

## MISSÃO X: NOTAS DA MISSÃO

Uma Missão X da ESA – Notas da Missão Treinar como um Astronauta



### A TUA MISSÃO: **Escalar Uma Montanha Marciana**

Durante os treinos de preparação para uma missão espacial, os astronautas necessitam de se preparar fisicamente. Entre outras coisas, praticam escalada com o objectivo de desenvolver os músculos dos membros superiores, o equilíbrio e a agilidade. Efectuarás um treino de escalada num espaldar para desenvolver o teu sentido de equilíbrio e coordenação e fortalecer os teus músculos. Os exploradores espaciais num futuro distante poderão precisar de ser bons e estáveis trepadores para explorar as paisagens montanhosas dos planetas do Sistema Solar, como os impressionantes vulcões da superfície de Marte. Registarás as observações sobre os progressos obtidos neste treino de escalada no teu Diário da Missão.

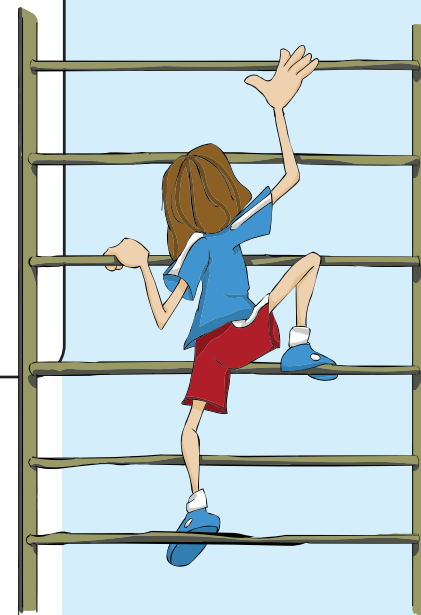
Ser ágil requer a capacidade de ser eficiente no movimento, capaz de reagir e adaptar o teu movimento rapidamente, com o sentido correcto de força e velocidade bem como equilíbrio e coordenação. Algumas actividades diárias que necessitam de agilidade incluem subir e descer escadas, percorrer um percurso de obstáculos, passear ao ar livre ou jogar à apanhada. Para escalar, precisas de estar concentrado e autoconfiante.

#### PERGUNTA DA MISSÃO:

Como podes praticar uma actividade física que melhore o teu sentido de equilíbrio, a força muscular e a capacidade de atingir um objectivo?

### ATRIBUIÇÃO DA MISSÃO: **Treino de escalada**

- Para realizar o exercício, precisas de um ginásio equipado com uma série de espaldares inclinados/(parede de escalada) e um tapete.
  - Escalar
    - ⇒ Sobe o espaldar até onde conseguires, seguindo as recomendações do teu professor.
    - ⇒ Toca na barra mais alta.
    - ⇒ Desce do espaldar/parede de escalada.
    - ⇒ Sobe o espaldar até onde conseguires para depois saltar.
  - Saltar
    - ⇒ Senta-te na barra.
    - ⇒ Pendura-te nela e mantém-te pendurado.
    - ⇒ Salta e mantém-te quieto.
- Regista as observações antes e depois desta experiência física no teu Diário da Missão. Segue estas instruções para treinares como um astronauta.



#### **Agilidade:**

A capacidade de mudar rápida e facilmente a posição do teu corpo.

#### **Coordenação:**

Utilização apropriada dos músculos e do equilíbrio para movimentar o corpo como desejares.

#### **Força muscular :**

Capacidade de ultrapassar uma força/resistência contraindo os teus músculos.

#### **Autoconfiança:**

Acreditar em ti próprio, acreditar que és capaz de realizar o que te propões, ultrapassar obstáculos e desafios.

## É um Facto Espacial

Durante o treino básico e, por vezes, na preparação de uma missão espacial, os astronautas realizam actividades de escalada com o objectivo de fortalecer os músculos da parte superior do corpo, a estabilidade e o equilíbrio de todo o corpo, a flexibilidade e a agilidade. Os astronautas da ESA treinam principalmente em paredes artificiais; no entanto, a escalada também pode ser feita ao ar livre, numa rocha ou num jardim para escalada com estações estimulantes a vários metros do solo. O astronauta da ESA, Paolo Nespoli, adora escalada de rochas e não é o único: O astronauta da NASA, Scott Parazynski, afirmou que "uma das melhores formas de se preparar para um passeio espacial é escalando rochas. Requer muita força e resistência". O mesmo acontece na preparação para uma missão espacial, também as actividades de escalada exigem treino, concentração mental e preparação física. Os planetas do Sistema Solar possuem montanhas impressionantes: Olympus Mons é a montanha mais alta de Marte e do Sistema Solar: é 3 vezes mais alta que o Monte Everest!

A escalada desenvolve a força da parte superior do corpo, o que é extremamente importante para a estabilidade do teu corpo, para uma melhor postura, equilíbrio e para lidar mais facilmente com cargas adicionais, bem como para a prática de quase todos os desportos. Melhorar a agilidade permitir-te-á deslocares-te mais rapidamente e em segurança entre os objectos. Atingir o topo do teu percurso de escalada pode ajudar-te a melhorar a tua autoconfiança para atingir um objectivo. A escalada melhora a consciência corporal e a disciplina mental, o que é importante no dia-a-dia, mesmo quando se está a estudar ou concentrado num assunto.

## Aceleração da preparação física

- Sobe e desce do espaldar 3 vezes seguidas.
- Quando desceres do espaldar, fá-lo pela parte de trás. Sentes dificuldades em fazê-lo?
- Quando subires o espaldar, fá-lo pela parte de trás.

## Pensar na Segurança!

Os cientistas e especialistas em exercícios que trabalham com os astronautas devem certificar-se de que dispõem de um ambiente seguro para praticar, para que os astronautas não se lesionem.

- Um período de aquecimento e relaxamento é sempre recomendado.
- Evita obstáculos, perigos e superfícies irregulares.
- Usa vestuário e calçado adequado que te permitam maior liberdade de movimento e conforto para escalar.
- Salta de uma altura em que te sintas confortável e sempre com a supervisão do teu professor.

## Explorações da missão

- Encontra um ginásio equipado com paredes de escalada artificiais para crianças para sentires a verdadeira experiência da escalada.
- Tenta trepar uma corda: muitos ginásios possuem cordas suspensas. A que altura consegues chegar?
- Organiza uma excursão às montanhas.