



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



JUIZ DE FORA
P R E F E I T U R A

Capacitação dos Delegados do Plano Diretor Participativo de Juiz de Fora

Tema:

**Meio Ambiente e Saneamento
Ambiental**

Palestrante

Maria Helena Rodrigues Gomes

Juiz de Fora, 14 de março 2015

Equipe

Direção da FAU/UFJF:

José Gustavo Francis Abdalla

Professores Palestrantes:

Ana Aparecida Barbosa Pereira - FAU/UFJF

Carina Folena Cardoso - FAU/UFJF

Fábio José Martins de Lima – FAU/UFJF

Janaína Sara Lawall – CAED/UFJF

Letícia Maria de Araújo Zambrano - FAU/UFJF

Luciane Tasca - FAU/UFJF

Maria Helena Rodrigues Gomes - ESA/UFJF

Mônica Olender - FAU/UFJF

Raquel Von Randow Portes - FAU/UFJF

Renata Goretti – CES/JF

Colaboração:

Bianca Veiga - FAU/UFJF



MEIO AMBIENTE

CONAMA 306, 2002: “Meio Ambiente é o conjunto de condições, leis, influencia e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.”

ISO 14001:2004

“circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo-se ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações.”

Uma organização é responsável pelo meio ambiente que a cerca, devendo, portanto, respeitá-lo, agir como não poluente e cumprir as legislações e normas pertinentes (ISO 14001).

Podemos destacar quatro aspectos contidos na classificação de meio ambiente:

- Meio ambiente natural ou físico
- Meio ambiente cultural
- Meio ambiente artificial
- Meio ambiente do trabalho

(Gonçalves, 2009)

SANEAMENTO

- Organização Mundial de Saúde (OMS), saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem estar físico, mental e social.

Saneamento Ambiental

Abastecimento de água potável

Promoção da disciplina sanitária do uso do solo

Coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos

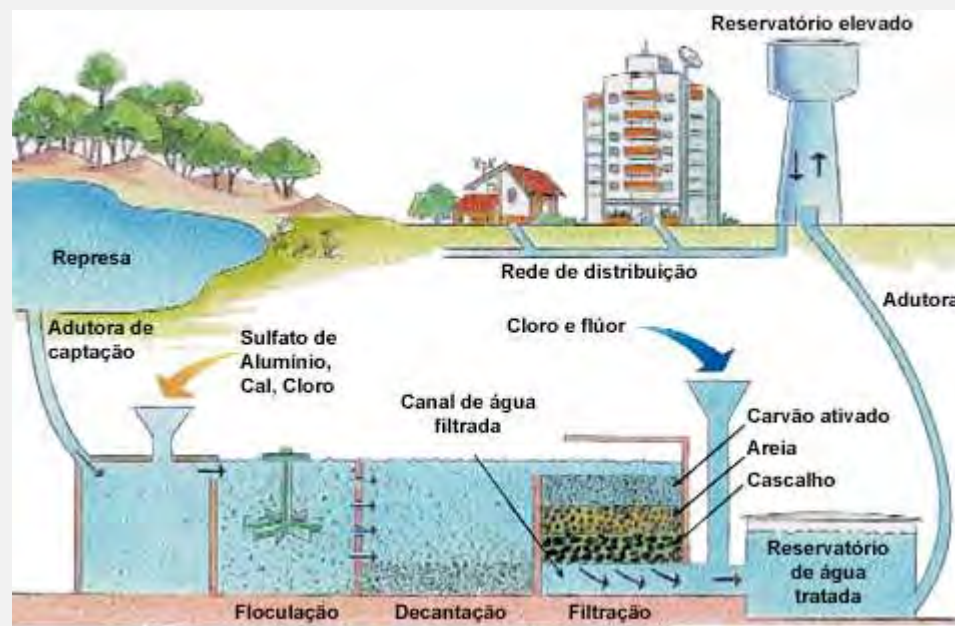
Drenagem urbana

Controle de doenças transmissíveis

Serviços de obras especializadas

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

“representa o conjunto de obras, equipamentos e serviços destinados ao abastecimento de água potável de uma comunidade para fins de consumo doméstico, serviços públicos, consumo industrial e outros usos.”

