

Problemas Ambientais Urbanos II

Prof. Vini
Geografia

Lixo

Quase **20 milhões** de pessoas – 9,96% da população brasileira – vivem **sem coleta de lixo**

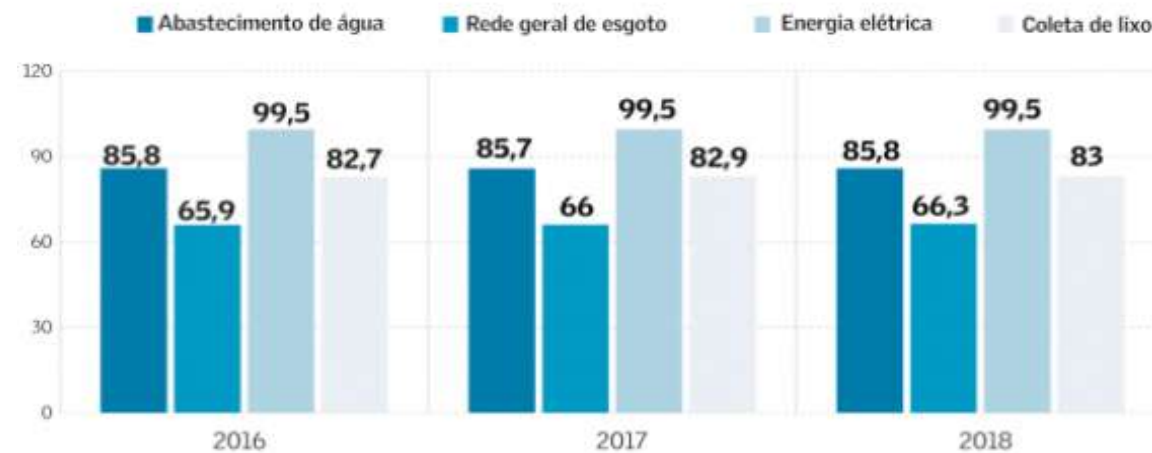
Fonte IBGE

Essas pessoas lançam seu lixo em terrenos baldios e rios – agravando a situação do meio-ambiente

Além disso, há uma maior proliferação de insetos (baratas) e ratos – **agentes patogênicos** (transmissores de doenças)

Água tratada, esgoto, coleta de lixo e eletricidade avançam pouco em domicílios em 3 anos

Presença no total de domicílios - em %



Lixo

A maior parte do lixo brasileiro é levado aos lixões a céu aberto – favorecendo (quando ocorre a precipitação) a contaminação das **águas subterrâneas**

Aceleração do consumo leva a contaminação com substâncias perigosas a saúde: zinco e mercúrio – baterias, celulares e pilhas

O destino do lixo brasileiro é **inadequado**



Lixo

Lixão – geração de **chorume** (líquido ácido e fétido, feito com a **decomposição da matéria orgânica presente no lixo**)

Quando há chuva – líquido é levado contaminando rios e o solo

Aterros – há **coleta seletiva**, dependendo da prefeitura, com destino para reciclagem – **a sobra é enterrada**



Lixo

No aterro há uma camada impermeável que isola o chorume do lençol freático – feita com PVC ou uma combinação de argila com manta plástica

A cada fim do dia – o lixo no aterro é enterrado. Em alguns casos ocorre o tratamento do chorume – obtenção do **biogás**

Alguns aterros possuem boa estrutura – entretanto – seu custo de instalação é elevado

A ESTRUTURA DE UM ATERRO SANITÁRIO



Lixo

Jardim Gramacho – Entre 1976 a 2012 – foi um dos maiores lixões do mundo

Em 2012 o lixão foi fechado – foi prometido aos moradores que o governo iria indenizar as famílias...

Mas... Ainda hoje isso não ocorreu – as pessoas continuam vivendo em Jardim Gramacho – Sem condições alguma de vida



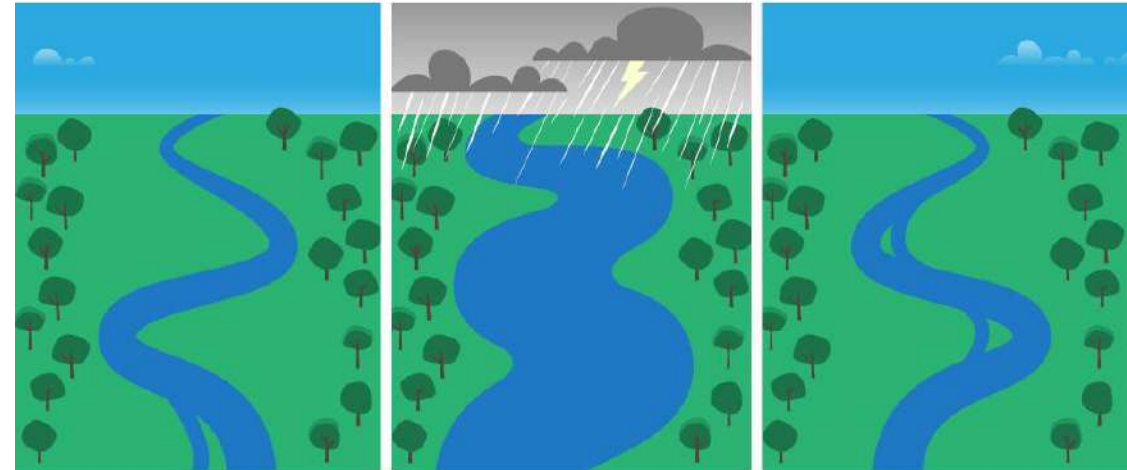
Enchentes

Por conta da maior ocupação urbana – maior redução de áreas verdes (aumento do asfalto, prédios e concreto) dificultando a absorção da água pelo solo

Esse fator faz com que ocorra as enchentes

A situação piora com a canalização dos rios (alterando seus cursos meandricos)

A várzea dá espaço para o rio encher, esvaziar e se mover



Aterrado esse espaço, surgem as enchentes e alagamentos



Enchentes

Com o acelerado crescimento das cidades (e desordenado) as enchentes se tornam problemas muito graves – causando problemas para o trânsito, gerando doenças (leptospirose) e inundando muitas moradias

Soluções: Asfalto permeável, áreas de infiltração e reservatórios superficiais

RIO DE JANEIRO · CHUVAS

Chuva forte deixa ao menos quatro mortos no Rio de Janeiro

Água arrastou carros, derrubou árvores e paralisou o trânsito na cidade

Maior chuva em 22 anos no Rio causa 10 mortes, deixa bairros submersos e provoca destruição

Sete das mortes foram na Zona Sul, entre elas a avó e neta que foram soterradas em Botafogo. Outras três foram na Zona Oeste. Cidade continua em estágio de crise.

Poluição das águas

Nosso recurso hídrico está sendo cada vez mais contaminado

↓
Maior parte do esgoto do Brasil **não é tratado** - (62%)

↘ Sendo despejado nos oceanos, rios e lagos – provocando doenças como:

1. Hepatite
2. Diarreia
3. Micose
4. Conjuntivite



As maiores reservas *de água doce*

de acordo com o Banco Mundial Brasil

 **Brasil**
13.22%

 **Rússia**
10.07%

 **Canadá**
6.66%

 **EUA**
6.58%

 **China**
6.57%



Somados esses
5 países
possuem
43%
de **TODA**
a **água doce**
do **mundo**