



MISSION X

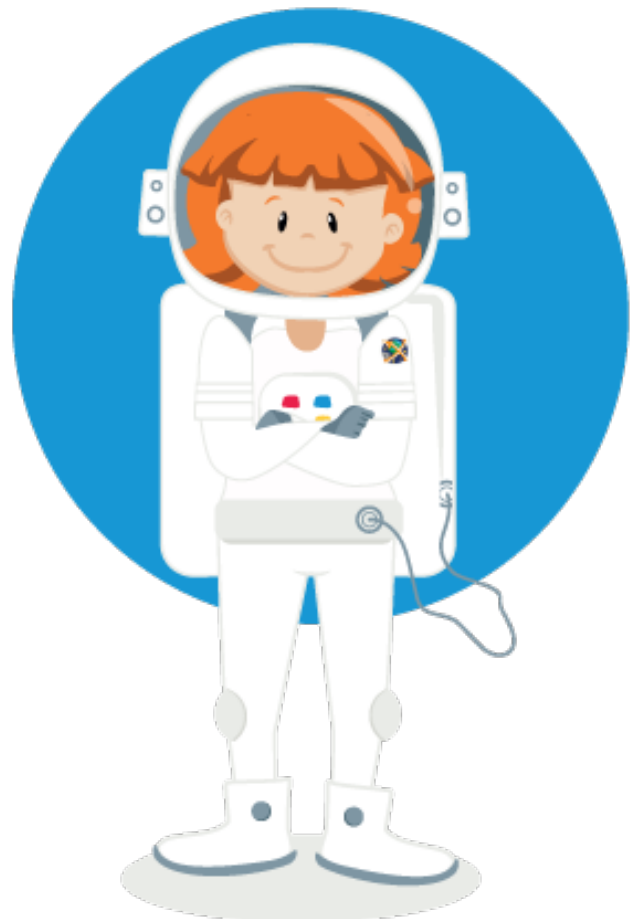
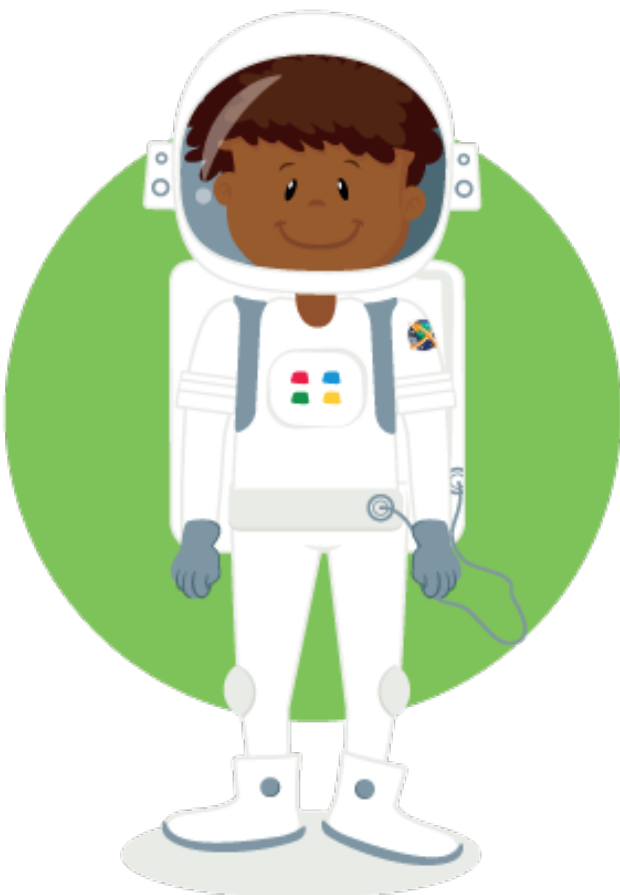
TREINAR COMO UM ASTRONAUTA

GUIA DE BOAS-VINDAS

→ Sobre a Mission X

Mission X: treinar como um astronauta é um programa educacional gratuito, desenvolvido por cientistas espaciais e profissionais de fitness em conjunto com astronautas e agências espaciais em todo o mundo. A Mission X utiliza a emoção da exploração espacial para inspirar os alunos a aprenderem sobre ciência, nutrição, exercício e espaço. Destina-se a alunos de 8 a 12 anos de idade, mas as atividades podem ser adaptadas para outras idades. O programa pode ser ministrado através do currículo, através de dias de atividades especiais extra-curriculares, através de desafios ou clubes de TPC ... ou uma mistura!