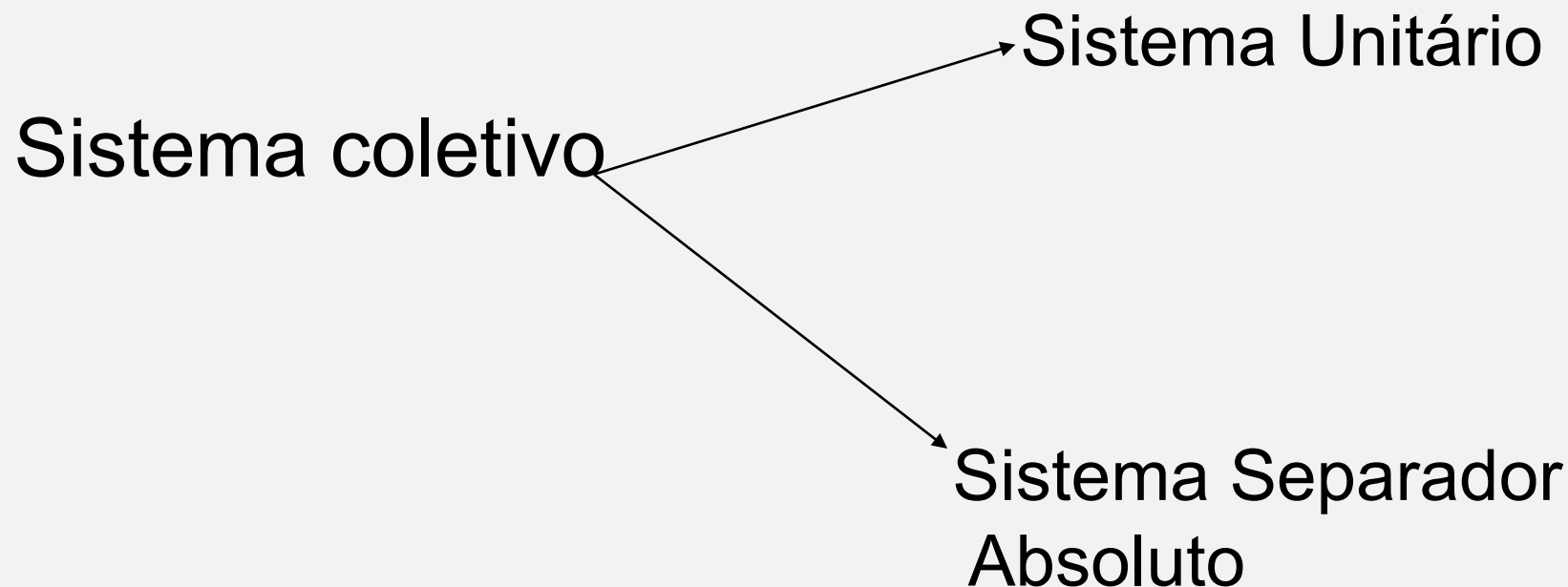


COLETA E TRATAMENTO DO ESGOTO

Consiste na implantação de redes coletoras dos esgotos gerados com intuito de direcioná-lo para as estações de tratamento para eliminação da carga poluidora.



Tipos de Sistemas de Esgotamento Sanitário



Sistema Individual

CAPACITAÇÃO DOS DELEGADOS DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE JUIZ DE FORA

REDE DE ESGOTO

Se ligue nessa rede de saúde.

Parabéns, a rede de esgoto acaba de chegar ao seu imóvel. Sabe por que isto é muito bom? Porque a partir de agora você e sua família poderão contar com um serviço essencial, que eleva a qualidade de vida, melhora as condições sanitárias, preserva o meio ambiente e traz valorização imobiliária. Além disso, você fica livre da fossa, que é um foco de contaminação, mau cheiro e proliferação de insetos. Rede de esgoto também resulta em uma vida mais saudável, o que reduzirá gastos com medicamentos e consultas médicas. É um investimento na saúde de todos.

COMO CONTAR COM OS BENEFÍCIOS DA REDE DE ESGOTO?

A Águas Guariroba é a empresa responsável por levar a rede de esgoto até a calçada de seu imóvel, onde é instalada uma CAIXA DE LIGAÇÃO.

