

# MISSION X

TREINAR COMO UM ASTRONAUTA



## FAZER UM PASSEIO ESPACIAL!

### Guia do chefe de equipa

#### RESUMO DA MISSÃO

Os alunos executam o "bear crawl" (andar do urso) e o "crab walk" (andar de caranguejo) para aumentar a força muscular e melhorar a coordenação da parte superior e inferior do corpo.

#### OBJECTIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Aumentar a força muscular e melhorar a coordenação da parte superior e inferior do corpo.
- Fazer e registar observações sobre as melhorias na força muscular e na coordenação da parte superior e inferior do corpo.

**Aptidões:** mobilidade, destreza, flexibilidade, motricidade.

#### INTRODUÇÃO



↑ O astronauta da ESA Timothy Peake prepara-se para uma sessão de treino de caminhada espacial no Laboratório de Flutuabilidade Neutra (NBL), perto do Centro Espacial Johnson da NASA.

Na Terra, os astronautas preparam-se para as EVAs praticando estas tarefas e movimentos extenuantes debaixo de água. Ao treinarem na Terra, os membros da tripulação aprendem a confiar na força e coordenação da parte superior do corpo para se puxarem e fixarem junto ao veículo e aí completarem as tarefas que lhes são atribuídas no espaço. Na Terra, a força muscular e a coordenação são importantes para estarem fisicamente aptos e ajudam-nos a realizar uma série de tarefas quotidianas. Um aumento da força muscular e da coordenação pode ser desenvolvido através da prática de exercícios como o "bear crawl" e o "crab walk".

#### NOTAS BREVES

**Área temática:** Educação Física

**Nível etário:** 8-12 anos

**Duração da aula:** 25 min

**Localização:** uma superfície lisa, plana e seca, com pelo menos 12 m de comprimento

# VAMOS TREINAR COMO UM ASTRONAUTA!



## MATERIAL NECESSÁRIO

### Chefe de equipa

- Fita métrica ou metro.
- Relógio ou cronómetro.

### Aluno

- Diário de missão e lápis.

### Opcional para ser utilizado em adaptações de missões

- Corda/corda de saltar.
- Pinças para apanhar objetos.

## PROCEDIMENTO

### Andar de urso

Os alunos colocam-se de gatas e andam como um urso.

- Os alunos devem tentar percorrer a distância programada. Descansar durante 2 minutos.
- Repetir 2 vezes.

### Andar de caranguejo

Andar como um urso, mas invertido. Os alunos devem sentar-se no chão e colocar os braços e as mãos atrás de si, com os joelhos dobrados e os pés no chão. A partir daqui os alunos levantam-se do chão (virados para cima).

- Os alunos devem tentar percorrer a distância programada. Descansar durante 2 minutos.
- Repetir 2 vezes.

### PREPARAÇÃO

Os alunos devem colocar-se a uma distância de, pelo menos, dois braços uns dos outros.



## PENSAR NA SEGURANÇA

- A superfície a percorrer deve ser lisa, plana e seca, uma vez que os alunos vão colocar as mãos no chão.
- Uma distância adequada entre os alunos garantirá a segurança das mãos e dos pés e ajudará a evitar colisões.
- A hidratação adequada é importante antes, durante e depois de qualquer atividade física.
- Esteja atento aos sinais de sobreaquecimento.
- Recomenda-se sempre um período de aquecimento/alongamentos e de arrefecimento.

## ADAPTAÇÕES DE MISSÃO



### Aumentar a dificuldade

- Aumentar a distância ao realizar a atividade.
- Os alunos podem usar pesos para os pulsos e para os tornozelos.
- Os alunos fazem a atividade recuando.
- Criar um percurso que os alunos terão de percorrer.
- Os alunos realizam a atividade funcionando numa equipa de estafetas.



### Aumentar a acessibilidade

- Deixar o aluno deslocar-se sozinho numa cadeira de rodas/andairilho.
- Permitir que um parceiro empurre/auxilie um aluno em cadeira de rodas ou com andairilho.
- Utilizar uma corda de saltar para puxar o corpo através do espaço.
- Incluir extensões/pinças para apanhar objetos para ajudar os alunos com limitações de movimento ou de força dos membros. Utilizar objetos que emitam som, como uma campainha ou uma bola com som, ao longo da distância a percorrer.



### Diminuir a dificuldade

- Diminuir a distância para realizar a atividade.
- Colocar sinais no chão para saber onde colocar as mãos, ao longo do percurso.
- Fornecer uma frase ou imagem/demonstração física para os alunos seguirem ao realizarem a atividade.



Este recurso foi adaptado de "Do a Spacewalk" da NASA.

Créditos originais: A aula foi concebida pela equipa de Educação e Divulgação do Programa de Investigação Humana do Centro Espacial Johnson da NASA, com agradecimentos aos especialistas na matéria que contribuíram com o seu tempo e conhecimentos para este projeto NASA Fit Explorer.