O desafio internacional da Mission X decorre todos os anos de janeiro a maio. Durante o desafio, países de todo o mundo encorajam os seus alunos a realizarem as atividades. Cada país tem equipas que realizam as atividades e rastreiam os seus pontos. Durante a missão, cada equipa enviará as suas atividades realizadas no website www.stem.org.uk/missionx/challenge para ganhar pontos. Todos os pontos enviados ajudam as mascotes da Mission X, Luna e Leo, a caminharem até à Lua.



→ Perspetiva geral

Há décadas que os seres humanos se aventuram no espaço, desafiando os seus limites mentais e físicos para explorarem a grande incógnita. Mas nenhum astronauta profissional pode abandonar a Terra sem um treino intensivo.

Os astronautas têm de possuir uma série de competências e capacidades, conhecimento profundo, e estar em perfeitas condições físicas. E embora sejam necessários anos de treino para se prepararem para voos espaciais, os primeiros passos para desenvolver essas competências cruciais começam aqui na Terra, a partir de tenra idade.

No programa Mission X, os alunos são desafiados a treinarem como um astronauta, realizando atividades físicas e científicas que foram desenvolvidas com cientistas espaciais e profissionais de fitness em conjunto com astronautas e agências espaciais em todo o mundo.

- **As atividades físicas** são missões de treino prático focadas na força, resistência, coordenação, equilíbrio, perceção espacial, etc.
- **As atividades científicas** são investigações na sala de aulas, focadas em tópicos STEM, que permitem aos alunos praticarem o raciocínio científico, o pensamento crítico, competências de trabalho em equipa, etc.



→ Desafio Caminhar até à Lua

No desafio Caminhar até à Lua, equipas de todo o mundo realizam as atividades e enviam-nas pela Internet para ganharem pontos. Todos os pontos reunidos ajudam as mascotes da Mission X a caminharem 384 400 km da Terra até à Lua!

Calendário

O desafio realiza-se anualmente, do início de janeiro até ao final de maio.

O desafio foi concebido para ser realizado em 6 semanas, mas pode ser facilmente adaptado para calendários alternativos. Não existe um número mínimo ou máximo de atividades que têm de ser realizadas para participar no desafio.

Quem pode participar?

- **Intervalo de idades:** as atividades da Mission X foram desenvolvidas para alunos dos 8 aos 12 anos de idade, mas podem ser facilmente adaptadas para outros grupos etários e níveis de capacidade.
- **Equipas:** não existe um número mínimo ou máximo de membros da equipa necessário para participar. Os alunos são encorajados a trabalhar com, pelo menos, 1 outra pessoa, sendo apoiados por um professor, mentor, educador ou pai/mãe. As famílias também são convidadas a criar uma equipa e a participarem no desafio.

Como efetuar o registo:

A Mission X é lançada a nível mundial e os alunos podem registar-se através de um sistema nacional de registo, que pode ser acedido aqui: www.stem.org.uk/missionx/how-sign.

Se o seu país não constar na lista, por favor registe-se através do sistema de registo do RU.



CALENDÁRIO 2020/2021

MISSION X

TREINAR COMO UM ASTRONAUTA

outubro - dezembro 2020

Pré-desafio

- abertura de inscrições
- divulgação das datas de treino para professores/mentores*

Preparação do professor/mentor:

- determinar as datas em que a sua equipa implementará o desafio (sugeridas 6-9 semanas)
- criar um plano de ação para a sua equipa
- reunir materiais para o desafio

13 de janeiro: o website é aberto para o carregamento de pontos
31 de maio: o website é fechado para carregamento de pontos

Desafio Caminhar até à Lua:

Realize as suas atividades Mission X e ganhe pontos

janeiro - maio 2021

maio - julho 2021

Pós-desafio

- eventos de encerramento*
- emissão de certificados de conclusão

→ Calendário 2020/2021

PASSO 1: pré-desafio

1. Para começar, visite www.stem.org.uk/missionx/how-sign e não se esqueça de se **registar** no seu país.
2. Após efetuar o registo, verifique junto do seu organizador nacional se o seu país realiza eventos de **treino de professor**.
3. Visite www.stem.org.uk/missionx/activities para **descarregar todas as atividades físicas e científicas** que irá utilizar durante o desafio.
4. Crie um **plano de ação**, determine as datas em que a sua equipa irá implementar o desafio (sugestão 6-9 semanas) e que atividades irá realizar.
5. Reúna todos os materiais necessários para a realização do desafio.

