

5º ERVAA - SAÚDE HUMANA E FATORES DE RISCO DE NATUREZA AMBIENTAL

# "A Segurança no Ciclo Urbano da Água"

Patrícia Remédios
Albufeira - 21 de novembro

















# **CONTEÚDO:**

- 1. Enquadramento
- 2. Metodologia
- 3. Benefícios
- 4. Dificuldades
- 5. Conclusões













#### SISTEMA MULTIMUNICIPAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO ALGARVE

- · Participada do Grupo Águas de Portugal
  - ·Área abrangida é cerca de 5000 km²
- •Fornece água a 16 municípios no Algarve. A população, por município, varia entre 3800 a 60 000 habitantes
- •População servida cerca de 1 500 000 em época alta e Capacida 430 mil em época baixa de 5,65 m³/s

≈ 65 Mm³ água fornecida/ano





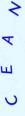












2005

Certificação em Qualidade – ISO 9001

Certificação em Ambiente – ISO 14001

Certificação em Segurança - OHSAS 18001

Acreditação Laboratório - NP EN 17025

Plano de Segurança da Água

Certificação Produto Água para Consumo Humano

Certificação em Responsabilidade Social – SA 8000

2008

2007











O Ciclo Urbano da Água engloba o abastecimento de água desde a captação nas origens e o













#### O QUE É O PLANO DE SEGURANÇA DA ÁGUA (PSA)?

Identificar e prevenir a ocorrência de perigos para a saúde humana, garantindo em qualquer etapa do processo de tratamento e de adução de água, a segurança do produto água para consumo humano (Carta de Bona, 2003)

Baseado na metodologia HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points

Determinar o risco associado ao perigo, e definir procedimentos sustentados de controlo e monitorização, por forma a reduzir a sua probabilidade de ocorrência











#### Antes do PSA

Know-how Métodos internos de controlo Sistema de Gestão da Qualidade



Prevenção e Gestão do Risco

Plano de Segurança da Água Certificação ISO 22000 Certificação do Produto

> Sistemas de Gestão de Segurança da Água

Aumento da Segurança e Qualidade da Água, optimizando as práticas existentes





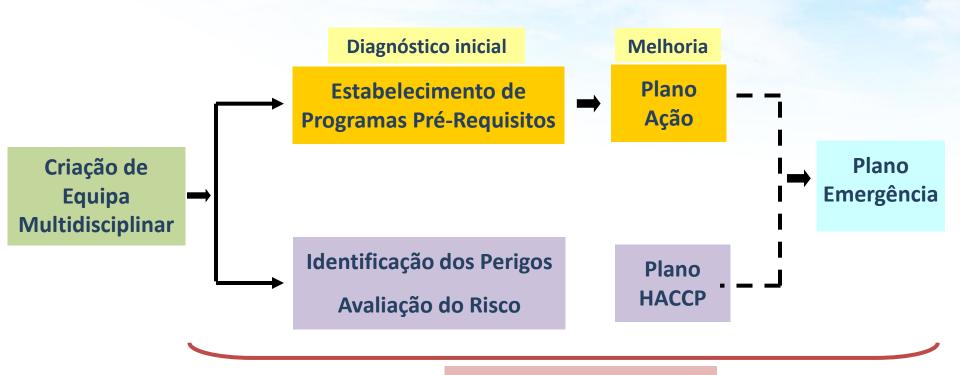












Validação e Auditoria











#### Estabelecimento de Programas de Pré-Requisitos

		_
	2	4
	C	2
	٠	֭֡֜֝֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜
•	v	'n
•	=	í
	Ξ	3
	7	3
	ă	ì
	3	2
	•	
	ď	
•	ų	J
	•	
ı		
	u	1
	ă	j
	ë	
	È	
	ā	7
	Ľ	_
	Б	1
	•	١
	Ę	)
	בי	•
(	2	-
(	בקב	ַ
	בקם	ב כ
	סבם סבים	ב כ
	כים סבים	
	TO DE DEC	ב כ כ
•	בילם סב כלים	
	onto de Dro	ב כ כ
	Dento de Dro	בר בי בר בי
•	mento de Dro	בר בי בר בי
	importo de Dro	
	Scimento de Dro	ינו בי
•	Primento de Dro	
	placimento de Dro	
	Delecimento de Dro	
	helerimento de Dro	
	ahalarimanto da Dro	
	tabelecimento de Dro	
	stabelecimento de programas pre-Redilis	

