





## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I</b>	<b>Apresentação Geral</b>	<b>7</b>
1.1 -	O Contrato de concessão	7
1.2 -	Instalações da concessão	7
1.2.1 -	Água	7
1.2.1.1 -	Estações elevatórias de água	7
1.2.1.2 -	Reservatórios	8
1.2.1.3 -	Rede de adução e distribuição	8
1.2.1.4 -	Ramais	8
1.2.1.5 -	Contadores	8
1.2.2 -	Saneamento	8
1.2.2.1 -	Ramais	8
1.2.2.2 -	Rede colectora de águas residuais	8
1.2.2.3 -	Estações elevatórias de águas residuais	8
1.2.2.4 -	Estações de tratamento de águas residuais	9
1.3 -	Organização da concessionária	10
1.3.1 -	Organigrama	10
1.3.2 -	Distribuição dos colaboradores por sectores	11
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>Eventos que marcaram o ano</b>	<b>13</b>
II.1 -	Serviço de água	13
II.1.1 -	Indicadores quantitativos	13
II.1.1.1 -	Consumidores, população servida	13
II.1.1.2 -	Volumes facturados de água	13
II.1.1.3 -	Volumes distribuídos de água e rendimento da rede de distribuição	14
II.1.1.4 -	Avarias e reparação de fugas	16
II.1.2 -	Obras do plano de Investimentos e intervenções realizadas	16
II.1.2.1 -	Investimentos realizados pela concessionária	16
II.1.2.2 -	Manutenção realizada pela concessionária	17
II.1.3 -	Continuidade do serviço de água	18
II.1.4 -	Pressão disponível	18
II.1.5 -	Qualidade da água distribuída	19
II.2 -	Serviço de saneamento	19
II.2.1 -	Indicadores quantitativos	19
II.2.1.1 -	Volumes facturados de saneamento	20
II.2.1.2 -	Desobstrução e avarias	21
II.2.1.3 -	Projecto águas parasitas	21
II.2.1.4 -	Projecto de despoluição do Rio Leça	21
II.2.1.5 -	Volumes tratados nas estações de tratamento	25
II.2.1.5.1 -	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	26
II.2.1.5.2 -	Estudo de modelação da qualidade da água do Rio Ferreira	27



II.2.1.5.3 -	ETAR de Ermesinde e Alfena	28
II.2.1.6 -	Qualidade da água tratada	28
II.2.2 -	Continuidade do serviço	29
II.2.3 -	Obras do plano de investimentos e intervenções realizadas	29
II.3 -	Plano de investimentos para 2008	29
II.4 -	Parecer sobre obras particulares	30
II.5 -	Serviço aos clientes	30
II.5.1 -	Formas de pagamento	30
II.5.2 -	Gestão das reclamações	30
II.5.3 -	Plano de comunicação	31
II.5.4 -	Carta compromisso	37
II.6 -	Investimentos em bens próprios realizados pela concessionária	38
II.7 -	Pessoal	38
II.8 -	Formação	38
II.9 -	Segurança, higiene e saúde no trabalho	39
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>Consumidores de água - volumes facturados água - balanço dos volumes de água</b>	<b>43</b>
III.1 -	Repartição e evolução dos consumidores de água	43
III.1.1 -	Repartição e evolução dos consumidores por categoria	43
III.1.2 -	Repartição e evolução de consumidores por freguesia	44
III.2 -	Volumes de água facturados	45
III.2.1 -	Repartição e evolução dos volumes facturados por categoria	45
III.2.2 -	Repartição e evolução dos volumes facturados por freguesia	46
III.2.3 -	Repartição e evolução dos volumes domésticos facturados por freguesia	47
III.3 -	Balanço dos volumes de água	48
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>Indicadores das instalações do serviço de água</b>	<b>49</b>
V.1 -	Água adquirida	49
IV.1.1 -	Volume adquirido à AdDP nos pontos de entrega de Baguim e Monte Pedro	49
IV.1.2 -	Capacidade de importação	50
IV.2 -	Estações elevatórias de Água	51
IV.2.1 -	Volume elevado	51
IV.2.2 -	Características das bombas de elevação	52
IV.2.3 -	Capacidade de elevação, volume distribuído	52
IV.2.4 -	Consumo energético	52
IV.3 -	Reservatórios	53
IV.3.1 -	Número de dias de reserva	53
IV.4 -	Rede de adução e rede de distribuição	54
IV.4.1 -	Características da rede de adução e distribuição	54
IV.4.2 -	Avarias reparadas com e sem fuga	54
IV.4.3 -	Índices e rendimento	55
IV.5 -	Balanço Hídrico	55



IV.6 -	Contadores dos consumidores	57
IV.6.1 -	Repartição por diâmetro	57
IV.6.1.1 -	Distribuição de contadores por marcas	58
IV.6.2 -	Contadores dos consumidores - Repartição por idade	59
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>Obras e intervenções realizadas no serviço de água</b>	<b>61</b>
V.1 -	Estações elevatórias de água	61
V.1.1 -	Investimentos realizados pela concessionária	61
V.1.2 -	Manutenção realizada pela concessionária	61
V.2 -	Reservatórios	62
V.2.1 -	Investimentos realizados pela concessionária	62
V.2.2 -	Manutenção realizada pela concessionária	63
V.3 -	Rede de adução e distribuição	63
V.3.1 -	Investimentos realizados pela concessionária	63
V.3.1.1 -	Rede adutora	63
V.3.1.2 -	Rede de distribuição	63
V.3.2 -	Manutenção realizada pela concessionária	64
V.3.2.1 -	Deteção de fugas	64
V.3.2.2 -	Manutenção de acessórios	67
V.3.2.3 -	Ramais domiciliários	67
V.3.3 -	Obras realizadas pela concessionária e facturadas	67
V.3.3.1 -	Construção de ramais novos	67
V.3.3.2 -	Reparação de avarias por terceiros	68
V.4 -	Contadores dos consumidores	68
V.4.1 -	Investimentos contadores	68
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>Interrupções do Serviço - Continuidade do Serviço de Água</b>	<b>69</b>
VI.1 -	Interrupções de funcionamento acidentais	69
VI.2 -	Interrupções de funcionamento programadas	69
VI.3 -	Número, tempo e tipo de interrupções de funcionamento não programadas	70
<b>CAPÍTULO VII</b>	<b>Pressão disponível</b>	<b>71</b>
VII.1 -	Zonas com pressão insuficiente	71
VII.2 -	Zonas com pressões elevadas	71
<b>CAPÍTULO VIII</b>	<b>Qualidade da água</b>	<b>73</b>
VIII.1 -	A Regulamentação	73
VIII.2 -	A Informação aos consumidores	73
VIII.3 -	Frequência e número de análises	74
VIII.4 -	Resultados da qualidade da água	75
<b>CAPÍTULO IX</b>	<b>Intervenção de entidades fiscalizadoras</b>	<b>77</b>



<b>CAPÍTULO X -</b>	<b>Perspectivas do serviço de água para o próximo ano</b>	<b>79</b>
X.1 -	Novas regulamentações	79
X.2 -	Proposta de melhoramento do serviço	79
X.2.1 -	Insuficiências a resolver	79
X.2.2 -	Obras em curso	79
X.2.3 -	Obras para realizar	79
X.2.4 -	Outros investimentos	80
<b>CAPÍTULO XI</b>	<b>Utentes de Saneamento - volumes facturados-saneamento-balanço dos volumes de saneamento</b>	<b>81</b>
XI.1 -	Repartição e evolução dos utentes de saneamento	81
XI.1.1 -	Repartição e evolução dos utentes por categoria	81
XI.1.2 -	Repartição e evolução dos utentes por freguesia	82
XI.2 -	Cobertura do serviço saneamento por freguesia	84
XI.3 -	Volume de saneamento facturados	84
XI.3.1 -	Repartição e evolução dos volumes facturados por categoria	85
XI.3.2 -	Repartição e evolução dos volumes facturados por freguesia	86
XI.3.3 -	Repartição e evolução dos volumes domésticos facturados por freguesia	87
XI.4 -	Balanço dos volumes de saneamento	87
<b>CAPÍTULO XII</b>	<b>Indicadores das instalações do serviço de saneamento</b>	<b>89</b>
XII.1 -	Rede Colectora de águas residuais	89
XII.1.1 -	Características da rede colectora de águas residuais	89
XII.1.2 -	Detalhe das características dos ramais - 2007	89
XII.1.3 -	Detalhe das características da rede colectora - Ampliação 2007	89
XII.1.4 -	Avárias e desobstruções	90
XII.2 -	Estações elevatórias de águas residuais	92
XII.2.1 -	Volume elevado e pluviosidade	93
XII.2.2 -	Características das bombas de elevação	93
XII.2.3 -	Volume elevado e consumo energético	93
XII.3 -	Tratamento de águas residuais	93
XII.3.1 -	Volume de águas residuais e pluviosidade	93
XII.3.1.1 -	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	95
XII.3.1.2 -	ETAR de Ermesinde e Alfena	96
XII.3.2 -	Características das bombas de elevação na entrada	96
XII.3.3 -	Capacidade de tratamento, carga do afluente	96
XII.3.3.1 -	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	99
XII.3.3.2 -	ETAR de Ermesinde e Alfena	102
XII.3.4 -	Volume tratado, carga do afluente bruto e consumo energético	102
XII.3.4.1 -	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	103
XII.3.4.2 -	ETAR de Ermesinde e Alfena	103
XII.3.5 -	Consumíveis do tratamento	103



XII.3.5.1 -	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	104
XII.3.5.2 -	ETAR de Ermesinde e Alfena	104
XII.3.6 -	Resíduos sólidos e produção de lamas	105
XII.3.6.1 -	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	105
XII.3.6.2 -	ETAR de Ermesinde e Alfena	106
<b>CAPÍTULO XIII</b>	<b>Qualidade das águas brutas e tratadas</b>	<b>109</b>
XIII.1 -	A regulamentação	109
XIII.2 -	Frequência, Tipo e número de análises	109
XIII.3 -	Resultado das análises	110
XIII.3.1 -	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	110
XIII.3.2 -	ETAR de Ermesinde e Alfena	112
<b>CAPÍTULO XIV</b>	<b>Continuidade do serviço de saneamento</b>	<b>115</b>
<b>CAPÍTULO XV</b>	<b>Obras e intervenções realizadas no serviço de saneamento</b>	<b>117</b>
XV.1 -	Rede colectora de águas residuais domésticas e águas pluviais	117
XV.1.1 -	Investimentos realizados pela concessionária	117
XV.1.1.1 -	Rede de águas residuais domésticas	117
XV.1.1.2 -	Rede de águas pluviais	120
XV.1.1.3 -	Projecto águas parasitas	121
XV.1.2 -	Manutenção realizada pela concessionária	125
XV.1.3 -	Obras realizadas pela concessionária e facturadas	125
XV.1.3.1 -	Construção de ramais novos	125
XV.1.3.2 -	Limpeza de fossas	125
XV.2 -	Estações elevatórias de águas residuais	125
XV.2.1 -	Investimentos realizados pela concessionária	126
XV.2.2 -	Manutenção realizada pela concessionária	127
XV.3 -	Estações de tratamento de águas residuais	127
XV.3.1 -	Investimentos realizados pela concessionária	127
XV.3.2 -	Manutenção realizada pela concessionária	129
<b>CAPÍTULO XVI</b>	<b>Perspectivas do serviço de saneamento para o próximo ano</b>	<b>131</b>
XVI.1 -	Novas regulamentações e implicações	131
XVI.2 -	Proposta de melhoramento de serviços	132
XVI.2.1 -	Insuficiências a resolver	132
XVI.2.2 -	Obras para realizar em 2008	133
<b>CAPÍTULO XVII</b>	<b>Pareceres sobre as obras particulares</b>	<b>137</b>
XVII.1 -	Pareceres	137
XVII.2 -	Vistorias	138



<b>CAPÍTULO XVIII</b>	<b>Serviço aos clientes, situação e perspectivas para o próximo ano</b>	<b>139</b>
XVIII.1 -	Atendimento dos clientes	139
XVIII.1.1 -	Reclamações	139
XVIII.1.1.1 -	Reclamações escritas	145
XVIII.1.1.2 -	Reclamações via SITE/E-mail	148
XVIII.1.1.3 -	Reclamações pessoais e telefónicas	149
XVIII.1.2 -	Acções de informação	154
XVIII.1.2.1 -	Plano de comunicação	161
XVIII.2 -	Formas de pagamento propostas e utilizadas pelos clientes	162
XVIII.3 -	Carta compromisso	162
XVIII.3.1 -	Objectivo	162
XVIII.3.2 -	Os incumprimentos	163
XVIII.4 -	Sector comercial	165
<b>CAPÍTULO XIX</b>	<b>Qualidade do serviço</b>	<b>167</b>
<b>CAPÍTULO XX</b>	<b>Investimentos em bens próprios realizados pela concessionária</b>	<b>179</b>
XX.1 -	Investimentos em bens próprios	179
<b>CAPÍTULO XXI</b>	<b>Pessoal da concessionária</b>	<b>181</b>
XXI.1 -	Vínculo	181
XXI.2 -	Movimentação de pessoal	181
XXI.3 -	Distribuição por grupos profissionais	183
XXI.4 -	Distribuição por Sexos	184
XXI.5 -	Distribuição por tempo de serviço	184
XXI.6 -	Distribuição por Idades	185
XXI.7 -	Distribuição por habilitações literárias	186
XXI.8 -	Formação	187
<b>CAPÍTULO XXII</b>	<b>Segurança, higiene e saúde no trabalho</b>	<b>189</b>
XXII.1 -	Acidentes de Trabalho	189
XXII.2 -	Indicadores	189
XXII.3 -	Acções desenvolvidas pela concessionária	190
<b>CAPÍTULO XXIII</b>	<b>Situação económica e financeira</b>	<b>199</b>
XXIII.1 -	Receitas e despesas de exploração	199
XXIII.2 -	Investimentos	201
XXIII.3 -	Balanço analítico em 31-12-2007	202
XXIII.4 -	Demonstração de resultados em 31-12-2007	203





## **CAPÍTULO I – Apresentação Geral**

Este capítulo tem como objectivo dar a conhecer, de forma objectiva e sucinta, a actividade desenvolvida pela Águas de Valongo, no âmbito do Contrato de Concessão da Exploração e Gestão dos Sistemas de Abastecimento de Água para Consumo Público e de Recolha, Tratamento e Rejeição de Efluentes do Concelho de Valongo.

