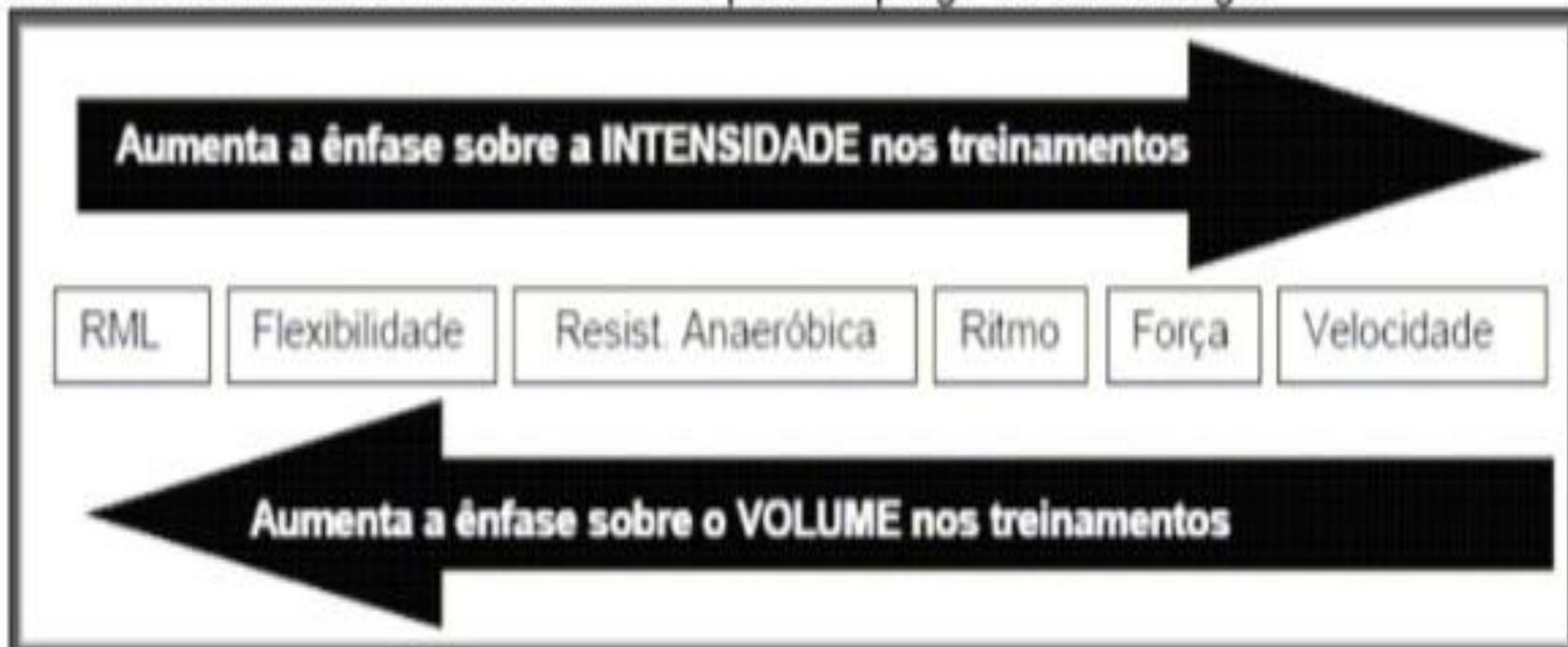
Escala de BORG

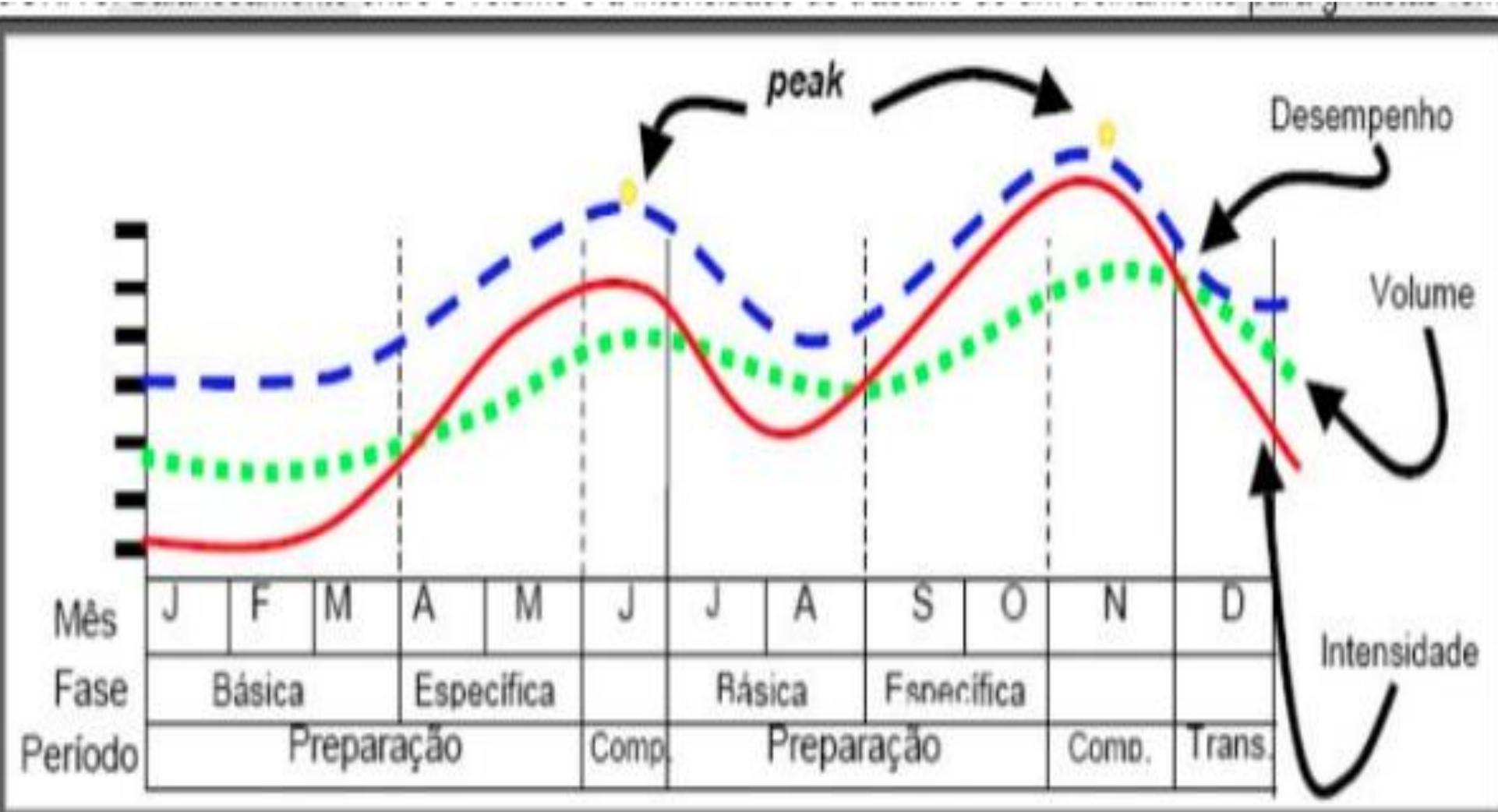
Intensidade	
1 MUITO LEVE	6
2 LEVE	7 Muito fácil
3 MODERADO	8
4 MODERADO/FORTE	9 Fácil
5-6 FORTE	10
7-8-9 MUITO FORTE	11 Relativamente fácil
10 EXTREMAMENTE FORTE	12
	13 Ligeiramente cansativo
	14
	15 Cansativo
	16
	17 Muito cansativo
	18
	19 Exaustivo
	20

