

Degradação dos Rios e Soluções Sustentáveis para o Tratamento da Água

A água potável é essencial para a vida, mas muitos brasileiros ainda enfrentam dificuldades no acesso a esse recurso tão importante. Com a degradação dos rios causada pelo despejo de esgoto doméstico e lixo, a qualidade da água está cada vez mais comprometida.

Sem rios limpos, não há vida saudável!



Objetivos do Projeto



Construir um filtro

Funcional com materiais acessíveis e sustentáveis.



Demonstrar o processo

Físico de filtragem da água.



Promover a conscientização

Sobre a importância do tratamento da água e da preservação dos rios.



Materiais Utilizados



Para a construção do filtro, utilizamos materiais simples e de fácil acesso, muitos deles recicláveis, reforçando o caráter sustentável do nosso projeto.

Metodologia (Passo a Passo)



Cortar a garrafa

Ao meio e inverter a parte superior para formar um funil.



Colocar algodão

No bico da garrafa.



Adicionar camadas

Na seguinte ordem: carvão ativado, areia fina, pedrinhas.



Testar o filtro

Com água suja (água + terra) e observar a filtragem.



Registrar o experimento

Com fotos e vídeos.

Resultados Obtidos

Antes da Filtragem



A água apresentava partículas sólidas visíveis e coloração turva, indicando a presença de impurezas.

Depois da Filtragem



O filtro mostrou-se eficiente na remoção de partículas sólidas visíveis, melhorando significativamente a aparência da água.

Apesar de não torná-la totalmente potável, representa um passo fundamental para entender o tratamento básico da água e sua importância em situações emergenciais.

Conclusão do Projeto

Compreensão dos Desafios

A construção de um filtro simples com materiais acessíveis permitiu compreender melhor os desafios relacionados à qualidade da água.

Conscientização Ambiental

O projeto reforça a importância da conscientização sobre o descarte de esgoto e lixo nos rios.

Integração de Ciências

Destaca como Biologia, Química e Física se integram para solucionar problemas reais.



Contextualização e Problema Ambiental

A degradação dos rios, causada principalmente pelo descarte irregular de esgoto e lixo, afeta diretamente a biodiversidade aquática e o acesso à água potável. Esse problema é agravado pela falta de saneamento básico em muitas regiões.

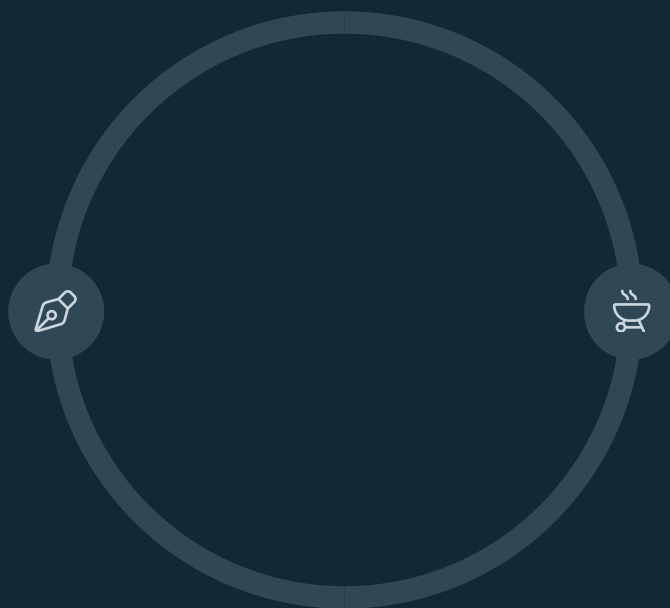
Por isso, torna-se urgente educar e propor soluções alternativas que possam ajudar a mitigar essa realidade.

Solução Proposta: Filtragem Sustentável

O sistema de filtragem desenvolvido utiliza espuma de poliuretano e carvão ativado, que juntos conseguem reter impurezas e reduzir poluentes da água. É uma proposta acessível e eficaz para áreas afetadas pela degradação dos rios.

Espuma de Poliuretano (PU)

Retém partículas maiores e funciona como pré-filtro.



Carvão Ativado

Adsorve substâncias químicas e impurezas menores.

Vantagens da Nossa Solução



Simple e de baixo custo



Sustentável e reutilizável



Ideal para uso emergencial e educativo



Fácil de aplicar em escolas e comunidades carentes

Divulgação e Reconhecimento do Projeto

▼ Vídeo explicativo do experimento

Assista ao nosso vídeo para ver o filtro em ação e entender cada etapa da montagem.

▼ Postagens no Instagram escolar

Confira as fotos e atualizações do projeto em nosso perfil oficial no Instagram.

▼ Exposição em feira de ciências

Participamos de feiras de ciências e eventos pedagógicos para compartilhar nossos resultados.

▼ Apresentações interativas

Realizamos demonstrações reais do filtro e apresentações com maquetes para engajar o público.

Projeto desenvolvido por estudantes do [Nome da Escola], com orientação dos professores de Ciências e apoio da comunidade escolar.

Responsável pelo conteúdo: Kauã de Jesus Prudente