### **I.1 – O Contrato de Concessão**

A 14 de Julho de 2000 foi outorgado o contrato de concessão actualmente por um prazo de 36 anos. O início do seu período de funcionamento normal ocorreu em 1 de Novembro de 2000.

O contrato de concessão tem como perímetro territorial os limites do Município de Valongo e tem como objectivo a exploração e gestão conjunta dos serviços públicos de distribuição de água para consumo público e de drenagem e tratamento de águas residuais, incluindo a construção, extensão, reparação, renovação, manutenção e melhoria de todas as obras, infra-estruturas, instalações e equipamentos que compõem os sistemas.

No âmbito do contrato de concessão está também previsto um ambicioso Plano de Investimentos ao nível das redes de abastecimento de água e drenagem de águas residuais o qual contempla um Plano de Investimento de 35,2 M€, com o objectivo de atingir uma cobertura de 95% na rede de infra-estruturas de águas residuais.

### **I.2 – Instalações da Concessão**

#### **I.2.1 – Água**

A água distribuída no Concelho de Valongo tem a sua origem em Crestuma / Lever e é fornecida pela A.D.P. (Águas Douro e Paiva) em 2 pontos de entrega: Formiga (Freguesia de Ermesinde) e Monte Pedro (Freguesia de Valongo).

##### **I.2.1.1 – Estações elevatórias de água**

O sistema dispõe de 9 estações elevatórias:

- Formiga (Ermesinde)
- Montes da Costa (Ermesinde/Valongo)
- Bacelos (Valongo)
- Póvoas (Campo)
- Fontinha (Alfena)
- Susão (Valongo)
- Baguim (Alfena)
- Rua Indústria (Campo)
- Fonte da Senhora (Valongo)



### **1.2.1.2 - Reservatórios**

O sistema de reserva do Município de Valongo é constituído por 16 reservatórios com uma capacidade total de 28.553 m<sup>3</sup>. Estes reservatórios são constituídos por uma ou 2 células, totalizando 32 células.

### **1.2.1.3 - Rede de adução e distribuição**

A rede total tem uma extensão aproximada de 487 km, sendo que 35 km são de adução e 452 km de distribuição.

### **1.2.1.4 - Ramais**

Encontram-se ligados à rede 21.574 ramais domiciliários de abastecimento de água, com o comprimento médio de 4,3m.

### **1.2.1.5 - Contadores**

Encontram-se instalados 39.137 contadores, sendo que 97% são de calibre 15mm. No decurso de 2007 prosseguiu-se com a renovação do parque de contadores existente, tendo sido substituídos por antiguidade (> 15 anos) 1.434 contadores.

## **1.2.2 - Saneamento**

### **1.2.2.1 - Ramais**

Encontram-se construídos 17.839 ramais domiciliários de águas residuais domésticas, com o comprimento médio de 4,6m.

### **1.2.2.2 - Rede colectora de águas residuais**

A rede de águas residuais domésticas tem uma extensão aproximada de 271Km.

### **1.2.2.3 - Estações elevatórias de águas residuais**

O sistema dispõe de 19 Estações Elevatórias de Águas Residuais Domésticas:

- Formiga (Ermesinde)
- Cabeda (Ermesinde)
- Resineira (Ermesinde)
- St<sup>a</sup>. Rita (Ermesinde)
- Ilha (Valongo)
- Fonte Mourisca (Valongo)
- Sobreiro (Alfena)



- S. João (Campo)
- Eça de Queirós (Campo)
- Azenha (Campo)
- Caminho Novo (Campo)
- Palmilheira (Ermesinde)
- Punhete (Alfena)
- Pinhal (Ermesinde)
- N.ª. Sra. Bom Despacho (Ermesinde)
- Sobrado de Cima (Sobrado)
- N.ª Sra. da Paz (Alfena)
- Indústria (Campo)
- Sonhos (Ermesinde)

#### **I.2.2.4 - Estações de tratamento de águas residuais**

A Águas de Valongo gere 2 Estações de Tratamento de Águas Residuais:

- Valongo, Campo e Sobrado
- Alfena e Ermesinde

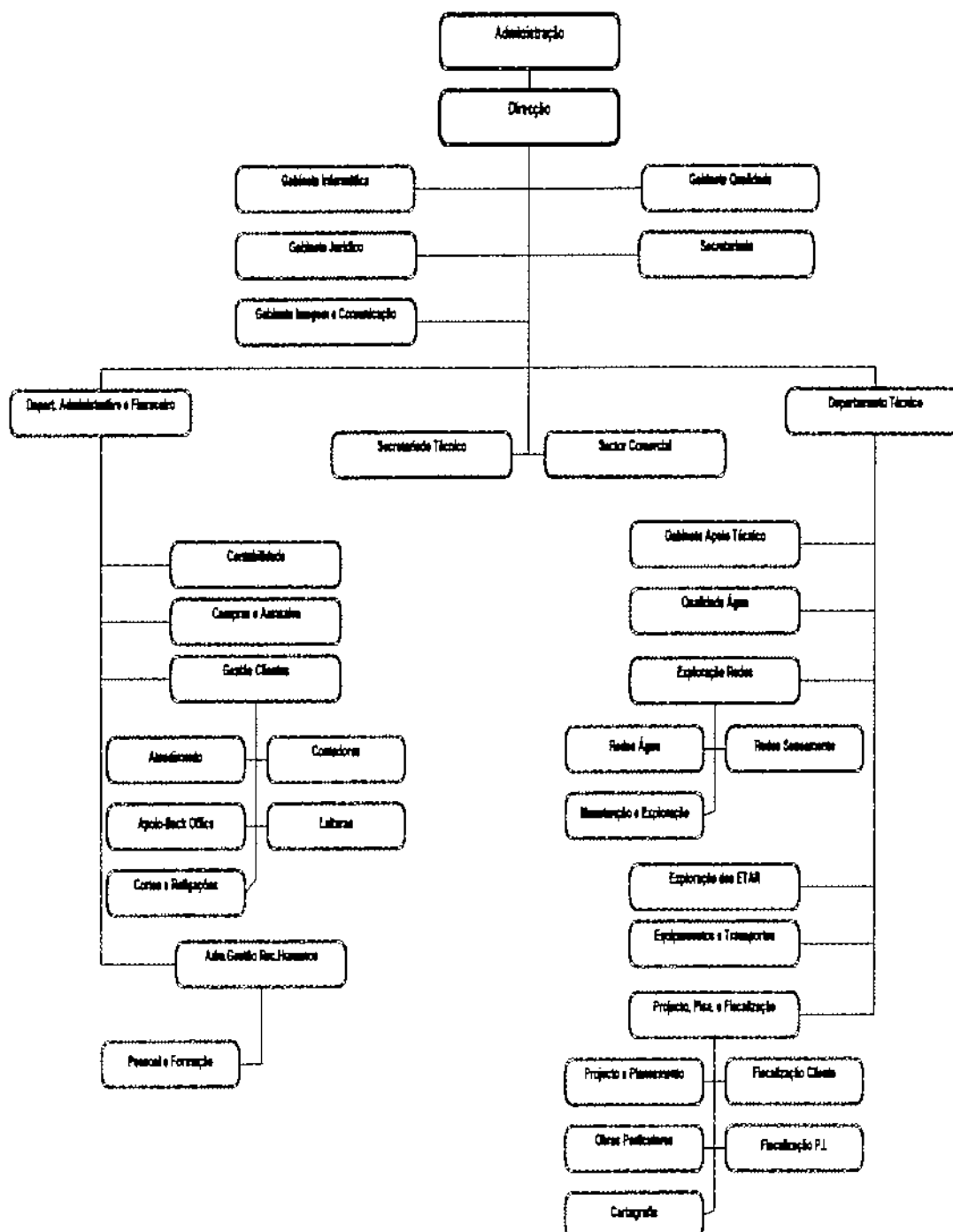
Estas recolhem e tratam as águas residuais produzidas, respectivamente, nos sistemas nascente e poente do Concelho de Valongo, e duas mini-estações de tratamento de águas residuais:

- S. Bartolomeu - Alfena
- Palmilheira - Ermesinde



## 1.3 – Organização da Concessionária

### 1.3.1 – Organigrama





### I.3.2 - Distribuição dos colaboradores por sectores

#### Direcção

Direcção	1
Secretariado	1
Gabinete de informática	2
Gabinete jurídico / Imagem e Comunicação	2
Gabinete da Qualidade e SHST	2
Sector comercial	3
Obras Interiores	3
<b>Sub - TOTAL</b>	<b>14</b>

#### Departamento administrativo e financeiro

Compras e armazém	3
Chefe de divisão	1
Contabilidade	3
<b>Gestão clientes</b>	
Gestora de clientes	1
Atendimento	5
Apolo back office	5
Contadores, Cortes e ligações	3
Lectura	5
<b>Administração e Gestão Recursos Humanos</b>	
Pessoal e formação	3
<b>Sub - TOTAL</b>	<b>29</b>

#### Departamento técnico

Directora dos serviços técnicos	1
Secretariado técnico	4
Serviços auxiliares de apoio	4
Qualidade da água	3
<b>Exploração das redes</b>	
Chefe de divisão	1
Adjunta	1
Redes de água	14
Redes de saneamento	5
Manutenção e exploração	2
Motoristas	6
Exploração das ETAR	8
<b>Estudos, projectos e planeamento</b>	
Projectos e planeamento	1
Cartografia	2
<b>Fiscalização</b>	
Fiscalização do PI	2
Fiscalização - Clientes	2
<b>Sub - TOTAL</b>	<b>56</b>
<b>TOTAL GLOBAL</b>	<b>99</b>





## CAPÍTULO II – Eventos que marcaram o ano

### II.1 – Serviço de Água

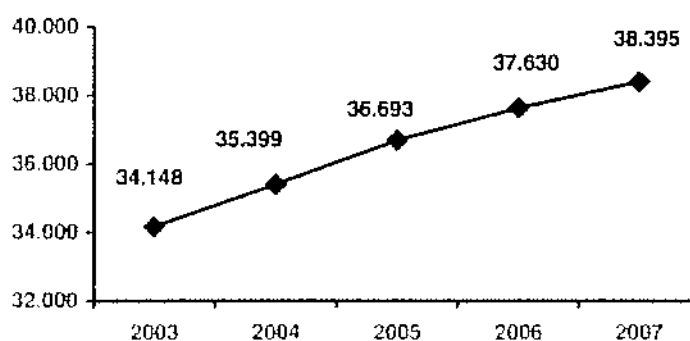
#### II.1.1 – Indicadores quantitativos

##### II.1.1.1 – Consumidores, população servida

No Ano de 2007, o número de consumidores atingiu 38.395, que correspondeu a um aumento de 2%, (+ 765 Un) comparativamente a 2006, dos quais 19% (+144 Un.) usufruíam de captação própria de água

Nº Consumidores – Água - Evolução					
2003	2004	2005	2006	2007	2006/2007
34.148	35.399	36.693	37.630	38.395	+ 2 %

Nº Consumidores – Água - Evolução



##### II.1.1.2 – Volumes facturados de água

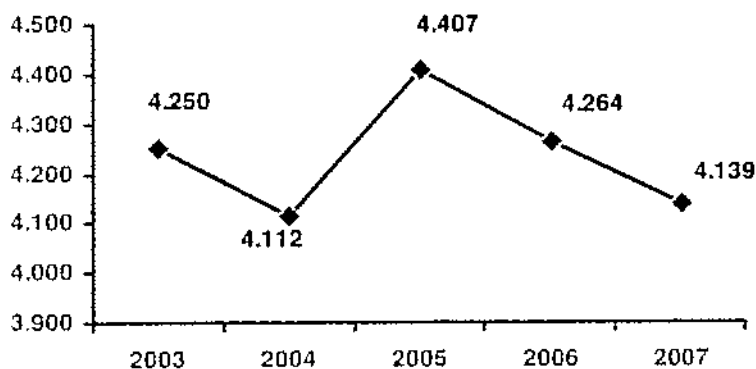
Neste domínio registou-se um decréscimo, comparativamente a 2006 em (- 3 %).

Embora com um continuado crescimento do número de clientes (+ 2%), registou-se uma diminuição dos volumes de água facturados (- 3%) em 2007, que resultou de uma diminuição da captação média por consumidor, ou seja, de 9,4 m<sup>3</sup>/cliente/mês em 2006 passou-se para 9,1 m<sup>3</sup>/cliente/mês em 2007.

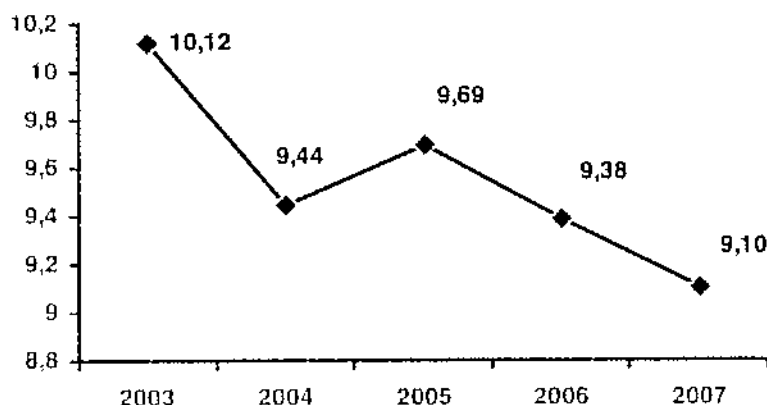
Volumes Facturados – Água (x 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> ) - Evolução					
2003	2004	2005	2006	2007	2006/2007
4.250	4.112	4.407	4.264	4.139	-3%



**Volumes Facturados - Água - Evolução**  
(x 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>)



**Capitações médias**  
(m<sup>3</sup>/cliente/mês)



### **II.1.1.3 - Volumes distribuídos de água e rendimento da rede de distribuição**

Em 2007 o volume de água adquirida aumentou em 2,3%, ou seja, passamos de 5.352.785 m<sup>3</sup> em 2006 para 5.475.063 em 2007.

