ESCOLA: Municipal Professor João Baptista
PROFESSOR (A): Joluise Benites Quidá **TURMA (S):** 9° ano U **ENSINO FUNDAMENTAL:** II **TURNO:** Matutino **ALUNO (A):**
COMPONENTE CURRICULAR: Ciências **PERÍODO:** 19/10/2020 a 31/10/2020 **QUANTIDADE DE AULAS:** 04 aulas

Objeto de conhecimento: • Viagens interplanetárias e interestelares
Habilidade: (MS.EF09CI16.s.16)
Aulas: 01, 02, 03 e 04 – Leitura do texto e desenvolvimento da atividade.

Você já deve ter observado que os astronautas, quando estão no espaço, sempre usam trajes espaciais, como na imagem a seguir, apropriados para a sobrevivência do ser humano em condições extremas. Explique qual é a necessidade de utilização desse traje, levando em consideração as características do ambiente espacial e as condições necessárias à vida.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Astronauta>Acesso em 10 de Outubro de 2020.

Entende-se por viagem interestelar a passagem para o vácuo total, fora dos campos de atração dos sistemas solares ou seja, uma viagem em que (pelo menos teoricamente) se abandonou o campo delimitado pela influência gravítica e consequentemente orbital de uma estrela, para se alcançar um espaço "entre as estrelas", ou entre os sistemas solares. A viagem interestelar apresenta uma série de dificuldades. Há todas as dificuldades da viagem interplanetária, a incluir vácuo quase total, radiação, micrometeoroides e imponderabilidade. Estas dificuldades parecem ser solúveis; enviaram-se missões robóticas a cada planeta do Sistema Solar, humanos à Lua, e fizeram-se planos de missões tripuladas a Marte durante anos. A viagem interestelar é enormemente mais difícil pelas distâncias milhões de vezes maiores às estrelas vizinhas. Viagens intergalácticas teriam distâncias ainda outro milhão de vezes maiores do que as viagens interestelares.

Viagem espacial: ou simplesmente **voo espacial**, é a denominação do método de transporte de veículos tripulados e não-tripulados no (e através do) espaço sideral. A viagem espacial está

associada às tecnologias de propulsão de espaçonaves, direção (astrodinâmica e astronáutica), construção e lançamento de veículos com este objetivo.

A viagem espacial é um componente necessário da exploração espacial, mas também suporta atividades tais como lançamento de satélites de telecomunicações e turismo espacial, sendo cogitada por Elon Musk como um possível futuro para a humanidade, no que diz respeito a evolução da tecnologia e descobrimento de novos planetas possivelmente habitáveis com o projeto Breakthrough starshot.

• Curiosidade sobre a roupa dos astronautas:

Desenvolvida a fim de proteger o corpo humano, a roupa especial usada por astronautas em suas missões espaciais é capaz de:
• Regular a temperatura do corpo;
• Impedir que o vácuo quase absoluto do espaço arrase com o astronauta;
• Protegê-lo contra os raios solares;
• Evitar atrito, mesmo que pequeno, com corpos existentes no espaço;
• Controlar a pressão arterial, entre outros.

Podemos dizer que a roupa dos astronautas é dotada de diversas funções, capazes de proporcionar segurança a quem usa. A roupa tem em média 130kg: esse valor é na verdade a soma da roupa e dos equipamentos auxiliares e de segurança, que possibilitam ao seu usuário condições vitais muito parecidas com as condições terrestres. Um modelo dessas roupas, chamado Traje Adeli, desenvolvido para astronautas russos na década de 70, cujo objetivo principal era evitar a flacidez e a atrofia muscular, tem sido muito utilizado no estímulo de crianças com paralisia cerebral. A roupa serve para estimular as crianças a andarem, porque proporciona segurança e um novo esquema corporal é criado, ocasionando uma correção postural e desenvolvimento do passo, do andar. O Brasil já conta com esse estímulo. Uma ONG em Salvador recebeu 60 roupas especiais, uma doação feita pela empresa russa responsável pela patente desse traje especial. Vemos então que os trabalhos científicos produzidos para a comodidade do homem no espaço também podem ser perfeitamente utilizados em nosso cotidiano, melhorando assim a qualidade de vida de civis comuns e personalidades como os viajantes espaciais.