



# BEM-VINDOS



# SOBRE A MISSÃO X



Missão X Treinar como um astronauta é um programa educacional gratuito desenvolvido por cientistas e profissionais de fitness da NASA que trabalham com astronautas e agências espaciais em todo o mundo. A Missão X usa a emoção da exploração espacial para inspirar os alunos a aprender sobre ciência, nutrição, exercícios e espaço. É destinado a estudantes de 8 a 12 anos, mas as atividades podem ser adaptadas para outras idades. O programa pode ser realizado como parte do currículo, por meio de dias de atividades dentro do cronograma, através de desafios ou clubes... ou uma mistura deles!

O desafio internacional para a Missão X acontece todos os anos de janeiro a maio. Durante o desafio, países de todo o mundo incentivam seus alunos a completar os desafios da missão. Cada país é formado por equipes que completam atividades e rastreiam seus pontos. No final da missão, cada equipe apresentará seus pontos no site [www.stem.org.uk/missionx](http://www.stem.org.uk/missionx). Todos os pontos enviados ajudam o astronauta da Missão X, Astro Charlie, a caminhar para a Lua. O site internacional também contém uma variedade de recursos de vídeo que você pode usar para apoiar as atividades na escola. Há também um fórum de professores que você pode usar para compartilhar idéias e construir amizades com escolas de todo o mundo.

# LISTA DE CONTROLE

Você pode usar essa lista de controle para ajudar a rastrear as atividades concluídas pela sua equipe. Lembre-se, quando sua missão estiver completa, envie seus pontos para o site [www.stem.org.uk/missionx](http://www.stem.org.uk/missionx).

ATIVIDADE DA MISSÃO	PONTOS
ASTRO-CURSO DE AGILIDADE	
CAMINHADA DE REGRESSO À ESTAÇÃO BASE	
FAZ UM PASSEIO NO ESPAÇO	
DESENVOLVER MÚSCULOS DE ASTRONAUTAS	
A TRIPLAÇÃO FAZ MONTAGENS	
EXPLORA E DESCOBRE	
TREINO DE FORÇA DA TRIPULAÇÃO	
VELOCIDADE DA LUZ	
SALTAR PARA A LUA	
MISSÃO: CONTROLE!	
MONTA NA TUA BICICLETA ESPACIAL	
ROLA E ENROLA NO ESPAÇO	
NO PLANETA PARA ONDE VÁS, GRAVIDADE ENCONTRARÁS	
VAMOS ESCALAR UMA MONTANHA MARCIANA	
A ENERGIA DE UM ASTRONAUTA	
ESTAÇÃO HIDRATAÇÃO	
OSSOS VIVOS, OSSOS FORTES	
GRAVIDADE REDUZIDA, POUCA GORDURA	



# MÍDIA ESPACIAL

Existem muitas organizações que podem ajudá-lo com sua missão e fornecer recursos adicionais. Entre elas estão incluídas:

ESA Kids

[www.esa.int/kids](http://www.esa.int/kids)

ESA Education

[www.esa.int/Education](http://www.esa.int/Education)

The UK Space Education Resource Office

[www.stem.org.uk/esero](http://www.stem.org.uk/esero)

UK Space Agency

[www.gov.uk/government/organisations/uk-space-agency](http://www.gov.uk/government/organisations/uk-space-agency)

NASA

[www.nasa.gov/tla](http://www.nasa.gov/tla)

Existem excelentes recursos fotográficos e de vídeo disponíveis no YouTube, incluindo:

- [UK Space Agency](#)
- [ESA](#)
- [NASA](#)

## Desafio da Missão

Apresente seu time! Por que não tirar uma foto e nos apresentar a sua região? Escolas de todo o mundo estão interessadas em ver como seu treinamento está progredindo.

Tweet atualizações sobre a Missão X usando:

@ESA\_Education

#missionx19

Siga esses astronautas no Twitter:

@astro\_timpeake – Tim Peake

@astro\_DavidS – David Saint-Jacques

@astro\_luca – Luca Parmitano

@astro\_andreas – Andreas Mogensen

@AstroSamantha – Samantha Cristoforetti

@Thom\_astro – Thomas Pesquet

@Astro\_Alex – Alexander Gerst

@explornaut – Matthias Maurer



**astro card**

# INICIANDO

## PASSO 1: REGISTRE

Para começar, visite o site e inscreva-se em seu país. ([www.stem.org.uk/missionx/how-to-sign-up](http://www.stem.org.uk/missionx/how-to-sign-up))

## PASSO 2: BAIXE (DOWNLOAD) AS ATIVIDADES

Visite o site para baixar todas as atividades físicas e educacionais que você usará durante o desafio. [www.stem.org.uk/missionx/resources](http://www.stem.org.uk/missionx/resources)

## PASSO 3: FAÇA O DOWNLOAD DO JORNAL DA MISSÃO E DO RASTREAMENTO DO TREINAMENTO

Visite o site para fazer o download do diário de missão do estudante, que os estudantes podem usar durante todo o desafio. Também faça o download do poster imprimível do Mission X Training Tracker para colocar em sua sala de aula e registre pontos com os emblemas de pontos imprimíveis.