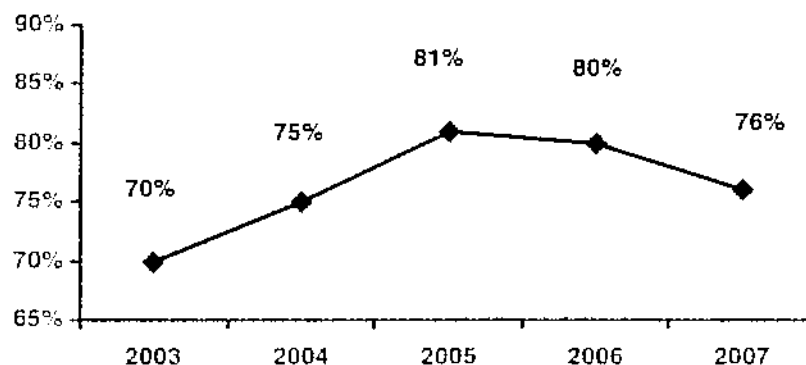
Quanto ao rendimento de distribuição de água acumulado a 12 meses, que é calculado pelo rácio entre a água vendida e a água adquirida, obtivemos, em 2007, uma redução de (-4%) e que se traduziu num rendimento de 76%.

Rendimento de Água - Evolução				
2003	2004	2005	2006	2007
70%	75%	81%	80%	76%





Rendimento da Água - Evolução



Não obstante o trabalho desenvolvido em 2007, verificou-se uma redução de 4% no valor anual do rendimento da rede, comparativamente com o ano de 2006.

A redução da água vendida influencia directamente a degradação do rendimento da água, pois como as perdas de água se encontram, na sua maioria, nas redes e ramais de água e que não diminuem ou aumentam em função da água consumida, verifica-se logo um primeiro impacto na redução do rendimento.

Contudo foram ajustadas, também, as acções prioritárias de detecção de fugas de água, que conduziram a um reforço e esforço no aumento da remodelação de ramais de água e reformulação da solução técnica adoptada.

• Gestão de perdas de água - Acções:

- A equipa de detecção de fugas detectou e/ou localizou cerca de 110 fugas e efectuou 124 estudos nocturnos para controlo e detecção de fugas;
- Foram definidos 6 novos sectores da rede, com instalação de contadores fixos;

- Reforço na remodelação de ramais de água - 666 Un.

Actualmente, a rede de distribuição de água é composta por 44 sectores, dos quais 17 correspondem às redes afectas aos reservatórios (macro-sectores) e os restantes 27, correspondem à sub-sectorização dessas redes.

No ano de 2007, a Águas de Valongo desenvolveu e implementou um serviço de apoio ao cliente para a detecção de fugas na rede predial, tendo sido solicitados pelos clientes 47 serviços de detecção de fugas, todos realizados com sucesso.



#### **II.1.1.4 – Avarias e reparação de fugas**

Em 2007 ocorreram 781 avarias, com e sem fuga, em redes e ramais que, comparativamente com 2006, denota um decréscimo de (-8%). Destas avarias, 69 foram provocadas e debitadas a terceiros.

#### **II.1.2 – Obras do Plano de Investimentos e Intervenções Realizadas**

##### **II.1.2.1 – Investimentos realizados pela concessionária**

###### **• Redes de Água**

Procedeu-se à remodelação da rede distribuidora de água em 1,9 Km, tendo a mesma sido, ainda, ampliada em 2,9 Km. No que respeita à rede adutora a mesma foi ampliada em 0,2 Km.

Na sequência da construção de loteamentos a rede distribuidora de água foi, ainda, ampliada em 6 km.

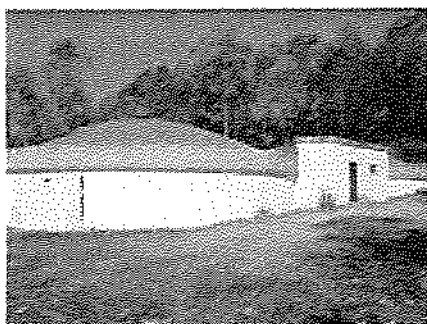
###### **• Reservatórios de água:**

Em 2007 procedeu-se à beneficiação total do reservatório de Baguim e Gandra, em Alfena, que corresponderam a um investimento de 132 K€.

Estes trabalhos consistiram em:

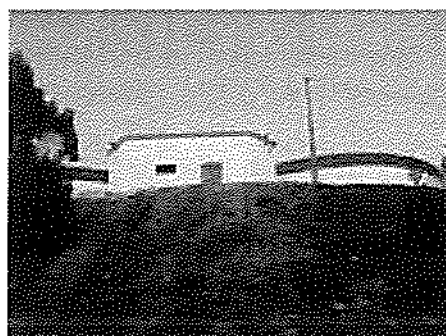
- Remodelação total do revestimento interior das células, com a eliminação de microfissuras;
- Pintura integral dos reservatórios;
- Substituição da vedação da zona envolvente.

Reservatório de Baguim  
Pintura exterior





Reservatório da Gandra  
Pintura exterior



#### • Ramais de água:

Procedeu-se à remodelação de 666 ramais, dos quais 270 foram remodelados na sua totalidade, indo de encontro a uma nova metodologia, que passou por reposicionar os contadores localizados no interior dos edifícios, colocando-os no exterior, com acesso facilitado às equipas da Águas de Valongo. Assim, o cliente deixa de se preocupar com as leituras periódicas dos contadores. O investimento ascendeu a 66 K€.

#### • Contadores de água

Quanto à renovação do parque de contadores, iniciada em 2001 e que se prolongou numa troca massiva de contadores por antiguidade até 2003, efectuamos em 2007, 1.434 substituições destes equipamentos, que representou um investimento de 55 K€.

### II.1.2.2 – Manutenção realizada pela concessionária

Tendo por base o plano de gestão da manutenção, durante 2007 procedeu-se a:

- Manutenção eléctrica e mecânica em todas as estações relevantes seguindo o plano anual existente;
- Substituição do compressor de ar de serviço, do reservatório Montes da Costa;
- Substituição do bloco vígi do grupo I do reservatório da Formiga;
- Substituição da ponte rectificadora do quadro eléctrico de comando e potência da estação elevatória do reservatório Montes da Costa;
- Substituição da electrobomba da central elevatória das Póvoas - Campo;
- Substituição do telbox do ponto de entrega de Monte Pedro;
- Substituição da unidade de leitura de nível da célula da direita, reservatório Fonte da Senhora;

De salientar que com o plano de manutenção implementado, a limpeza das bombas e o acompanhamento do funcionamento se tem revelado importante na antecipação de avarias nas estações elevatórias.



### **II.1.3 – Continuidade do serviço de água**

Sendo esta uma área muito sensível na prestação do serviço aos nossos clientes, temos implementada uma organização interna que funciona 24h/24h, englobando o atendimento telefónico, equipas de exploração e piquete de intervenção.

Neste contexto, as intervenções no terreno para as interrupções de funcionamento não programadas são rápidas e o tempo de actuação depende da complexidade do processo de reparação a aplicar.

As interrupções não programadas mais relevantes ocorreram nas condutas adutoras instaladas na Rua Alto da Mina, em Campo (4 horas) e na Rua Central de Campo, em Campo (3 horas).

Em 2007, no âmbito da instalação de contadores e substituição de válvulas, bem como das ligações de redes novas ou remodeladas, foram, também, efectuadas algumas interrupções programadas.

Os procedimentos de comunicação junto das populações e entidades, através de anúncios nos jornais, na entrega de comunicados porta a porta e pela colocação de cartazes em locais de movimento, é já um procedimento habitual.

As interrupções programadas de maior relevo ocorreram em Alfena e Ermesinde e Campo, com 9 horas e 6 horas respectivamente. A primeira resultou da substituição da tubagem, válvulas e outros acessórios na conduta distribuidora do

reservatório Montes da Costa. A segunda reportou-se à instalação de uma válvula de seccionamento de rede.

O tempo médio de interrupção não programada, foi de 2,1 horas para a rede e 1,3 horas para ramais.

### **II.1.4 – Pressão disponível**

Em 2007, redefiniram-se as zonas de abastecimento dos reservatórios Fonte da Senhora e Alto da Mina com vista a redução da pressão de serviço em parte da Rua Central de Campo.

Nas restantes freguesias, os estudos de modelação com as respectivas soluções vão ser iniciados conforme vão sendo concluídos os diversos reservatórios que estão em fase de acabamento.

A entrada em serviço em 2008, dos reservatórios em fase final de construção, vai permitir, nessas zonas, reequilibrar e ajustar as pressões de serviço das redes.

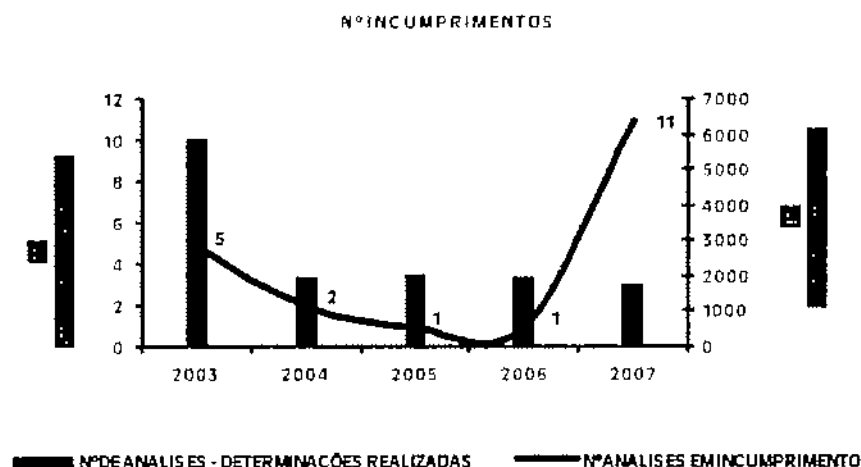


### II.1.5 – Qualidade da água distribuída

A qualidade da água disponibilizada aos clientes obedece a um rigoroso plano de controlo, anualmente submetido à aprovação do IRAR - Instituto Regulador de Água e Resíduos.

Em 2007 efectuaram-se 315 colheitas, ou seja 10 % acima das exigências regulamentares, que conduziram a 1.797 determinações.

Da análise dos resultados obtidos constataram-se 11 não conformidades. Estas tiveram como origem o estado de conservação das redes interiores de edifícios, cuja responsabilidade é do proprietário.



## II.2 – Serviço de Saneamento

### II.2.1 – Indicadores quantitativos

Em 2007 obtivemos um crescimento de utentes de saneamento de 2%, ou seja mais 895 relativamente ao ano anterior. A reorganização interna iniciada em 2004, com a criação de uma área comercial, desenvolveu acções personalizadas e orientadas para o cliente que contribuíram decisivamente para este crescimento.

A continuidade da construção das infra-estruturas de águas residuais, em 2007, levou a que a taxa de cobertura da disponibilidade do serviço fosse consolidada nos 96%.

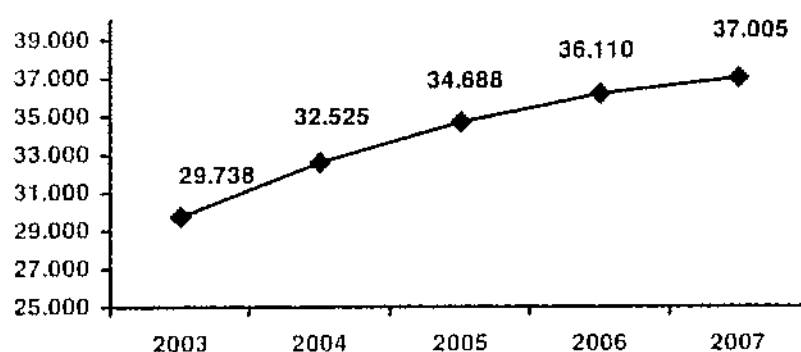
O crescimento de utentes de saneamento mais acentuado, ocorrido em 2007, verificou-se nas Freguesias de Campo com 5% e Sobrado, também, com 5%.

Tal como em 2006 na Freguesia de Sobrado, concluímos o ano de 2007 com mais utentes de saneamento (1.781) do que consumidores de água (1.309).



Nº de Utentes - Saneamento - Evolução					
2003	2004	2005	2006	2007	2006/2007
29.738	32.525	34.688	36.110	37.005	+ 2%

Nº Utentes - Saneamento - Evolução



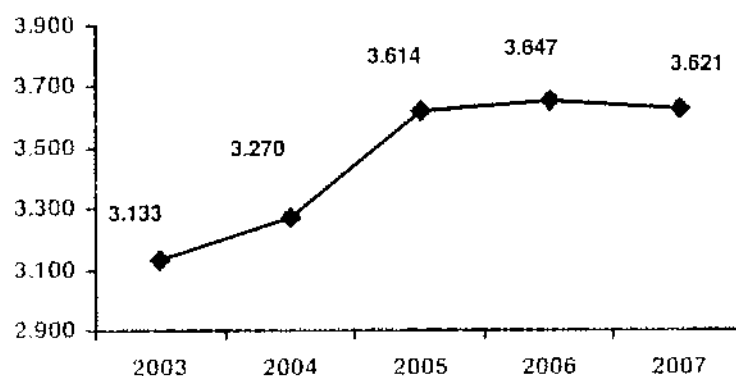
### II.2.1.1 - Volumes facturados de saneamento

Em 2007 foram facturados 3.621.055 m<sup>3</sup>, que resultou num decrescimento de 1%, relativamente ao Ano de 2006.

O crescimento mais acentuado ocorreu na Freguesia de Sobrado com (+12%).

