Roteiro

**Título:** Você sabe o que é uma estação espacial?

**Introdução (slide 1**)

Juan: Bom Dia! Pra começo de conversa, o que é uma estação espacial? Ela e um satélite porque todas as estações espaciais que já lançou elas giram em torno do planeta terra como um satélite de comunicação e etc., mas ela também e uma nave espacial pois tem ar respirável por dentro e controle de luminosidade e temperatura tudo que as pessoas precisam para ficar morando lá por um bom tempo. (faz uma piada para quebrar o gelo)

Além disso, ela também e um baita laboratório cheio de equipamentos para fazer experimentos científicos, gerar energia e monitorar o espaço. Só que tem um detalhe, a Estação espacial não é uma nave que pode ficar vagando por aí indo pra onde ela quiser não. Ela tem alguns motorzinhos que fazem ela poder mudar de posição e desviar de alguns asteroides.

**Desenvolvimento (slide 1):**

**Salyut 1**

Tainá: A Salyut foi a primeira estação espacial a orbitar a terra. Desenvolvida pelo programa espacial soviético, a estação tinha como objetivo realizar uma série de experimentos científicos, tecnológicos e médicos em órbita,além de demonstrar a viabilidade de operações delongo prazo no espaço.

A estação tinha um cumprimento de 15,8 metros e um diâmetro máximo de 4,15 metros. Ela consiste em três seções principais: um módulo de trabalho, um compartimento de transferência e uma área de acoplagem. Estava equipada com instrumentos para pesquisa astronômica e geofísica, bem como para monitoramento de radiação.

\*Tainá mostra o experimento\*

A ideia da Salyut surgiu no contexto de corrida espacial entre a união soviética no espaço após sucessos iniciais com o Sputinick e o programa Vostok. O desenvolvimento da estação espacial envolveu a criação de um módulo habitável que pudesse suportar longas estadias no espaço, equipado com instrumentos científicos avançados para pesquisas.

Desenvolvimento(slide 2)

Skylab

Juan: A Skylab foi a primeira estação espacial dos Estados Unidos, projetada pela NASA para demonstrar que os humanos podiam viver e trabalhar no espaço por períodos prolongados. Seus objetivos incluíam experimentos científicos e observação da Terra, bem como o desenvolvimento de técnicas de manutenção e reparo no espaço.

A Skylab foi construída a partir do estágio superior de um foguete saturno V, originalmente planejado para missões lunares Apollo. A estação consistia em um laboratório orbital, um modulo de habitação, um modulo de trabalho e uma torre solar.

O skylab foi lançado em 14 de maio de 1973, em um foguete Saturno V modificado. No entanto, durante o lançamento, a estação sofreu danos significativos, incluindo a perda de um painel solar e a destruição de uma proteção térmica

\*Juan mostra o experimento\*

A primeira tripulação, composta por Pete Conrad, Joseph Kerwin e Paul Weitz, foi lançada em 24 de maio de 1973. Eles repararam com sucesso a estação, instalando um guarda-sol para substituir a proteção térmica e liberando o painel solar preso

A Segunda tripulação, composta por Alan Bean, Owen Garriot e Jack Lousma, foi lançada em 28 de julhp de 1937. Eles conduziram uma série de experimentos científicos e realizaram atividade extraveiculares (EVA) para reparos adicionais.

A terceira e última tripulação foi lançada em 16 de novembro de 1973. Eles estabeleceram um recorde de permanência no espaço, permanecendo na estação por 84 dias e realizando uma ampla gama de experimentos científicos e médicos.

\*Tainá pontua mais sobre as contribuições cientificas\*

A skylab forneceu dados valiosos que influenciaram o design de futuras estações espaciais, como a Mir e a Estação Espacial Internacional (ISS). As técnicas de reparo e manutenção desenvolvida foram cruciais para missões posteriores.

Desenvolvimento (3 slide):

Mir

Tainá: Em 1986 eles colocaram em órbita o módulo central da Mir e foi continuamente ocupada por longos períodos, incluindo um recorde de permanência contínua de 437 dias por Valeri Polyakov. A Mir foi expandida ao longo dos anos com a adição de módulos como Kvant-1, Kvant-2, Kristall, Spektr e Priroda.

\*mostra o experimento\*

A Mir foi um laboratório crucial para a realização de experimentos em microgravidade, incluindo estudos de biologia, ciência de materiais e física de fluidos. Estação também foi fundamental para a cooperação internacional, incluindo o programa Shuttle-Mir, que permitiu a presença de astronautas americanos na Mir e ajudou a preparar o terreno para a ISS.

**Desenvolvimento (slide 4):**

**Estação Espacial Internacional (ISS)**

Juan: A construção da ISS começou em 1998 com o lançamento do módulo Zarya. Desde então, a estação cresceu com a adição de módulos como Unity, Destiny, Columbus, Kibo, e vários outros, formando a maior estrutura artificial em orbita terrestre, a ISS é ocupada continuamente desde o ano 2000.

\*mostra o experimento\*

A ISS é um laboratório de pesquisa em micro gravidade, permitindo experimentos em biologia, física, astronomia, e ciência de materiais. Também seve como uma plataforma para testar novas tecnologias e sistemas necessários para futuras missões de longa duração e a diplomacia internacional, com tripulações compostas por astronautas de diversas nacionalidades.

**Desenvolvimento(slide 4):**

**Gateway**

Tainá: A Gateway, parte do cronograma Artemis, está planejada para começar sua montagem na órbita lunar na década de 2020. O primeiro módulo, o Power and Propulsion Element (PPE), está programado para ser lançado nos próximos anos, seguido pelo Habitat and Logistics Outpost (HALO).

Ela funcionará como um ponto de apoio para missões a superfície lunar, facilitando a exploração sustentável da Lua. Também servirá como um ponto de partida para missões a Marte e outras partes do espaço profundo. A estação permitirá a realização de experimentos científicos e tecnológicos em um ambiente de espaço profundo e ajudará a desenvolver procedimentos operacionais para futuras missões interplanetárias.

**Conclusão**

Essas estações espaciais não só ampliaram nosso entendimento sobre a vida no espaço, mas também foram cruciais para o desenvolvimento de tecnologias e a formação de alianças internacionais, pavimento o caminho para futuras exploração espaciais.

**OBRIGADA PELA COMPREENSÃO!**