A construção do RAMAL INTERNO é de responsabilidade do proprietário de cada imóvel. Para fazer a sua LIGAÇÃO INTERNA DE ESGOTO (instalação do ramal interno) contrate um encanador de sua confiança. Se tiver dúvidas entre em contato com a Águas Guariroba.

O QUE FAZER COM A FOSSA?

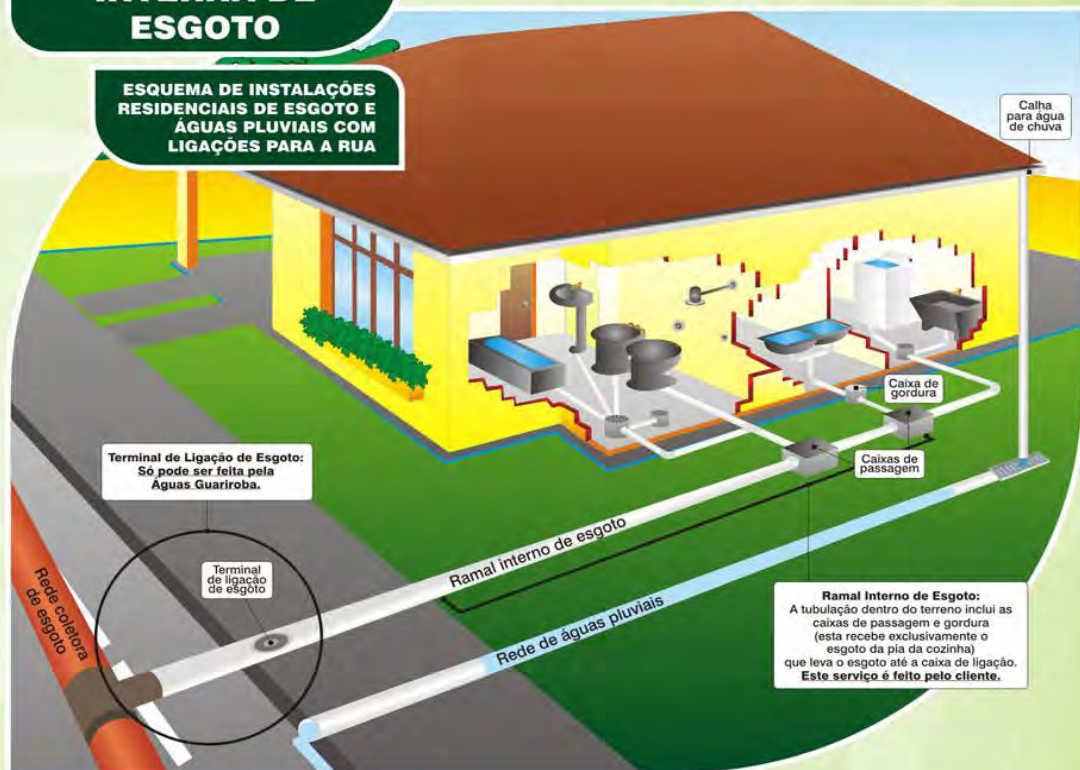
Quando o imóvel for conectado à rede de esgoto, a fossa séptica deverá ser totalmente esgotada e aterrada.

EVITE ACIDENTES E MAU CHEIRO.

A extinção da fossa é responsabilidade do proprietário do imóvel.

COMO CONSTRUIR A SUA LIGAÇÃO INTERNA DE ESGOTO

ESQUEMA DE INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS COM LIGAÇÕES PARA A RUA



A ligação interna de esgoto (ramal interno) consiste em tubulações que ligam todas as descargas de água do imóvel (exceto as pluviais – da chuva) à rede de esgoto. Portanto, esses canos devem ser ligados às pias, banheiro, tanque e máquina de lavar.

NÃO LANCE ÁGUAS PLUVIAIS NA REDE DE ESGOTO

A rede de esgoto não é dimensionada para escoar águas de chuva. Uma ligação deste tipo pode sobrecarregar a tubulação, causando rompimento e retorno do esgoto para dentro do imóvel.

TUBULAÇÃO DO RAMAL INTERNO

Na construção do ramal interno, devem ser utilizados tubos de PVC com juntas elásticas, com diâmetro (bitola) de 4" (100mm) ou definido conforme projeto hidráulico. Utilizar declividade (inclinação) mínima de 2% para residências.