## PASSO 4: LEIA

Continue lendo o restante deste guia para obter informações detalhadas sobre como registrar seus pontos e completar a missão!

# INTRODUÇÃO ÀS ATIVIDADES FÍSICAS

Essas atividades físicas, ilustradas nos Folhetos da Missão, utilizam as mesmas partes do corpo/ sistemas que os astronautas utilizam no treinamento e nas missões no espaço. As atividades podem ser usadas por alunos individuais ou entregues para um grupo de alunos pelos educadores.

Cada folheto da missão contém uma missão para o membro da tripulação, resumo da missão, designação da missão e propósito da missão, além de vocabulário e fatos relacionados. Orientações de segurança também são fornecidas para uma conclusão bem-sucedida de cada missão! As atividades físicas podem ser praticadas ao longo do tempo - simultaneamente ou uma por semana.

## Jornal da Missão: Diário de Bordo do(a) Estudante

O Jornal da Missão X ajuda os(as) estudantes a organizar suas atividades físicas.

Eles podem:

- definir metas semanais de atividade física
- registrar dados
- fazer observações diárias sobre seu desempenho físico.

Incentive os alunos a registrar as observações em seus diários de missão antes e depois de cada sessão. Eles podem adicionar fotografias, entradas de blog ou gráficos para mostrar seu progresso.

## Como Obter Pontos

Depois de concluir as atividades físicas, registre os pontos obtidos por sua equipe. Use a Ficha de Coleta de Pontos de Atividades Físicas da Missão X e a Missão X Pontos de Atividade Física para calcular os pontos obtidos para cada atividade.

Você também pode registrar seus pontos no pôster imprimível para sala de aula do Mission X Training Tracker. Use os emblemas de pontos imprimíveis para colocar os pontos no rastreador da sala de aula. Desta forma, sua equipe poderá acompanhar juntos seu progresso!

No final da missão, visite o site para enviar seus pontos finais e ajudar o Astro Charlie a caminhar até a Lua.

# FICHA DE COLETA DE PONTOS DE ATIVIDADES FÍSICAS DA MISSÃO X

Instruções: para cada atividade que sua equipe completa, circule uma pontuação de 0, 5, 10, 15 ou 20 em cada categoria listada. Em seguida, some o número total de pontos para cada atividade na coluna da direita (máximo de 40 pontos para cada atividade da sua equipe). No final do desafio, adicione TODOS os valores na coluna da direita para a pontuação total da sua equipe para atividades físicas. Para obter detalhes sobre as rubricas de cada pontuação, consulte a planilha Missão X Avaliação da Atividade Física.

Nome da Equipe: \_\_\_\_\_

## CrITÉRIOS de Atribuição dos Pontos Atividades Físicas da Missão X



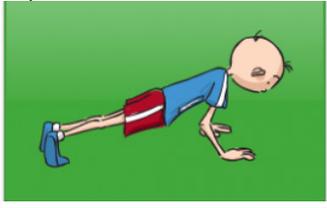
Equipe: .....

Atividade / Desafio: .....

Data: .....

Indicador de Desempenho	20	15	10	5	0	Total de Pontos
<b>Conclusão da Atividade</b>	100% da atividade foi completada pela equipa.	75% da atividade foi completada pela equipa.	50% of the activity was completed by the team.	25% da atividade foi completada pela equipa.	0% da atividade foi completada pela equipa.	
<b>Trabalho em equipe e diversão!</b>	100% dos estudantes gostaram de trabalhar em equipa e quiseram fazer mais este tipo de atividades.	75% dos estudantes gostaram de trabalhar em equipa e quiseram fazer mais este tipo de atividades.	50% dos estudantes gostaram de trabalhar em equipa e quiseram fazer mais este tipo de atividades.	25% dos estudantes gostaram de trabalhar em equipa e quiseram fazer mais este tipo de atividades.	0% dos estudantes gostaram de trabalhar em equipa e quiseram fazer mais este tipo de atividades.	

Total de Pontos: \_\_\_\_\_

	Conclusão da Atividade	Trabalho em equipe e diversão!	Total de pontos por Atividade (40 max)
Astro-curso de Agilidade 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Caminhada de regresso à Estação Base 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Faz um Passeio no Espaço 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Desenvolver músculos de astronautas 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
A Tripulação faz montagens 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Explora e descobre 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Treino de Força da Tripulação 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	

	Finalização da Atividade	Trabalho em equipe e diversão!	Total de Pontos (40 max)
Velocidade da Luz 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Saltar para a Lua 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Missão: Controle! 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Monta na tua Bicicleta Espacial 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Rola e enrola no Espaço 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
No planeta para onde vás, gravidade encontrarás 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Vamos escalar uma Montanha Marciana 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	

Total de Pontos: \_\_\_\_\_

# INTRODUÇÃO ÀS ATIVIDADES EDUCATIVAS DE STEM

Os alunos que participarem das atividades da Missão X: Treinar como um astronauta entenderão mais sobre como a atividade física e a nutrição afetam o corpo humano ao realizar um conjunto de explorações práticas. Essas atividades de ciência, tecnologia, engenharia e matemática, ou STEM, correlacionadas aos Padrões Nacionais de Educação, desafiarão os alunos a investigar e descobrir mais sobre atividade física e nutrição.

