

Da Maia até à Estação Espacial Internacional

Mission Space Lab

A ESA precisa de nós!



Treino de Astronautas

Será que é difícil ser astronauta?

Para além de serem super inteligentes e peritos nas suas áreas específicas, os astronautas têm que passar por um treino físico e mental incrivelmente rigoroso. Eles têm de ser o tipo de pessoa que consegue manter a calma absoluta quando um alarme dispara e as luzes ficam vermelhas.

Têm de ser mestres na resolução de problemas e na comunicação clara, porque no espaço, não podes simplesmente 'ir ver o que o teu colega quer dizer'. A tua vida depende de instruções perfeitas.

E, talvez o mais difícil de tudo, eles têm de ser capazes de fazer tarefas muito delicadas, como uma reparação fora da nave [cite: 3], enquanto usam um fato espacial pressurizado que transforma as suas mãos em luvas de cozinha gigantes.

Hoje, vamos esquecer o Python. Vamos focar-nos nesta segunda parte. Vamos ver se temos o que é preciso para o treino.

Bem-vindos ao vosso Treino de Astronautas!



Treino #1 - O Desafio das luvas espaciais ^{#5}

O que simula?

A dificuldade de fazer reparações fora da nave (as "atividades fora da estação espacial").

Um fato espacial é como um balão rígido. As luvas são grossas e cheias de ar, o que torna quase impossível sentir o que estás a fazer ou ter "jeito" nas mãos.

A Missão:

1. Um membro da equipa (o "Astronauta") veste as luvas.
2. O objetivo é construir uma torre de Lego (ou apertar 3 parafusos) contra o relógio.
3. Todos os membros da equipa têm de o fazer.
4. O tempo total da equipa será registado!

Treino #2 - Reparação Cega

O que simula?

O trabalho de equipa e a resolução de problemas.

Imagina que o "Astronauta" está a fazer uma reparação num local escuro (na sombra da Terra) e a sua câmara do capacete falhou. Ele está "cego" e depende a 100% das instruções de rádio do seu colega (o "Controlo da Missão").

A Missão:

1. Um membro da equipa (o "Robô") usa uma venda.
2. Os outros (os "Controladores") ficam a 2 metros de distância.
3. O instrutor aponta para um objeto secreto na mesa.
4. Os Controladores têm de dar instruções verbais exatas (ex: "mão direita 10cm para a frente") para fazer o "Robô" apanhar o objeto correto, sem tocar nos outros.

Treino #3 - Comunicação com Atraso

O que simula?

A importância da comunicação fundamental e clara no espaço.

Quando os astronautas comunicam, as instruções têm de ser perfeitas. O que acontece se a comunicação não for instantânea? (Como numa futura missão a Marte, onde o atraso é de 20 minutos!).

A Missão:

1. Um "Astronauta" (com um desenho secreto) senta-se de costas para a equipa (os "Engenheiros").
2. A Regra: Ninguém fala diretamente. Falam através do Instrutor (o "Satélite").
3. O Instrutor impõe um atraso de 5 segundos em CADA frase (o Astronauta fala... 5... 4... 3... 2... 1... o Instrutor repete).
4. O objetivo é a equipa conseguir replicar o desenho secreto apenas com esta comunicação lenta e stressante.

Como escolher imagens?

<https://mnmz.link/exemplosastropi>

Escolham duas fotografias em sequência que achem que podem ser boas para determinar pontos de interesse.

Quais são os cuidados a ter, na escolha de fotografias?

Da Maia até à Estação Espacial Internacional

Mission Space Lab

A ESA precisa de nós!

