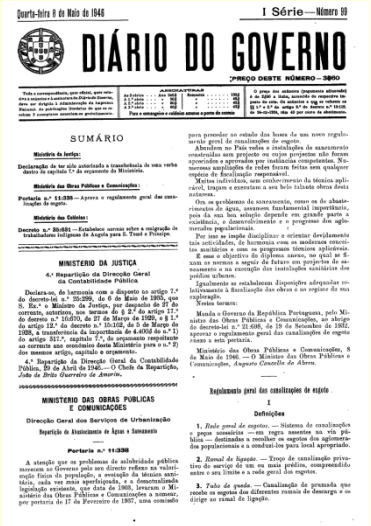
ENCONTRO TÉCNICO

Regulamento Geral de Sistemas Públicos e Prediais de Águas Residuais – Aplicação e Evolução

APRH, 7 de Maio de 2013

REDES PÚBLICAS

Conceção, projeto e exploração de sistemas públicos de drenagem de águas residuais



Quarta-feira 8 de Maio de 1946 — I Série — Número 99

DIÁRIO DO GOVERNO

PREÇO DESTE NÚMERO — 3$00

SUMÁRIO

Ministério da Justiça:

Declaração de ter sido autorizada a transferência de uma verba dentro do capítulo 7.º do orçamento do Ministério.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações:

Portaria n.º 11:336 — Aprova o regulamento geral das canalizações de esgoto.

Ministério das Colónias:

Decreto n.º 36:681 — Estabelece normas sobre a emigração de trabalhadores indígenas de Angola para S. Tomé e Príncipe.

MINISTERIO DA JUSTIÇA

4.ª Repartição da Direcção Geral da Contabilidade Pública

Declara-se, de harmonia com o disposto no artigo 7.º do decreto-lei n.º 35:299, de 6 de Maio de 1945, que S. Ex.ª o Ministro da Justiça, por despacho de 27 do corrente, autorizou, nos termos do § 2.º do artigo 27.º do decreto n.º 16:670, de 27 de Março de 1929, e § 1.º do artigo 12.º do decreto n.º 19:126, de 16 de Dezembro de 1930, a transferência da importância de 4.000$ do n.º 1) do artigo 217.º, capítulo 7.º do orçamento respectivo ao corrente ano económico deste Ministério para o n.º 2) dos mesmos artigo, capítulo e orçamento.

4.ª Repartição da Direcção Geral da Contabilidade Pública, 29 de Abril de 1946. — O Chefe da Repartição, *João de Brito Guerreiro de Amorim.*

MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS E COMUNICAÇÕES

Direcção Geral dos Serviços de Urbanização

Repartição de Abastecimento de Água e Saneamento

Portaria n.º 11:336

A atenção que os problemas de salubridade pública merecem ao Governo pelo seu directo reflexo na valorização física da população, a evolução da técnica sanitária, cada vez mais aperfeiçoada, e a desactualidade legislação existente, que data de 1903, levaram o Ministério das Obras Públicas e Comunicações a nomear, por portaria de 17 de Fevereiro de 1937, uma comissão para proceder ao estudo das bases de um novo regulamento geral de canalizações de esgoto.

Abundam no País redes e instalações de saneamento construídas sem projecto ou cujos projectos não foram apreciados e aprovados por instâncias competentes. Numerosas ampliações de redes foram feitas sem qualquer espécie de fiscalização responsável.

Muitos indivíduos, sem conhecimento da técnica aplicável, tragam e executam a seu belo talante obras deste natureza.

Ora os problemas de saneamento, como os de abastecimento de água, assumem fundamental importância, pois da sua boa solução depende em grande parte a existência, o desenvolvimento e o progresso dos agrupamentos populacionais.

Por isso se impõe disciplinar e orientar devidamente tais actividades, de harmonia com os modernos conceitos sanitários e com os progressos técnicos aplicáveis.

E esse o objectivo do diploma anexo, no qual se fixam as normas a seguir de futuro em projectos de saneamento e na execução das instalações sanitárias dos prédios urbanos.

Igualmente se estabelecem disposições adequadas relativamente à fiscalização das obras e ao regime de sua engenharia.

Nestes termos:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, ao abrigo do decreto-lei n.º 21:698, de 19 de Setembro de 1932, aprovar o regulamento geral das canalizações de esgoto ínsito a esta portaria.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 8 de Maio de 1946. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Augusto Cancella de Abreu.*

Regulamento geral das canalizações de esgoto

I

Definições

1. *Rede geral de esgotos.* — Sistema de canalizações e peças acessórias — em regra assentes na via pública — destinadas a receber os esgotos dos agrupamentos populacionais e a conduzi-los para local apropriado.

