ATIVIDADE DE CIÊNCIAS

Estudante: _____ Data: ___/___/_____

Professor (a): _____ Turma: _____

Escola: _____

SANEAMENTO BÁSICO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o saneamento está relacionado ao controle de fatores do ambiente que podem prejudicar a saúde e o bem-estar das pessoas. O saneamento básico reúne serviços essenciais para garantir melhores condições de higiene, saúde e qualidade de vida. Ele inclui o abastecimento de água potável, a coleta e o tratamento do esgoto, o manejo dos resíduos sólidos (lixo) e o manejo das águas da chuva. No Brasil, a Lei nº 11.445/2007 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e foi atualizada pela Lei nº 14.026/2020. Essas leis orientam a organização e a ampliação desses serviços no país.

Como se divide o saneamento básico?

O saneamento básico é composto por quatro serviços principais:

Abastecimento de água: envolve a captação, o tratamento e a distribuição de água potável para as residências, escolas e outros estabelecimentos.

Esgotamento sanitário: compreende a coleta e o tratamento do esgoto produzido em banheiros, pias e chuveiros. Onde não existe rede coletora, podem ser utilizadas soluções adequadas, como fossas sépticas.

Manejo de resíduos sólidos: inclui a coleta, a reciclagem e a destinação adequada do lixo, reduzindo os riscos para a saúde e o meio ambiente.

Manejo das águas pluviais: reúne ações e estruturas que permitem o escoamento da água da chuva, como bueiros e galerias, ajudando a reduzir os alagamentos.

Objetivos do saneamento básico

O saneamento básico busca melhorar as condições de vida da população, prevenir doenças e proteger o meio ambiente. O acesso a esses serviços é um direito importante e contribui para a redução das desigualdades sociais, beneficiando tanto quem vive nas cidades quanto quem mora no campo.

Problemas causados pela falta de saneamento básico

Quando os serviços de saneamento são insuficientes ou inadequados, o esgoto e o lixo podem contaminar o solo e a água. O consumo de água contaminada pode transmitir doenças, como cólera, hepatite A e algumas infecções que causam diarreia. A falta de saneamento também pode favorecer a transmissão de verminoses. Além disso, o acúmulo de água parada pode criar condições favoráveis à reprodução do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, da zika e da chikungunya. Por isso, o saneamento básico é essencial para a saúde da população, a preservação da natureza e a construção de comunidades mais saudáveis.

Larissa Fonteles – Tudo Sala de Aula

Atividade _____

1. O que é saneamento básico e qual lei estabelece as diretrizes do serviço no Brasil?

_____

_____

_____

_____

2. Abaixo, identifique qual serviço do saneamento cada sentença trata.

I. Os canos levam a água usada nos banheiros, nas pias e nos chuveiros para ser coletada e tratada antes de ser devolvida ao meio ambiente.

_____

_____

II. As bocas de lobo e os bueiros ajudam a escoar a água da chuva, evitando alagamentos nas ruas.

_____

_____

III. A água tratada chega às casas por meio de tubulações e pode ser utilizada para beber, cozinhar e tomar banho.

_____

_____

IV. Os caminhões passam pelas ruas recolhendo o lixo das casas, que deve ser levado para locais adequados.

_____

_____

3. O tratamento da água, envolve algumas etapas antes de chegar nas nossas casas. Veja abaixo e enumere seguindo a ordem correta.

( ) Filtração: A água passa por um grande filtro para remover as impurezas restantes.

( ) Decantação: Essas partículas agregadas de sujeira depositam-se no fundo do reservatório.

( ) Desinfecção: São adicionados produtos químicos para eliminar microrganismos que sobreviveram às etapas anteriores.

( ) Floculação e Coagulação: A sujeira presente na água é agregada em partículas maiores.

( ) Fluoretação: É adicionado flúor para ajudar na prevenção de cáries e na formação dos dentes, especialmente em crianças.

4. Em dois bairros de uma mesma cidade, as condições de vida dos moradores são diferentes. No bairro Jardim, as famílias têm acesso à água tratada, à coleta de esgoto e ao recolhimento regular do lixo. Já no bairro Esperança, muitos moradores não contam com esses serviços, convivem com esgoto a céu aberto e estão mais expostos a doenças.

Explique como a falta de saneamento básico pode aumentar as desigualdades sociais entre os moradores desses bairros. Apresente exemplos de como essa situação pode afetar a saúde, os estudos e a qualidade de vida das pessoas.

_____

_____

_____

_____

_____

5. Leia com atenção a tirinha abaixo.

Charge - Nani Humor

A falta de saneamento básico está diretamente relacionada a qual das doenças apresentadas a seguir?

a) Gripe.
b) Cólera.
c) Diabetes.
d) Covid19.

