

MISSÃO X: NOTAS DA MISSÃO

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



DIN MISSION: **Cambalhotas no espaço**

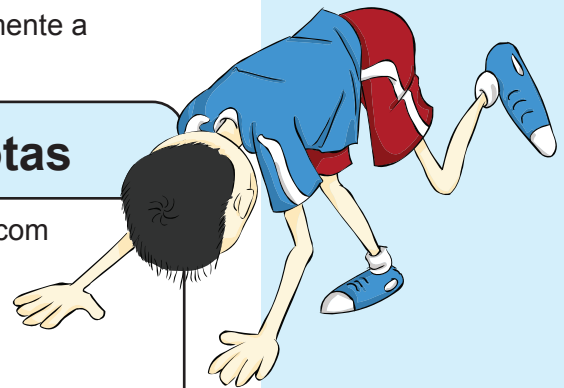
No ambiente de queda livre da Estação Espacial Internacional, os astronautas dão cambalhotas espetaculares. Aqui na Terra, as coisas são diferentes, mas tentarás imitar os astronautas colocando-te de pernas para o ar e enrolando o teu corpo. Realizarás uma série de cambalhotas no solo para melhorar a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

Dar uma cambalhota requer a capacidade de coordenar os movimentos do teu corpo, bom equilíbrio e força muscular. Algumas actividades diárias que requerem flexibilidade e coordenação corporal incluem dançar, caminhar com elegância, pegar num objecto 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.

PERGUNTA DA MISSÃO: Como podes desempenhar uma actividade física que melhore a tua coordenação corporal e a flexibilidade e aumente a amplitude de movimentos?

ATRIBUIÇÃO DA MISSÃO: **Treino de cambalhotas**

- Para realizar o exercício, precisas de um ginásio equipado com
 - Um tapete grande e grosso
 - Cambalhota de principiante
 - Flecte 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.
 - Cada criança faz este exercício 3 vezes. É importante fazer o exercício correctamente e não demasiado depressa.
 - Cambalhota intermédia
 - Começa com a "cambalhota de principiante".
 - Termina a cambalhota em pé.
 - Cada criança faz este exercício 3 vezes. É importante fazer o exercício correctamente e não demasiado depressa.
 - Cambalhota avançada
 - Põe-te de pé
 - Baixa-te e faz a cambalhota
 - Termina a cambalhota em pé.
 - Cada criança faz este exercício 3 vezes. É importante fazer o exercício correctamente e não demasiado depressa.
- Regista as observações antes e depois desta experiência física no teu Diário da Missão.



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-á mais fácil alcançar objectos e realizar actividades diárias. Os alongamentos aumentarão a flexibilidade e a amplitude de movimentos.

Segue estas instruções para treinares como um astronauta.

É um Facto Espacial

No espaço, os astronautas podem dar cambalhotas espectaculares. Podes ver algumas fantásticas no sítio da Web da Missão X- Treinar com um Astronauta. Na Estação Espacial Internacional (ISS), os astronauta 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 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!

Coordenação:

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

Alongamento:

Esticar um ou mais músculos o mais possível.

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 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, 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 movimento e conforto.
- Utiliza tapetes adequados para evitar lesões no pescoço ou nas costas.

Explorações da missão

- Procura um ginásio equipado com trampolins e tenta dar cambalhotas espectaculares.
- Na piscina, tenta dar cambalhotas na água. Que te parece? É mais difícil?
- Procura um ginásio equipado com argolas de ginástica. Consegues fazer uma volta? Precisas da ajuda do teu professor? Tens força suficiente nos músculos dos braços?