2. *Ramal de ligação.* — Troço de canalização privativo de serviço de um ou mais prédios, compreendido entre o seu limite e a rede geral dos esgotos.

3. *Tubo de queda.* — Canalização de prumada que recebe os esgotos dos diferentes ramais de descarga e os dirige ao ramal de ligação.

José Saldanha Matos
(Prof. Cat. IST)

ÍNDICE DA APRESENTAÇÃO

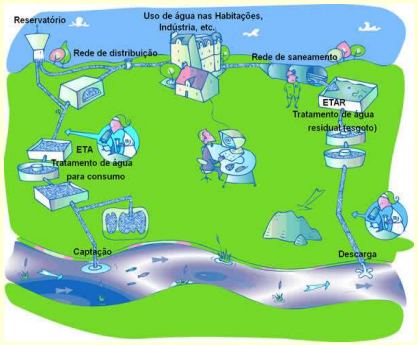
1- ENQUADRAMENTO GERAL. ASPETOS HISTÓRICOS.

2- CICLO URBANO DA ÁGUA. ÁGUAS RESIDUAIS – SITUAÇÃO PORTUGUESA – PRESSÕES, DESAFIOS E SOLUÇÕES.

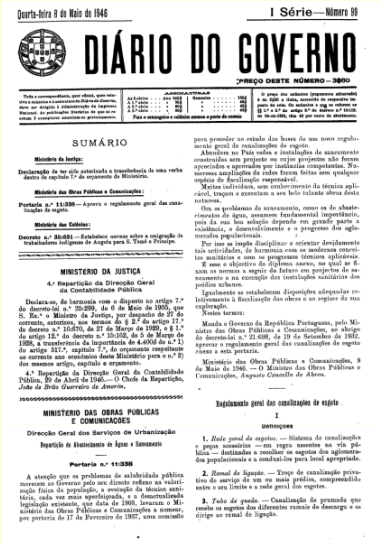
3- O REGULAMENTO (Decreto Regulamentar nº 23/95 de 23 de Dezembro) – TÍTULO IV – Sistemas de Drenagem Pública de Águas Residuais e TÍTULO VI – Estabelecimento e exploração de sistemas públicos.

4- GLOBALIZAÇÃO. REGULAMENTAÇÃO ANÁLOGA NOS PALOP.

5- SÍNTESE CONCLUSIVA.



1 – ENQUADRAMENTO GERAL. ASPETOS HISTÓRICOS



Quarta-feira 8 de Maio de 1946 — I Série — Número 99

DIÁRIO DO GOVERNO

PREÇO DESTE NÚMERO — 3$00

SUMÁRIO

Ministério da Justiça:

Declaração de ter sido autorizada a transferência de uma verba dentro do capítulo 7.º do orçamento do Ministério.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações:

Portaria n.º 11.338 — Aprova o regulamento geral das canalizações de esgoto.

Ministério das Colónias:

Decreto n.º 35.631 — Estabelece normas sobre a emigração de trabalhadores indígenas de Angola para S. Tomé e Príncipe.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA

4.ª Repartição da Direcção Geral da Contabilidade Pública

Declara-se, de harmonia com o disposto no artigo 7.º do decreto-lei n.º 28.299, de 6 de Maio de 1938, que S. Ex.ª o Ministro da Justiça, por despacho de 27 do corrente, autorizou, nos termos do § 2.º do artigo 17.º do decreto n.º 16.670, de 27 de Março de 1929, e § 1.º da artigo 12.º do decreto n.º 35.358, de 5 de Março de 1946, a transferência da importância de 4.400$ do n.º 1) do artigo 317.º, capítulo 7.º, do orçamento respectivo ao corrente ano económico deste Ministério para o n.º 2) dos mesmos artigo, capítulo e orçamento.

4.ª Repartição da Direcção Geral da Contabilidade Pública, 29 de Abril de 1946. — O Chefe da Repartição, *João de Brito Guerreiro de Amorim.*

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS E COMUNICAÇÕES

Direcção Geral dos Serviços de Urbanização

Repartição de Abastecimento de Águas e Saneamento

Portaria n.º 11.338

A atenção que os problemas de salubridade pública merecem ao Governo pelo seu directo reflexo na valorização física da população, a evolução da técnica sanitária, cada vez mais aperfeiçoada, e a desactualizada legislação existente, que data de 1903, levaram o Ministério das Obras Públicas e Comunicações a nomear, por portaria de 17 de Fevereiro de 1937, uma comissão para promover no estudo das bases de um novo regulamento geral de canalizações de esgoto.

Abundam no País redes e instalações de saneamento construídas sem projecto ou cujos projectos não foram apreciados e aprovados por instâncias competentes. Numerosas ampliações de redes foram feitas sem qualquer espécie de fiscalização responsável.