6. Veja a tirinha abaixo.

jboscocartuns.blogspot.com

A falta de planejamento e de manutenção dos sistemas de drenagem da água da chuva pode favorecer a ocorrência de alagamentos. Como essa condição aumenta o risco de transmissão da leptospirose?

_____
_____
_____
_____
_____

7. Assinale V ou F para as sentenças abaixo.

( ) O saneamento básico é importante apenas para quem reside nas cidades.
( ) A água tratada ajuda a prevenir doenças e contribui para a saúde da população.
( ) O lixo pode ser jogado nos rios, pois a água leva os resíduos para longe.
( ) O tratamento do esgoto ajuda a evitar a contaminação dos rios e do solo.
( ) A coleta de lixo faz parte dos serviços de saneamento básico.
( ) A falta de saneamento básico pode favorecer a transmissão de doenças.

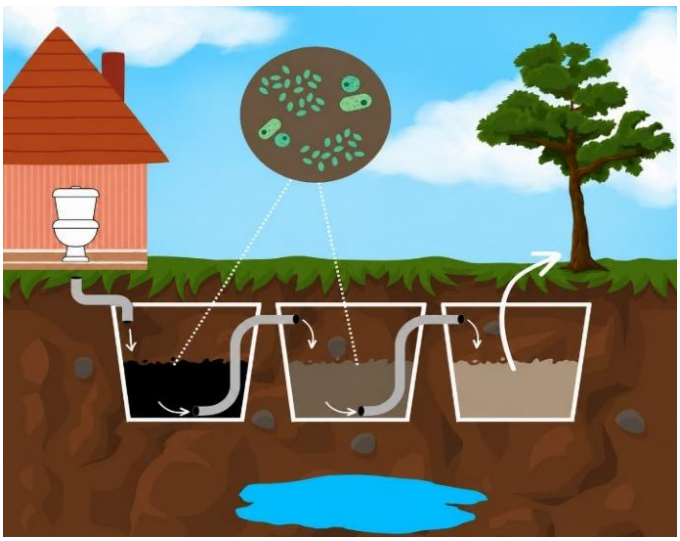
8. Chamada de fossa negra, ou fossa rudimentar, ela está presente em grande quantidade de residências rurais, mas traz problemas ao meio ambiente. Observe abaixo.

arvoresertecnologico.com.br

Dona Maria possui uma fossa negra e ao lado, um poço para abastecimento de água potável. Quais implicações esse modelo de fossa traz para a saúde dela e do meio ambiente?

_____
_____
_____
_____

9. Em uma comunidade rural, muitas casas não possuem rede de coleta de esgoto. Por isso, algumas famílias utilizam fossas sépticas para tratar o esgoto dos banheiros. Veja abaixo.



Adaptado de Produtor de Água do Rio Camboriú/Facebook

Como funciona esse sistema?
a) O esgoto é armazenado em um tanque e depois lançado diretamente nos rios, sem passar por tratamento.
b) O esgoto é misturado ao lixo doméstico em um recipiente para facilitar a decomposição dos resíduos.
c) O esgoto passa por um filtro que transforma toda a água usada em água potável para o consumo das famílias.
d) O esgoto fica em um tanque, onde os resíduos se separam e os microrganismos decompõem parte da matéria orgânica.

10. Quais serviços de saneamento básico sua região possui? Escreva abaixo.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Apoio pedagógico para este material,

TUDO SALA DE AULA

Para acessar o **gabarito**, o **planejamento** e as **demais orientações,** escaneie o QR Code **ou** clique no botão ao lado. Ao abrir, role a página para baixo.

CLIQUE AQUI

Mais opções de materiais e suportes gratuitos para professores:

Acesse nosso **site** e encontre milhares de atividades gratuitas para enriquecer suas aulas.	Entre em grupos de **WhatsApp** e fique por dentro das novidades e lançamentos.	Acesse o nosso **Instagram** e acompanhe conteúdos, dicas e novidades para professores.
ACESSE	ENTRE	SIGA

© Tudo Sala de Aula – Todos os direitos reservados

Este material é protegido pela legislação de direitos autorais e destina-se exclusivamente ao uso pedagógico em sala de aula ou em casa. É permitida a utilização e impressão para fins educacionais, sendo proibida a reprodução, comercialização, distribuição, publicação em livros ou disponibilização deste material, integral ou parcialmente, em sites, redes sociais, plataformas ou outros meios, sem autorização prévia do Tudo Sala de Aula.