# Poluição e o Meio Ambiente

# A poluição do planeta Terra

Vamos descobrir os impactos da poluição marítima, espacial e do ar. Contribuições e frases dos alunos da turma.

"A poluição a cada dia aumenta, por isso o nosso planeta Terra está a ter cada mais lixo: no mar, no solo, no ar, nos rios e até no Espaço".

por Nuno Silvano e Turma do 4º ano



# O Que é Poluição?

#### Poluição do Ar

Causada por fumos de fábricas, carros e incêndios. Afeta a qualidade do ar que respiramos.

#### Poluição do Solo

Resíduos e lixo contaminam a terra. Afeta as plantas e a qualidade dos alimentos.

## Poluição da Água

Ocorre nos mares, rios e lagos. Plásticos e produtos químicos prejudicam a vida aquática.

### Poluição Espacial

Satélites abandonados e restos de foguetões. Acumula-se na órbita da Terra.



# O Que é Poluição?

### Degradação Ambiental

Degradação do meio ambiente com efeitos nocivos. Causada por ações humanas e processos naturais.

#### Palavras dos Alunos

"Poluição é quando lançamos lixo onde não deve" .

## Tipos Principais

Diferentes tipos: atmosférica, hídrica, dos solos, sonora e visual.

# Poluição do Ar



#### Gases dos Veículos

Os carros e autocarros libertam fumos tóxicos. Estes gases prejudicam o ar que respiramos.



#### Fumos das Fábricas

As chaminés das fábricas soltam fumo poluente. Este fumo forma nuvens cinzentas no céu.



### Problemas Respiratórios

Ar poluído causa tosse e dificuldade em respirar. As crianças e idosos sofrem mais com isto.

Quando o ar está poluído, não conseguimos ver as estrelas à noite. As plantas e animais também ficam doentes com o ar sujo.

# Poluição do Ar





Lançamento de gases nocivos



#### Automóveis

Emissão de gases poluentes



### Queimadas

Fumos prejudiciais ao ar



## Consequências

Doenças respiratórias graves

"... muitas coisas que podem causar a poluição como por exemplo os carros,as motas, e algumas fábricas."



## Poluição Marítima





#### Origem

Descarte irregular de lixo e dejetos urbanos nos oceanos.

#### Poluentes

Plásticos, petróleo, produtos químicos e esgotos contaminam as águas.





#### Impacto

Degradação dos ecossistemas marinhos e da biodiversidade aquática.

#### Consequências

Afeta cadeias alimentares e causa prejuízos à saúde humana.

A poluição marinha é um grave problema ambiental, causado principalmente pela ação humana. Ela ameaça a vida marinha e nosso futuro.

Fontes como plástico, petróleo e esgoto são prejudiciais à biodiversidade e podem chegar aos seres humanos.





## Poluição Marítima

#### Principais Causas

- Plásticos descartados
- Descargas de petróleo
- Produtos químicos industriais

#### Impactos Graves

Contaminação dos mares, oceanos e praias. Impacto na vida marinha e ecossistemas costeiros

"Os peixes morrem quando o mar está poluído"

"Vamos falar sujo...Só nós, humanos, criamos dejetos que a natureza incapaz de digerir" - Charles Moore





## Poluição Espacial

#### Detritos Espaciais

Satélites desativados e peças de foguetes orbitam a Terra.



#### Riscos de Colisão

Fragmentos podem danificar equipamentos espaciais ativos.

#### Soluções Emergentes

Tecnologias de remoção e satélites sustentáveis estão em desenvolvimento.

#### Interferência Astronômica

Prejudica observações telescópicas e pesquisas científicas.

A órbita terrestre acumula mais de 100 milhões de fragmentos. Este lixo espacial ameaça missões futuras e comunicações globais.

O espaço também precisa ser protegido da poluição humana.

## Poluição Espacial

O espaço também sofre com a poluição causada pela atividade humana.



"O espaço é como nosso quintal cósmico, precisamos mantê-lo limpo!"

## Poluição Espacial

27K

100M

Objetos Monitorados

Fragmentos em órbita ao redor da Terra

Detritos Pequenos

Pequenas partículas não rastreadas

34K

Velocidade

Velocidade dos fragmentos em km/h

O lixo espacial consiste em satélites inativos e fragmentos orbitando a Terra, representando riscos significativos para futuras missões espaciais.

"A terra não é o único lugar que estamos a encher de lixo. Até já deixámos lixo no Espaço, desde satélites antigos a luvas de astronautas e lascas de tinta de veículos espaciais. Este lixo pode viajar a uma velocidade dez vezes superior à de uma bala e causar grandes estragos nas naves espaciais."



# Consequências da Poluição



#### Saúde Humana

Doenças em humanos e animais



#### Biodiversidade

Redução da vida selvagem



#### Clima Global

Mudanças climáticas perigosas

"Se não cuidarmos do planeta, ele vai ficar doente" - Sofia, 9 anos





# Como Combater a Poluição

## Transporte Limpo

Reduzir o uso de automóveis. Usar bicicletas e transporte público.

## Reciclagem

Reciclar o lixo corretamente. Separar materiais em casa.

#### Economia de Recursos

Economizar água e energia elétrica. Pequenos gestos importantes.

"Eu separo o lixo em casa para ajudar o planeta"

## A Nossa Responsabilidade

#### Educação Ambiental

Educar sobre a importância de cuidar do meio ambiente. Conhecimento transforma atitudes.

#### Ações Diárias

Pequenas ações fazem grande diferença. Cada gesto conta para o futuro.

#### Projeto Escolar

Projeto contínuo de preservação ambiental na escola. Aprendendo juntos sempre.

"Todos juntos podemos salvar o planeta" - Turma do 4º ano

A poluição afeta tanto o meio ambiente quanto a saúde das pessoas. Precisamos agir para combatê-la.



# Ações Práticas Contra a Poluição