Metros individuais, sem conhecimento da técnica aplicável, traçam e executam a seu belo talante obra desta natureza.

Ora os problemas do saneamento, como os do abastecimento de água, assumem fundamental importância, pois da sua boa solução depende em grande parte a saúde, o desenvolvimento e o progresso das aglomerações populacionais.

Por isso se impõe disciplinar e orientar devidamente tais actividades, de harmonia com os modernos conceitos sanitários e com os programas técnicos aplicáveis.

É nesse o objectivo do diploma anexo, no qual se fixam as normas a seguir de futuro em projectos de saneamento e na execução das instalações sanitárias dos postos urbanos.

Igualmente se estabelecem disposições adequadas relativamente à fiscalização das obras e ao regime de sua exploração.

Nestes termos:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, ao abrigo do decreto-lei n.º 21.698, de 19 de Setembro de 1932, aprovar o regulamento geral das canalizações de esgoto anexo a esta portaria.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 8 de Maio de 1946. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Augusto Cancella de Abreu.*

Regulamento geral das canalizações de esgoto

I

Definições

1. *Rede geral de esgotos.* — Sistema de canalizações e peças acessórias — em regra assentes na via pública — destinadas a receber os esgotos dos aglomerados populacionais e a conduzi-los para local apropriado.

2. *Ramal de ligação.* — Troço de canalização privativo de serviço de um ou mais prédios, compreendido entre o seu limite e a rede geral dos esgotos.

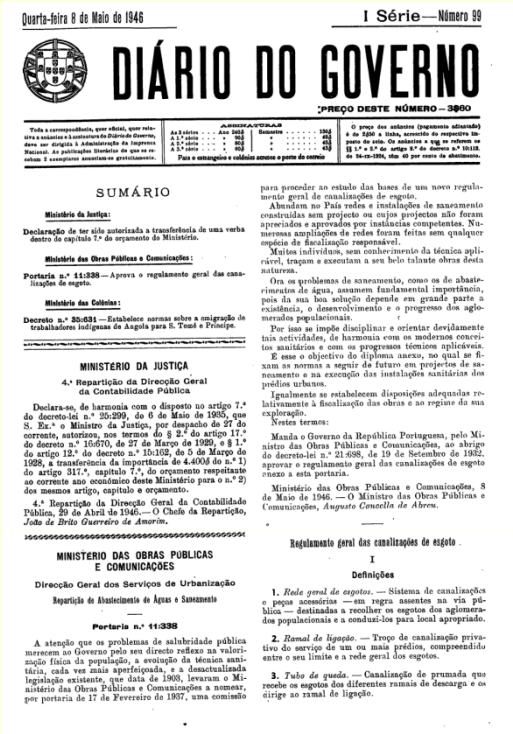
3. *Tubo de queda.* — Canalização de prumada que recebe os esgotos dos diferentes ramais de descarga e os dirige ao ramal de ligação.

Portaria nº 11338, de 8 de Maio de 1946

Seis capítulos principais:

- definição;
- natureza e qualidade dos materiais;
- rede geral de esgotos.
- Canalizações privativas dos prédios;
- aparelhos sanitários;
- provas das canalizações.

1 – ENQUADRAMENTO GERAL. ASPETOS HISTÓRICOS



Quarta-feira 8 de Maio de 1946 — I Série — Número 99

DIÁRIO DO GOVERNO

PREÇO DESTE NÚMERO — 3$60

SUMÁRIO

Ministério da Justiça:

Declaração de ter sido autorizada a transferência de uma verba dentro do capítulo 7.º do orçamento do Ministério.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações:

Portaria n.º 11:338 — Aprova o regulamento geral das canalizações de esgoto.

Ministério das Colónias:

Decreto n.º 35:631 — Estabelece normas sobre a emigração de trabalhadores indígenas de Angola para S. Tomé e Príncipe.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA

4.ª Repartição da Direcção Geral da Contabilidade Pública

Declara-se, de harmonia com o disposto no artigo 7.º do decreto-lei n.º 25:299, de 6 de Maio de 1935, que S. Ex.ª o Ministro da Justiça, por despacho de 27 do corrente, autorizou, nos termos do § 2.º do artigo 17.º do decreto n.º 16:670, de 27 de Março de 1929, e § 1.º do artigo 12.º do decreto n.º 15:162, de 5 de Março de 1928, a transferência da importância de 4.400$ do n.º 1) do artigo 317.º, capítulo 7.º, do orçamento respeitante ao corrente ano económico deste Ministério para o n.º 2) dos mesmos artigo, capítulo e orçamento.

