Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Fernandes, Teresa Maria Ferreira

Elaboração de um SIG para a gestão e manutenção das redes de abastecimento e saneamento na Quinta da Pipa, Castelo Branco

https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2816

Metadados

Data de Publicação 2002

Resumo Este trabalho começa por uma breve caracterização das redes de águas de abastecimento, residual e pluvial para que se possa compreender um pouco da dinâmica dessas redes. É igualmente importante falar sobre a gestão das redes e da importância dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG's), uma vez que são pontos fundamentais neste trabalho. Posteriormente, faz-se uma caracterização pormenorizada das redes de águas para a área de estudo, denominada Quinta da Pipa, em Castelo Branco. Para esta áre...

Editor IPCB. ESA

Palavras Chave SIG, Gestão de redes, Redes de águas residuais, pluviais e de abastecimento

Tipo report

Revisão de Pares Não

Coleções ESACB - Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-27T17:59:20Z com informação proveniente do Repositório

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ELABORAÇÃO DE UM SIG PARA A GESTÃO E MANUTENÇÃO DAS REDES DE ABASTECIMENTO E SANEAMENTO NA QUINTA DA PIPA, CASTELO BRANCO

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Teresa Maria Ferreira Fernandes

CASTELO BRANCO

2002

Índice

1. Introdução.....1
2. Caracterização das redes de águas.....3
2.1) Tipo de rede.....3
2.1.1) Águas residuais.....3
2.1.1.1) Concepção geral das redes.....5
2.1.1.2) Localização das descargas finais.....7
2.1.1.3) Comprimento máximo dos colectores.....8
2.1.1.4) Distância entre infra-estruturas subterrâneas.....8
2.1.1.5) Inclinação mínima.....9
2.1.2) Águas de abastecimento.....9
2.1.2.1) Produção de água.....10
2.1.2.2) Armazenamento da água.....10
2.1.2.3) Distribuição da água.....11
2.1.2.4) Qualidade da água.....11
2.2) Tipo de elementos.....15
2.2.1) Elementos da rede de águas residuais e de águas pluviais.....15
2.2.2) Elementos da rede de águas de abastecimento.....15
2.3) Tipo de material.....16
2.3.1) Durabilidade dos materiais actualmente utilizados.....17
3. Gestão das redes.....18
4. A importância dos sistemas de informação geográfica.....27
5. Caracterização da área de estudo.....29
5.1) Rede de águas de abastecimento.....29
5.2) Rede de águas residuais.....30
5.3) Rede de águas pluviais.....31
6. Materiais e métodos.....32
6.1) Introdução dos dados.....32
6.2) Metodologias de análise.....36

7. Resultados e discussão.....39
7.1) Cartas das redes de águas.....39
7.2) Dados estatísticos e gestão das redes na Quinta da Pipa.....39
8. Considerações finais.....51
9. Referências bibliográficas.....53

Resumo

Este trabalho começa por uma breve caracterização das redes de águas de abastecimento, residual e pluvial para que se possa compreender um pouco da dinâmica dessas redes. É igualmente importante falar sobre a gestão das redes e da importância dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG's), uma vez que são pontos fundamentais neste trabalho.

Posteriormente, faz-se uma caracterização pormenorizada das redes de águas para a área de estudo, denominada Quinta da Pipa, em Castelo Branco. Para esta área é feita uma proposta de gestão das redes de águas tendo em conta as preocupações nesta matéria por parte dos Serviços Municipalizados – reparações de avarias.

Para tal foi elaborado um SIG de gestão com o objectivo de optimizar quaisquer intervenções na rede, desde a escolha do caminho a seguir desde os estaleiros do SMAS até ao local do problema, passando pela indicação de toda a informação necessária sobre material danificado.

Palavras-chave: SIG; Gestão de Redes; Redes de Águas Residuais, Pluviais e de Abastecimento.