## Jornal da Missão: Diário de Bordo do(a) Estudante

O Jornal da Missão X ajuda os(as) estudantes a organizar suas atividades educativas.

Eles podem:

- definir metas semanais de atividade física.
- registrar dados
- fazer observações diárias sobre seu entendimento científico.

Incentive os alunos a registrar as observações em seus diários de missão antes e depois de cada sessão. Eles podem adicionar fotografias, entradas de blog ou gráficos para mostrar seu progresso.

## Como Obter Pontos

Depois de concluir as atividades educacionais, registre os pontos obtidos por sua equipe. Use a Ficha de Coleta de Pontos de Atividades Educacionais da Missão X e a Missão X Pontos de Atividade Educacional para calcular os pontos obtidos para cada atividade.

Você também pode registrar seus pontos no pôster imprimível para sala de aula do Mission X Training Tracker. Use os emblemas de pontos imprimíveis para colocar os pontos no rastreador da sala de aula. Desta forma, sua equipe poderá acompanhar juntos seu progresso!

No final da missão, visite o site para enviar seus pontos finais e ajudar o Astro Charlie a caminhar até a Lua.

# FICHA DE COLETA DE PONTOS DE ATIVIDADES EDUCACIONAIS DA MISSÃO X

**Instruções:** para cada atividade que sua equipe completa, circule uma pontuação de 0, 5, 10, 15 ou 20 em cada categoria listada. Em seguida, some o número total de pontos para cada atividade na coluna da direita (máximo de 40 pontos para cada atividade da sua equipe). No final do desafio, adicione TODOS os valores na coluna da direita para a pontuação total da sua equipe para atividades físicas. Para obter detalhes sobre as rubricas de cada pontuação, consulte a planilha Missão X Avaliação da Atividade Educacional.

Nome da Equipe \_\_\_\_\_

## Critérios de Atribuição dos Pontos Atividades Educacionais da Missão X



Equipe: .....

Atividade / Desafio: .....

Data: .....

Indicador de Desempenho	20	15	10	5	0	Total de Pontos
<b>Entendimento sobre o Espaço</b>	100% dos estudantes compreendem como se relaciona esta atividade com a saúde e a capacidade física no Espaço e na Terra. Relacionam a informação e conseguem explicá-la novamente.	75% dos estudantes compreendem como se relaciona esta atividade com a saúde e a capacidade física no Espaço e na Terra. Relacionam a informação e conseguem explicá-la novamente.	50% dos estudantes compreendem como se relaciona esta atividade com a saúde e a capacidade física no Espaço e na Terra. Relacionam a informação e conseguem explicá-la novamente.	25% dos estudantes compreendem como se relaciona esta atividade com a saúde e a capacidade física no Espaço e na Terra. Relacionam a informação e conseguem explicá-la novamente.	0% dos estudantes compreendem como se relaciona esta atividade com a saúde e a capacidade física no Espaço e na Terra. Relacionam a informação e conseguem explicá-la novamente.	
<b>Trabalho em equipe e diversão!</b>	100% dos estudantes gostaram de trabalhar em equipa e quiseram fazer mais este tipo de atividades.	75% dos estudantes gostaram de trabalhar em equipa e quiseram fazer mais este tipo de atividades.	50% dos estudantes gostaram de trabalhar em equipa e quiseram fazer mais este tipo de atividades.	25% dos estudantes gostaram de trabalhar em equipa e quiseram fazer mais este tipo de atividades.	0% dos estudantes gostaram de trabalhar em equipa e quiseram fazer mais este tipo de atividades.	

Total de Pontos: \_\_\_\_\_

	Entendimento sobre o Espaço	Trabalho em equipe e diversão!	Total de pontos por Atividade (40 max)
A Energia de um Astronauta 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Estação Hidratação 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Ossos Vivos, Ossos Fortes 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	
Gravidade Reduzida, Pouca Gordura 	20 15 10 5 0	20 15 10 5 0	

Total de pontos para todas as atividades educacionais: \_\_\_\_\_

# COMPLETE SUA MISSÃO

Depois de concluir todas as suas atividades, acesse o site e envie seus pontos finais no formulário.

Fique atento ao anúncio de conclusão do Desafio para ver como seus pontos ajudaram o Astro Charlie a caminhar até a lua!

Ao enviar seus pontos, você terá acesso ao certificado de conclusão para download da Mission X 2019, que poderá ser entregue a todos os membros de sua equipe.