4.ª Repartição da Direcção Geral da Contabilidade Pública, 29 de Abril de 1946. — O Chefe da Repartição, *João de Brito Guerreiro de Amorim.*

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS E COMUNICAÇÕES

Direcção Geral dos Serviços de Urbanização

Repartição de Abastecimento de Águas e Saneamento

Portaria n.º 11:338

A atenção que os problemas de salubridade pública merecem ao Governo pelo seu directo reflexo na valorização física da população, a evolução da técnica sanitária, cada vez mais aperfeiçoada, e a desactualizada legislação existente, que data de 1903, levaram o Ministério das Obras Públicas e Comunicações a nomear, por portaria de 17 de Fevereiro de 1937, uma comissão para proceder ao estudo das bases de um novo regulamento geral de canalizações de esgoto.

Abundam no País redes e instalações de saneamento construídas sem projecto ou cujos projectos não foram apreciados e aprovados por instâncias competentes. Numerosas ampliações de redes foram feitas sem qualquer espécie de fiscalização responsável.

Muitos indivíduos, sem conhecimento da técnica aplicável, traçam e executam a seu belo talante obras desta natureza.

Ora os problemas de saneamento, como os de abastecimentos de água, assumem fundamental importância, pois da sua boa solução depende em grande parte a existência, o desenvolvimento e o progresso dos aglomerados populacionais.

Por isso se impõe disciplinar e orientar devidamente tais actividades, de harmonia com os modernos conceitos sanitários e com os progressos técnicos aplicáveis.

É esse o objectivo do diploma anexo, no qual se fixam as normas a seguir de futuro em projectos de saneamento e na execução das instalações sanitárias dos prédios urbanos.

Igualmente se estabelecem disposições adequadas relativamente à fiscalização das obras e ao regime da sua exploração.

Nestes termos:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Obras Públicas e Comunicações, ao abrigo do decreto-lei n.º 21:698, de 19 de Setembro de 1932, aprovar o regulamento geral das canalizações de esgoto anexo a esta portaria.

Ministério das Obras Públicas e Comunicações, 8 de Maio de 1946. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Augusto Cancella de Abreu.*

Regulamento geral das canalizações de esgoto

I

Definições

1. *Rede geral de esgotos.* — Sistema de canalizações e peças acessórias — em regra assentes na via pública — destinadas a recolher os esgotos dos aglomerados populacionais e a conduzi-los para local apropriado.

2. *Ramal de ligação.* — Troço de canalização privativo do serviço de um ou mais prédios, compreendido entre o seu limite e a rede geral dos esgotos.

3. *Tubo de queda.* — Canalização de prumada que recebe os esgotos dos diferentes ramais de descarga e os dirige ao ramal de ligação.

.

Grande ênfase no **projeto,** pouca ênfase na conceção e exploração.

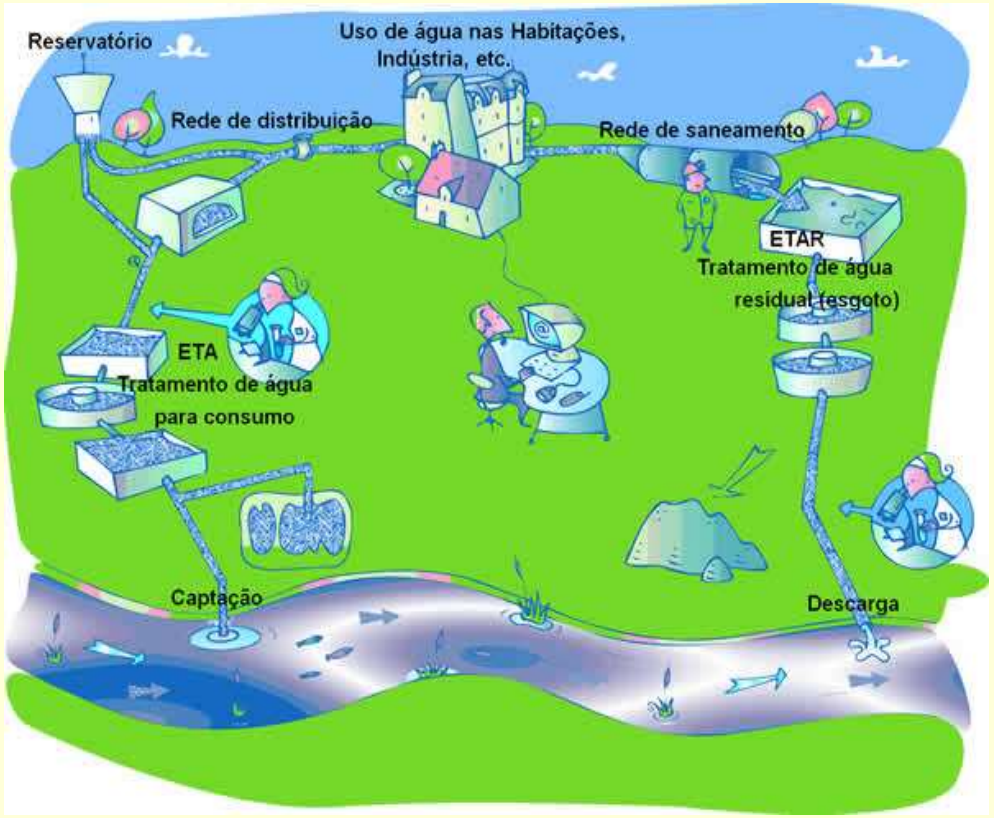
Pouca ênfase em componentes especiais ou não usuais (descarregadores, sifões invertidos, estações elevatórias, etc) e em águas pluviais.