Volumes Facturados - Saneamento (x 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> ) - Evolução					
2003	2004	2005	2006	2007	2006/2007
3.133	3.270	3.614	3.647	3.621	- 1%

Evolução Volumes Facturados - Saneamento (m<sup>3</sup>)





### **II.2.1.2 – Desobstrução e avarias**

Em 2007 foi dada continuidade ao grande esforço iniciado com a concessão, na limpeza das redes e ramais de saneamento, o que se traduziu em 398 intervenções em ramais e 476 em redes.

Quando comparado com 2006, verificou-se um aumento de intervenções nos colectores de 5% e um decréscimo de intervenções nos ramais de 6%.

Prosseguiu-se com o plano de manutenção, que conduziu à limpeza preventiva de 13 km de colectores no Concelho de Valongo.

### **II.2.1.3 – Projecto águas parasitas**

O projecto de águas parasitas iniciado em 2005 tem por objectivo a detecção de águas pluviais e fluviais ligadas à rede pública de águas residuais.

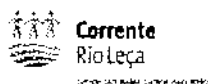
O projecto iniciou-se com o levantamento cadastral das infra-estruturas existentes no concelho de Valongo, após o que se intensificaram as acções na freguesia de Valongo em virtude do grande volume de águas parasitas aí existentes e que afectam directamente a exploração da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado.

Em 2007, foram priorizadas as acções a realizar, tendo em conta as bacias com maior volume de caudais de infiltração/captação.

Realizaram-se nestas bacias acções de inspecção vídeo (14 Km), testes de fumo (8 Km) e vistorias às redes prediais de imóveis inseridos nestas bacias, no sentido de identificar os pontos críticos e proceder à sua rectificação. Em resultado directo destas acções foram, ainda, remodelados 1.100 m de colector.

### **II.2.1.4 – Projecto de Despoluição do Rio Leça**

Em Fevereiro de 2007, foi assinado o Protocolo de colaboração com vista à despoluição do Rio Leça no Concelho de Valongo, entre a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional Norte, a Câmara Municipal de Valongo, a Águas de Valongo, as Juntas de Freguesia de Alfena e Ermesinde, a Comissão de Fiscalização da Concessão, as Faculdades de Engenharia e Ciências da Universidade do Porto, a Lipor, a DECO, a Quercus e a Amileça.



Para além dos parceiros, este desafio ambiental conta não só com o patrocínio da Norlabor, S.A. e da Fundação Vodafone, mas também com os apoios da Melnorte, Ecoambiente, EP Construção, S.A. e Forevernet.



Este projecto terá a duração de três anos e tem como objectivo o desenvolvimento de acções específicas que contribuam para uma efectiva despoluição do Rio Leça, no percurso que atravessa o concelho de Valongo, com particular destaque e importância na recuperação da qualidade da água e requalificação das margens do mesmo.

### **Implementação do Projecto**

#### **▪ Monitorização do rio**

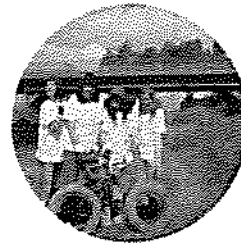
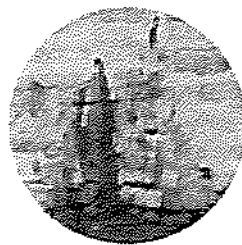
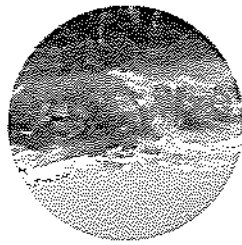
Foi elaborado um plano de monitorização do rio que consiste essencialmente na obtenção de informação de natureza hidrológica, nomeadamente realização de colheitas periódicas em 6 pontos fixos para avaliação de alguns parâmetros físico-químicos, microbiológicos e ecológicos.

As colheitas periódicas, são ainda complementadas com amostragens a montante e a jusante das intervenções realizadas em cada troço, com o objectivo de obter informação capaz de suportar um modelo de comportamento do troço em questão.

#### **▪ Limpeza das margens do rio**

Sob a coordenação da Câmara Municipal de Valongo, a limpeza das margens iniciou-se no dia 28 de Abril.

Durante 2007 participaram nestas acções, 1045 voluntários, estudantes, associações, empresas patrocinadoras e população em geral, tendo já retirado do rio 177,5 toneladas de resíduos indiferenciados, 128 pneus, 940 Kg de sucata (baterias, bicicletas, material de construção civil, etc.) e 495 toneladas de resíduos verdes, tendo sido limpa uma extensão de 4,5 km do rio. Foram identificados 32 focos de insalubridade ao longo das margens do rio.







## ▪ Visitas às habitações / Detecção de ligações incorrectas e não ligadas

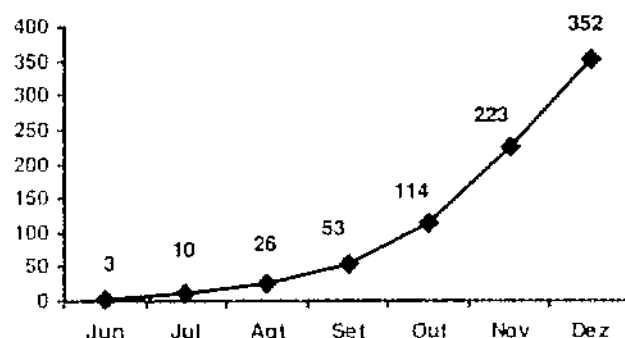
Para o efeito, a Águas de Valongo criou 6 grupos de fiscalização com formação técnica, composto por 2 elementos cada, que tem como principal objectivo identificar as habitações com ligações incorrectas e habitações não ligadas à rede de águas residuais, dos 24.000 imóveis inseridos na Bacia do Rio Leça.

Durante 2007 foram realizadas 4.894 visitas das quais 39% das habitações se encontravam incorrectamente ligadas e 61% correctamente ligadas, de acordo com a seguinte tabela.

	Mai.	Jun.	Jul.	Agt.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total	%
Nº de visitas potenciais		339	892	1208	1030	1396	2245	473	7583	
Nº de visitas realizadas	14	130	614	596	881	790	979	890	4894	87%
Nº ligações incorrectas	9	61	241	231	344	256	384	236	1762	39%
Nº não ligados	3	4	37	23	29	28	19	15	158	
Incorr. ligados e não ligados	12	65	278	254	373	284	403	251		
Nº ligados	2	65	336	342	508	506	576	639	2974	61%
Nº ausências	1	0	171	134	598	340	634	460	2338	48%
Nº situações corrigidas	0	3	7	16	27	61	109	129	352	18%
Nº estimado de equipas	3	3	3	3	5	4+1	3+1	3+1		

Conforme se pode constatar pelo gráfico que se segue, as rectificações das redes incorrectamente ligadas e não ligadas têm aumentado nos últimos meses de forma significativa.

Situações Corrigidas - Evolução





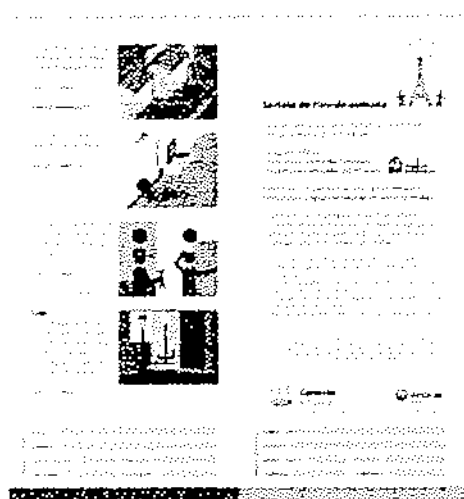
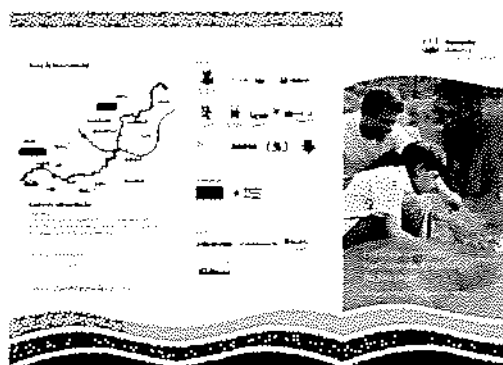
## ▪ Remodelação de redes públicas

Em 2007, foram detectados 21 arruamentos com caixas unitárias (águas residuais e pluviais conjuntas) e 13 by-pass da rede de águas residuais domésticas à rede de águas pluviais, que por motivos de sobrecarga e/ou obstrução contribuem para a poluição do Rio Leça. Foram, também, reconstruídas/remodeladas redes de ARD em 6 arruamentos, anulado 1 by-pass e anulada uma descarga de um colector público de ARD ao Rio Leça. O investimento destas intervenções foi de 37 K€.

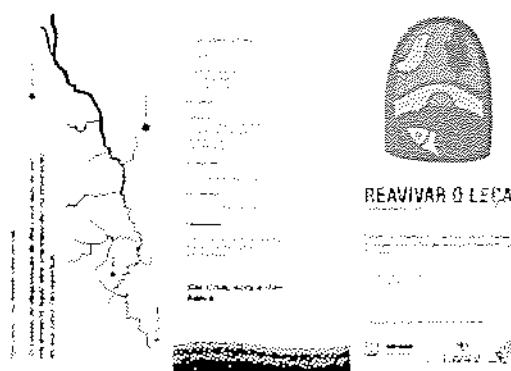
## ▪ - Acções de sensibilização/Plano de comunicação

De modo a envolver a população no projecto, foram desenvolvidas diversas acções junto da população adulta e jovem, e realizadas várias peças de comunicação, nomeadamente:

### ▪ Brochura explicativa



### ○ Inquérito Auto-Diagnóstico



### ▪ Brochura Cool - Direcção aos jovens



▪ Site [www.correnterleca.com](http://www.correnterleca.com)

Disponível desde meados de Maio de 2007, permite, através da sua visita, ficar a conhecer os objectivos, acções concretas a realizar e datas de realização, os avanços do projecto, pedir informações entre outros assuntos.

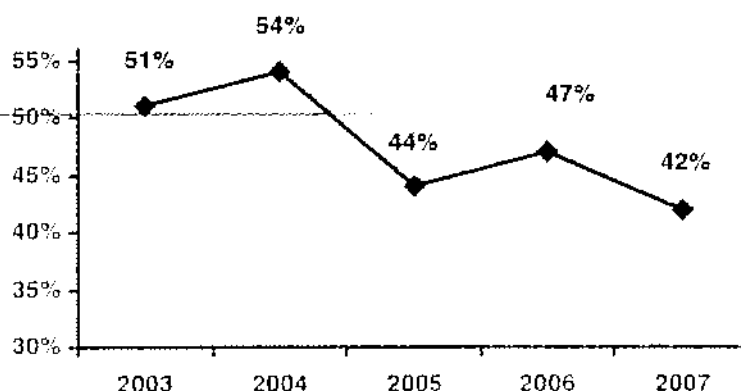
#### II.2.1.5 – Volumes tratados nas estações de tratamento

Em 2007, o volume total tratado pelas ETAR de Valongo, Campo e Sobrado e ETAR de Ermesinde e Alfena ascendeu a 7.438.767 m<sup>3</sup>, enquanto o volume de águas residuais facturado aos utentes de saneamento foi de 4.332.847 m<sup>3</sup>.

Verifica-se que neste ano, 58% dos volumes que entraram nas estações correspondem a águas residuais, sendo os restantes 42% provenientes de águas parasitas (infiltrações e águas pluviais).

Esta diminuição de 2006 para 2007, resultou sobretudo das acções empreendidas pela equipa de águas parasitas e também pela remodelação de 20 caixas das redes de saneamento, que comportou um investimento de 140 K€.

% Águas Parasitas - Evolução					
2003	2004	2005	2006	2007	2006/2007
51%	54%	44%	47%	42%	-14%





#### II.2.1.5.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

O volume tratado na ETAR em 2007 ascendeu a 4.899.839 m<sup>3</sup>, dos quais cerca de 294.102 m<sup>3</sup> foram rejeitados só com tratamento primário, enquanto o volume de águas residuais facturado aos clientes foi de 1.409.660 m<sup>3</sup>.

Constata-se que apenas 47% do volume entrado na estação corresponde a águas residuais, sendo os restantes 53% provenientes de infiltrações e águas pluviais.

A população média equivalente servida foi de 114.065 habitantes, sendo, no entanto, a sua capacidade total de 57.000 habitantes.

O caudal médio tratado diminuiu para os 109%, o que em termos de contaminação corresponde a:

- CBO<sub>5</sub>: 222% da capacidade total;
- Materiais em suspensão: 163% da capacidade total.

A capacidade hidráulica foi superada em 7 meses de 2007, enquanto que a capacidade de tratamento da carga poluente (CBO<sub>5</sub>) funcionou sempre acima dos valores para que foi projectada, à excepção do mês de Setembro.

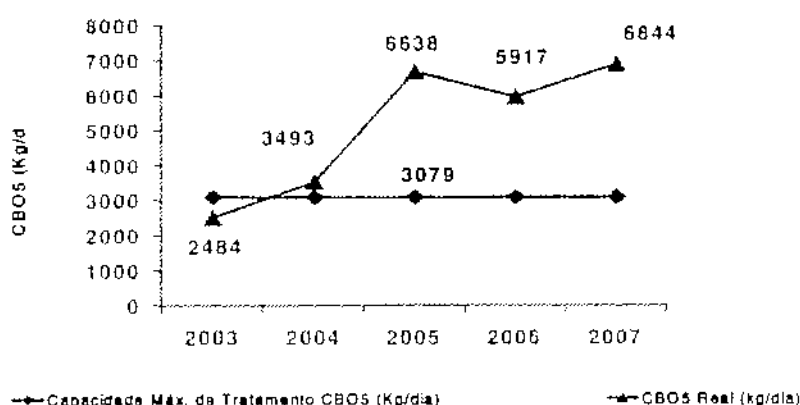
Relativamente à carga poluente (CBO<sub>5</sub>), superou em 122%, a capacidade de tratamento instalada.