MEDIC 2016

Algumas bases

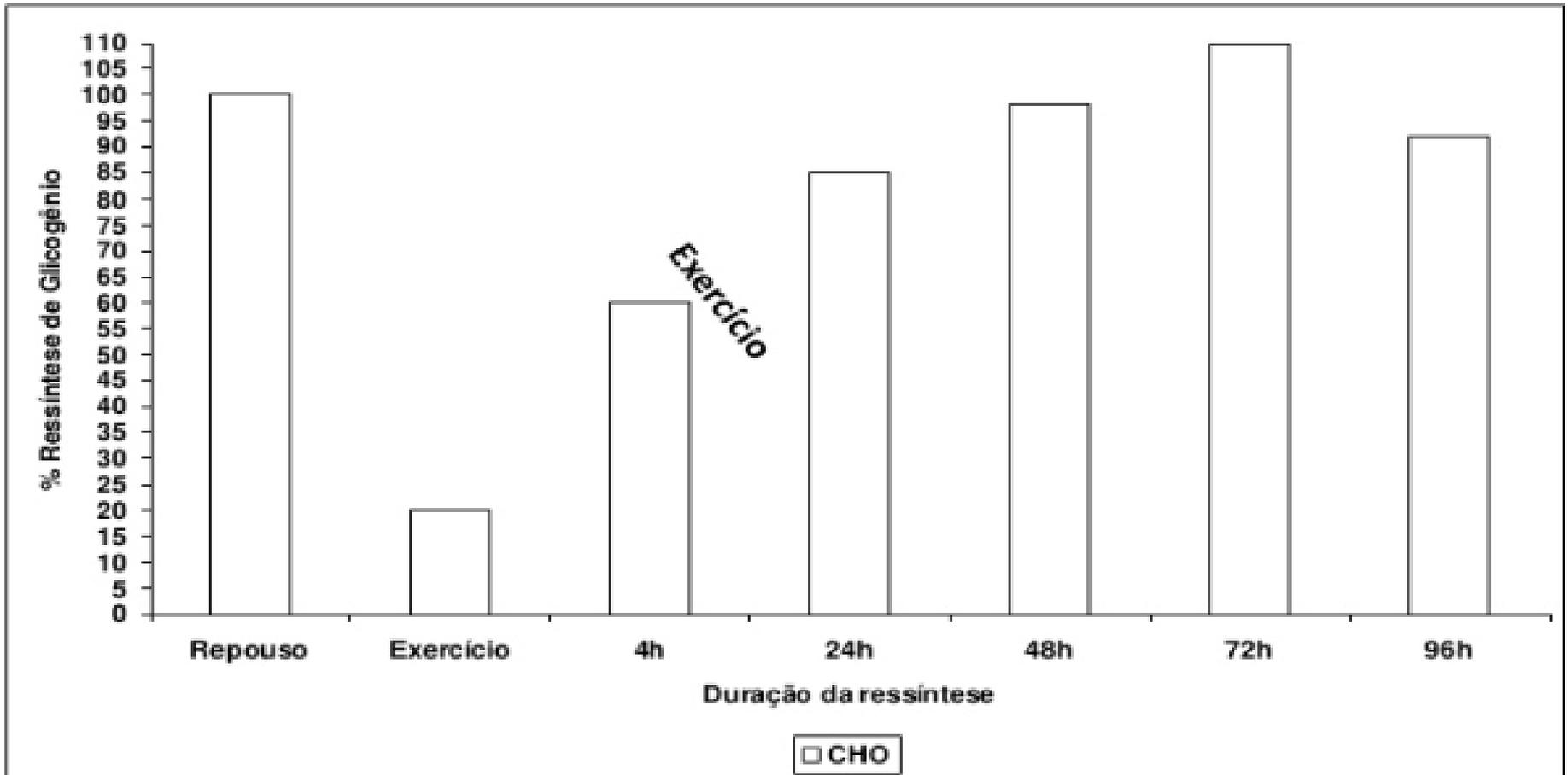
FIGURA 2: Qualidades físicas treináveis pelo emprego da sobrecarga.