ORGANIZAÇÃO



JUIZ DE FORA
PREFEITURA

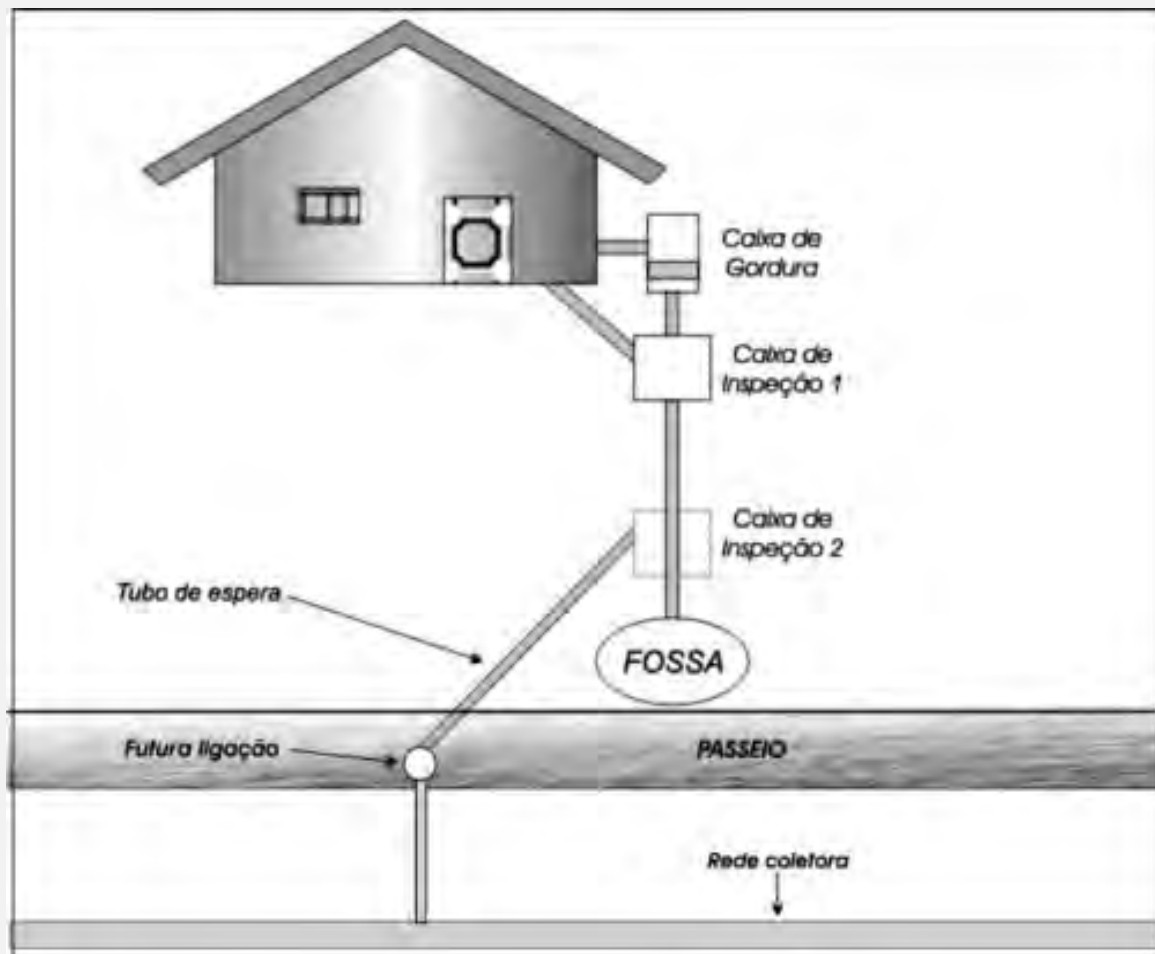


UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

REALIZAÇÃO

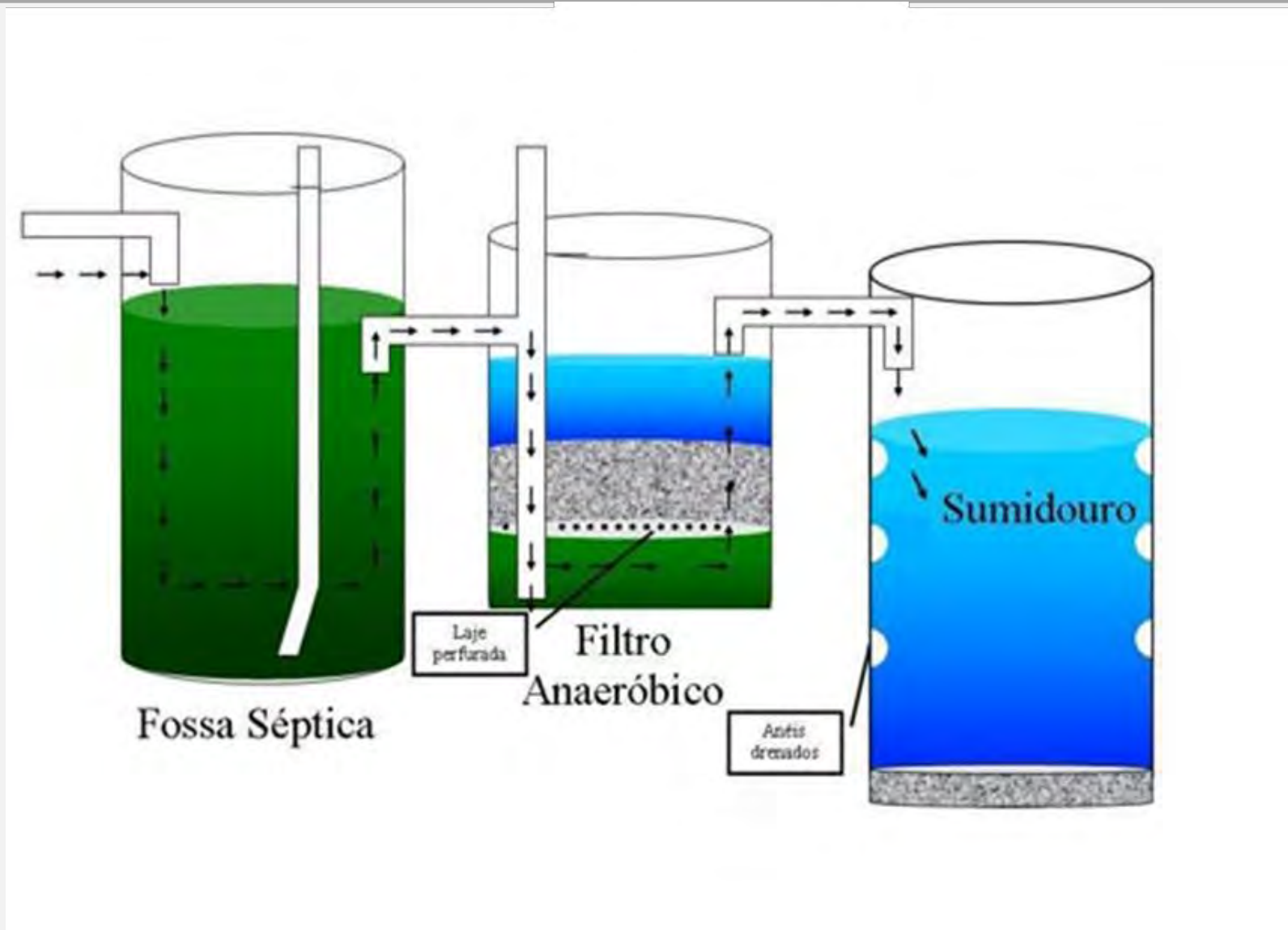


SISTEMA INDIVIDUAL



RISCO DE CONTAMINAÇÃO

CAPACITAÇÃO DOS DELEGADOS DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE JUIZ DE FORA



ORGANIZAÇÃO



JUIZ DE FORA
PREFEITURA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

REALIZAÇÃO



**Arquitetura
e Urbanismo**
UFJF, 20 anos

IMPORTÂNCIA AMBIENTAL E SOCIAL DO TRATAMENTO DA ÁGUA E DO ESGOTO

- Melhoria da saúde e das condições de vida de uma comunidade;
- Diminuição da mortalidade infantil;
- Aumento da esperança de vida da população;
- Diminuição da ocorrência de doenças de origem e/ou transmissão hídrica;
- Implantação de hábitos de higiene na população;
- Implantação e melhoria da limpeza pública;
- Implantação do sistemas de esgotamento sanitários;
- Aumento do conforto e bem-estar da população;
- Proteção dos recursos hídricos;
- Melhoria da qualidade da água nos corpos d'água.



