



Projeto de extensão: I Curso de Ciência e Técnica de Drenagem de Terras da UNEB.

### LISTA DE EXERCÍCIOS 00

1. Por que os sistemas de drenagem urbana são essenciais para o desenvolvimento das mega cidades urbanas nos séculos XXI e XXII?
2. Como a ciência da drenagem em termos conceituais está diretamente relacionada ao conceito de desenvolvimento sustentável?
3. Em relação ao conceito de *runoff*, por que a aprendizagem sobre o meio natural e os processos relacionados ao homem têm importância fundamental na qualidade e na quantidade de sua produção?
4. Como as mudanças tecnológicas estão presentes no desenvolvimento dos sistemas de drenagem urbana modernos?
5. Qual o *big gap* para o desenvolvimento da drenagem urbana?
6. A água de chuva é um recurso precioso? Explique o por que?
7. Explique o desenvolvimento conceitual presente na Figura 1.3 abaixo em termos do funcionamento de um sistema de drenagem.

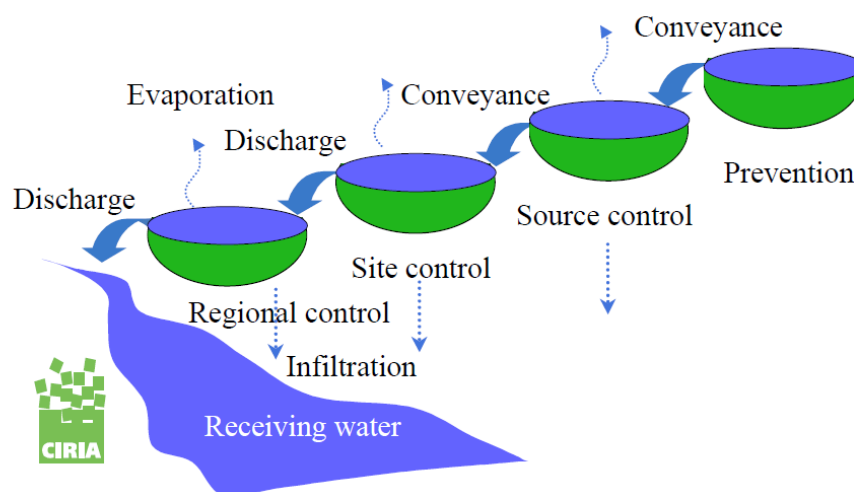


Figure 1.3. Surface drainage management train – likely sustainable solution (CIRIA555)



8. Em relação à Figura 1.4, por que devemos considerar a Bacia Hidrográfica como um todo no planejamento das cidades?

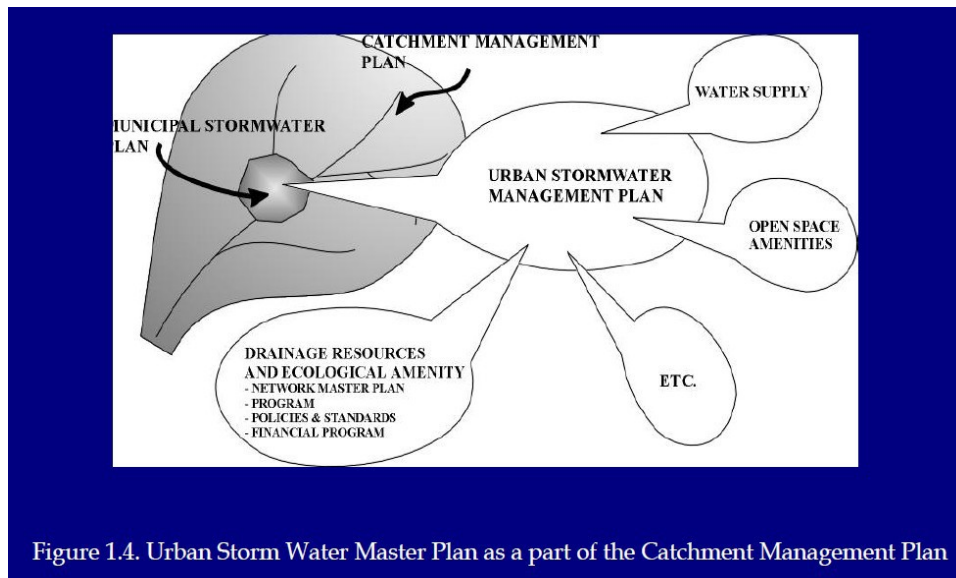


Figure 1.4. Urban Storm Water Master Plan as a part of the Catchment Management Plan

9. Explique os principais elementos quantitativos de um projeto de drenagem urbana.
10. Conclua sobre a importância dos estudos de drenagem em relação aos problemas, econômicos, políticos, socio-culturais no século XXI.

## Referencias

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AGRÍCOLA SUPERIOR. Drenagem, por Paulo Afonso Ferreira. Brasília-DF: ABEAS, 1989.

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR LAND RECLAMATION AND IMPROVEMENT. Principios y Aplicacione del Drenage. Publicacion 16, Vol. 1 - IV. Wageningen: ILRI, 1977.

MAKSIMOVIC, C. General overview of urban drainage principles and practices. Disponível em: [http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/importacao/institucional/grupos-de-trabalho/encerrados/residuos/documentos-diversos/outros\\_documentos\\_tecnicos/corso-gestao-do-territorio-e-manejo-integrado-das-aguas-urbanas/chapter-1.pdf](http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/importacao/institucional/grupos-de-trabalho/encerrados/residuos/documentos-diversos/outros_documentos_tecnicos/corso-gestao-do-territorio-e-manejo-integrado-das-aguas-urbanas/chapter-1.pdf) . Acesso em: 17 jun. 2019.

RITZEMA, H. P. Drainage principles and application. ILRI Publication 16. Wageningen, 2006.