Princípios muito **rígidos** (exemplos: profundidade mínima de assentamento de coletores ≥1,40 m ; V≥0,3 m/s para o caudal de estiagem; h≥0,025 m).

Já incluía o principio do sistema separativo.

Decreto-Regulamentar nº **23/95 de 23 de Agosto**, mais abrangente, inclui aspetos de **conceção, projeto e exploração, e atende ao sistema integrado rede de águas residuais, tratamento e meio recetor**

ASPETOS GERAIS



Infraestruturas de serviços de águas (inclui águas residuais como **“LIFE LINES”**

QUADRO – NÍVEIS DE ATENDIMENTO EM SANEAMENTO EM PORTUGAL.

Níveis de Atendimento/Ano	***1993***	***2002 (INSAAR)***	***2008***	2013 (objectivo)
Abastecimento de Água	***82%***	***87%***	***93%***	95%
Drenagem de Águas Residuais	***64%***	***68%***	***80%***	90% (70%)
Tratamento de Águas Residuais	***32%***	***58%***	***70%***	90% (70%)

2 – CICLO URBANO DA ÁGUA. ÁGUAS RESIDUAIS – SITUAÇÃO PORTUGUESA – PRESSÃO, DESAFIOS E SOLUÇÕES.

☺ ***Expansão do nível de atendimento e qualidade do serviço***

☹ ***Afluências indevidas superiores aos valores de referência <=20%***

☺ ***Qualidade de serviço das entidades concessionadas avaliada desde 2004.***

☺ ***Novo regime municipal garante a Universalização da regulação da qualidade de serviço***

- ✓ ***Aplicação a partir de Agosto de 2011***

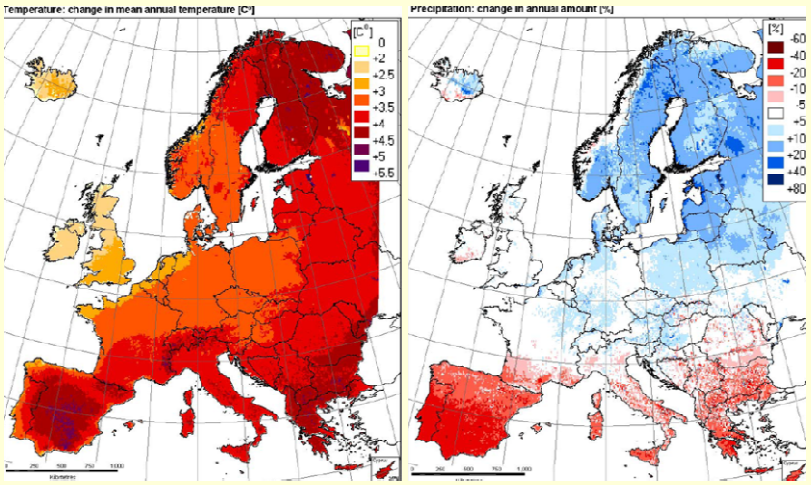
2 – CICLO URBANO DA ÁGUA. ÁGUAS RESIDUAIS – SITUAÇÃO PORTUGUESA – PRESSÃO, DESAFIOS E SOLUÇÕES.