ASPECTOS ECONÔMICOS

- aumento da vida produtiva dos indivíduos economicamente ativos;
- diminuição dos gastos particulares e públicos com consultas e internações hospitalares;
- facilidade para instalações de indústrias, onde a água é utilizada como matéria-prima ou meio de operação

Resíduos Sólidos

- **RESÍDUOS SÓLIDOS – NBR 10004/1987**
- Os resíduos sólidos são definidos como “resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição.



- Resíduos sólido **não é lixo**
- Lixo = é todo material sólido resultante das atividades domiciliares, comerciais e públicas das zonas urbanas e **não mais utilizáveis.**



Classificação dos Resíduos Sólidos

- A Norma 10004/1987 classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.



Descarte dos Resíduos Sólidos

O ideal é o descarte em aterros sanitários pois estes protegem o solo, os recursos hídricos e ar, além de impedir a proliferação de vetores.



DRENAGEM URBANA

Problemas gerados pela urbanização:

- Empoçamentos
- Inundações
- Erosões
- Assoreamentos

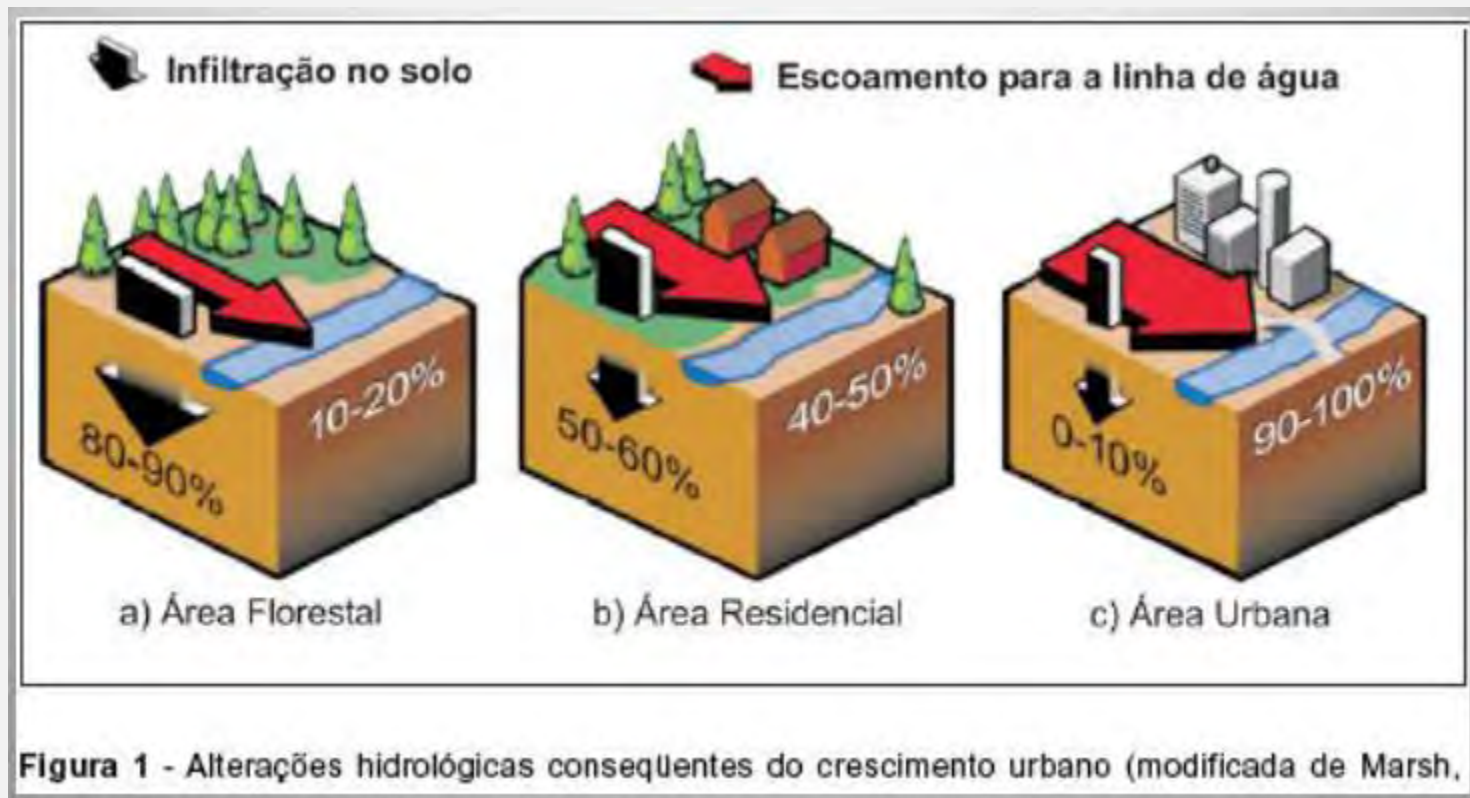


Objetivos da drenagem urbana

- Assegurar o trânsito de pedestres e veículos;
- Controlar a erosão;
- Proteger as propriedades particulares localizadas em áreas sujeitas à erosão e/ou inundações
- Proteger os logradouros e vias públicas;
- Proteger e preservar as obras, edificações e instalações de utilidade pública
- Proteger e preservar os fundos de vale e cursos d'água
- Eliminar a proliferação de doenças e de áreas insalubres



Alteração hidrológicas devido ao crescimento urbano





A poluição sonora é o efeito provocado pela difusão do som num tom demasiado alto, sendo o mesmo muito acima do tolerável pelos organismos vivos, no meio ambiente.

As fontes são naturais ou artificiais.

Efeitos do ruído no homem

- Auditivos (redução da capacidade auditiva)
- Cardiovasculares (hipertensão arterial)
- No ambiente comunitário (incomodo)
- De resposta vegetativa quer seja involuntária ou inconsciente (palpitação cardíaca, vasoconstricção periférica, etc.)
- No sono (alterações fisiológicas, mudança na disposição, aumento do risco de acidentes, etc.)

Efeitos do ruído sob o ponto de vista sociológico:

