



Treinar como um astronauta: Estratégias de atividade física adaptadas

Cambalhotas no Espaço

A tua missão

No ambiente de queda livre da Estação Espacial Internacional, os astronautas dão cambalhotas espetaculares. Aqui na Terra, as coisas são diferentes, mas tentarás imitar os astronautas colocando-te de pernas para o ar e enrolando o teu corpo. Realizarás uma série de cambalhotas no solo para melhorar a tua coordenação corporal, a flexibilidade e o equilíbrio e fortalecer os teus músculos abdominais, dorsais e das pernas. Registarás as observações sobre melhorias neste treino de cambalhotas no teu Diário da Missão.

Apresentação dos membros da tripulação:

Dar uma cambalhota requer a capacidade de coordenar os movimentos do teu corpo, bom equilíbrio e força muscular. Algumas atividades diárias que requerem flexibilidade e coordenação corporal incluem dançar, caminhar com elegância, pegar num objeto do chão ou simplesmente agarrar alguma coisa. Para te tornares mais flexível, precisas de te esticar regularmente e utilizar todo o tipo de movimento do corpo. Para melhorar a coordenação corporal, precisas de praticar e estar concentrado/a.



Atribuição da missão

TREINO DE CAMBALHOTAS

Para realizar o exercício precisas de um tapete espaçoso e grosso. Repete o exercício 3 vezes. É importante fazer o exercício corretamente e não demasiado depressa.

CAMBALHOTA DE PRINCIPIANTE:

- ▲ Flete os joelhos, aproxima o queixo do peito;
- ▲ Coloca as mãos junto dos pés;
- ▲ Põe a cabeça para baixo cuidadosamente e roda para a frente;
- ▲ Termina a cambalhota sentado no tapete.

CAMBALHOTA INTERMÉDIA:

- ▲ Começa com a cambalhota de principiante;
- ▲ Termina a cambalhota em pé.

CAMBALHOTA AVANÇADA:

- ▲ Põe-te de pé;
- ▲ Baixa-te e faz a cambalhota;
- ▲ Termina a cambalhota em pé.

Regista as observações antes e depois desta experiência física no teu Diário da Missão. Segue estas instruções para treinares como um astronauta!

Dar cambalhotas melhora a coordenação corporal, que é extremamente importante para ter uma boa postura e para te movimentares com equilíbrio em todas as situações.

Também te ajuda a praticar quase todos os desportos. Ao melhorar a flexibilidade, torna-se mais fácil alcançar objetos e realizar atividades diárias. Os alongamentos aumentarão a flexibilidade e a amplitude de movimentos.

Como podes desempenhar uma atividade física que melhore a tua coordenação corporal e a flexibilidade e aumente a tua amplitude de movimentos?

Cambalhotas no Espaço

É um facto espacial

No espaço, os astronautas podem dar cambalhotas espetaculares. Podes ver algumas fantásticas no sítio da Web da Missão X- Treinar com um Astronauta. Na Estação Espacial Internacional (ISS), os astronautas parecem flutuar: estão sempre em queda livre. A gravidade continua a atrair a Estação, mas como viaja à volta da Terra a uma velocidade muito elevada, o seu avanço anula a queda e a ISS permanece sempre mais ou menos à mesma altura.

Os astronautas no interior da ISS sentem a ausência de peso, flutuando em nenhuma direcção em particular. Para eles, não existe cima ou baixo! Por isso, os astronautas podem facilmente fazer acrobacias e uma série de cambalhotas sem qualquer esforço. Podes reparar que quando começam a rodar, precisam de se agarrar a qualquer coisa para parar. Isto acontece porque não existem forças que se oponham aos seus movimentos.

Aqui na Terra, as coisas são diferentes. Quando um acrobata faz uma pirueta, precisa de saltar alto e ser suficientemente rápido para rodar completamente antes que a gravidade o puxe de novo para a terra. Da mesma forma, quando rodas, deixas que o teu corpo caia no chão, mas depois precisas de vencer a gravidade com os teus músculos para terminar o exercício sentado ou na posição vertical.

Se estiveres bem treinado em cambalhotas na Terra, vais gostar de fazer piruetas surpreendentes quando fores um astronauta!

Aceleração da preparação física

- 🚩 Coloca um arco de hula-hoop no tapete. Dá uma cambalhota através dele sem lhe tocares.
- 🚩 Coloca um arco de hula-hoop a uma determinada altura acima do tapete e dá uma cambalhota através dele.
- 🚩 Dá uma cambalhota a partir de uma posição de cabeça para baixo. Coloca-te de pernas para o ar com os pés na parede.
- 🚩 Com as mãos junto da parede e parado/a na posição vertical de frente para a parede, deixa que os ombros toquem no chão e dá a cambalhota.

Pensar na segurança

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

- 🚩 Um período de aquecimento e relaxamento é sempre recomendado.
- 🚩 Evita obstáculos, perigos e superfícies irregulares.
- 🚩 Usa vestuário adequado e calçado que te permitam uma maior liberdade de movimentos e conforto.
- 🚩 Utiliza tapetes adequados para evitar lesões no pescoço ou nas costas.

Coordenação:

Utilização de todos os músculos em conjunto para movimentares o corpo conforme pretendes.

Alongamento:

Esticar um ou mais músculos o mais possível.

PONTOS DO DESAFIO:

Começa a atividade CAMBALHOTAS NO ESPAÇO com 10 pontos;

Perdes 1 ponto sempre que começas na posição incorreta ou quando terminas o exercício na posição incorreta;

Regista o total de pontos na tua folha de registo de dados.