PASSO 2: realize o desafio Caminhar até à Lua

1. **13 de janeiro de 2021**, começa o desafio Caminhar até à Lua! (abertura do website para inscrições em atividades)
2. **Realize as suas atividades Mission X e ganhe pontos**
3. **31 de maio de 2021**, termina o desafio Caminhar até à Lua! (fecho do website para inscrições em atividades)

PASSO 3: pós-desafio

1. Verifique se o seu país realiza um **evento de encerramento da Mission X**
2. Receba o seu **certificado de conclusão** através do seu organizador nacional

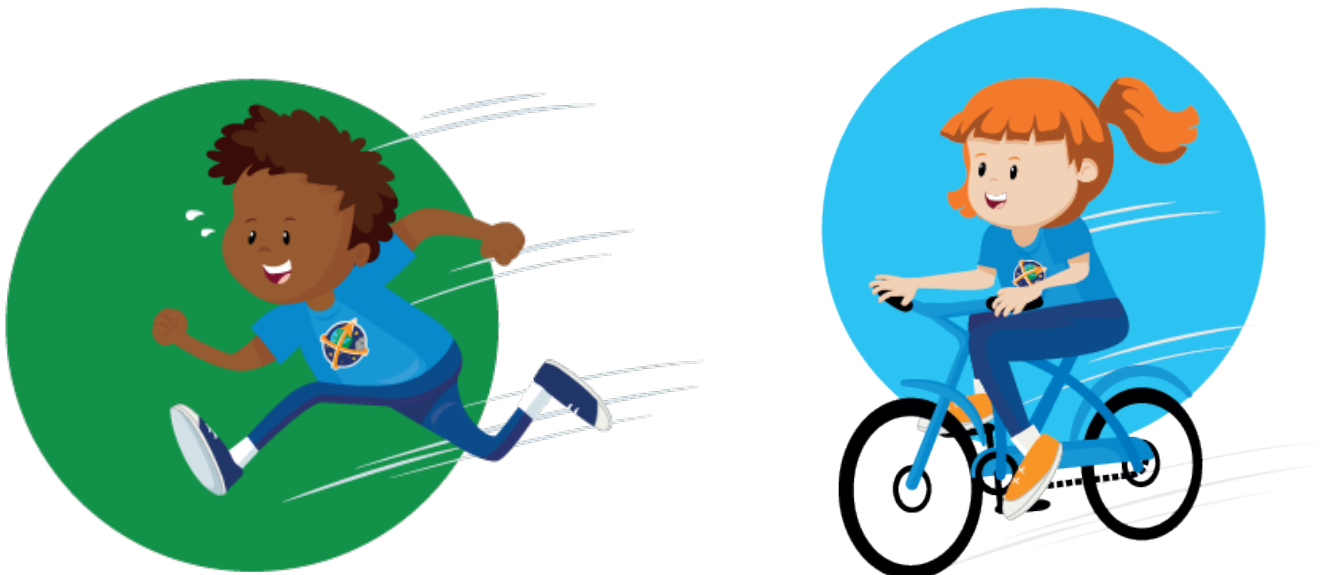
→ Como realizar as atividades e ganhar pontos

Para participar no desafio Caminhar até à Lua, realize atividades físicas e científicas do catálogo de atividades Mission X e carregue as atividades no website para ganhar pontos. Poderá seguir o progresso da sua equipa na **lista de verificação** abaixo e na sala de aulas, utilizando o **poster da sala de aulas Seguidor de Treino**, enquanto os membros da equipa podem seguir os seus progressos individuais utilizando o **Jornal da Missão: Diário do aluno**.

Introdução às atividades físicas

As atividades físicas utilizam as mesmas partes/sistemas do corpo que os astronautas utilizam nos seus treinos e nas missões no espaço. As atividades podem ser utilizadas por alunos individuais, ou ministradas a um grupo de alunos por educadores.

Cada atividade contém uma missão de membro da tripulação, um briefing da missão, uma atribuição da missão e uma finalidade da missão, bem como vocabulário e factos relacionados. Também são fornecidas diretrizes de segurança para uma realização bem sucedida de cada atividade! As atividades físicas podem ser praticadas ao longo do tempo – em simultâneo ou uma por semana.