- Irritação geral (incomodo);
- Perturbação na comunicação (conversação, telefone, rádio e televisão);
- Perturbação no sono;
- Prejuízo à concentração e performance;
- Associação de medo e ansiedade;
- Mudança na conduta social;
- Restrições da vida doméstica.

POLUIÇÃO VISUAL



- **Poluição visual** ao excesso de elementos ligados à comunicação visual (como cartazes, anúncios, propagandas, banners, totens, placas, etc) dispostos em ambientes urbanos, especialmente em centros comerciais e de serviços.



Considerada poluição visual algumas atuações humanas sem estar necessariamente ligadas à publicidade: grafite, pixações, fios de eletricidade e telefônicos, as edificações com falta de manutenção, o lixo exposto não orgânico, e outros resíduos urbanos.



Efeitos da poluição visual

- Degradação dos centros urbanos pela não coerência com a fachada das edificações, pela falta de harmonia de anúncios, logotipos e propagandas que concorrem pela atenção do espectador, causando acidentes automobilísticos;
- Desconforto visual;
- Sensação de irritação;
- Perda da identidade das cidades prejuízo a outros, etc.
- Compromete a segurança dos cidadãos ao prejudicar a sinalização de trânsito
- Tirar a concentração de pedestres e motoristas
- Afeta a qualidade de vida das pessoas, sua saúde, segurança e bem estar

O laço essencial que nos une é que todos habitamos este pequeno planeta. Todos respiramos o mesmo ar. Todos nós preocupamos com o futuro dos nossos filhos. E todos nos somos mortais.

John Kennedy

BIBLIOGRAFIA

- Barros, Raphael T. V. et alii. Saneamento. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG, 1995, 221p. (Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para Municípios volume 2)
- Constituição da República Federativa do Brasil. 33 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. 496p.
- Gonçalves, D. B. “Gestão Ambiental.” Apostila. UNESP-Sorocaba
- Ribeiro, J. W.; Rook, J. M. S. “Saneamento Básico e sua Relação com o Meio Ambiente e a Saúde Pública” Juiz de Fora. Monografia. 2010.
- Souza, M. P. “Instrumentos de Gestão Ambiental: Fundamentos e Prática.” São Carlos: Editora Riani Costa, 2000. 112p.