

CONDICIONAMENTO FÍSICO PARA ADULTOS



programa de exercícios físicos



Nome: _____

Escola de Educação Física e Esporte

São Paulo
2012

Agradecemos aos alunos participantes do
Curso de condicionamento físico para adultos
(matutino/2011) da Escola de Educação Física e Es-
porte da Universidade de São Paulo que colaboraram
para a realização desse projeto.

Este material é parte do projeto de mestrado
*"Conhecimento sobre exercícios físicos em par-
ticipantes de um programa de Educação Física: o
papel dos conteúdos na promoção de atividades
físicas."* da aluna Camilla Spach Rocha sob orien-
tação da Prof.^a Dra. Monica Yuri Takito.

Elaboração:
Camilla Spach Rocha
Allan Irwin Leite Bezerra
Alexsandro Batista Silva

Organização:
Monica Yuri Takito

Ilustração e Diagramação:
Marcos Machado

EEFE - USP
2012

Aula 1

- 1) Importância da prática de exercícios físicos (geral e aeróbio), conceito de exercício aeróbio.
- 2) Importância e exemplos de aquecimentos.
- 3) Conceito de volume, intensidade e frequência semanal. Prescrição segundo o ACSM.

Aula 2

- 4) Benefícios do treinamento aeróbio/ Fatores de risco (o risco do sedentarismo associado a outros fatores de risco).
- 5) Adaptações cardiovasculares ao treinamento aeróbio.

Aula 3

- 6) Mensuração da intensidade dos exercícios: *talk test*, *escala de Borg*, *aferição da FC* (repouso, treino, reserva).

Aula 4

- 7) Cálculo da FC treino: diferentes prescrições para manutenção da saúde, melhoria da aptidão física x prevenção ou redução de obesidade/sobrepeso.
- 8) Frequencímetro: função e utilização.

Aula 5

- 9) Treinamento contínuo x intervalado: vantagens e desvantagens dos métodos.

Aula 6

- 1) Princípios do treinamento: individualidade, sobrecarga, especificidade, continuidade/reversibilidade.
- 2) Importância da musculação em geral.

Aula 7

- 3) Prescrição segundo o ACSM (frequência semanal).
- 4) Tipos de contração, importância e efeitos:
 - Isométrica.
 - isotônica (concêntrica e excêntrica).

Aula 8

- 5) Conceito de músculo agonista, antagonista, sinergista e estabilizador e a importância deste último para postura.

Aula 9

- 6) Resistência Muscular: conceito e importância dessa capacidade.

Aula 10

- 7) Força e Hipertrofia: conceito, importância e diferenças entre as mesmas.
- 8) Potência: conceito, importância.

Aula 11

- 9) Exercício resistido e emagrecimento.
- 10) Cuidados ao realizar exercícios resistidos.

Aula 12

- 11) Treino de Flexibilidade.



TREINAMENTO AERÓBIO

Vantagens

Gasto Calórico

Adaptações Cardiovasculares

Prevenção de Doenças

Qualidade de Vida

Variáveis Importantes

Intensidade

A intensidade pode ser medida pela velocidade, inclinação da esteira, altura do step, carga da bicicleta.

Volume

O volume de treino caracteriza-se pelo tempo de exercício (minutos) e/ou pela distância alcançada (metros).

Frequência

A frequência é determinada, basicamente, pela quantidade de vezes por semana que a pessoa treina.



COMO DEVO REALIZAR MEU AQUECIMENTO ?

Sempre faça aquecimento antes das atividades.

-Deve ser realizado em intensidade menor em comparação com o exercício principal.

-Deve ser específico: devemos aquecer todo o corpo, no entanto, a atenção principal será voltada para as partes do corpo que serão exigidas. Por exemplo, na corrida, a prioridade é os membros inferiores.

Para algumas estruturas do corpo como as cartilagens, o aquecimento deve ser compressivo de baixa intensidade (ex: pequenos saltos para aquecer os joelhos).



DIFERENÇA ENTRE AQUECIMENTO E ALONGAMENTO

O alongamento não deve ser confundido com aquecimento

O alongamento é um exercício para aumentar a capacidade chamada flexibilidade. Já o aquecimento, por sua vez, prepara o corpo para um exercício que está por vir, aumentando a temperatura corporal.



aquecimento

Um homem aquecendo com uma caminhada antes de iniciar a corrida.

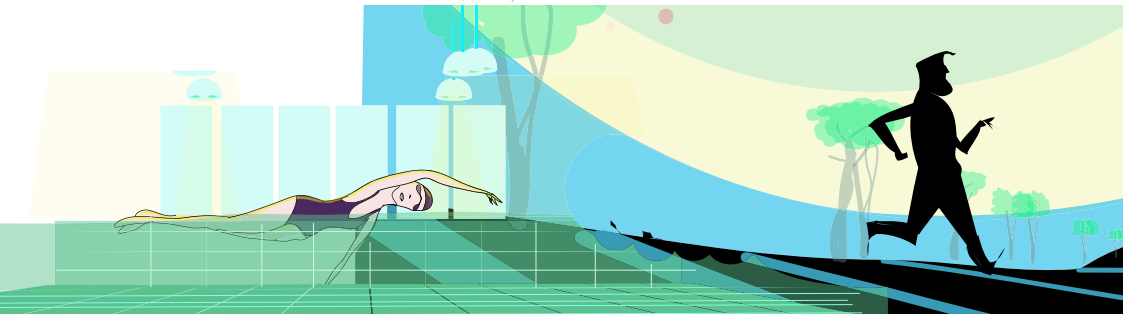
alongamento

Uma mulher fazendo alongamento de alguns grupos musculares para o aumento da flexibilidade.



RECOMENDAÇÕES

Quanto exercícios devo fazer para a manutenção de uma vida saudável? (GARBER *et al.*, 2011).



Intensidade Moderada

- Duração 30 - 60 min
- Frequência-5 sessões /semana

Intensidade Vigorosa

- Duração 20 -30 min
- Frequência-3 sessões /semana

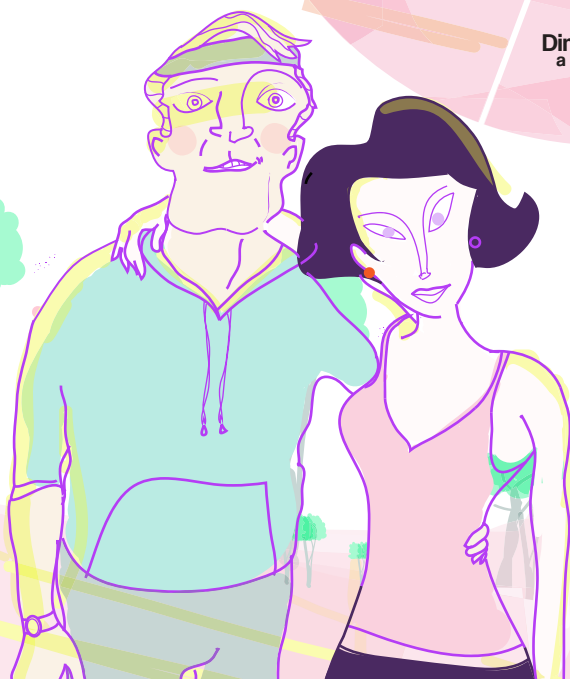
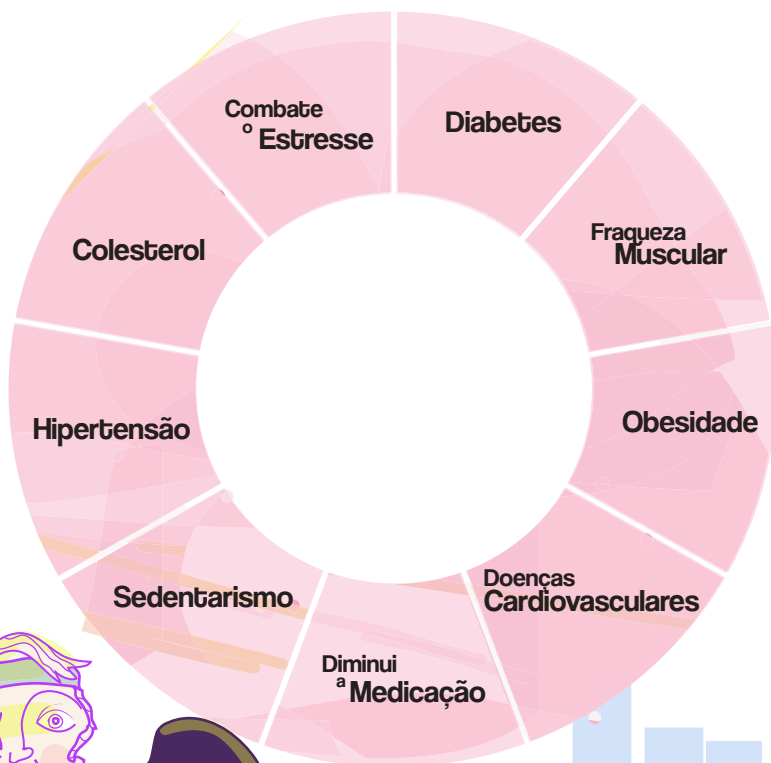
TIPOS DE EXERCÍCIOS: CORRIDA, CICLISMO, NATAÇÃO