Comparativamente com o ano de 2006, a carga poluente teve um aumento de 16%.

Sumariamente, apresenta-se a evolução da carga poluente:

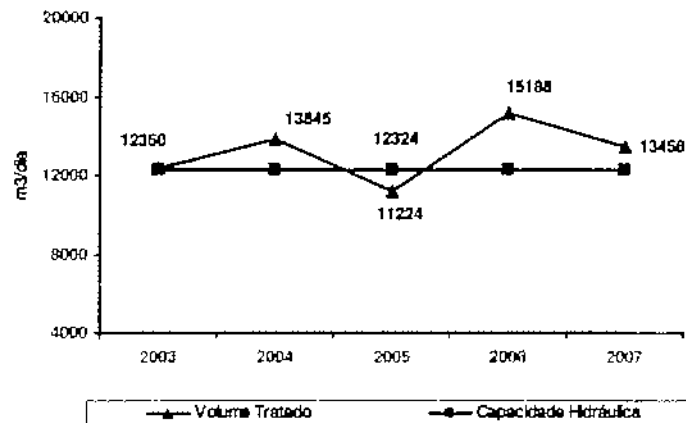
	2003	2004	2005	2006	2007
Cap. máx.trat. CBO <sub>5</sub> (kg/dia)	3.079	3.079	3.079	3.079	3.079
CBO <sub>5</sub> real (kg/dia)	2.484	3.493	6.638	5.917	6.844
	81%	113%	216%	192%	222%

CBO<sub>5</sub> 2003 a 2007 - Evolução  
(Kg/dia)





Volume tratado 2003 a 2007 - Evolução  
(m<sup>3</sup>/dia)



Da análise dos dados dos dois gráficos, superamos a capacidade tratamento da poluição orgânica e capacidade hidráulica, estando a ETAR sub-dimensionada para a realidade actual.

#### II.2.1.5.2 - Ampliação da ETAR de Campo

No âmbito do Protocolo de Cooperação e tendo como objectivo final melhorar a qualidade da água do Rio Ferreira, constatou-se da necessidade de ampliação da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado.

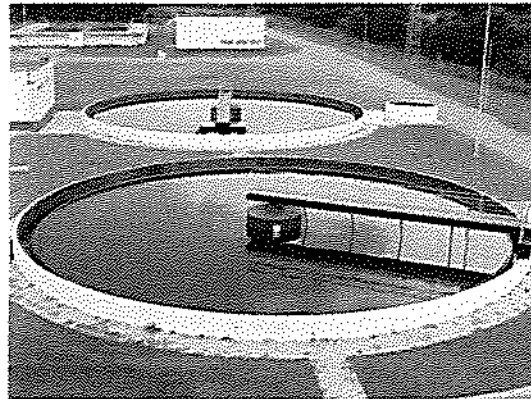
Nessa conformidade, no decurso de 2007 realizaram-se as seguintes acções:

- Conclusão do projecto de base de ampliação da ETAR;
- Elaboração do Estudo de Impacte Ambiental da ampliação (EIA) da ETAR;
- Apresentação em 13 de Julho, do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) à Agência Portuguesa do Ambiente (APA) para aprovação;
- Apresentação junto da Câmara Municipal de Valongo do projecto base.

#### Desafios futuros

Para 2008 propõe-se:

- Aprovação do EIA;
- Definição em conjunto com a Câmara Municipal de Valongo do modelo de financiamento para o investimento necessário para a ampliação da ETAR;
- Elaboração do caderno de encargos e programa de concurso;
- Abertura do concurso da obra de ampliação da ETAR;
- Recepção, análise e classificação das propostas;
- Adjudicação da obra.



#### II.2.1.5.3 – ETAR de Ermesinde e Alfena

A ETAR serviu uma população média equivalente de 52.046 habitantes, sendo no entanto a sua capacidade total de 65.000.

Foi tratado um caudal médio de 89% da capacidade total, o que em termos de contaminação corresponde a:

- $CBO_5$ : 86% da capacidade total;
- Matéria em suspensão: 52 % da capacidade total.

Da análise dos resultados conclui-se que a poluição aumentou em 7% ( $CBO_5$ ), verificando-se que o caudal médio tratado foi equivalente de 2006. Continuamos, no entanto, em 2007 a funcionar abaixo da capacidade prevista para o horizonte de projecto.

Com vista a melhorar a qualidade do ar na ETAR e assim a qualidade de vida da população envolvente, em 2007, procedeu-se à cobertura do parque de contentores de lamas desidratadas que representou um investimento de 45k€.

Para 2008, e ainda neste âmbito, está prevista a ampliação do sistema de desodorização, a ligação do pavilhão de lamas ao sistema de desodorização assim como a cobertura dos decantadores primários.

#### II.2.1.6 - Qualidade da água tratada

Decorre da exigência da Lei que o número de amostras anuais, a efectuar ao efluente tratado, seja de 24.

O auto-controlo realizado nas duas ETAR é muito superior ao valor legal exigido:

- ETAR de Campo – 346,
- ETAR de Ermesinde – 253.



Na ETAR de Campo e ETAR de Ermesinde foram atingidas as eficiências de tratamento correspondentes a:

	CBO	CQO	SST
ETAR Campo	97%	95%	96%
ETAR Ermesinde	96%	90%	93%

### II.2.2 - Continuidade do serviço

Relativamente à continuidade do serviço é de salientar que as duas ETAR funcionaram sem interrupções durante o ano de 2007, ou seja 365 dias.

### II.2.3 - Obras do plano de investimentos e intervenções

#### Plano de Investimentos

No ano de 2007 as redes de águas residuais domésticas foram aumentadas em 4,7 km e remodeladas em 4 km. Foram também, executados 8,6 km de redes de águas pluviais.

O investimento foi repartido pelas cinco Freguesias do concelho, com uma maior incidência nas freguesias de Alfena e de Campo.

Em consequência dos loteamentos construídos, a rede de águas residuais domésticas foi ainda, aumentada em 3 Km.

### II.3 - Plano de Investimentos para 2008

O plano de investimentos a realizar em 2008 irá contemplar intervenções ao nível da expansão das redes de águas residuais, como também, dar continuidade à remodelação de redes nas freguesias de Alfena e Ermesinde, no âmbito do projecto de despoluição do Rio Leça.

No sistema de abastecimento de água o plano de investimentos para 2008 contempla a construção do reservatório RV03 - Bacelos, em Valongo, e a remodelação da rede distribuidora afecta a este sistema, para além de outros investimentos pontuais.

Para além dos Investimentos definidos no plano de investimentos, a Águas de Valongo propõe, para 2008:

- Realizar as acções necessárias à redução do ruído da ETAR de Ermesinde no período nocturno, para os valores definidos no decreto-lei nº 9/2007 de 17 de Outubro;
- Conclusão do projecto de ampliação do sistema de desodorização da ETAR de Ermesinde;
- Beneficiação total dos reservatórios de Vale Direito e Alto Vilar, em Sobrado;



- Continuação das acções tendentes à melhoria das condições de saúde, higiene e segurança no trabalho;
- Aumento da sectorização das redes de abastecimentos de água;
- Continuação do projecto de águas parasitas nas bacias identificadas no ano 2007, com a realização de inspecções vídeo, ensaios de fumo e correcções das redes;
- Substituição de 225 contadores por antiguidade;
- Dotar a equipa de exploração de um veículo ligeiro de desobstrução de águas residuais.

#### **II.4 – Obras Particulares - Projectos**

Em 2007 registou-se uma diminuição no número de projectos de obras particulares que deram entrada na empresa (-13%), quando comparado com 2006.

#### **II.5 – Serviço aos Clientes**

##### **II.5.1 – Formas de pagamento**

Das formas de pagamento que a Águas de Valongo disponibiliza aos seus clientes, verifica-se que as mais utilizadas em 2007 foram:

	2005	2006	2007
• Cobrança na empresa:	33%	40%	37 %
• Transferência bancária:	26%	24%	25 %
• Multibanco:	19%	19%	21 %
• CTT:	14%	10%	9 %
• Payshop:	5%	5%	7 %

De 2006 para 2007 houve uma ligeira tendência de subida nas opções pagamento por multibanco e transferência bancária.

##### **II.5.2 – Gestão das reclamações**

O sistema de tratamento de reclamações sofreu no decurso do ano de 2007 algumas melhorias.

Em Março de 2007 procedeu-se à uniformização da base de dados das reclamações pessoais/telefónicas e escritas. Este procedimento permitiu melhorar a gestão das reclamações, pois passou a existir uma base de dados única de reclamações, assim como passamos mensalmente, de dois relatórios globais por sector/serviço para um único, o que facilita a análise por parte dos responsáveis.

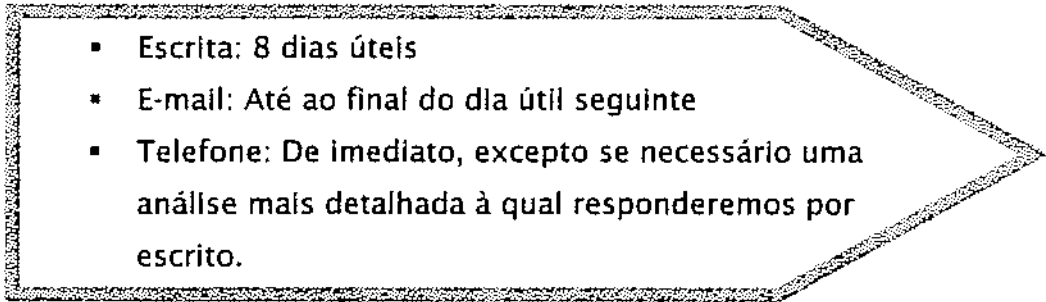
Por outro lado, deu-se início à monitorização das reclamações via sítio internet e e-mail com prazo de resposta - dia útil seguinte.





A partir de Dezembro, com a implementação da carta compromisso nacional, foram ajustados os prazos de resposta para as reclamações escritas, pessoais/telefónicas, via sítio internet e e-mail.

Assim responderemos a todas as reclamações da seguinte forma:

- 
- Escrita: 8 dias úteis
  - E-mail: Até ao final do dia útil seguinte
  - Telefone: De imediato, excepto se necessário uma análise mais detalhada à qual responderemos por escrito.

Durante o ano de 2007 obtiveram tratamento:

- 143 Reclamações escritas, das quais 51 com responsabilidade e 92 sem responsabilidade da Águas de Valongo. Tempo médio de resposta - 7 dias seguidos;
- 1367 Reclamações pessoais e telefónicas, das quais 997 com responsabilidade e 370 sem responsabilidade da Águas de Valongo. Tempo médio de resposta 0,3 dias. São consideradas reclamações todo o tipo de contacto do cliente que refira entupimentos de águas residuais, fugas de água na via pública, etc.;
- 43 Reclamações recepcionadas via Sítio internet/e-mail, das quais 19 com responsabilidade e 24 sem responsabilidade da Águas de Valongo. Tempo de resposta 0,95 dias.

De modo a avaliar a satisfação dos clientes face à qualidade e eficácia da resposta da Águas de Valongo, mensalmente são contactados, por telefone, alguns reclamantes, através de escolha aleatória, que se mostram bastante satisfeitos com o tratamento da sua reclamação, quer ao nível do atendimento quer ao nível da rapidez na resolução.

### **II.5.3 - Plano de Comunicação**

Foram desenvolvidas várias acções de comunicação externa, a saber:

- **Carta Compromisso**

Numa perspectiva de melhoria contínua, a carta compromisso implementada em 2005 foi remodelada, ampliada e adaptada ao modelo nacional do grupo Veolia Água.



Com efeito, actualmente, contempla 12 compromissos, dos quais 10 sujeitos a penalização em caso de incumprimento e não apenas os anteriores oito.

A nova carta compromisso foi divulgada a todos os clientes juntamente com a factura da água.

Esta alteração determinou, naturalmente, um maior esforço interno com vista à satisfação e exigência crescente dos nossos clientes

## os nossos **Compromissos**

### **Facilitamos o acesso aos nossos serviços**

• Facilitamos o acesso ao telefone, através de números de acesso gratuitos, e de outros meios de comunicação.

• Disponibilizamos um conjunto de informações úteis, para que não tenhamos que nos deslocar ao cliente.

• Fornecemos o acesso ao nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

• Disponibilizamos o nosso site, através de uma ligação directa ao nosso site.

## a sua **Garantia**

### **Garantimos um serviço de proximidade**

A relação de proximidade com o cliente é fundamental. Procuramos que o nosso serviço de atendimento vá de encontro à diversidade dos clientes, priorizando a rapidez e a qualidade do atendimento.

### **Comunicamos as interrupções programadas de abastecimento de água**

Informamos todos os intervenientes envolvidos com o serviço de abastecimento de água, através de meios de comunicação adequados, para que possam tomar as medidas necessárias.

### **Alertamos em caso de incidente excepcional**

Informamos todos os intervenientes envolvidos com o serviço de abastecimento de água, através de meios de comunicação adequados, para que possam tomar as medidas necessárias.

### **Estamos atentos às suas opiniões**

Estamos atentos às suas opiniões e sugestões, através de meios de comunicação adequados, para que possam tomar as medidas necessárias.

### **Acompanhamos as situações de carência**

Acompanhamos as situações de carência, através de meios de comunicação adequados, para que possam tomar as medidas necessárias.

### **Racionalizamos os recursos**

Racionalizamos os recursos, através de meios de comunicação adequados, para que possam tomar as medidas necessárias.

### **Respeitamos e preservamos o meio ambiente**

Respeitamos e preservamos o meio ambiente, através de meios de comunicação adequados, para que possam tomar as medidas necessárias.



Este relatório de exploração é um documento de carácter informativo, não sendo responsável pela veracidade das informações nele contidas.