PRESSÕES

1) Acréscimo de consumos de recursos (água, energia, materiais, subs. químicas, …)

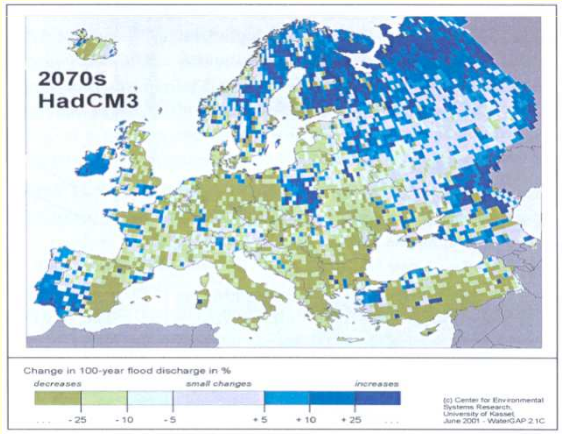
2) Redução de disponibilidade de recursos nas origens (exaustão e contaminação, …)

3) Ciclo rápido das alterações (climáticas, ocupação, de utilização de recurso, …)



Alterações da temperatura média (ºC) e precipitação média anual (%)

(2071-2100) (Projectos PESETA e PRUDENCE)



Aumento dos riscos de inundação (T = 100 anos) em 2070 (Modelo climático HadCM3)

2 – CICLO URBANO DA ÁGUA. ÁGUAS RESIDUAIS – SITUAÇÃO PORTUGUESA – PRESSÃO, DESAFIOS E SOLUÇÕES.

DESAFIOS GENÉRICOS

a) **Eficiência energética e uso eficiente da água**

b) **Controlo de Inundações em meio urbano**

c) **Controlo de Descargas de tempo seco e descargas de tempo húmido ("overflows")**

d) **Controlo de desempenho (odores, atmosferas tóxicas, ruído, exfiltrações/contaminação, afluências indevidas…)**

e) **Sustentabilidade económica (encargos totais compensados por receitas)**

MELHORAR GESTÃO DO PATRIMÓNIO EM CENÁRIO DE ESCASSEZ DE FUNDOS

SOLUÇÕES (FÍSICAS E NÃO FÍSICAS)

- **ESTRATÉGIAS DE CONTROLO DE PERDAS E USO EFICIENTE DA ÁGUA E ENERGIA (produção de energia e uso de recursos)**
- **CONTROLO NA ORIGEM/SOLUÇÕES VERDES/SEPARAÇÃO TENDENCIAL**
- **SOLUÇÕES DE RESERVA/APROVEITAMENTO DA ÁGUA**
- **SOLUÇÕES DE CONTROLO EM TEMPO REAL**

CONTROLO NA ORIGEM/SOLUÇÕES VERDES

(controlo de inundações, recarga, sustentabilidade)

Pavimento poroso/reservatório

Vala de infiltração

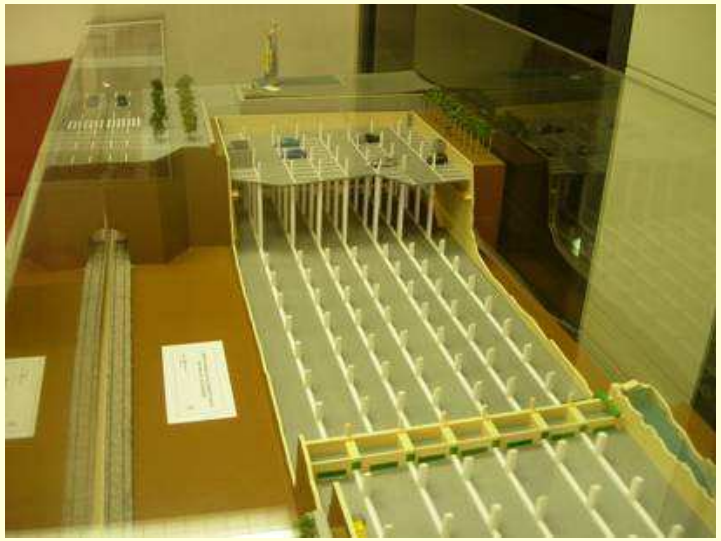
Pavimento poroso (doca de Alcântara)

CONTROLO NA ORIGEM E RESERVA (CAUDAIS PLUVIAIS)

Bacia de amortecimento/infiltração da Regateira (Corroios, Almada).

Bacia de dissipação/infiltração, na Caparica/frente de praias (Almada).

CONTROLO POR RESERVA EM TEMPO REAL



CONTROLO EM TEMPO REAL

(controlo de inundações e controlo de descarga de excedentes)

(radar, sensores, telemetria, modelos, atuadores, …)

O TÍTULO IV tem oito CAPÍTULOS,

CAPÍTULO I Regras gerais
CAPÍTULO II Conceção dos sistemas
CAPÍTULO III Elementos de base para dimensionamento
CAPÍTULO IV Rede de coletores
CAPÍTULO V Elementos acessórios da rede
CAPÍTULO VI Instalações complementares
CAPÍTULO VII Destino final das águas residuais

Artº 114 a Artº 193

Aspetos de evolução relativamente a portaria de 8 de Maio de 1946

Regras de conceção e planeamento; recomendações de exploração; órgãos complementares; destino final de águas residuais; tipos de tratamentos de águas residuais; critérios de definição de grau de tratamento em estuários.

