



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO**

**Contribuição para a elaboração do cadastro  
das infra-estruturas ligadas às redes de água e  
drenagem de águas residuais na freguesia de  
Perais**

**Engenharia Rural**

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

**VOLUME I**

*Sara Rodrigues Pinto Cardoso*

---

**CASTELO BRANCO**

**1999**

## ÍNDICE

	<b>Pag.</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	1
<b>2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS</b>	3
<b>2.1 - Tendências de evolução</b>	10
<b>2.2 - Características específicas e classificação dos sistemas por Níveis de Serviços</b>	10
<b>2.2.1 - Classificação dos sistemas de abastecimento de água por níveis de serviços</b>	11
<b>2.2.2 - Classificação dos sistemas de drenagem de águas residuais por níveis de serviços</b>	12
<b>2.2.3 - Constituição e Funcionamento de Sistemas de Rede de Drenagem</b>	13
<b>2.3 - Características dos Sistemas de Distribuição</b>	13
<b>2.3.1 - Tipo de operação</b>	14
<b>2.3.2 - Estado de conservação dos sistemas e formas de manutenção</b>	14
<b>2.3.3 – Material utilizado na rede de abastecimento de água</b>	14
<b>2.3.4 – Material utilizado na rede de drenagem de águas residuais</b>	16
<b>3. CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS NO CONCELHO DE VILA VELHA DE RÓDÃO</b>	17
<b>4. INSTRUMENTOS DE RECOLHA, ARQUIVO E CONSULTA DE DADOS</b>	20
<b>4.1 – Tipos de dados</b>	21
<b>4.2 – Método de recolha</b>	22
<b>5. IMPLEMENTAÇÃO DE UM CADASTRO</b>	
<b>5.1 – Aspectos Gerais</b>	23
<b>5.2 - Constituição e organização de um cadastro</b>	23
<b>6. INFORMATIZAÇÃO DO CADASTRO</b>	28
<b>7. IMPLEMENTAÇÃO DE UM CADASTRO NA FREGUESIA DE PERAIS DO CONCELHO DE VILA VELHA DE RÓDÃO</b>	
<b>7.1 – Material e Métodos</b>	29

7.2 - Resultados e Discussão	32
<b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>36</b>
<b>9. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>37</b>

**ANEXO I**

**ANEXO II (VOLUME II)**

## RESUMO

O presente trabalho consistiu na elaboração do cadastro da freguesia de Perais, com o objectivo de poder vir a contribuir para uma melhor gestão técnica dos sistemas de saneamento básico e ainda constituir um instrumento de apoio à decisão.

A metodologia utilizada consistiu num estudo exaustivo dos projectos existentes na Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão, e tendo em conta a sua desactualização, procedeu-se também ao levantamento de campo das realidades existentes. A validação dos dados recolhidos foi feita mediante um cruzamento de informatização.

Os sistemas em estudo são genericamente constituídos por tubagem com cerca de 20 anos, sendo os de drenagem de águas residuais na sua maioria de PVC (80%) e apenas 20% em grés e os de abastecimento de água são 100% em PVC, prevendo-se a sua substituição para breve. Nos sistemas de abastecimento de água os acessórios mais utilizados foram válvulas de seccionamento (51%), seguidas das válvulas de incêndio (46%) e por fim os fontanários (3%).

As dificuldades surgidas foram a falta de projectos e a desactualização dos existentes. Os problemas em campo deveram-se à dificuldade de localização das válvulas de seccionamento, câmaras de visita, difícil acesso e localização das válvulas de descarga e má sinalização das bocas-de-incêndio. Assim, é fundamental que no futuro haja a preocupação de proceder periodicamente à actualização deste cadastro, pois de nada servirá se não for actualizado, podendo cair-se numa situação pior que a anterior, já que a sua desactualização pode provocar erros graves na tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Cadastro; Recolha de dados; Rede de drenagem de águas; Rede de distribuição de água.