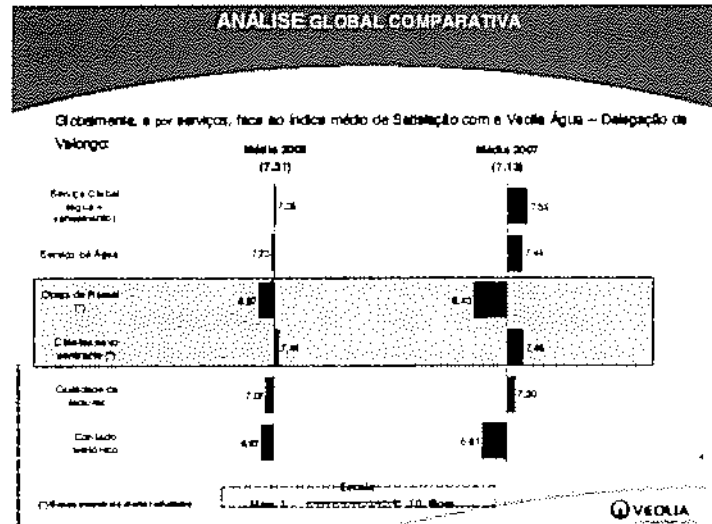
Este relatório de exploração é um documento de carácter informativo, não sendo responsável pela veracidade das informações nele contidas.



## • Inquérito Satisfação Clientes

Anualmente a Águas de Valongo promove um Inquérito satisfação junto dos seus clientes.

### • Resultados 2007



### • Resultados do inquérito de satisfação – mailing aos clientes

Pela primeira vez os resultados do inquérito foram divulgados a todos os clientes juntamente com a factura.

**A nossa qualidade é clara como a água**

Apresentamos os resultados do inquérito de satisfação realizado em 2007. Os resultados mostram que a Veolia Água – Águas de Valongo mantém a sua reputação de qualidade e eficiência, com uma satisfação global de 7,31.

**Uma marca de confiança**

Os resultados do inquérito de satisfação realizado em 2007 mostram que a Veolia Água – Águas de Valongo mantém a sua reputação de qualidade e eficiência, com uma satisfação global de 7,31.

**A eficiência por sempre**

Os resultados do inquérito de satisfação realizado em 2007 mostram que a Veolia Água – Águas de Valongo mantém a sua reputação de qualidade e eficiência, com uma satisfação global de 7,31.

**Veolia Água – Águas de Valongo**

**Opinião Geral**

Veolia Água – Águas de Valongo mantém a sua reputação de qualidade e eficiência, com uma satisfação global de 7,31.

**Veolia Água – Águas de Valongo**

**Opinião Geral**

Veolia Água – Águas de Valongo mantém a sua reputação de qualidade e eficiência, com uma satisfação global de 7,31.



- **Certificação Ambiental das ETAR**



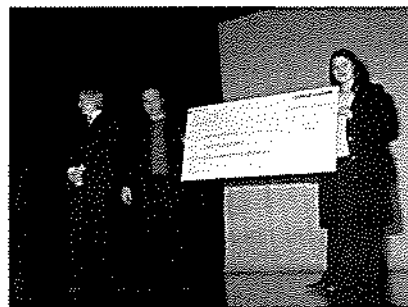
No dia 20 de Abril, no Centro Cultural de Campo, teve lugar a cerimónia de entrega do certificado de Gestão Ambiental das ETAR de acordo com a NP ISO 14001:2004.

Em Novembro realizou-se a auditoria de acompanhamento ao sistema de gestão ambiental, tendo sido constatado que se mantinham as condições para a manutenção da certificação ambiental das 2 ETAR do Concelho.



- **35.000º Cliente de Saneamento**

Em Abril de 2007, à semelhança do que aconteceu quando atingiu 35 mil clientes de água, a Águas de Valongo premiou o 35.000º cliente de saneamento. O prémio consistiu numa viagem com estadia em Paris, durante um fim-de-semana para duas pessoas.



- **Limpeza Rio Ferreira**

No dia 30 de Junho, à semelhança de anos anteriores, a Águas de Valongo, em parceria com a Câmara Municipal de Valongo, Junta de Freguesia de Campo e a Junta de Freguesia de Sobrado, realizou uma limpeza das margens e leito de algumas zonas do Rio Ferreira.



A população das freguesias de Campo e Sobrado aderiu de forma surpreendente, superando, claramente as melhores expectativas.





### • Bar da Água

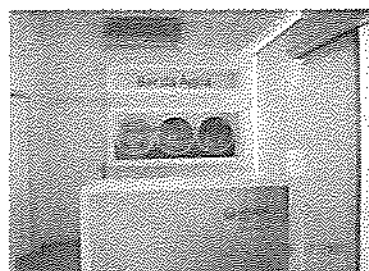
Ao longo dos últimos anos, a Águas de Valongo desenvolveu várias iniciativas tendentes a divulgar as vantagens do consumo da água da rede pública, bem como a economia que o respectivo consumo representa, quer em termos financeiros para a economia familiar, quer em termos ambientais ao reduzir a quantidade de resíduos de embalagem.



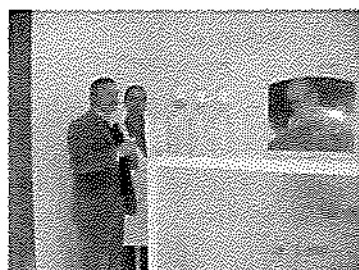
Na mesma linha de actuação a Águas de Valongo criou o conceito do Bar da Água.

Neste espaço de acesso livre, apoiado por uma esplanada, é disponibilizada água da companhia gratuitamente e são efectuadas provas de água.

Nestas provas de água o cliente é convidado a beber água de 3 origens distintas e a escolher a que mais lhe agrada.



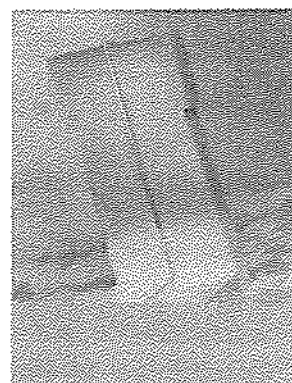
Estas provas de água têm demonstrado que a grande batalha a travar é ao nível da mudança de mentalidades, pois frequentemente os clientes escolhem a água da rede pública como a sua preferida, revelando enorme surpresa, pois confessam não beber água da torneira.



### • Prémio - Sustentabilidade Ambiental das Entidades Gestoras

Numa parceria entre o Instituto Regulador de Águas e Resíduos e o Jornal Água & Ambiente foi instituída a atribuição anual dos prémios "Qualidade de Serviço em Águas e Resíduos", com o objectivo não só de contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento público de água, saneamento de águas residuais urbanas e gestão de resíduos sólidos urbanos, mas também divulgar casos portugueses de excelência.

A cerimónia pública de entrega dos prémios decorreu no dia 24 de Outubro, pelas 18.30 horas, no Hotel Lapa Palace, em Lisboa.



O júri, constituído pelo Instituto Regulador de Águas e Resíduos, o Jornal Água & Ambiente, a Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de Águas, da Associação Portuguesa de Engenharia Sanitária e Ambiental, a Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos e o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, decidiu por unanimidade atribuir à Águas de Valongo o prémio "Sustentabilidade Ambiental das Entidades Gestoras"



Este prémio justifica-se pelo "elevado desempenho ambiental global na gestão do sistema municipal, nomeadamente pelo grande esforço colocado ao nível do programa de erradicação das descargas e de gestão das águas de infiltração, dos estudos dos meios receptores para melhoria das estações de tratamento e da sensibilização pública, por exemplo através da iniciativa "bar da água", e da protecção aos consumidores através da carta de compromisso. Refere-se, ainda, a obtenção da certificação do sistema de gestão ambiental e do sistema de qualidade."



O prémio atribuído reconhece a excelência da Águas de Valongo e materializou-se na entrega de um troféu concebido pelo Arq.º Siza Vieira e fabricado com materiais reciclados no âmbito do Projecto Remade In Portugal.

#### • Participação em Feiras e Congressos

##### • Expoval

De 6 a 9 de Setembro realizou-se a Expoval, feira das actividades económicas do Concelho de Valongo, na qual a Águas de Valongo esteve presente com um stand.



##### • ENEG

Pelo 2º ano consecutivo a Águas de Valongo esteve presente no Encontro Nacional de Entidades Gestoras com 2 comunicações relativas aos temas:

Águas Parasitas e -Projecto de Despoluição do Rio Leça

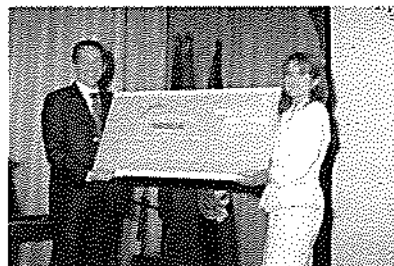


##### • Fundação Veolia Environnement / Adice

A Fundação Veolia Environnement, criada em 2004, tem como objectivos apoiar acções de interesse geral sem fins lucrativos relacionadas com o desenvolvimento sustentável e que tenham como prioridade a solidariedade, a inserção profissional e a protecção do ambiente.

Nessa conformidade, a Águas de Valongo, propôs para apoio a Associação para o Desenvolvimento Integrado da Cidade de Ermesinde - Adice.

A Fundação reconheceu o mérito desta associação e em 2007 atribuiu-lhe um apoio de 30.000 Euros.





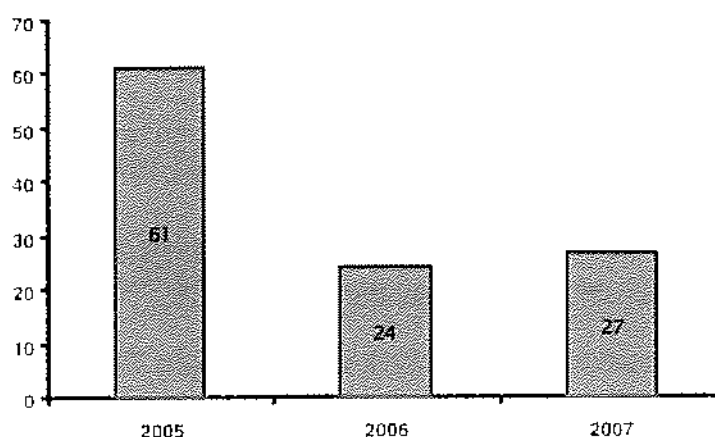
#### II.5.4 – Carta Compromisso

A implementação da carta compromisso teve como objectivos essenciais uma maior aproximação da empresa aos seus clientes e a oferta de serviços de qualidade que cada vez mais apostem no cumprimento dos prazos acordados e por outro lado uma maior responsabilização da empresa para com os seus clientes.

Para aumentar o desafio, a Águas de Valongo, conjuntamente com todas as empresas do Grupo Veolia Água em Portugal, implementou a nova carta compromisso, em Dezembro de 2007.

	2005	2006	2007
1. Intervenções em situações de emergência (2h)	12	4	2
1. Intervenções em situações de emergência a (4h)	22	14	2
2. As marcações são respeitadas (60 minutos)	0	1	0
3. Qualidade da água (48 horas)	1	0	0
4. Execução e localização de ramais de água (15 dias seguidos)	16	0	6
4. Execução e localização de ramais saneamento (15 dias seguidos)	3	1	9
5. Instalação e retirada do contador (marcação com cliente)	1	0	0
6. Restabelecimento de ligação após corte (24 horas)	2	0	0
7. Apreciação de projectos (20 dias)	1	1	0
8. Esclarecimento de dúvidas/Informações (15 dias)	3	3	8
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>24</b>	<b>27</b>

Nº. de Incumprimentos - Evolução





## **II.6 - Investimentos em Bens Próprios**

Dos investimentos em bens próprios destacam-se:

- Equipamento de desobstrução móvel - 33 K€;
- Equipamento informático - 40 K€;
- Mobiliário - 15 K€;
- Ferramentas - 11 K€;
- Equipamento águas parasitas - 18 K€.

## **II.7 - Colaboradores**

No final de 2007, encontravam-se a prestar serviço na Águas de Valongo 99 colaboradores, com vínculos diferentes e com as seguintes origens:

- A.V. quadro de pessoal	26
- A.V. contrato de trabalho a termo certo	6
- A.V. requisição ao quadro da C.M.V.	1
- SMAES de Valongo	62
- C.G.E. (P)	4
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>

## **II.8 - Formação**

Como forma de garantir um desempenho de qualidade e sobretudo da valorização das competências e formação profissional das pessoas que compõem a nossa empresa, foram realizadas 51 acções de formação, num total de 5.556 horas de formação. A média da formação por colaborador foi de 77 horas.

A formação incidiu, particularmente nas áreas, segurança, higiene e saúde no trabalho, no desenvolvimento das competências para a função desempenhada.

A área de formação que mais impacto e envolvimento teve ao longo do ano de 2007 quer em número de acções (22) quer em número de colaboradores foi, sem dúvida, na área da segurança, higiene e saúde no trabalho, uma vez que a empresa tem como objectivo a prevenção, alerta e sensibilização desta área tão importante e estratégica para o grupo.





## II.9 – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

Durante o ano de 2007 registaram-se 6 acidentes de trabalho

De acordo com a metodologia adoptada pelo Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (I.S.H.T.), para o cálculo dos índices de sinistralidade não foram considerados os acidentes que não deram origem a qualquer ausência ao trabalho por parte do trabalhador, embora tenha existido a respectiva participação (2 acidentes) e os que ocorreram no percurso casa-trabalho/trabalho-casa (1 acidente).

Ano	N.º de Trabalhadores	N.º de Acidentes	Horas Trabalhadas	Índice de Frequência	Dias de Ausência	Índice de Gravidade
2003	119	14	208.417	28	228	1,1
2004	114	5	173.197	29	271	1,6
2005	116	6	174.410	34,4	93	0,5
2006	114	9	191.126	20,9	195	1,0
2007	110	3	181.519	16,5	48	0,26

Pela análise da tabela anterior constata-se que no ano de 2007 foi registado o menor número de acidentes de trabalho dos últimos anos.

Todos os acidentes ocorridos foram alvo de estudo detalhado da relação causa/efeito de que resultaram medidas, quer de carácter estrutural quer organizativo, para a prevenção de situações semelhantes.