Podemos fazer combinações entre as variáveis, volume, intensidade e frequência, para diversificarmos o treino.

* Mínimo recomendado. Caso o objetivo seja emagrecimento ou melhora da aptidão física, devemos, então, intensificar os treinamentos.

EXERCÍCIO FÍSICO

O exercício físico combate os fatores de risco aumentando a qualidade de vida do indivíduo



TABAGISMO

Fumantes atuais e que pararam até seis meses atrás - o cigarro pode ter efeitos mesmo após a suspensão do uso.



HISTÓRICO FAMILIAR

Pai, Mãe ou irmãos com doenças cardíacas.

- Se homem, antes de 55 anos.

- Se Mulher, antes de 65 anos.

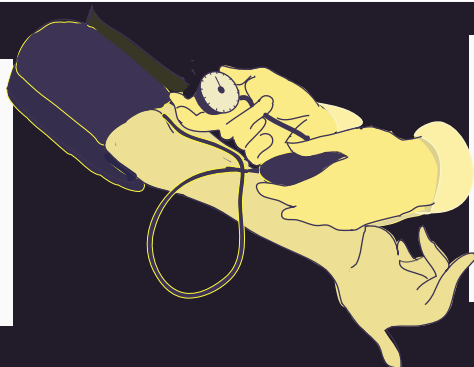


HIPERTENSÃO/DISLIPIDEMIA

Medicação
Anti-Hipertensiva
ou

PAS > 140mm/Hg

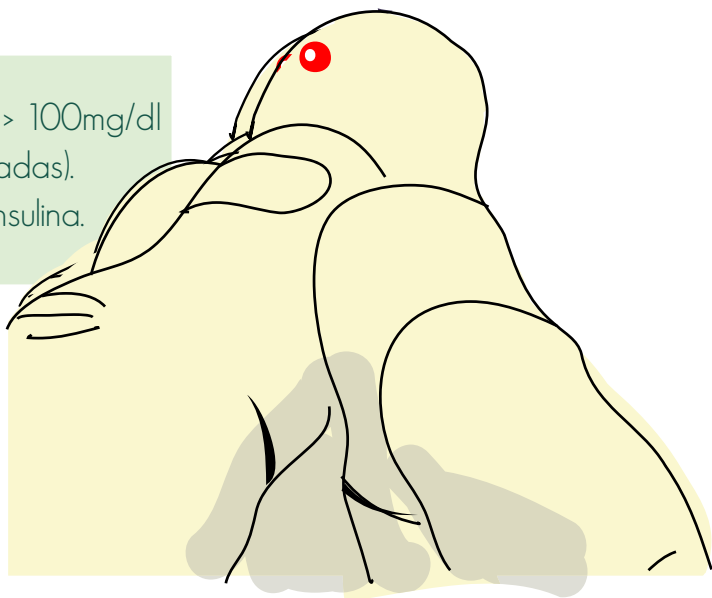
PAD > 90mm/Hg



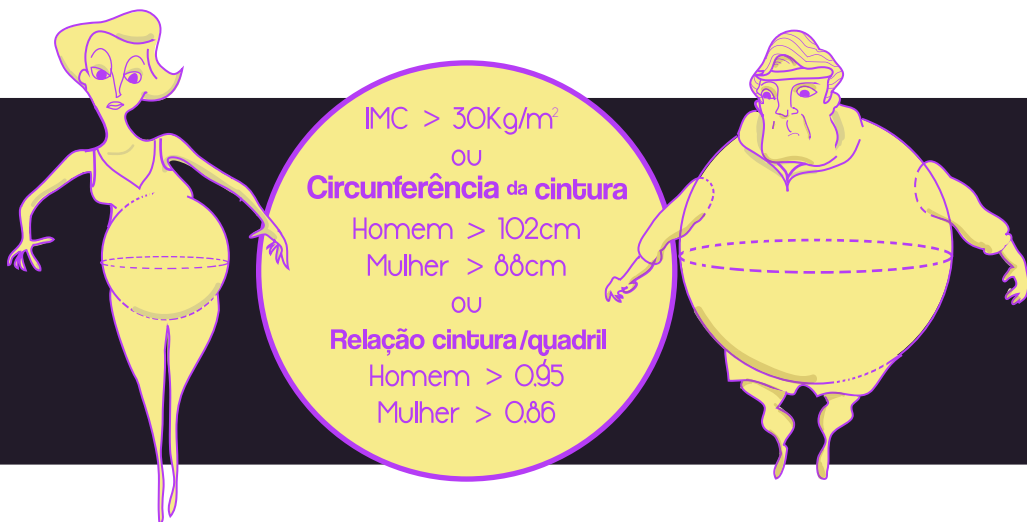
Cholesterol
Total > 200mg/dl
LDL-c > 130mg/dl
HDL-c > 40mg/dl

DIABETES

Glicose de Jejum > 100mg/dl
(2 ocasiões separadas).
Medicação oral/insulina.



OBESIDADE



SEDENTARISMO

Pessoas que não participam de nenhum programa de exercícios físicos regulares.

ou

Não acumulam 30 minutos de atividade física moderada em 5 dias na semana*.



*Insuficientemente ativa

TALK TEST

Método subjetivo de mensuração de intensidade do exercício aeróbio.

A partir do diálogo e da frequência respiratória, estimamos a intensidade do exercício. Se durante o exercício a pessoa apresenta leve dificuldade ao falar, isto significa que a mesma encontra-se em intensidade moderada de exercício.

ESCALA DE BORG

(Percepção subjetiva de esforço).

6	_____
7	muito fácil
8	_____
9	fácil
10	_____
11	relativamente fácil
12	_____
13	ligeiramente cansativo
14	_____
15	cansativo
16	_____
17	muito cansativo
18	_____
19	exaustivo
20	_____

Uma indicação da intensidade vigorosa é o fato de ficar ofegante não conseguindo conversar durante a atividade.

12 a 16 = Zona de Treinamento



MENSURAÇÃO DA INTENSIDADE PELA FREQUÊNCIA CARDÍACA

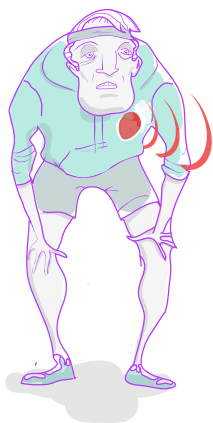
FC Basal

A frequência cardíaca basal é aquela necessária para mantermos as nossas funções vitais. A melhor forma de medir essa frequência é pela manhã, antes de levantar da cama.



