

TESTE DE ESFORÇO SUBMÁXIMO

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____

Idade: _____

Peso (kg): _____

Altura (cm): _____

IMC (kg/cm²): _____

Data do teste: _____

Horário do teste: _____

Frequência cardíaca (FC) de repouso: _____

Pressão arterial (PA) de repouso: _____

Hipertenso: () Sim () Não

Uso de medicamentos para hipertensão: () Sim () Não Qual? _____

2. TESTE PROGRESSIVO (Protocolo de Bruce)

Limite estabelecido para interrupção do teste: 70% FC de reserva

Exemplo: fórmula de Tanaka et al. (2001).

FC máxima = $208 - 0.7 \times \text{idade}$ FC reserva = FC máx – FC rep %FC reserva = $(\text{FC res} \times 0,7) + \text{FC rep}$

Estágios:

0–3 min.	Veloc (km/h) 2.7 (45m/min)	Inclin.(%) 10	FC (bpm) _____	PA(mmHg): _____	BORG: _____
3–6 min.	Veloc (km/h) 4.0 (67m/min)	Inclin.(%) 12	FC (bpm) _____	PA(mmHg): _____	BORG: _____
6–9 min.	Veloc (km/h) 5.5 (92m/min)	Inclin.(%) 14	FC (bpm) _____	PA(mmHg): _____	BORG: _____
9–12 min.	Veloc (km/h) 6.7 (112m/min)	Inclin.(%) 16	FC (bpm) _____	PA(mmHg): _____	BORG: _____
12–15 min.	Veloc (km/h) 8.0 (134m/min)	Inclin.(%) 18	FC (bpm) _____	PA(mmHg): _____	BORG: _____
15–18 min.	Veloc (km/h) 8.8 (147m/min)	Inclin.(%) 20	FC (bpm) _____	PA(mmHg): _____	BORG: _____
18–21 min.	Veloc (km/h) 9.6 (160m/min)	Inclin.(%) 22	FC (bpm) _____	PA(mmHg): _____	BORG: _____

mph = milhas por hora.

3. RECUPERAÇÃO PÓS-TESTE

Tempo (min):

1 minuto após: FC (bpm) _____ PA(mmHg): _____

2 minutos após: FC (bpm) _____ PA(mmHg): _____

5 minutos após: FC (bpm) _____ PA(mmHg): _____

CÁLCULO DO VO₂ MÁXIMO ESTIMADO A PARTIR DE FC SUBMÁXIMAS (MODELO DE MÚLTIPLOS ESTÁGIOS)

- utilizar FC e carga de trabalho (SM) (expressas como VO₂) de dois estágios submáximos do teste

Dados submáximos do teste:

Penúltimo estágio FC= _____ bpm (FC₁) VO₂*= _____ mL/kg/min (SM₁)

Último estágio FC= _____ bpm (FC₂) VO₂*= _____ mL/kg/min (SM₂)

Inclinação da reta (*b*) = (SM₂ – SM₁) / (FC₂ – FC₁)

(*b*) =

(*b*) = _____

VO₂ máximo estimado = SM₂ + *b* . (FC máx – FC₂)

VO₂ máximo estimado =

VO₂ máximo estimado = _____ mL/kg/min

*O VO₂ bruto é calculado com base nas equações metabólicas do American College of Sports Medicine (2017).

Caminhada (para velocidades de 50-100 m/min (1,9-3,7 mph)):

VO₂= (V x 0,1) + (V x G x 1,8) + 3,5

Corrida (para velocidades > 134 m/min (> 5 mph)):

VO₂= (V x 0,2) + (V x G x 0,9) + 3,5

onde, V é a velocidade da esteira em m/min; 1 mph = 26,8 m/min;

G é o grau de inclinação (%) da esteira em forma decimal (ex: 10% = 0,10).

Referências:

ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 10 ed., 2017. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Bruce RA, Kusumi F, Hosmer D. Maximal oxygen intake and nomographic assessment of functional aerobic impairment in cardiovascular disease. Am Heart J. 1973 Apr;85(4):546-62.

Cole CR, Blackstone EH, Pashkow FJ, Snader CE, Lauer MS. Heart-rate recovery immediately after exercise as a predictor of mortality. N Engl J Med. 1999 Oct 28;341(18):1351-7.

Heyward VH. Avaliação Física e Prescrição de Exercício: Técnicas Avançadas. 6ª ed, Artmed, 2013.

Qiu S, Cai X, Sun Z, Li L, Zuegel M, Steinacker JM, Schumann U. Heart Rate Recovery and Risk of Cardiovascular Events and All-Cause Mortality: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. J Am Heart Assoc. 2017 May 9;6(5).

Tanaka H, Monahan KD, Seals DR. Age-predicted maximal heart rate revisited. J Am Coll Cardiol. 2001 Jan;37(1):153-6.