Entretanto saiu diversa legislação, de adoção obrigatória em Portugal, que condiciona a aplicação de disposições do atual Regulamento e também evoluíram as preocupações, os requisitos e as tecnologias.

TITULO IV- SISTEMAS DE DRENAGEM PÚBLICA DE ÁGUAS RESIDUAIS (APRECIAÇÃO)

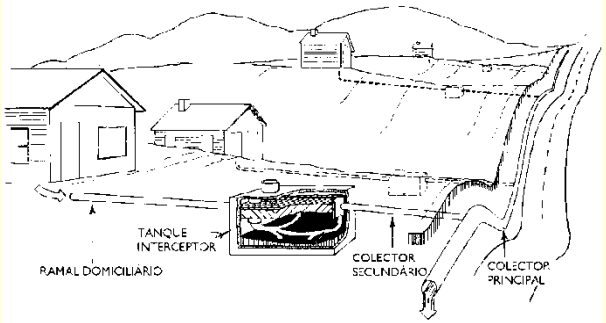
Artigo 114º - Âmbito

Ponto 1- Drenagem pública de águas residuais domésticas, industriais e pluviais e ainda
sistemas de drenagem privadas, desde que destinadas a utilização coletiva.

Ponto 2- Em pequenos aglomerados populacionais, pode adotar-se, em alternativa
a) fossas sépticas seguidas de sistemas de infiltração.
b) redes de pequeno diâmetro, com tanques intercetores de lamas (redes de "esgotos decantados")

+

redes simplificadas (ø150 mm)
redes sob vácuo



Artigo 115º

Artigo 115º - Constituição dos sistemas (de drenagem pública)
redes de coletores
instalações de tratamento **(?)**
dispositivos de descarga final

Artigo 116º - Tipos de sistemas

Artigo 117º - Lançamentos interditos nas redes:
a) …
b) …
c) …
d) …
e) …
f) lamas extraídas de fossas séticas e gorduras….

CAPÍTULO 2 – Conceção dos sistemas

Artigo 118º - Conceção geral

.

Pontos 3 e 4 (privilegiar escoamento de superfície, na parte montante das bacias; …soluções de armazenamento …) .

.

Reforçar e especificar as soluções de reserva e de infiltração ("source control" – controlo na origem), e de potencialidades de gestão (incluindo "tempo real")

Artigo 120º - Remodelação de sistemas existentes

Principio da transição para o sistema separativo, quando praticamente viável

CAPÍTULO 3 – Elementos de base para o dimensionamento

Artigo 121º - Cadastro do sistema existente

Grande potencialidade de beneficiação (com a generalização dos cadastros informatizados e bases de dados e Web …) e com informação do desempenho do sistema (medidores, sensores de quantidade –h, v e de qualidade (espectrofotometria).

Artigo 122º … 125º (Evolução de caudais, fator de afluência, caudal médio anual, fator de ponta instantâneo)

Artigo 126º - Caudais de infiltração **(suscetível de beneficiação)**

a) $Q_{inf} = Q_m$ D ≤ 300 mm
b) 0,5 a 4 m3/(dia.km. cm Ø)

- **Avaliação de infiltração (métodos tradicionais e não tradicionais – métodos dos isótopos de oxigénio).**
- **Controlo de afluências indevidas (origem pluvial).**

Artigo 128º, 129º, 130º (Precipitação, coeficiente de escoamento, período de retenção)

Principio de Método Racional Generalizado (Costa, 1957)

$$C = C\ I\ A$$

$$C = \left(\gamma\ \frac{t}{tc}\ \frac{Ve}{\forall}\right)\ C$$

T = 1 a 2 anos a 20 a 25 anos

Justifica-se dar mais relevância aos aspetos de qualidade – Controlo de descargas poluídas, com baixos graus de diluição, no caso de sistemas unitários ou pseudo-separativos ($Q = 2xQ_{pts}$?)

Artigo 131º, 131º, 133º (Redes de coletores – Finalidade, caudais de cálculo e dimensionamento hidráulico-sanitário)

É dada enfase ao projeto de novos sistemas e não à reabilitação de sistemas existentes.

Justifica-se contemplar métodos e modelos de cálculo mais complexas e precisos, dependendo do sistema e das exigências, e apresentar estratégias e técnicas de reabilitação.