FC Maxima

A frequência cardíaca máxima é o máximo de batimentos que o nosso coração pode executar. A quantidade de vezes que o seu coração bate varia conforme a idade do indivíduo, condicionamento físico, dentre outros fatores.



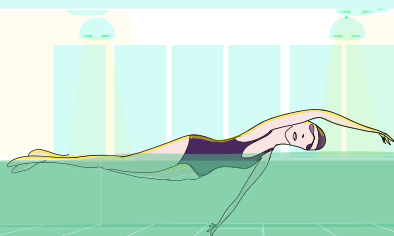
FC de Reserva

A frequência cardíaca ajustada pela FC basal, pode ser utilizada para a prescrição de treinamento.



FC de Treino

A frequência cardíaca de treino é aquela utilizada para orientar nossos treinos em relação às intensidades, pois fazem diferença para o nosso sistema cardiovascular (moderada e intensa).



CÁLCULO DA FC DE TREINO NA FC MÁXIMA

(TANAKA et al.,2001)

$$FC \text{ máxima} = 208 - 0,7 * \text{idade}$$

Calcule sua frequência cardíaca máxima predita pela idade:

FC máxima = _____

Grupo	<i>Treinamento Contínuo</i> Intensidade relativa à FC máx	<i>Treinamento Intervalado</i> Durante a fase de esforço a intensidade deve ser relativa à FCmáx
Cardiopatas diabéticos/colesterol/hipertensos/excesso de peso	50 a 70%	Supervisionado
Iniciantes	65 a 80%	80 a 90%
Treinados	80 a 90%	90 a 95%
Altamente Treinado	80 a 92%	92 a 97%

Calcule sua frequência de treino no espaço abaixo:

Faixa de treino CONTÍNUO para iniciantes e sedentários

Indicação de Intencidade - Limite inferior 65%

Fórmula para o cálculo: $FC \text{ máx} \times 0,65 =$ _____

Indicação de Intencidade - Limite superior 80%

Fórmula para o cálculo: $FC \text{ máx} \times 0,80 =$ _____

*Dividir o valor por 4 para poder contar em 15 segundos.

FORMAS DE MEDIR A INTENSIDADE DO ESFORÇO

	Vantagens	Desvantagem
Talk Test	Fácil utilização. Ausência de material.	É um método subjetivo Exige percepção do indivíduo.
Escala de Borg	Fácil utilização. Depende, unicamente, da percepção corporal do esforço.	É um método subjetivo, exigindo prática do reconhecimento de esforço.
Frequência Cardíaca	É mais preciso que os outros métodos e temos a possibilidade de determinarmos uma faixa de batimentos cardíacos.	Requer experiência na palpação ou auxílio de equipamento, como o frequencímetro. Não é muito adequado para medir treinamento intervalado de curta duração.

ESCOLHA O MÉTODO QUE MELHOR SE AJUSTE AS SUAS NECESSIDADES E BOM TREINO!

$$FC_{\text{máx}} * 0,65 = \underline{\hspace{2cm}}$$

MÉTODOS DE TREINAMENTO: CONTÍNUO X INTERVALADO

Contínuo

O treinamento contínuo é indicado para pessoas que estão iniciando os exercícios físicos. Este tipo de treino é caracterizado pelo aumento progressivo de intensidade e tem como base a manutenção da velocidade durante a prática.

Treino base - Contínuo

- Intensidade: 65-80% FC máx.
- Duração: 30 a 60 min.
- Frequência: 5 seções/semana.
- Volume Semanal: 150-300 min.

TIPOS DE EXERCÍCIOS: CAMINHADA/CORRIDA, CICLISMO, NATAÇÃO, HIDROGINÁSTICA, STEP, ELÍPTICO.



Intervalado

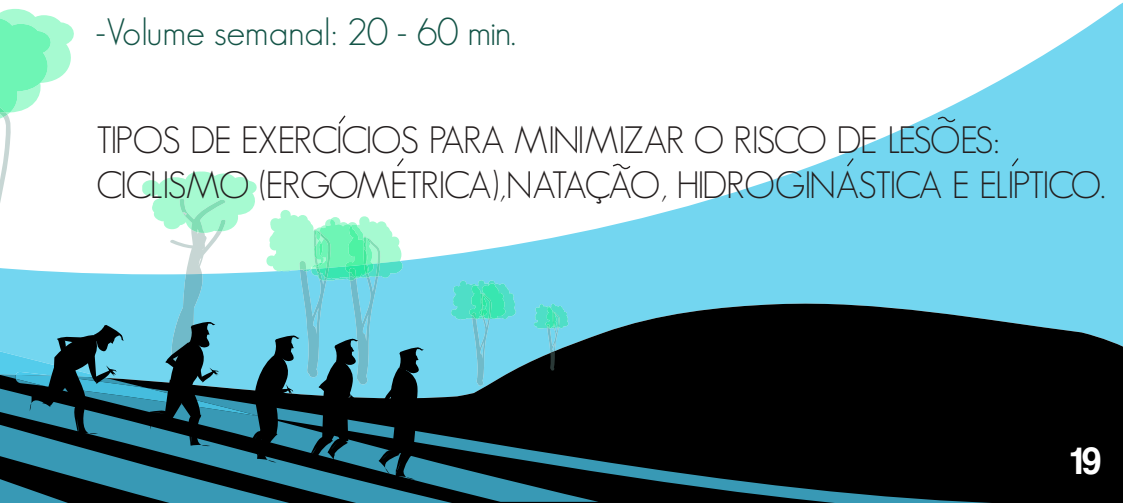
Treinamento intervalado ou intermitente consiste em mudanças de intensidade, alternando intensidades altas (“tiros”) ou moderadas com intensidades baixas, chamadas “pausa ativa”.

Este tipo de treino é interessante para pessoas que possuem pouco tempo. Além disso, essa forma de treinar vem demonstrando ótimos resultados para perda de gordura, ganho efetivo de capacidade aeróbia, além de servir de estímulo para pessoas já treinadas.

Treino base - Intervalado (iniciantes)

- Intensidade da fase de esforço: acima de 80% FC máx.
- Duração do treino: 20 a 30 min.
- Frequência: 1-2 sessões/semanais.
- Relação esforço: pausa: 1:3/ 1:2/ 1:1.
- Volume semanal: 20 - 60 min.

TIPOS DE EXERCÍCIOS PARA MINIMIZAR O RISCO DE LESÕES:
CICLISMO (ERGOMÉTRICA), NATAÇÃO, HIDROGINÁSTICA E ELÍPTICO.



TREINAMENTO AERÓBIO:RESUMO

Finalidades do treinamento aeróbio:

Melhorar o condicionamento físico e cardiorespiratório, ganhar resistência e gastar calorias.

Recomendação mínima para uma vida saudável:

Intensidade Moderada: 30 a 60 min- 5 vezes / semana

Intensidade Vigorosa: 20 a 30 min- 3 vezes / semana

*Podemos fazer combinações entre as variáveis: Volume, Intensidade e Frequência para diversificarmos o treino.

Alterações fisiológicas de diferentes intensidades de exercícios:

Exercício Leve

manutenção da frequência cardíaca e respiratória

Exercício Moderado

aumento da frequência cardíaca e manutenção da respiratória.

Exercício Vigoroso

aumento da frequência cardíaca e respiratória.

Mensuração da intensidade:

1) Talk Test

. *Intensidade moderada*: manutenção da frequência respiratória/ leve dificuldade ao falar.

. *Intensidade vigorosa*: aumento da frequência respiratória/ ficar ofegante (hiperventilação).

2) Escala de Borg

12 a 16= zona de treinamento moderada.

3) Frequência Cardíaca

estimativa da FC máxima de acordo com a formula proposta por Tanaka *et al.* (2001) e intensidades de acordo com a tabela da página 17.

