



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Pereira, Maria João Furtado

**Acompanhamento do funcionamento e
optimização das ETA's de Penha Garcia e Sr.^a da
Graça : concelho de Idanha-a-Nova**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2806>

Metadados

Data de Publicação	2001
Resumo	Com o objectivo de acompanhar o funcionamento e optimização das estações de tratamento em estudo, procedeu-se às seguintes acções: determinação de alguns parâmetros de qualidade da água, recorrendo-se a análises efectuadas no período de Agosto a Dezembro de 2000, com uma frequência tanto quanto possível, mensal. Os resultados obtidos permitem verificar que não houve qualquer violação ao VMA, de acordo com o Decreto-Lei 236/98 de 1 de Agosto, e que nos leva a concluir que no período em estudo, a...
Editor	IPCB. ESA
Palavras Chave	Estação de tratamento de águas, Qualidade da água, Água de abastecimento público
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-20T12:56:09Z com
informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ACOMPANHAMENTO DO FUNCIONAMENTO
E OPTIMIZAÇÃO DAS ETAS DE
PENHA GARCIA E SRA. DA GRAÇA.
CONCELHO DE IDANHA-A-NOVA**

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria João Furtado Pereira

◆
CASTELO BRANCO

2001

Índice geral:

1 – Introdução	1
2 – Caracterização de águas para abastecimento público	6
2.1 – Parâmetros organolépticos	8
2.1.1 – Cor	8
2.1.2 – Turvação	8
2.1.3 – Cheiro e sabor	8
2.2 – Parâmetros físico-químicos	9
2.2.1 – Temperatura	9
2.2.2 – PH	9
2.2.3 - Condutividade	10
2.2.4 – Cloretos	10
2.2.5 – Compostos de enxofre	11
2.2.6 – Sódio	11
2.2.7 – Dureza	12
2.2.8 – Alcalinidade	12
2.3 – Parâmetros relativos a substâncias indesejáveis	13
2.3.1 – Compostos de azoto	13
2.3.2 – Ferro	14
2.3.3 – Manganês	14
2.3.4 – Zinco	15
2.3.5 – Flúor e fluoretos	15
2.3.6 – Compostos de cloro	15
2.3.7 – Bário	16
2.3.8 – Prata	16

2.4 – Parâmetros relativos a substâncias tóxicas	16
2.4.1 – Arsénio	16
2.4.2 – Cádmio	17
2.4.3 – Crómio	17
2.4.4 – Mercúrio	18
2.4.5 – Níquel	18
2.4.6 – Chumbo	18
2.5 – Parâmetros microbiológicos	19
3 – Caracterização das ETA'S de Penha Garcia e S ^{ra} . da Graça	20
4 – Tratamento utilizado nas ETA'S da S ^{ra} . da Graça e Penha Garcia	22
4.1 – Pré-oxidação	22
4.2- Decantação	23
4.3 – Filtração	23
4.4 – Desinfecção	25
4.5 – Cloragem	26
5 – Avaliação do funcionamento das ETA'S de Penha Garcia e S ^{ra} . da Graça	28
5.1 – Metodologia	28
6 – Resultados e discussão	29
6.1 – Resultados dos ensaios de Jar-Test	29
6.2 – Resultados de vários parâmetros analisados	34
7 – Considerações finais	39
Referências bibliográficas	40

Anexo

Resumo

Com o objectivo de acompanhar o funcionamento e optimização das estações de tratamento em estudo, procedeu-se às seguintes acções: determinação de alguns parâmetros de qualidade da água, recorrendo-se a análises efectuadas no período de Agosto a Dezembro de 2000, com uma frequência tanto quanto possível, mensal.

Os resultados obtidos permitem verificar que não houve qualquer violação ao VMA, de acordo com o Decreto-Lei 236/98 de 1 de Agosto, e que nos leva a concluir que no período em estudo, a água destinada a abastecimento público, cumpria as normas estabelecidas para águas destinadas a consumo humano.

Em termos gerais, podemos considerar que as ETA's em causa parecem responder às exigências de um consumidor médio, tendo apresentado, ao longo do período de estudo um grau de eficiência razoável. No entanto, é estritamente necessário uma maior atenção, às operações de manutenção, as quais são responsáveis por algumas flutuações na qualidade da água tratada.

Para uma melhor eficiência, será de promover acções de formação dos técnicos afectos às mesmas, para além de ser fundamental implementar um programa de auto-controlo das ETA's, em particular no que se refere à qualidade da água tratada.

Palavras Chave: Estação de tratamento de águas (ETA), Qualidade da água, água destinada a abastecimento público.