

FICHA 6

A COMIDA ESPACIAL

⌚ 60:00

Nível aconselhado

Todos os anos

Resultados pretendidos de aprendizagem

- * Ficar a saber algumas das condições de vida a bordo da ISS
- * Ficar a saber o que comem os astronautas
- * Ficar a saber que a comida desidratada é mais leve
- * Ficar a conhecer os métodos de preservação dos alimentos espaciais

Questão-Problema

O que comem os astronautas a bordo da Estação Espacial Internacional?

Materiais

- | | |
|---|---------------------------|
| * Vídeos e fotografias sobre a vida na Estação Espacial Internacional (anexo) | * Bolachas Maria |
| * Sumo em embalagen tipo Capri-sonne ® | * Barras de cereais |
| * Esparguete à bolonhesa desidratado | * Batatas fritas |
| * Enchidos laminados em embalagens de vácuo | * Sumos |
| * Sacos de plástico para sandes | * Lata de atum |
| * Maçã fresca | * Garrafas de água |
| * Maçã desidratada aos pedaços | * Pasta de tomate em tubo |
| * Pão em fatias | * Velcro |
| * Pão pita | * Tesoura |
| | * Fita-cola |

Atividades

1 – Viver a bordo da Estação Espacial Internacional

- * Após a passagem dos vídeos e das fotografias (anexo) conversar com os alunos acerca das condições de vida dos astronautas a bordo da Estação Espacial Internacional.

2 – O que podem comer os astronautas?

- * Colocar todos os alimentos na mesa e pedir aos alunos que escolham um dos alimentos que acham que os astronautas podem comer no espaço.
- * Conversar com os alunos acerca da sua escolha e explicar o motivo pelos quais a escolha é certa ou errada.
- * Explicar aos alunos a importância da conservação e preservação dos alimentos no espaço.
- * Mostrar a evolução da comida espacial ao longo do tempo (*powerpoint*, cartazes, fotos).

3 – Maçã fresca ou desidratada?

- * Dividir em fatias parte de uma maçã e escolher a mesma quantidade de maçã desidratada.
- * Pesar e anotar a diferença das 2 porções. Perguntar aos alunos qual o motivo da diferença de peso.
- * Se cada astronauta comesse uma maçã fresca por dia durante 6 meses quantas maçãs necessitariam?
- * Qual o peso total se cada maçã tivesse uma massa de 60 g? Explicar que dado o custo do transporte e a impossibilidade de conservação de comida fresca a bordo, os astronautas só podem comer maçã ou outros alimentos frescos em determinadas ocasiões.

Observações

Para esta atividade são essenciais fotos e vídeos que mostrem aos alunos as condições de vida a bordo da Estação Espacial Internacional.

Exemplo de vídeo:

https://www.youtube.com/watch?v=IO_vdFaybPk

As atividades 1 e 2 são usadas para **motivar** e **explorar** os conhecimentos enquanto as atividades 3 e 4 destinam-se, essencialmente, à **ampliação** dos conhecimentos de acordo com a metodologia IBSL.



Fig. 35 - Refeição de um astronauta



50 225 250

WATER DISPENSE
VOLUME (mL)

PREPARANDO
UMA REFEIÇÃO

REHYDRATION
STATION

DISPENSE
HOT

DISPENSE
AMBIENT

CONTROLS

S
WU BA