Métodos de treinamento:

	Definição	Vantagens	Desvantagem	Intensidade
Intervalado	Constante mudança de intensidade.	Economia de tempo. Queima calórica. Estímulo necessário para pessoas treinadas.	Exige articulações preparadas para o exercício. Requer supervisão para hipertensos e diabéticos.	Variação entre leve, moderado e vigoroso.
Contínuo	Manutenção da intensidade Aumento de forma progressiva.	Menor risco de lesões.	Com o tempo, exige maior duração das sessões de treinamento.	Estável com aumento gradual conforme melhora no condicionamento físico.

TREINAMENTO DE FORÇA

Vantagens

Reajuste
Postural

Ganho
de Força Muscular

Combate
Osteoporose

Prevenção
de Quedas

Prevenção
de Dores Articulares

Emagrecimento

Antes de começar a treinar, lembre-se desses

Princípios

Individualidade

Cada indivíduo possui seu próprio ritmo de adaptação ao treinamento. Respeite o seu.

Especificidade

A melhora da performance em um determinado exercício não faz com que o indivíduo obtenha melhores resultados em outros exercícios.

Sobrecarga

O treinamento necessita ser progressivo, ou seja, para que haja melhora, a carga precisa ser superior ao que você já está acostumado.

Reversibilidade

Se deixar de treinar, o ganho obtido anteriormente se perderá.

RECOMENDAÇÕES

Frequência Semanal

No mínimo 2 vezes por semana com um intervalo máximo de 3 dias.

Número de Exercícios

Entre 8 e 10 exercícios, principalmente aqueles que envolvam grandes grupos musculares.

(dependendo da organização semanal do treino)

Ordem dos Exercícios

Entre as várias combinações possíveis, destacamos:

Opção 1 - Alternados por segmento:

É quando alternamos entre exercícios para membros superiores e inferiores.

Ex: 1º Biceps, 2º Panturrilha, 3º Ombro, 4º Quadríceps (coxas), etc

Opção 2 - Agonista x Antagonista:

É quando alternamos entre musculaturas com funções opostas.

Ex: 1º Bíceps e 2º Tríceps depois 3º Ombro 4º Costas, depois, 5º Interno de coxa e 6º externo de coxa, etc.

NÚMERO DE SÉRIES, REPETIÇÕES, TEMPO DE DESCANSO E CARGA UTILIZADA VARIA DE ACORDO COM OBJETIVO DO TREINO.

*Mínimo recomendado para a manutenção da saúde.

FORMAS DA CONTRAÇÃO MUSCULAR

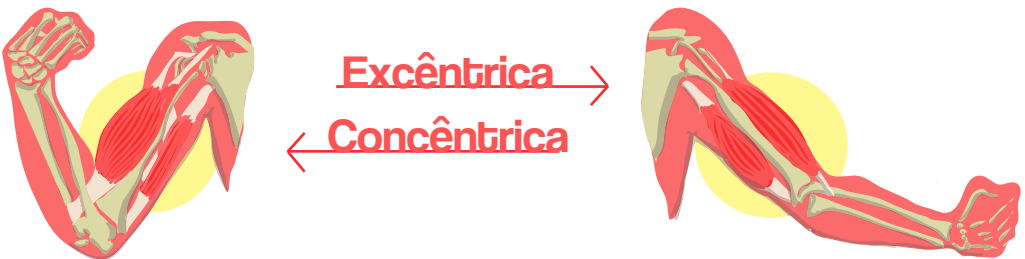
Contração Concêntrica

Forma mais utilizada, o músculo gera força com encurtamento do seu comprimento.

Contração Excêntrica

O movimento começa com o músculo encurtado e há geração de força conforme ele volta ao seu comprimento original.

EX : Contração de Bíceps



Contração Isométrica

Nosso músculo gera força, porém o comprimento do músculo não se altera.

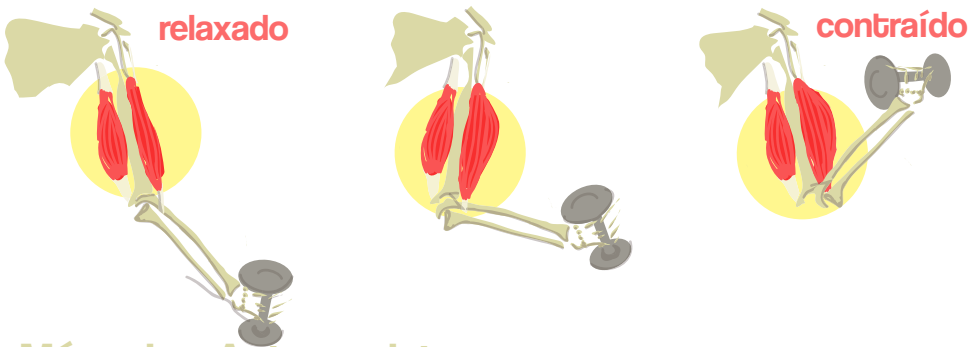
Maior atenção para indivíduos com hipertensão não controlada, pois o exercício isométrico faz com que a pressão arterial aumente durante a execução.

FUNÇÕES MUSCULARES

Músculos Agonistas

São os agentes principais na execução de um movimento.

EX : Contração de Bíceps



Músculos Antagonistas

Se opõem à ação dos músculos agonistas. São importantes por evitarem movimentos exagerados, fazem o controle do movimento.

Músculos Estabilizadores

Estabilizam uma articulação, propiciando uma melhor ação dos músculos agonistas.

Importantes para a manutenção de uma postura adequada.

RESISTÊNCIA MUSCULAR

O que é?

Capacidade do músculo de realizar uma determinada força repetidamente ou manter a produção de força por um tempo prolongado antes de entrar em fadiga.

TREINO DE RESISTÊNCIA MUSCULAR

Escolha do exercício (Ordem e Quantidade)

-4 a 6 exercícios para grandes grupos musculares

(ex: quadríceps, peitoral/grande dorsal etc)

-3 a 5 exercícios para pequenos grupos musculares

(ex:bíceps, tríceps etc);

Repetições/Velocidade da contração

- 15 ou mais repetições. Velocidade moderada.

Número de séries

-2 ou 3 séries.

Tempo de descanso

-30 segundos a 2 minutos.

Intensidade do exercício

-Cargas leves ou moderadas, cerca de 65% de 1 RM

RESISTÊNCIA MUSCULAR

ONDE OBSERVAMOS



SUBIR ESCADA



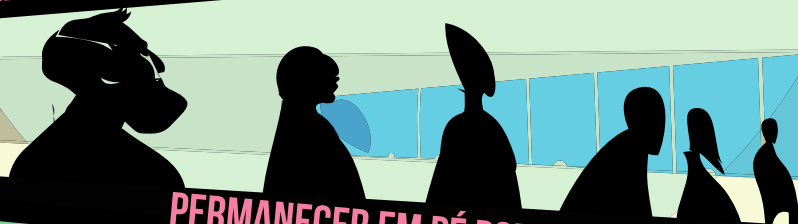
CARREGAR COMPRAS



(estender roupa no varal,
varrer o quintal, correr,
ciclismo).



REALIZAR MOVIMENTOS REPETITIVOS



PERMANECER EM PÉ POR UM LONGO PERÍODO



CORRIDA

TREINO DE FORÇA MÁXIMA

Escolha do Exercício (Ordem e Quantidade)

-4 a 6 exercícios para grandes grupos musculares (ex: quadríceps, peitoral/grande dorsal, etc).

-3 a 5 exercícios para os pequenos grupos musculares (ex:bíceps, tríceps etc).

Quando possível, é recomendado que exercícios em equipamentos (que são mais fáceis de serem executados) sejam utilizados inicialmente com progressão para pesos livres, que são mais difíceis.

Carga (intensidade)

Muito alta (85% de 1 RM ou mais).

Número de repetições / Velocidade de contração:

Até 6 repetições lentas.

Número de séries

Mais de 4.

Repouso entre as séries

3 min. ou mais.

TREINO DE HIPERTROFIA

Escolha do Exercício (Ordem e Quantidade)

-4 a 6 exercícios para grandes grupos musculares (ex: quadríceps, peitoral/grande dorsal etc).