Origens de Água

Conceção e disposição

Manutenção de Equipamentos

**Controlo Operacional** 

Higienização de Orgãos

Boas Práticas na Linha de Água

Comunicação do Risco

Formação/Sensibilização

#### **Diagnóstico Inicial**

- Identificação e caracterização das origens de água;
- Fluxograma dos processos e identificação dos materiais;
- Identificação dos tipos de ação de manutenção;
- Controlo de pragas;
- Definição de regras para visitantes e de higiene pessoal;
- Informação do produto;
- Formação dos colaboradores.











Certificação Produto – Recomendação ERSAR n.º 02\_2011

Legislação da qualidade da água em vigor

IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Guidelines da OMS, Nova Zelândia, Austrália

Identificados cerca de 200 perigos dos quais Cerca de ≈ **100** expectáveis

Avaliação de todos os perigos expectáveis nas ETA's e Adução











Melhoria contínua do Sistema

Avaliação Contínua de Dados:

Acções

correctivas

entidade independente

Auditoria acreditada, por

**Auditorias** externas

Verificações internas semestrais

Avaliação dos resultados da verificação

Melhoria **Contínua** 

Situações de emergência

Comunicação externa e

interna

**Auditorias** internas





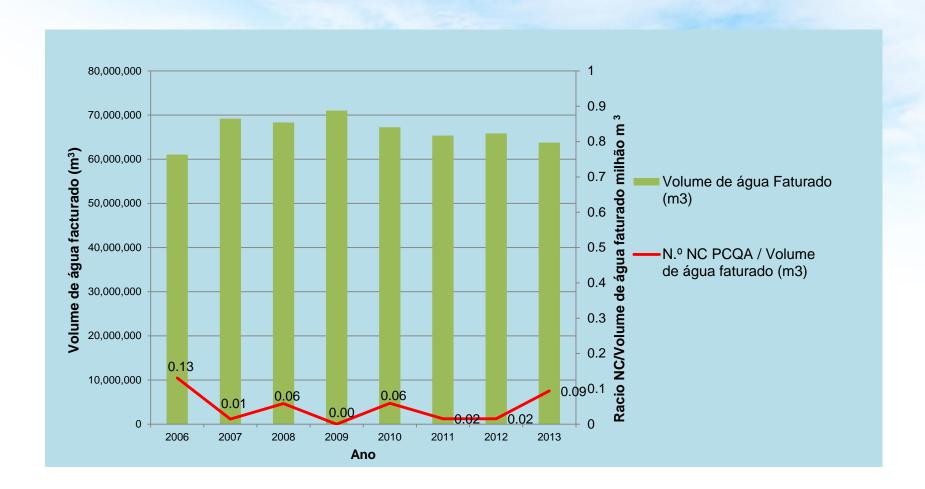








### 3. BENEFÍCIOS













#### 3. BENEFÍCIOS



Diminuição Descargas Produto Potencialmente Não Seguro Optimização dos Custos de Monitorização On-Line e Lab











#### 3. BENEFÍCIOS

Garante que todo e qualquer perigo para a saúde humana foi identificado e avaliado, **facilitando a gestão do risco** relativo à qualidade e segurança da água

Fomentar os canais de comunicação entre as várias Entidades para o desenvolvimento de uma Cultura de Segurança

Cumprimento dos requisitos dos clientes, com a abordagem na melhoria da segurança e qualidade do produto fornecido

A Implementação dos PSA na "Cadeia da Água" possibilita assegurar a excelente qualidade do produto na torneira do consumidor











#### 4. DIFICULDADES

Diminuição dos consumos previstos no contrato de concessão

Dependência de dados laboratoriais

Aumento da quantidade e da variedade de perigos químicos e microbiológicos











#### 5. CONCLUSÕES

## A prevenção é uma das medidas chave de controlo

É Possível Implementar e Manter Planos de Segurança Água

numano

Obtenção de um produto seguro e de qualidade elevada











# Obrigada pela vossa atenção!



Disponível para quaisquer esclarecimentos. p.remedios@aguasdoalgarve.pt