A Comissão de Segurança, Higiene e Saúde na Trabalho deu continuidade ao trabalho desenvolvido em 2006 de forma a melhorar a divulgação e implementação da Política de Prevenção de Riscos Profissionais da empresa.

Em 2007, o grupo de trabalho desenvolveu um Plano de Acção constituído por várias iniciativas internas e externas, de que se destacam:

- Realização de 11 visitas a vários locais em contexto real de trabalho, assim como a infraestruturas de água e saneamento (ex.: reservatórios, Etar's) para acompanhamento da implementação das orientações em matéria de S.H.S.T. definidas pela Administração;
- Reuniões com os trabalhadores da empresa no sentido de avaliar as principais dificuldades na implementação das orientações em matéria de S.H.S.T. e sensibilizar para a necessidade do empenho de todos num Plano estratégico de melhoria contínua; analisar as causas, consequências e medidas correctivas a adoptar na sequência dos acidentes de trabalho;
- Reuniões com a Administração das empresas subcontratadas no sentido de sensibilizar para o cumprimento da legislação em matéria de S.H.S.T. e para a implementação de políticas e estratégias de prevenção de riscos profissionais;



- Implementação de um Plano de Formação em Higiene e Segurança no Trabalho para todos os trabalhadores da empresa;
- Revisão do Plano de Emergência para a ETAR de Ermesinde e Alfena e para a ETAR de Valongo, Campo e Sobrado;
- Investimentos em SHST no montante de 110 K€

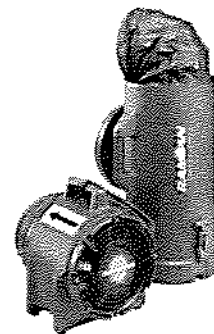
### **Equipamentos de Protecção Individual e Colectiva**

Em matéria de protecções individuais dos trabalhadores e com base num estudo individual de inventário de riscos associados a cada actividade foram adquiridos e distribuídos equipamentos, que se destinam a reforçar e renovar os já fornecidos anteriormente.

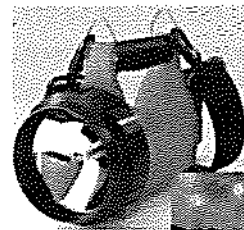
De notar que na escolha dos equipamentos de protecção individual a empresa tem procurado testar vários modelos / marcas com a população trabalhadora, no sentido de adquirir sempre equipamentos que, respeitando as normas aplicáveis, sejam os que melhor se adaptam às necessidades dos trabalhadores.

Em 2007 e, no âmbito da habilitação dos trabalhadores para intervenções em espaços confinados, foi efectuado investimento em diversos equipamentos:

- Ventilador mecânico, com marcação ATEX

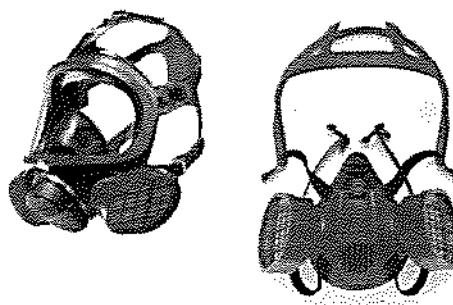


- Lanternas antideflagrantes (ATEX);

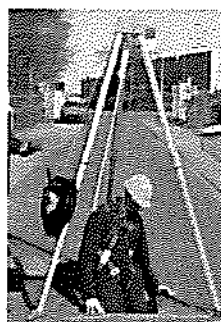




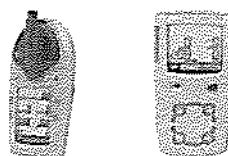
- Máscaras de protecção de gases;



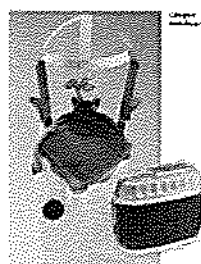
- Tripé, arnês, guincho e linha de vida



- Detectores de gases;



- Equipamento de respiração de emergência;



- Extintores para viagens de serviço;





Figura 1





## Capítulo III – Consumidores de Água – Volumes Facturados Água – Balanço dos Volumes de Água

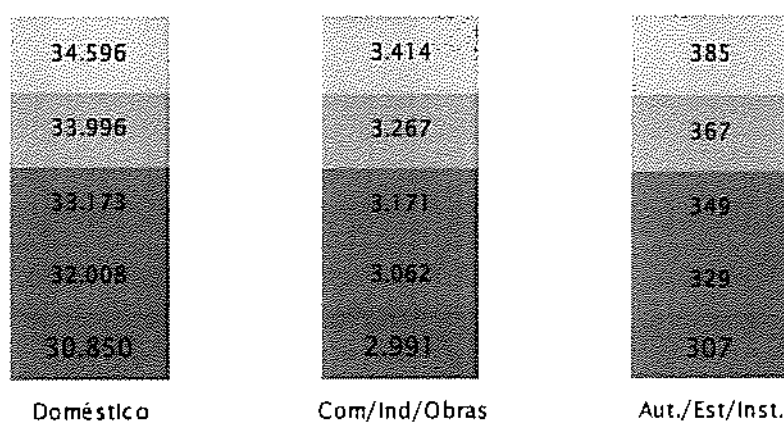
### III.1. – Repartição e Evolução dos Consumidores de Água

#### III.1.1 – Repartição e evolução dos consumidores por categoria

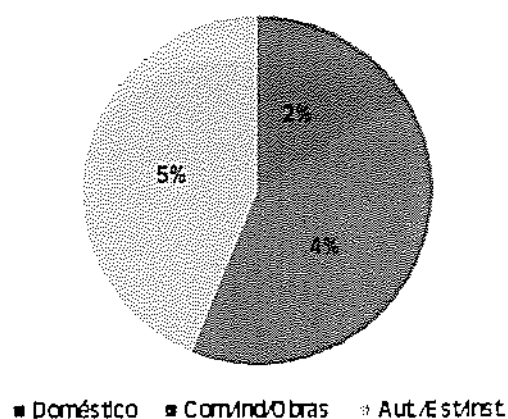
Evolução dos clientes de água por categoria						
Categoria	2003	2004	2005	2006	2007	2007/2006
Doméstico	30.850	32.008	33.173	33.996	34.596	2%
Com/Ind/Obras	2.991	3.062	3.171	3.267	3.414	4%
Aut./Est/Inst.	307	329	349	367	385	5%
Total	34.148	35.399	36.693	37.630	38.395	2%

Clientes de água por categoria

■ 2003 ■ 2004 ■ 2005 ■ 2006 ■ 2007



Evolução 2006/2007



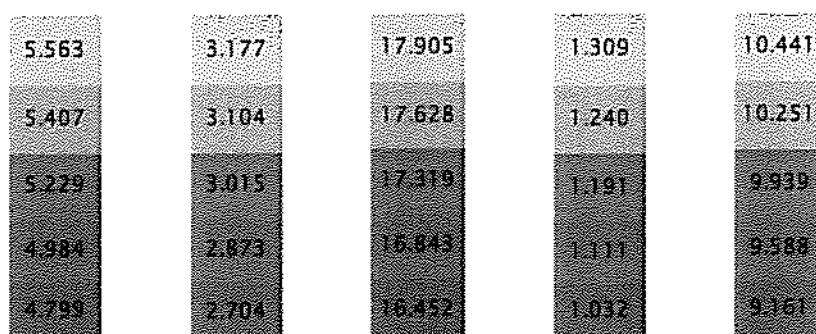


### III.1. 2 – Repartição e evolução de consumidores por freguesia

Evolução de clientes de água por freguesia						
Freguesia	2003	2004	2005	2006	2007	2007/2006
Alfena	4.799	4.984	5.229	5.407	5.563	3%
Campo	2.704	2.873	3.015	3.104	3.177	2%
Ermesinde	16.452	16.843	17.319	17.628	17.905	2%
Sobrado	1.032	1.111	1.191	1.240	1.309	6%
Valongo	9.161	9.588	9.939	10.251	10.441	2%
Total	34.148	35.399	36.693	37.630	38.395	2%

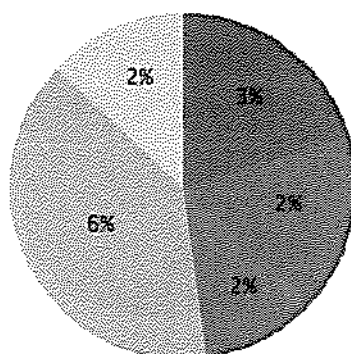
#### Clientes de água por Freguesia - Evolução

■ 2003 ■ 2004 ■ 2005 ■ 2006 ■ 2007



#### Evolução 2006/2007

■ Alfena ■ Campo ■ Ermesinde ■ Sobrado ■ Valongo





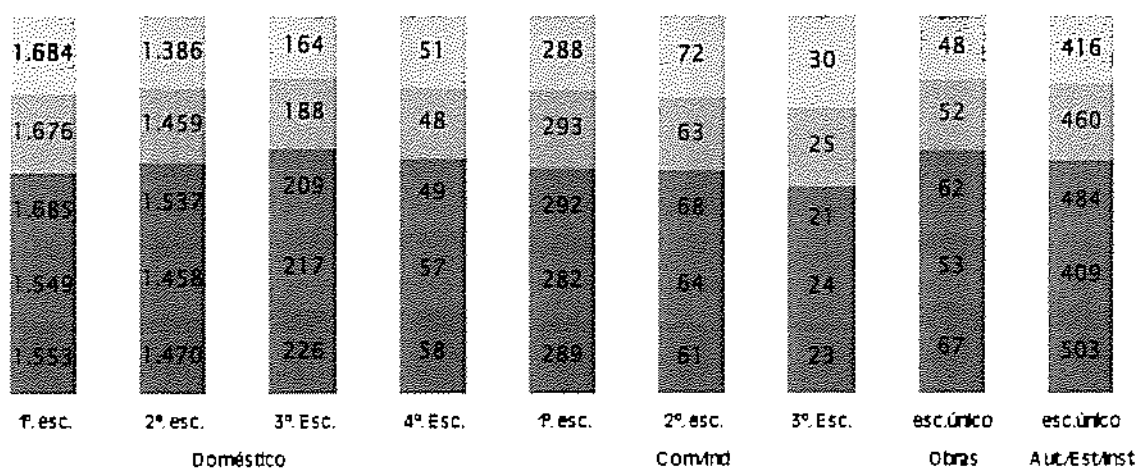
## III.2. - Volumes de Água Facturados

### III.2.1 - Repartição e evolução dos volumes facturados por categoria

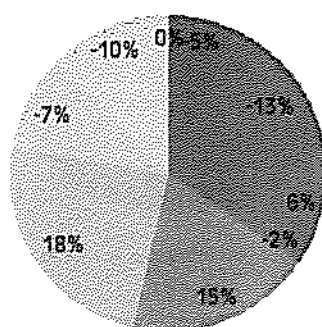
Categoria		2003	2004	2005	2006	2007	2007/2006
		(X 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /ano)	(X 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /ano)	(X 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /ano)	(X 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /ano)	(X 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /ano)	
Doméstico	1º. escalão	1.553	1.549	1.685	1.676	1.684	0%
	2º. escalão	1.470	1.458	1.537	1.459	1.386	-5%
	3º. escalão	226	217	209	188	164	-13%
	4º. escalão	58	57	49	48	51	6%
Com/Ind	1º. escalão	289	282	292	293	288	-2%
	2º. escalão	61	64	68	63	72	15%
	3º. escalão	23	24	21	25	30	18%
Obras	Esc.único	67	53	62	52	48	-7%
Aut./Est/Inst	Esc.único	503	409	484	460	416	-10%
Total		4.250	4.112	4.407	4.264	4.139	-3%

Volumes facturados por categoria por ano

■ 2003 ■ 2004 ■ 2005 \* 2006 □ 2007



Evolução 2007/2006



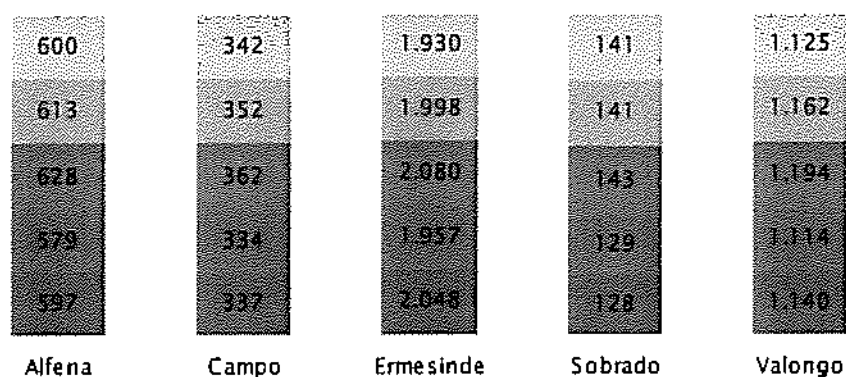


### III.2.2 – Repartição e evolução dos volumes facturados por freguesia

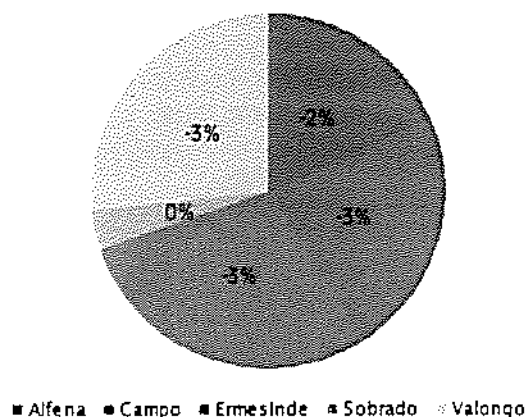
Volumes facturados por freguesia por ano						
Freguesia	2003 x 10³ m³/ano)	2004 x 10³ m³/ano)	2005 x 10³ m³/ano)	2006 x 10³ m³/ano)	2007 x 10³ m³/ano)	2007/2006
Alfena	597	579	628	613	600	-2%
Campo	337	334	362	352	342	-3%
Ermesinde	2.048	1.957	2.080	1.998	1.930	-3%
Sobrado	128	129	143	141	141	0%
Valongo	1.140	1.114	1.194	1.162	1.125	-3%
Total	4.250	4.112	4.407	4.264	4.139	-3%

