



# Treinar como um astronauta: Estratégias de atividades físicas adaptadas

## Treino de força da tripulação

### A SUA MISSÃO

Irá realizar agachamentos e flexões com o peso do corpo, para desenvolver a força dos músculos e ossos dos membros superiores e inferiores. Também devem ser registradas as observações acerca das melhorias em termos de força durante esta experiência física, no Diário da Missão.

### LIGAÇÃO A COMPETÊNCIAS E PADRÕES

**APENS:** 2.01.08.01 Compreender a variação nas “metas motoras”, tais como a idade típica ou média de concretização para os indivíduos com incapacidades – Implementar atividades que reforcem os músculos posturais e das extremidades necessários para a locomoção.

#### **Termos/Competências específicos da atividade**

Agachamentos, flexões de braços, força dos ossos e músculos, vascular cardíaco, repetição, resistência, trabalho de equipa, ritmo cardíaco

### RELEVÂNCIA ESPACIAL

Os astronautas devem realizar tarefas físicas no espaço que exigem músculos e ossos fortes. Num ambiente com gravidade reduzida, os músculos e ossos podem enfraquecer, pelo que os astronautas devem preparar-se através do treino de força. Trabalham com especialistas de força e condicionamento da NASA, na Terra, e continuam a trabalhar no espaço para manterem os músculos e ossos fortes para as missões de exploração e atividades de descoberta.

### AQUECIMENTO E TREINO

#### **Aquecimento:**

Agachamento com ajuda/apoiado ou atividades que imitem um agachamento

- 🚩 Lançar uma bola de basquetebol, jogar bowling, dançar
- 🚩 Subir degraus, flexões de braços contra a parede, subir escadas, remo

#### **Treino:**

- 🚩 Utilizar um peso de mão ou de punho
- 🚩 Braço-de-ferro
- 🚩 Exercícios de resistência (manter-se frente a frente, empurrando delicadamente pelas palmas das mãos um do outro)
- 🚩 De costas, realizar elevações com as costas direitas ou as pernas dobradas; movimento de “inseto morto”
- 🚩 Realizar poses de ioga, como a foca ou o urso; posição do Super-homem, tentar a posição e cronometrar o tempo conseguido

[www.trainlikeanastronaut.org](http://www.trainlikeanastronaut.org)



#### EQUIPAMENTO ADAPTADO SUGERIDO

- 🚩 BANDAS MEDICINAIS (THERA)/BANDAS OU CORDAS DE RESISTÊNCIA
- 🚩 PESOS PARA AS MÃOS
- 🚩 BARRAS DE PESOS
- 🚩 MERCADORIAS ENLATADAS PARA O LEVANTAMENTO DE PESOS
- 🚩 BOLAS MEDICINAIS



# Treino de força da tripulação

## VAMOS "TREINAR COMO UM ASTRONAUTA!"

**Desempenho individual (Ajustar os passos e procedimentos conforme adequado para os participantes. Entre cada atividade, repousar 60 segundos)**

### **Agachamentos com o peso do corpo:**

- ▲ Utilizando apenas o peso do corpo, realizar um agachamento (cada agachamento é uma repetição).
- ▲ Manter-se de pé, com os pés à distância dos ombros, costas direitas, olhar em frente, braços ao longo do corpo.
- ▲ Baixar o corpo, dobrando os joelhos e mantendo as costas direitas (como se estivesse a sentar). Levantar os braços em frente para obter equilíbrio à medida que agacha. No fim do movimento, as coxas deverão estar paralelas ao chão e os joelhos não deverão avançar para além dos dedos dos pés.
- ▲ Levantar novamente o corpo para a posição vertical.
- ▲ Tentar realizar 10 a 25 repetições de agachamentos, aumentando ao longo do tempo, conforme possível.

### **Flexões de braços:**

- ▲ Utilizando os braços, levantar o corpo realizando uma flexão (cada flexão é uma repetição).
- ▲ Deitar no chão de barriga para baixo.
- ▲ Colocar as mãos no chão, por baixo dos ombros, à distância dos ombros.
- ▲ Utilizando apenas os braços, levantar ligeiramente o corpo do chão até tocar apenas com as mãos e os dedos dos pés no chão. (Se este exercício for difícil, os joelhos podem manter-se no chão.) Esta será a posição de partida.
- ▲ Reforçar os braços para levantar o corpo. Não pretender os cotovelos.
- ▲ Baixar o corpo novamente até à posição de partida.
- ▲ Tentar realizar 10 a 25 repetições, aumentando ao longo do tempo, conforme possível.

## EXPERIMENTE ISTO! Algumas ideias para a atividade adaptada

### **Flexões de braços e/ou exercícios relacionados:**

- ▲ Realizar em vários níveis: mesa, banco, parede ou barra de parede, degraus, etc.
- ▲ Flexão de braços em cadeira de rodas: Sentado na cadeira com os braços, colocar as mãos nos apoios e levantar o corpo. Manter a posição; alternar com a mão esquerda e direita cruzando o corpo para tocar no ombro oposto; manter a prancha, tentar a posição de flexão de braços contra a parede

### **Prancha e/ou exercícios relacionados:**

- ▲ Realizar em vários níveis: mesa, banco, parede ou barra de parede, degraus, etc.
- ▲ Na prancha, colocar a bola entre o corpo e o chão e utilizar as mãos, caminhar para a frente e para trás

### **Exercícios isométricos sentados:**

- ▲ Na extremidade de uma cadeira ou banco, sustentar, respirar e apertar os músculos abdominais. Sentar de costas contra a parede, joelhos a um ângulo de 90 graus; sustentar, respirar e apertar os músculos abdominais
- ▲ Na bola de "core", com os joelhos a 90 graus; apertar os músculos abdominais