-3 a 5 exercícios para os pequenos grupos musculares (ex:bíceps, tríceps etc).

Quando possível, é recomendado que exercícios em equipamentos (que são mais fáceis de serem executados) sejam utilizados inicialmente com progressão para pesos livres, que são mais difíceis.

Carga (intensidade)

Alta (de 65% a 85% de 1 RM).

Número de repetições/ Velocidade de contração:

6 a 12 repetições lentas.

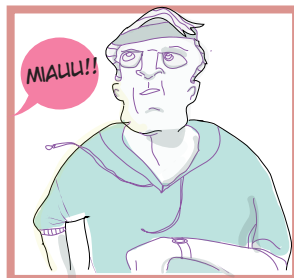
Número de séries:

Mais do que 3.

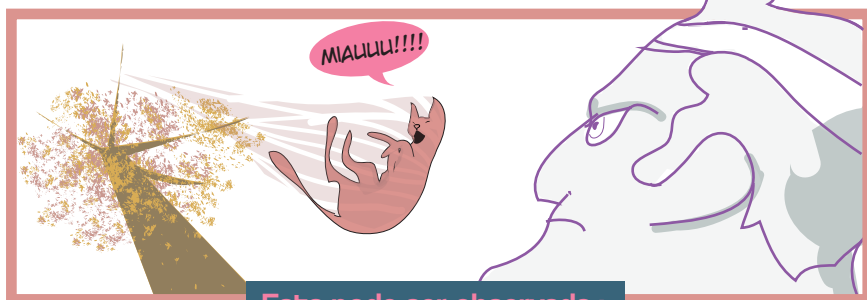
Repouso entre as séries

Menor que 1,5 min.

POTÊNCIA MUSCULAR



Potencia Muscular é a capacidade dos músculos de gerarem força em uma determinada quantidade de tempo.



Esta pode ser observada :

No menor tempo de resposta frente a um estímulo



mudanças rápidas de posição



Na prevenção de quedas



TREINO DE POTÊNCIA MUSCULAR:

Escolha do exercício: (Ordem e Quantidade)

-4 a 6 exercícios para grandes grupos musculares (ex:quadríceps, peitoral/grande dorsal etc).

-3 a 5 exercícios para os pequenos grupos musculares (ex: bíceps, tríceps etc).

Número de repetições: -Varia de acordo com o exercício e carga, geralmente menos que 10 repetições.

Velocidade de execução: -Rápida.

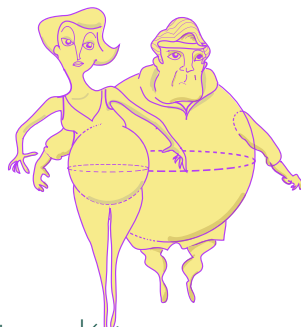
Número de séries: -Mais do que 4.

Repouso entre as séries: -Mais do que 3 minutos.

Carga(intensidade): -Moderada (3 a 5 repetições) ou alta (1 a 2 repetições). Variação de 30% a 90% de 1 RM, dependendo do exercício.

TREINO E EMAGRECIMENTO

O Treinamento atua no emagrecimento aumentando:



O gasto energético de repouso, é o gasto calórico que age nas horas após o treinamento em que não executamos nenhuma atividade, como, por exemplo, durante o sono;

A taxa de mobilização de gorduras, ou seja, a velocidade das reações químicas do organismo aumenta, consumindo maiores quantidades de gordura, o que facilita o processo de emagrecimento.

O gasto energético após o exercício: tanto durante quanto depois do exercício nosso metabolismo se mantém em atividade acelerada, aumentando a utilização de gordura mesmo após o exercício.

Cuidado: O exercício aeróbio contínuo provoca alterações hormonais que induzem a fome, especialmente em mulheres.

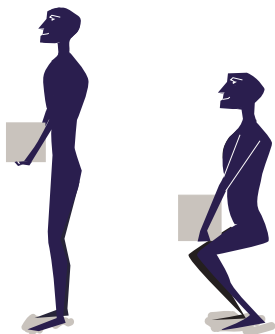


O controle alimentar adequado possibilita que o balanço energético seja negativo, auxiliando no emagrecimento.

PRINCIPAIS CUIDADOS

Aquecimento

Faça um aquecimento prévio antes de cada exercício. Para aquecer, basta, inicialmente realizar o mesmo exercício com uma carga inferior.

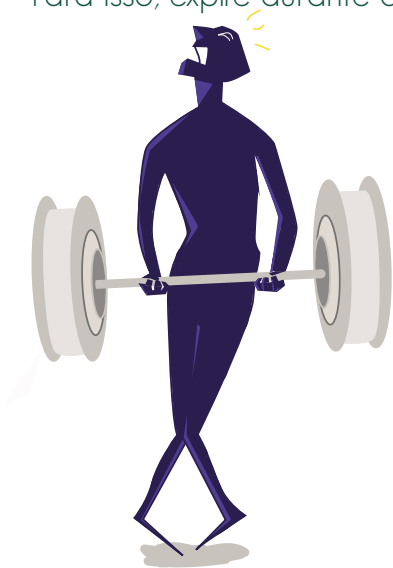
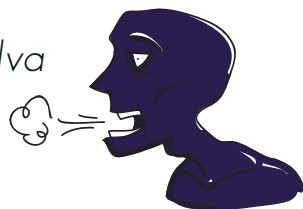


Posição inicial e final dos exercícios

Estabilize o tronco contraindo o abdômen e flexionando os joelhos para pegar ou colocar algum peso, antes e depois do exercício, jamais se curve para frente;

Respiração

Cuidado para não realizar *Manobra de Valsalva* (prender a respiração) durante os exercícios. Para isso, expire durante a fase de maior esforço.



Sobrecarga excessiva

Utilize cargas que não irão comprometer sua postura durante a execução do exercício;

FLEXIBILIDADE

Definição

A flexibilidade é uma característica física, assim como a força. Com o aumento da flexibilidade, o músculo varia em comprimento.

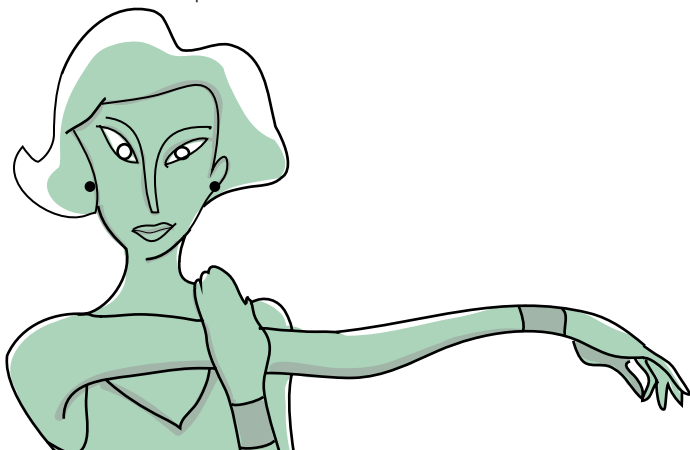
Diferença entre alongamento e flexibilidade

A maioria das pessoas confunde alongamento com flexibilidade. O alongamento é o tipo de exercício que fazemos para melhorar a capacidade física (flexibilidade).

Alongamento antes do exercício previne lesão?

Nenhum dado mostra que alongamento realizado imediatamente antes do exercício previne lesão. No entanto, pessoas que possuem maior flexibilidade apresentam menor risco de lesão.

Ou seja, realizar exercícios de alongamento não evita que aconteçam lesões no mesmo dia porém, realizar exercícios de alongamento regularmente faz com que nossos músculos sejam mais flexíveis e músculos flexíveis apresentam menores chances de serem lesionados.



Quanto tempo devemos permanecer na mesma posição de alongamento?

Em média, devemos realizar 2 a 3 séries de 20 segundos na mesma posição (cerca de 15 a 30 segundos) para que o exercício de alongamento possua algum efeito. Isso ocorre pois alguns “sensores” dentro do nosso corpo demoram este tempo para relaxar o músculo.