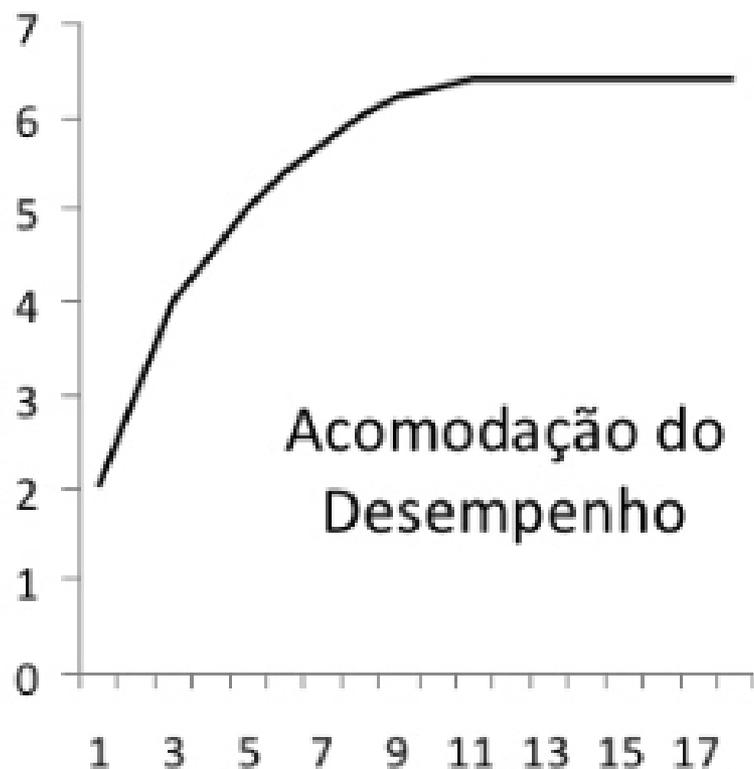


Sobre a energia necessária

Princípio da Supercompensação Energética



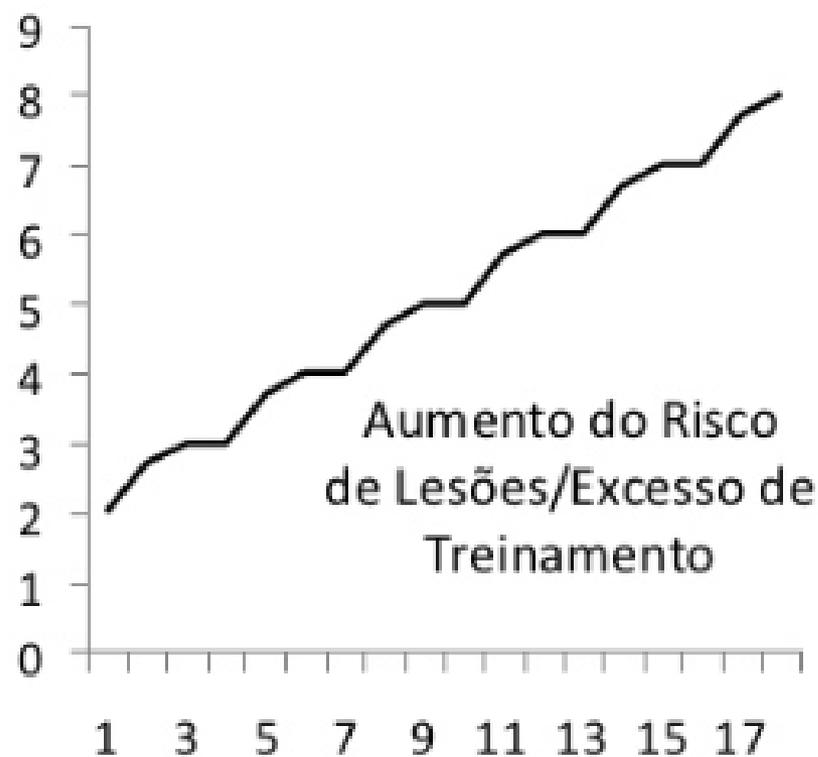
Carga de Treino



Acomodação do
Desempenho

Dias de Treino

Carga de Treino

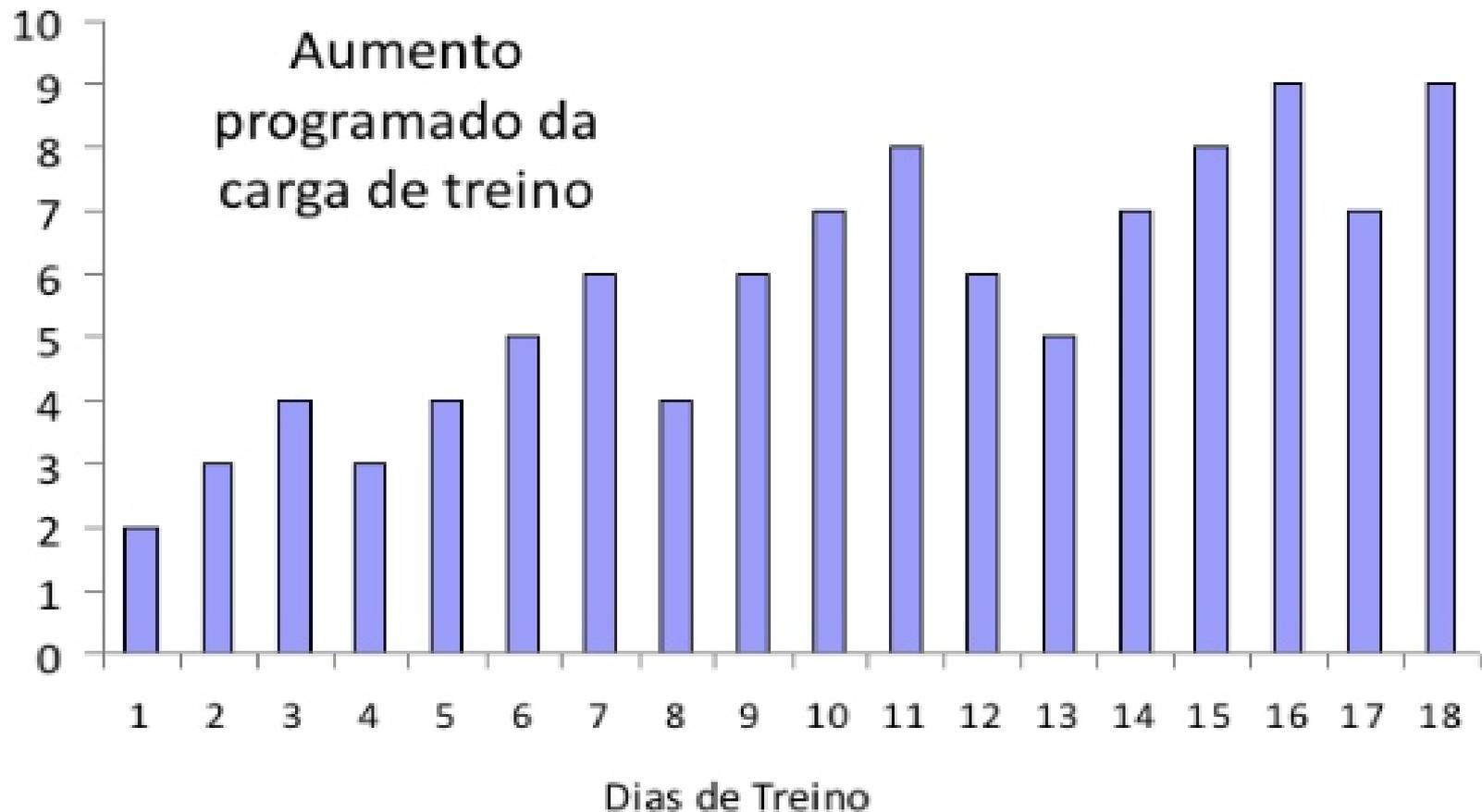


Aumento do Risco
de Lesões/Excesso de
Treinamento

Dias de Treino

É preciso ter bom senso!

Carga de Treino



Como eu devo fazer?

- É realmente necessário?
- Pontos importantes na montagem do planejamento:
 - Metas a longo prazo
 - Metas a médio prazo
 - Metas a curto prazo

“CICLOS”

Quais são os tipos de periodização?