Introdução às atividades científicas

As atividades científicas abrangem uma série de princípios e tópicos que os astronautas necessitam de compreender para se manterem saudáveis no espaço e para realizarem as experiências que fazem parte da sua missão. As atividades podem ser utilizadas por alunos individuais, ou ministradas a um grupo de alunos por educadores.

Cada atividade contém objetivos da lição, informação contextual, assim como guias passo-a-passo do professor e fichas de trabalho do aluno. Também são fornecidas diretrizes de segurança para uma realização bem sucedida de cada atividade! As atividades científicas podem ser praticadas ao longo do tempo – em simultâneo ou uma por semana.



Como ganhar pontos

Após concluir as suas atividades físicas e científicas, não se esqueça de registar as atividades realizadas pela sua equipa. Visite a secção **Desafio** no website: www.stem.org.uk/missionx/challenge

Preencha o formulário e envie!

Também poderá ver quantos pontos foram ganhos pelo seu país e seguir o progresso da Luna e do Leo na sua caminhada até à Lua!

→ Ferramentas e recursos adicionais

→ Lista de verificação

	ATIVIDADE DA MISSÃO	Data da conclusão	Atividade concluída enviada para pontos?
ATIVIDADES FÍSICAS	CURSO ASTRO AGILIDADE		<input type="checkbox"/>
	CAMINHAR DE VOLTA PARA A ESTAÇÃO BASE		<input type="checkbox"/>
	DESENVOLVER O TRONCO DE UM ASTRONAUTA		<input type="checkbox"/>
	ESCALAR UMA MONTANHA MARCIANA		<input type="checkbox"/>
	REUNIÃO DA TRIPULAÇÃO		<input type="checkbox"/>
	TREINO DE FORÇA DA TRIPULAÇÃO		<input type="checkbox"/>
	EXPLORAR E DESCOBRIR		<input type="checkbox"/>
	OLÁ PLANETA, OLÁ GRAVIDADE		<input type="checkbox"/>
	SALTO PARA A LUA		<input type="checkbox"/>
	CONTROLO DA MISSÃO		<input type="checkbox"/>
	DESCOLAGEM DO PEAKE		<input type="checkbox"/>
	EXERCITA-TE NA TUA BICICLETA ESPACIAL		<input type="checkbox"/>
	ROLL 'N' ROLL ESPACIAL		<input type="checkbox"/>
	VELOCIDADE DA LUZ		<input type="checkbox"/>
ATIVIDADES CIENTÍFICAS	CAMINHAR NO ESPAÇO		<input type="checkbox"/>
	O PALADAR NO ESPAÇO		<input type="checkbox"/>
	OSSOS COM VIDA, OSSOS FORTES		<input type="checkbox"/>
	A ENERGIA DE UM ASTRONAUTA		<input type="checkbox"/>
	ESTAÇÃO DE HIDRATAÇÃO		<input type="checkbox"/>
	UMA CAIXA MICROBIANA		<input type="checkbox"/>
	INSETOS NO ESPAÇO		<input type="checkbox"/>
	GRAVIDADE REDUZIDA, GORDURA REDUZIDA		<input type="checkbox"/>
	BRAÇO ROBÓTICO		<input type="checkbox"/>
	MÃO BIÓNICA		<input type="checkbox"/>
	ASTRO FOOD		<input type="checkbox"/>
ASTRO FARMER		<input type="checkbox"/>	
ASTRO CROPS		<input type="checkbox"/>	

→ Poster de sala de aulas Seguidor de Treino

Assinale cada atividade concluída em cada semana. Desta forma, a sua equipa pode seguir o seu progresso em conjunto! Lembre-se que uma atividade também pode ser realizada várias vezes por semana.

Ganhe pontos equivalentes a 5000 km para cada atividade realizada. Que distância consegue a sua equipa percorrer até à Lua?



→ Links

Mission X no YouTube

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLbyvawxScNbvAP3Moe6y5o-EimtpfGYtd>

Grupo Mission X no Facebook (para participantes)

www.facebook.com/groups/missionx19. Pode utilizar este grupo para partilhar ideias e para fazer amizades com escolas de todo o mundo.

Página Mission X no Facebook (para fãs)

www.facebook.com/trainastronaut/

Mission X no Twitter

@trainastronaut

Hashtag: #missionx21

Crianças ESA

www.esa.int/kids

ESERO

www.esa.int/Education/Teachers_Corner/European_Space_Education_Resource_Office

Agência Espacial do RU

www.gov.uk/government/organisations/uk-space-agency