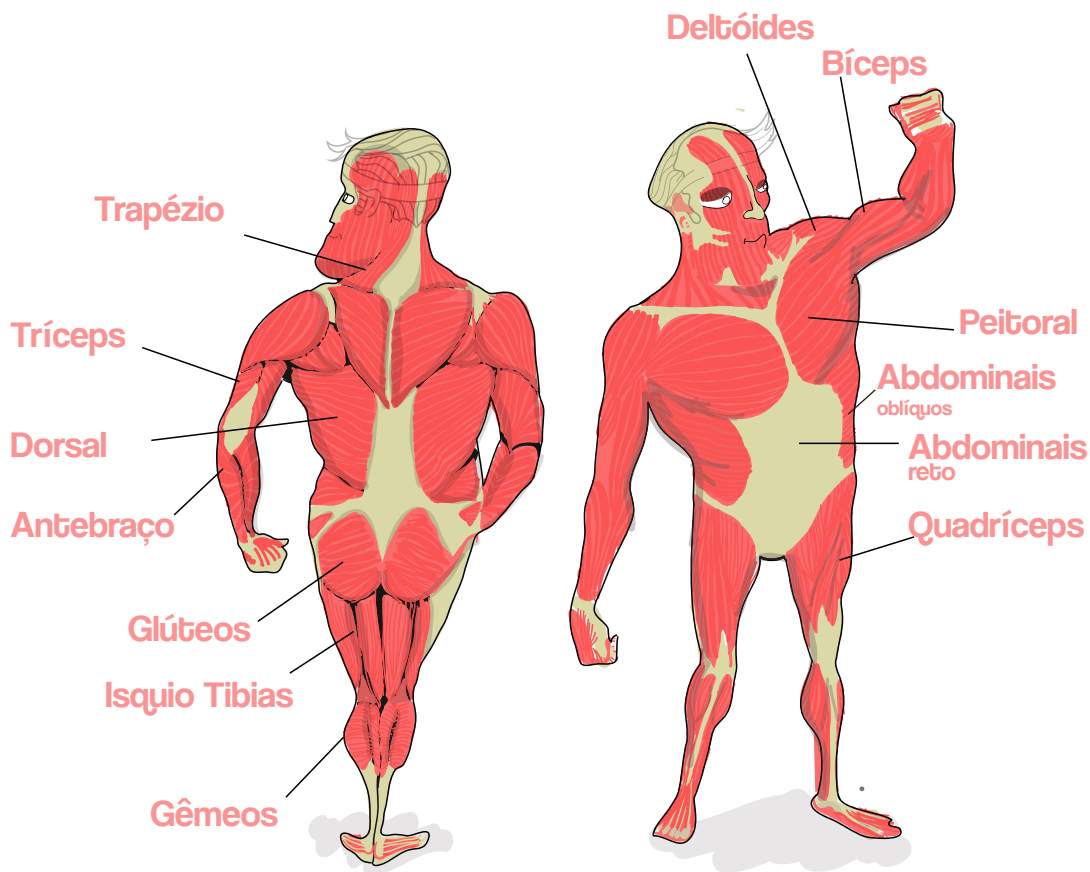
Quando devo realizar o alongamento?

O alongamento pode ser realizado a qualquer hora do dia, não é necessário ser antes ou depois de um exercício aeróbio ou de força, porém é importante que o corpo esteja aquecido para que sejam realizados os exercícios de alongamento.

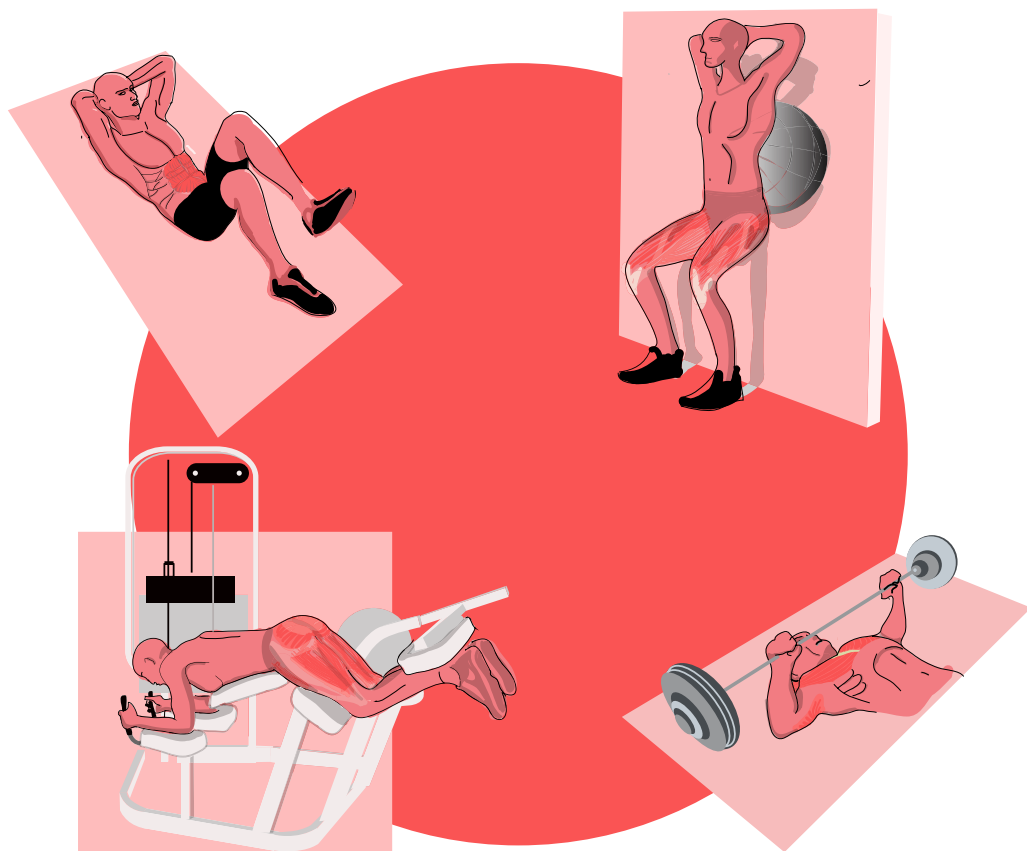
Erros a serem evitados:

- 1) Excesso de tensão nos exercícios de alongamento;
- 2) Técnica incorreta na realização dos exercícios;
- 3) Excesso de exercícios de alongamento para conquista rápida de flexibilidade;
- 4) Bloqueio da respiração durante os exercícios;
- 5) Desequilíbrio muscular: Alongamento de um grupo muscular em preferência ao outro.

GRUPOS MUSCULARES



EXERCÍCIOS DE FORÇA



MEMBROS SUPERIORES

Tríceps Deitado

Posição Inicial

Deitado com os joelhos flexionados, leve a carga (barra ou halteres) em direção ao teto e segure a mesma com os cotovelos estendidos e as palmas das mãos voltada para os pés.



Posição final

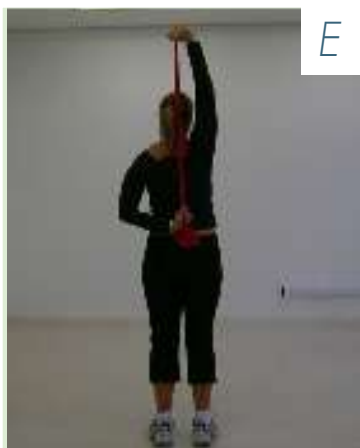
Flexione apenas os cotovelos, abaixe a carga até quase tocar a cabeça e volte à posição inicial.



Tríceps em pé

Posição Inicial

Em pé, com joelhos levemente flexionados, o tronco ereto e abdômen contraído. Segure o elástico (E) ou o halter (H) acima da cabeça com o cotovelo flexionado.