■ As mais utilizadas são:

■ ONDULATÓRIA:



■ LINEAR



Período Pré-Competitivo

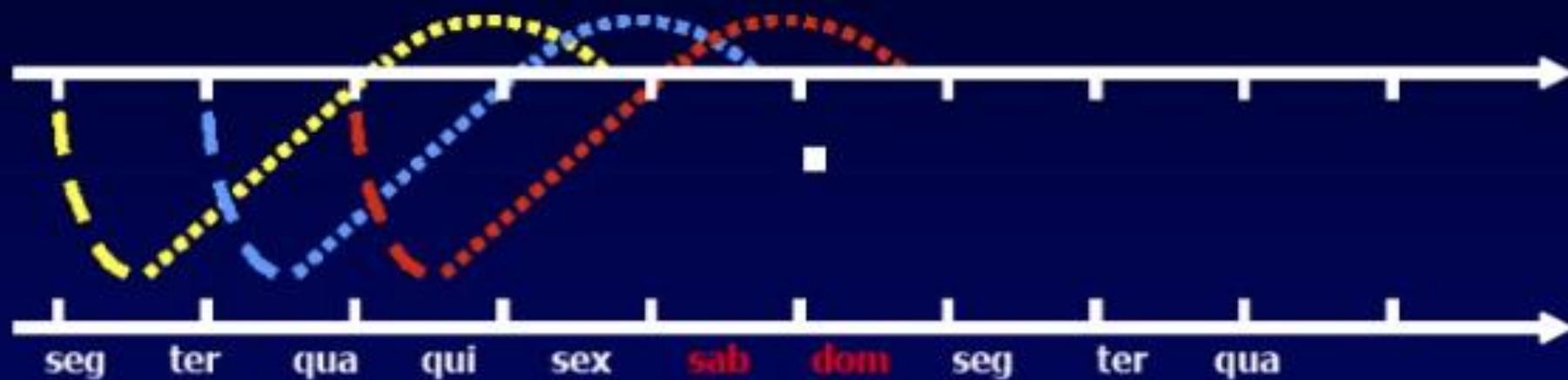
- Após a base ser consolidada, alguns cuidados devem ser seguidos:
 - Aumento da Intensidade do treino
 - Redução de volume
 - Manutenção da forma (técnica – tática – física)
- Obs: No **alto desempenho**, ocorre um trabalho de alta intensidade com especificidade de estímulos

Período Competitivo

- Varia de acordo com cada competição, mas segue alguns padrões:
 - Auge da performance física
 - Atleta descansado
 - Estabilização técnica individual (manutenção)