Artigo 128º, 129º, 130º (Precipitação, coeficiente de escoamento, período de retenção)

Principio da transição para o sistema separativo, quando praticamente viável

Artigo 134º - Diâmetro mínimo (200 mm) – **introduzir flexibilidade** …)
Artigo 135º - Sequência de secções
Artigo 136º - Implantação
Artigo 137º - Profundidade
Artigo 138º - Lagoa de Valas assentamento dos coletores e aterro
Artigo 139.º- Requisitos estruturais
Artigo 140.º - Juntas
Artigo 141.º - Ensaios após assentamento
Artigo 142.º - Natureza dos materiais
Artigo 143.º- Proteções
Artigo 144.º- Controlo de septicidade nos escoamentos em superfície livre
Artigo 145.º- Controlo de septicidade em escoamentos sob pressão

Artigo 146.º a 154º- Ramais de ligação

CAPÍTULO IV – Elementos acessórios da rede

Secção I – Câmaras de visita (Art^{os} 155 a 159)
(Atualizar no que respeita a materiais e disposições normativas)

Secção II – Câmaras de corrente de varrer (Art^{o} 161)

Secção III – Sargetas e Sumidouros (Art^{os} 162 a 166)
(Atualizar no que respeita a disposições normativas)

Secção IV – Descarregadores (Art^{os} 167 a 168)
(Atualizar no que respeita a finalidade, tipos e critérios de dimensionamento)

Secção v – Forquilhas (Art^{o} 169)

CAPÍTULO VI – Instalações complementares

Secção I – Instalações Elevatórias (Art^{os} 170 a 175)
("acertar" aspetos pontuais – **t_h < 5 a 10 minutos no poço ?)**

Secção II – Bacias de retenção (Art^{os} 176 a 180)
(desenvolver e complementar o Art^{o} 174 – dimensionamento hidráulico)
(aumentar com soluções de "controlo na origem" criando outras secções)

Secção III – Sifões invertidos (Art^{os} 181 a 183)

Secção IV – Desarenadores e câmaras de grades (Art^{os} 184 , 185)

Secção v – Medidores e registadores (Art^{o} 186)
(desenvolver aspetos de localização, estratégias de medição e amostragem)

CAPÍTULO VII – Destino final de águas residuais

Secção I – Águas residuais domésticas (Art^{os} 187 a 193)

(ajustar Art^{os} 189, 190 e 191, Dispositivos de tratamento e meios recetores terrestres e aquáticos, conforme legislação)

Secção II – Águas residuais pluviais (Art^{o} 194)

Secção III – Águas residuais industriais (Art^{os} 195 a 197)

TÍTULO VI – Estabelecimento e exploração de sistemas públicos

Capítulo 1- Estudos e projetos (Art^{os} 271 a 277)
(rever e atualizar de acordo com legislação pertinente)

Capítulo II- Execução de obras (Art^{os} 278 a 287)
(rever e atualizar de acordo com legislação pertinente)

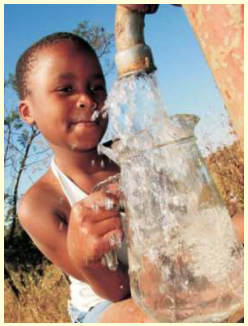
Capítulo III- Exploração de sistemas públicos (Art^{os} 288 a 291)
(rever e atualizar, nomeadamente no que respeita a "Higiene e Segurança" e "tarifa média")

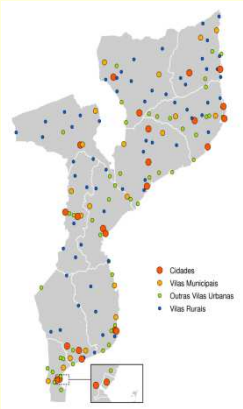
Rever Anexo XI e XII (Tipos de tratamento e critérios de definição do grau de tratamento em estuários)

(Rever e atualizar, de acordo com legislação ou retirar).

4 – GLOBALIZAÇÃO E REGULAMENTOS ANÁLOGOS NOS PALOP.

Espaço de lusofonia





Moçambique (i.e. **Decreto nº 30/2003 de 1 de Julho)**
Análogo ao Decreto-Regulamentar nº23 /95.

TÍTULO II – Disposições técnicas de drenagem pública de águas residuais

TÍTULO III – Estabelecimento e exploração de sistemas públicos de distribuição de água e de drenagem de águas residuais

(A mesma base do Regulamento português, com ajustamentos)

Necessitaria, possivelmente ,de maior revisão do que o Regulamento Português.

5 – SÍNTESE CONCLUSIVA.

- O presente Regulamento tem quase 20 anos. Neste período tiveram lugar evoluções significativas, ao nível de Diretivas Comunitárias, Normalização e Legislação diversa, bem como de conceitos, abordagens e tecnologias.

- O Regulamento “beneficiaria em ser revisto, nomeadamente com reforço de aspetos associados ao planeamento, reabilitação e gestão de infra-estruturas.

- A experiência de Portugal no setor encontra-se bastante amadurecida e constitui um “ativo” potencial de exportação.