Posição final

Estenda o cotovelo, esticando o elástico ou levantando o halter acima da cabeça de forma lenta e controlada.

Tríceps Corda

Posição Inicial

Em pé, com os joelhos levemente flexionados, o tronco ereto e abdômen contraído. Amarre o centro do elástico em um lugar alto (acima da altura do seu peito) e segure nas pontas do mesmo com os cotovelos flexionados rente ao tronco.



Posição final

Estenda o cotovelo, levando as mãos rente ao corpo, esticando o elástico. Volte de forma lenta e controlada.



Tríceps Banco

Posição Inicial

De costas para um banco, segure na parte anterior do assento com as costas eretas e joelhos semiflexionados. Mantenha os cotovelos estendidos, abdômen contraído.



Posição final

De forma lenta e controlada, o cotovelo é flexionado e o tronco desce paralelamente ao banco estenda o cotovelo e volte à posição inicial.



Variação

Joelhos estendidos.



Bíceps

Rosca Direta

Posição Inicial

Em pé, com joelhos levemente flexionados, tronco ereto e abdômen contraído. Mantenha os cotovelos ao lado do corpo com os punhos rígidos e neutros.



Posição final

Flexione o cotovelo, levando as mãos em direção ao peito e volte lentamente.

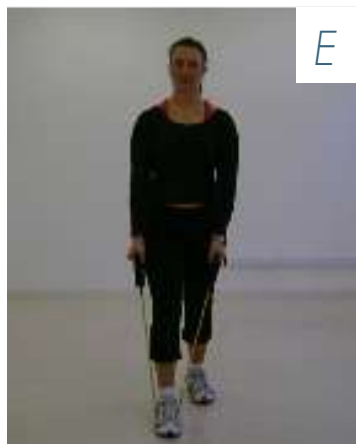


Ombro

Elevação lateral e Elevação Frontal

Posição Inicial

Em pé, com joelhos levemente flexionados, o tronco ereto e abdomen contraído. Segure o elástico ou os halteres ao longo do corpo.



E



E



H



H

Posição final

Eleve os braços na lateral ou à frente até quase chegar na altura dos ombros e volte lentamente. Lembre-se de manter os cotovelos imóveis e levemente flexionados.

Peitoral

Supino(A) e Crucifixo(B)

Posição Inicial

(A) Deitado com os joelhos flexionados, leve a carga (barra ou halteres) em direção ao teto e segure a mesma com os cotovelos estendidos e as mãos voltadas para os pés.



A

(B) Leve a carga em direção ao teto e segure a mesma com os cotovelos estendidos e as palmas das mãos voltadas para dentro.



B



A



B

Posição final

(A) Abaixe a carga lentamente flexionando os cotovelos, levando os mesmos em direção ao solo. Mantenha os punhos rígidos. Empurre a carga para cima até que os cotovelos fiquem quase estendidos.

(B) Mantenha os cotovelos rígidos, semi-flexionados. Leve os halteres lentamente em direção ao solo com os braços afastados na lateral do corpo.

Peitoral

Flexão de Braços

Posição Inicial

De frente para a parede ou deitado de frente, pés na largura dos ombros, tronco ereto, e com abdômen e glúteos contraídos. Apoia-se as mãos na parede ou no chão, com os cotovelos estendidos e numa largura um pouco maior que a dos ombros.



Variação



Posição final

Flexione o cotovelo até que o mesmo forme um ângulo de 90 graus, aproximando o tronco da parede ou do chão sem mover os pés e mantendo o quadril rígido.

Variação



Variação

Esse exercício pode ser realizado com os joelhos apoiados no solo.

Peitoral

Em pé

Posição Inicial

Em pé, com joelhos levemente flexionados, o tronco ereto e abdômen contraído. Prenda o elástico atrás do corpo e comece com os braços afastados na lateral do tronco com os cotovelos levemente flexionados.



Posição final

Una os braços horizontalmente, de modo que as palmas das mãos se toquem na frente do corpo, esticando o elástico.



Costas

Remada serrote

Posição Inicial

Em pé, uma perna flexionada à frente da outra, abdômen contraído e tronco inclinado.



Posição final

Traga o halter em direção ao tronco, até que o mesmo encoste na lateral do tronco de forma que os cotovelos fiquem flexionados acima da altura do tronco.



Costas

Remada sentado

Posição Inicial

Sentado com as pernas estendidas e ligeiramente afastadas, abdômen contraído e tronco ereto. Passe o elástico atrás dos pés, cruze-o na frente do corpo e segure as pontas do mesmo (quanto mais curto o elástico, maior a intensidade do exercício).



Posição final

Puxe o elástico com ambas as mãos com os braços rente ao corpo até que as mãos toquem a lateral do corpo e os cotovelos estejam flexionados e elevados, apontando para trás.



MEMBROS INFERIORES

Quadríceps Cadeira extensora

Posição Inicial

Sentado com os joelhos flexionados, o tronco ereto e abdômen contraído. Coloque a carga presa no tornozelo (se for elástico, coloque em volta do tornozelo e amarre no pé da cadeira).



Posição final

Estenda um joelho e volte de maneira lenta e controlada. Após terminar a série com uma perna, realize o mesmo com outra.



Quadríceps

Agachamento

Posição Inicial

Em pé, com o tronco ereto e abdômen contraído, afaste os pés entre a largura dos quadris e dos ombros e mantenha as costas perpendiculares ao solo durante todo o exercício. O exercício pode ser realizado com ou sem apoio em uma parede lisa ou parede + bola.



Posição final

Flexione os quadris e os joelhos lentamente até que os mesmos formem um ângulo de até 90 graus. Mantenha o peso do corpo entre o centro dos pés e a região dos calcanhares. Não incline o tronco para a frente, evite que os joelhos se movam para frente das pontas dos pés durante a descida. Suba mantendo os mesmos cuidados.



Quadríceps

Afundo

Posição Inicial

Em pé, com o tronco ereto e abdômen contraído, afaste os pés colocando um atrás e outro à frente do quadril. Mantenha as costas perpendiculares ao solo durante todo o exercício, que pode ser realizado com apoio caso o praticante tenha dificuldade em se equilibrar.



Posição final

Flexione o quadril da perna à frente e ambos os joelhos lentamente até que os mesmos formem um ângulo de até 90 graus. Mantenha o abdômen contraído, e o corpo equilibrado, sem inclinar o tronco para frente enquanto desce. Evite que joelhos se movam para frente das pontas dos pés durante a descida. Suba mantendo os mesmos cuidados.



Posteriores de Coxa (Isquio - Tibiais)

Flexão de Joelhos

Posição Inicial

Em pé, com o tronco ereto e abdômem contraído, coloque a carga presa no pé ou tornozelo (se for elástico, prenda em volta do tornozelo e amarre em algum lugar baixo).



Posição final

Apoie as mãos e realize a flexão de apenas um joelho e volte lentamente. Após terminar a série com uma perna, realize o mesmo com a outra.



Extensores de Quadril (Glúteos)

Em pé com elástico

Posição Inicial

Em pé com o tronco ereto e abdômem contraído.

Coloque o elástico preso no tornozelo e amarre em algum lugar baixo



Posição final

Apoie as mãos e realize a extensão de quadril mantendo o abdômem contraído e volte lentamente. Após terminar a série com uma perna, realize o mesmo com a outra.



Extensores de Quadril (Glúteos)

Em pé no Banco

Posição Inicial

Suba em um banco estável pisando com 1 pé no centro. Segure à frente, em uma barra ou lugar firme. Mantenha o tronco ereto e abdômem contraído.



Posição final

Realize a flexão de joelhos e quadril até 90 graus, mantendo estendida a perna que não está apoiada (como se estivesse descendo um degrau). Para subir, apoie no calcanhar e faça força na perna apoiada, evite fazer força com os braços. Após a série com uma perna, realize o mesmo com a outra.



Extensores de Quadril (Glúteos)

Quatro Apoios

Posição Inicial

Em quatro apoios mantenha o abdômem contraído e os cotovelos apoiados no solo.