- Qualidade x Quantidade de estímulos

Exemplo: Treino da Força



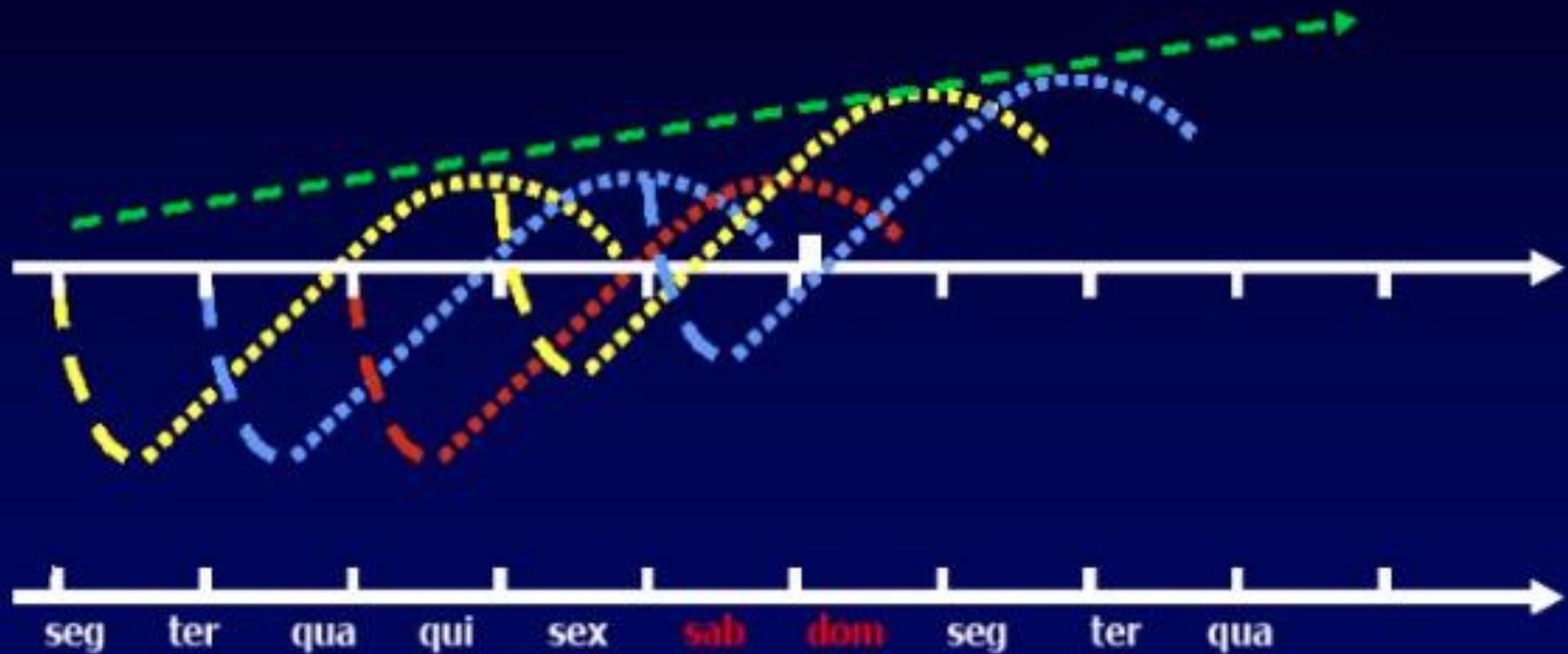
 *Peito / tríceps*

 *Costas / bíceps*

 *Perna / ombro*

Estímulo x Recuperação

Sistema Muscular:

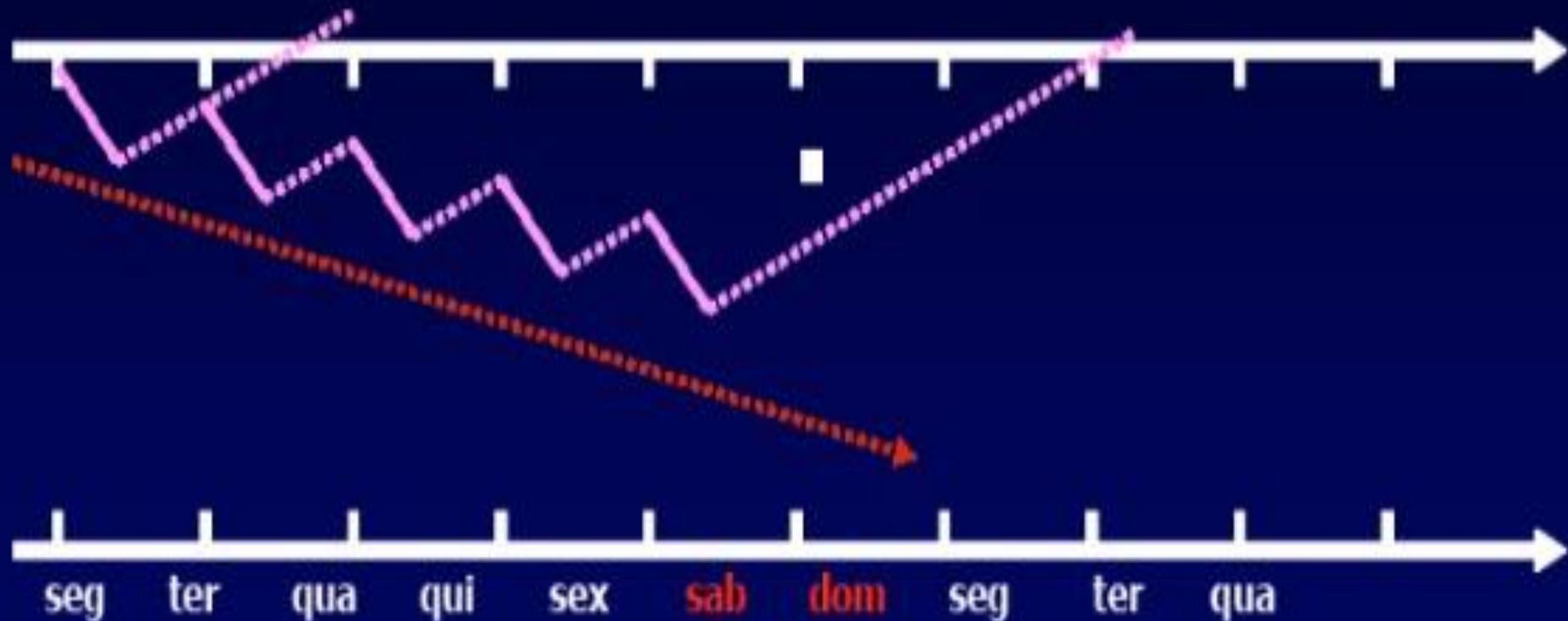


■ *Peito / tríceps*

■ *Costas / bíceps*

■ *Perna / ombro*

Sistema Metabólico: Glicogênio Muscular



Descanso: O grande aliado

- O descanso (recuperação, pausa, etc) é sem dúvidas o grande aliado da preparação física de atletas nos dias atuais.
 - Evita problemas de performance
 - Evita fratura por estresse
 - Preserva a estrutura músculo-tendínea
 - Mantém a saúde imunológica
 - Etc



Recurso menos oneroso



Overtraining



HIIT

- Treinamento Intervalado de Alta Intensidade
 - Método antigo
 - Retornou ao cenário do treinamento
 - Novo santo graal?
 - O que temos sobre?

Exemplo de progressão

- Aquecimento e Mobilidade Articular
- Treinamento
 - 20–30min de 60 – 75% Fcres
 - Trabalho Técnico – Gesto Esportivo
 - RML – Abdominais – Flexões de braço
- Volta à calma: Alongamento - Flexibilidade

Progressão

■ Treino

- Agachamentos 3 x 30 Agachamentos Profundo
- Pliometria 3 x 20 saltos
- Pranchas isométricas

- Exercícios de força em geral

- Atenção: Não combinar com aeróbio na sessão de força

Progressão

- Trabalho técnico-tático
- Treino intervalado de alta intensidade
 - 1:1 ou 2:2 90-100% FCres – Até exaustão voluntária
 - Flexibilidade ao final do treino

Pliometria: Um ponto importante

- Verkhoshansky – Pai da periodização em bloco
 - Melhora do aparelho neuromuscular
 - Foco na FORÇA e EXPLOSÃO (Potência)
 - Pliometria: Contração concêntrica após a excêntrica:
Potência Máxima

Pliometria

- **Menor custo aeróbio**
- Melhora na impulsão – salto horizontal

“A força desempenha um papel importantíssimo na execução da técnica” – Weineck 2000.

“A falha da técnica é proveniente da falta de força e não de coordenação ou habilidade” – Badillo 2001.

Pliometria

- Cuidados com o treino de pliometria;
 - Evitar grandes volumes
 - Treinamento em superfície macia
 - Risco de lesão: Moderado-Alto



Hidratação no futebol: uma revisão

Cristiano Ralo Monteiro¹, Isabela Guerra² e Turíbio Leite de Barros³



Tópicos sobre hidratação

- Peso corporal antes e depois do treinamento
 - Reposição hídrica
 - Super hidratação pré competição ?
 - Uso de carboidratos durante os jogos?

Alguns estudos apontam a ingesta de carboidrato antes do jogo e no intervalo entre os tempos de jogo. Sugere-se a manutenção do peso corporal, manutenção de performance e redução dos índices de fadiga.

Estratégias de hidratação e reidratação devem ser levadas em consideração ao longo de toda a preparação e competição

Alguns testes importantes

- Agilidade:

- Teste de 40m (T-40) – Percorrer 40m em T (Moreira, et al 2005)

- Velocidade:

- Teste de 15m (V-15) – Saída parada, três tentativas – Tempo

Testes importantes

■ Potência Aeróbia

- Desempenho 1600m – 4 voltas na pista de atletismo; Determinação do Limiar e VO₂max (Almeida, 2010)

■ Potência Anaeróbia

- RAST - 6 tiros de 35m com 10s de intervalo (Zagatto, 2009)

Testes importantes

- YOYO teste

- 20m ida e volta (40m) intervalo de 10s

- Bangsbo 1996; Verificar protocolo de teste e tabelas de referência para todos os testes!

Obrigado!

jeeser@gmail.com