Posição final

Mantenha o joelho com 90 graus de flexão, eleve um dos pés, direcionando o calcanhar para o teto e volte lentamente.



Variação

Variação: realizar a extensão e flexão do joelho com a perna elevada. Após terminar a série com uma perna, realize o mesmo com a outra.



Internos de Coxa (Adutores)

Deitado

Posição Inicial

Deitado lateralmente, mantenha o abdômen contraído apoie um pé atrás.



Posição final

Com a perna de baixo estendida, faça força para fechar a mesma, elevando o calcanhar em direção ao teto.

Volte lentamente sem deixar o pé encostar no solo.

Após terminar a série com uma perna, realize o mesmo com a outra.



Internos de Coxa (Adutores)

Em pé e sentado com elástico

Posição Inicial

Em pé, de lado ou sentado, com as pernas afastadas, tronco ereto e abdômem contraído. Coloque o elástico preso no tornozelo interno e amarre em algum lugar baixo.



Posição final

Apoie as mãos e com a perna estendida, faça força para fechar a mesma e volte lentamente. Após terminar a série com um perna, realize o mesmo com a outra.



Externo de Coxa (Abdutores)

Deitado

Posição Inicial

Deitado lateralmente, mantenha o abdômen contraído e o joelho de baixo flexionado à frente.



Posição final

Com a perna de cima estendida, faça força para abrir a mesma, elevando o calcanhar em direção ao teto. Volte lentamente sem deixar o pé encostar no solo.

Após terminar a série com uma perna, realize o mesmo com a outra.



Externos de Coxa (Abdutores)

Em pé e sentado com elástico

Posição Inicial

Em pé, de lado ou sentado, com as pernas unidas, tronco ereto e abdomen contraído. Coloque o elástico preso no tornozelo externo e amarre em algum lugar baixo.



Posição final

Apoie as mãos e com a perna estendida, faça força para abrir a mesma e volte lentamente. Cuidado para não inclinar o tronco. Após terminar a série com uma perna, realize o mesmo com a outra.



Panturrilha (Gêmeos)

Em pé

Posição Inicial

Em pé com o tronco ereto e abdômen contraído.



Posição final

Eleve os calcanheres do solo e volte lentamente até quase tocá-los no solo novamente.



Variação

Realizar com um pé apoiado e a outra perna sem tocar o solo.

TRONCO

Abdominais - reto

Posição Inicial

Deite no colchonete com os joelhos flexionados e cruze os braços sobre o peito ou atrás da cabeça.



Posição final

Enrole o tronco para elevar a região dorsal do solo. Mantenha a região lombar, os braços e pés imóveis. Desenrole o tronco lenta e controladamente voltando à posição inicial. Mantenha o pescoço estável.



Abdominais

oblíquos e estabilização

Posição Inicial

Deite no colchonete com um dos joelhos flexionados e o pé apoiado no solo. Apoie o outro pé cruzado sobre o joelho. Cruze um braço atrás da cabeça e mantenha o outro na lateral.



Deite no colchonete com os joelhos flexionados e apoie os braços ao longo do corpo. Mantenha o abdômen contraído.



Posição final

Eleve o cotovelo lentamente até que o mesmo toque o joelho oposto e volte lentamente. Após terminar a série de um lado, realize o mesmo com o outro.

Desça um das pernas lentamente até que a ponta do pé toque o solo e volte, realize o mesmo com a outra perna. Para dificultar, toque a ponta do pé cada vez mais longe do quadril.

Estabilização de Tronco

Posição Inicial

Deite de frente com o antebraço, pés e joelhos apoiados. Mantenha o abdômem e glúteos contraídos.



Posição final

Sustente o corpo de forma isométrica, apoiando-se apenas com as pontas dos pés e com o antebraço, mantendo o tronco e pescoço estabilizados e eretos.



Variação

Apoie o peito do pé.



Estabilização de Tronco

Lateral

Posição Inicial

Deite de lado com o antebraço, pés e quadril apoiados. Mantenha o abdômen e glúteos contraídos.

Posição final

Eleve o quadril e sustente o corpo de forma isométrica, apoiando-se apenas com a lateral do pé e com o antebraço. Mantenha o tronco e pescoço estabilizados e eretos.



Variação

Eleve o braço e/ou perna superior.



Estabilização de Tronco

Posterior

Posição Inicial

Deite de costas com os joelhos flexionados, pés apoiados e braços na lateral do corpo.

Posição final

Eleve o quadril e sustente o corpo de forma isométrica, apoiando-se apenas com os ombros e pés. Mantenha o tronco e pescoço estabilizados e eretos.



Variação

Eleve os braços e/ou uma perna.



EXECÍCIOS DE ALONGAMENTO





Referências Bibliográficas

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). *Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde*. Tradução Giuseppe Taranto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 175p. Tradução de Guidelines for Exercise Testing and Prescription

COWILIN, A. F. *Women's Fitness Program Development*. Champaign: Human Kinetics, 2003.

DENADAI, B. S.; GRECO, C. C. *Prescrição do treinamento aeróbio: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 140p.

GARBER, C. E.; et al. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, Philadelphia, v. 43, n. 7, p. 1334-59, 2011.

GOBBI, S.; VILLAR, R.; ZAGO, A.S. *Bases teórico - práticas do condicionamento físico*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 265p.

TANAKA, H.; MONAHAN, K. D.; SEALS, D. R. Age- Predicted Maximal Heart Rate Revisited. *Journal of the American College of Cardiology*.v. 37, n.1, 2001.

UCHIDA, M. C. et al. *Manual de Musculação: uma abordagem teórico prática do treinamento de força*. São Paulo: Phorte, 2003. 210p.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Public Health Service. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Division Nutrition and Physical Activity. *Promoting Physical Activity: A Guide for Community Action*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1999. 386p.

Escola de Educação Física e Esporte da USP

Diário de Exercício Físico

Nome: _____

Idade: _____

Tel: _____

Ocupação: _____

Turma: _____

FC máx Prevista: _____ bpm

FC Treino: _____ — _____ %FCmáx

FC Treino: _____ — _____ bpm

Ficha de Exercício Físico

Dia	Atidade	Tipo/ Nº de exerc.	Tempo Séries/ repetições	Intensidade/ Carga	medida
	Aeróbia	()Contínuo ()Intervalado	_____min	()Leve ()Moderado ()Intenso	()Borg ()IFC_____ ()Talk Test
	Força	-----M .Infer -----M. Super -----Tronco	_____séries _____repetições	()Leve ()Moderado ()Intenso	
	Aeróbia	()Contínuo ()Intervalado	_____min	()Leve ()Moderado ()Intenso	()Borg ()IFC_____ ()Talk Test
	Força	-----M .Infer -----M. Super -----Tronco	_____séries _____repetições	()Leve ()Moderado ()Intenso	
	Aeróbia	()Contínuo ()Intervalado	_____min	()Leve ()Moderado ()Intenso	()Borg ()IFC_____ ()Talk Test
	Força	-----M .Infer -----M. Super -----Tronco	_____séries _____repetições	()Leve ()Moderado ()Intenso	
	Aeróbia	()Contínuo ()Intervalado	_____min	()Leve ()Moderado ()Intenso	()Borg ()IFC_____ ()Talk Test
	Força	-----M .Infer -----M. Super -----Tronco	_____séries _____repetições	()Leve ()Moderado ()Intenso	
	Aeróbia	()Contínuo ()Intervalado	_____min	()Leve ()Moderado ()Intenso	()Borg ()IFC_____ ()Talk Test
	Força	-----M .Infer -----M. Super -----Tronco	_____séries _____repetições	()Leve ()Moderado ()Intenso	
	Aeróbia	()Contínuo ()Intervalado	_____min	()Leve ()Moderado ()Intenso	()Borg ()IFC_____ ()Talk Test
	Força	-----M .Infer -----M. Super -----Tronco	_____séries _____repetições	()Leve ()Moderado ()Intenso	