Volumes facturados por freguesia - Evolução

■ 2003 m³/ano ■ 2004 m³/ano ■ 2005 m³/ano ■ 2006 m³/ano ■ 2007 m³/ano



Evolução 2007/2006



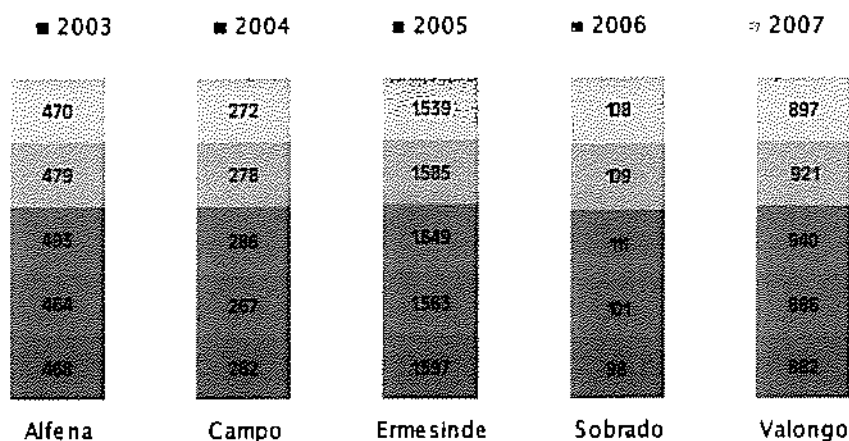




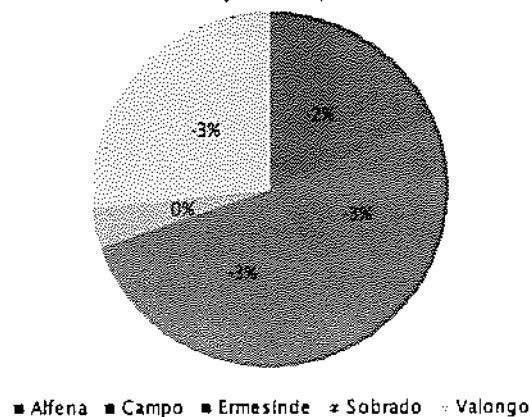
### III.2.3 - Repartição e evolução dos volumes domésticos facturados por freguesia

Volumes domésticos facturados por freguesia por ano						
Freguesia	2003 x 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /ano)	2004 x 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /ano)	2005 x 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /ano)	2006 x 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /ano)	2007 x 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /ano)	2007/2006
Alfena	468	464	493	479	470	-2%
Campo	262	267	286	278	272	-2%
Ermesinde	1.597	1.563	1.649	1.585	1.539	-3%
Sobrado	98	101	111	109	108	-1%
Valongo	882	886	940	921	897	-3%
Total	3.307	3.280	3.480	3.372	3.285	-3%

Volumes domésticos facturados por freguesia - Evolução



Evolução 2007/2006





### III.3 - Balanço dos Volumes de Água

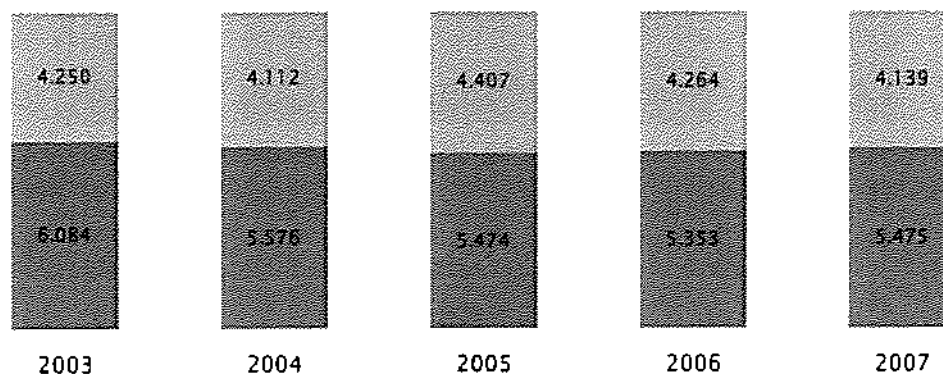
Balanço dos volumes de água  
X10<sup>9</sup> m<sup>3</sup>/ano

Volumes	2003		2004		2005		2006		2007		2006/2007
Importado											
Baguim	3.188		3.005		2.969		2.865		2.914		1,7
Monte Pedro	2.895		2.571		2.506		2.487		2.561		2,96
Total	6.084		5.576		5.474		5.353		5.475		2,28
Volume água técnica (1)	42.871		67.970		60.379		17.697		17.357		-1,92
Facturado	4.250		4.112		4.407		4.264		4.139		-2,95
Rend. da Rede		70%		75%		81%		80%		76%	-4

(1) - consumos próprios, etar's, camião de desobstrução, outros consumos

Volume importado facturado

■ Volume importado m3 ■ Volume facturado m3





## CAPÍTULO IV – Indicadores das Instalações do Serviço de Água

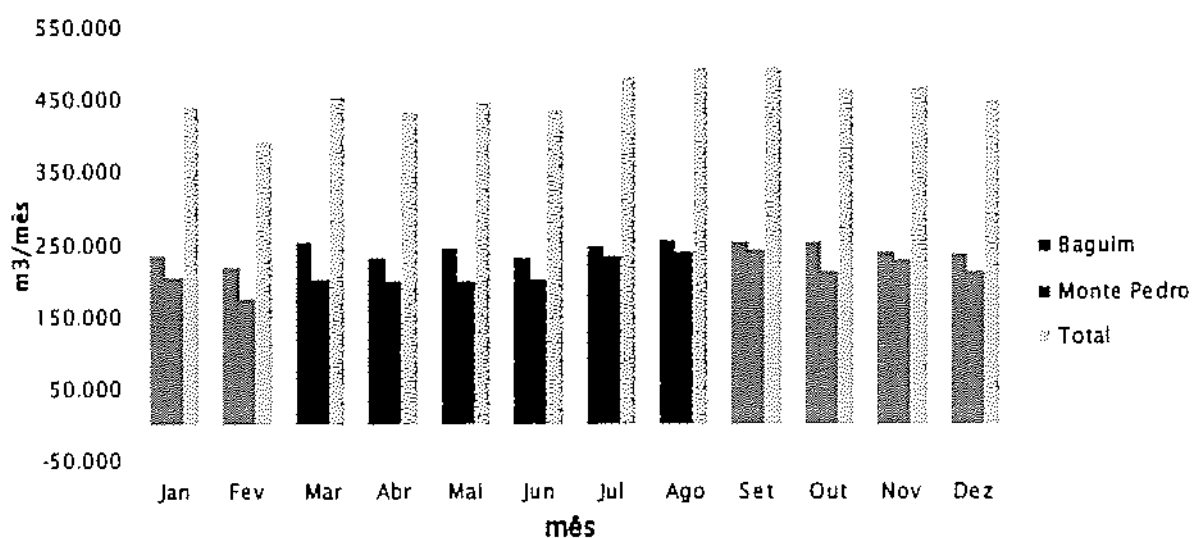
### IV.1 – Água Adquirida

#### IV.1.1 – Volume adquirido à AdDP nos pontos de entrega de Baguim e Monte Pedro

Volume adquirido à ADP nos pontos de entrega

Mês	Baguim	Monte Pedro	TOTAL
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Janeiro	236.266	205.022	441.288
Fevereiro	218.249	176.070	394.319
Março	252.754	204.185	456.939
Abril	233.627	200.706	434.333
Maio	247.160	200.384	447.544
Junho	233.808	202.164	435.972
Julho	249.101	234.287	483.388
Agosto	257.928	239.376	497.304
Setembro	254.842	241.976	496.818
Outubro	253.414	213.066	466.480
Novembro	239.530	229.979	469.509
Dezembro	237.338	213.831	451.169
<b>TOTAL</b>	<b>2.914.017</b>	<b>2.561.046</b>	<b>5.475.063</b>

Volume adquirido à ADP nos pontos de entrega





#### IV.1.2 – Capacidade de importação

A capacidade de Importação de água à AdDP foi calculada a partir dos registos de caudal máximo em cada um dos sistemas: 744 m<sup>3</sup>/h no ponto de entrega de Baguim e 456 m<sup>3</sup>/h no ponto de entrega de Monte Pedro.

Capacidade de Importação de água à ADP

Sistemas	Capacidade de importação	Volume adquirido	Volume médio adquirido	Volume máximo adquirido
	m <sup>3</sup> /dia	m <sup>3</sup> /ano	m <sup>3</sup> /dia	m <sup>3</sup> /dia
Baguim	17.856	2.914.017	7.984	8.495
Monte Pedro	10.944	2.561.046	7.016	8.066
<b>Total</b>	<b>28.800</b>	<b>5.475.063</b>	<b>15.000</b>	<b>16.521</b>

Capacidade de Importação, volume adquirido





## IV.2 - Estações Elevatórias de Água

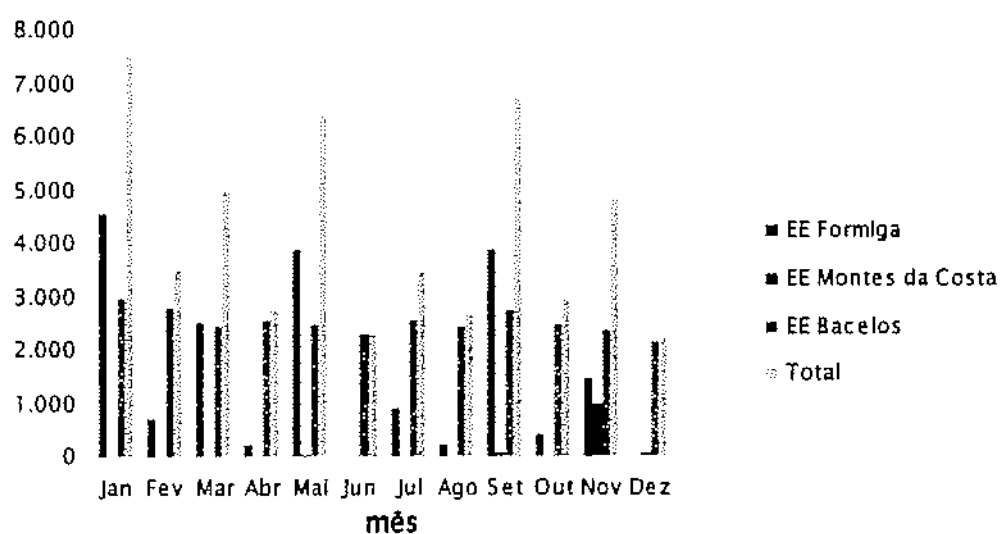
### IV.2.1 - Volume elevado

Das oito Estações Elevatórias instaladas no sistema de abastecimento de água, destacam-se três com um maior volume de água bombeado: as Estações Elevatórias da Formiga, dos Montes da Costa e dos Bacelos.

Volume de água elevado

	EE Formiga	EE Montes da Costa	EE Bacelos
	m³	m³	m³
Janeiro	4.563	16	2.963
Fevereiro	723	0	2.794
Março	2.524	0	2.439
Abril	211	0	2.550
Mai	3.871	41	2.498
Junho	0	0	2.314
Julho	916	2	2.571
Agosto	229	0	2.450
Setembro	3.885	75	2.740
Outubro	416	1	2.508
Novembro	1.467	994	2.387
Dezembro	8	88	2.149
<b>Total</b>	<b>18.813</b>	<b>1.217</b>	<b>30.363</b>

Volume de água elevado





#### IV. 2.2 – Características das bombas de elevação

Sistema	Instalação	Número de Bombas	Caudal	Altura Manométrica	Potência Individual
			<i>m<sup>3</sup>/h</i>	<i>mCA</i>	<i>kW</i>
Ermesinde	Formiga	3	421,2	34,1	75
Ermesinde	Montes da Costa	3	241,2	87,7	90
Valongo	Susão	2	21	28	1,5
Valongo	Bacelos	2	27	42	5,5
Campo	Póvoas	1	16	58,4	5,5
Alfena	Fontinha	2	30	74,6	11
Baguim	Baguim	2	10	81,6	4
Campo	Indústria	4	16	94,3	7,5

#### IV.2.3 – Capacidade de elevação, volume distribuído

Estação Elevatória	Capacidade de elevação	Volume distribuído	Tempo de funcionamento ao volume máximo
	<i>m<sup>3</sup>/dia</i>	<i>m<sup>3</sup>/ano</i>	<i>horas/ano</i>
EE Formiga	20.217	18.813	0
EE Montes da Costa	11.578	1.217	0
EE Susão	504	11.276	814
EE Bacelos	648	30.363	1.125
EE Povoas	384	a)	a)
EE Fontinha	720	a)	a)
EE Baguim	240	2400	240
EE Indústria	1.536	a)	a)

a)- Sem dados disponíveis.

#### IV.2.4 – Consumo energético

Produção	Volume elevado	Consumo energético	Altura manométrica total	Consumo específico
	<i>m<sup>3</sup>/ano</i>	<i>kWh</i>	<i>mCA</i>	<i>kWh/m<sup>3</sup>.mCA</i>
EE Formiga	18.813	13.512	34,1	0,021
EE Montes da Costa	1.217	8.088	87,5	0,076
EE Susão	11.276	3.331	28	0,011
EE Bacelos	30.363	8.080	42	0,006
EE Póvoas	7.840	2.697	58,4	a)
EE Fontinha	6.510	2.391	74,6	a)
EE Baguim	2400	1.576	81,6	a)
EE Indústria	5.412	2.537	94,3	a)



Para além dos consumos energéticos das estações elevatórias tivemos também um consumo de cerca de 11.860 KWh em outras instalações de água nomeadamente reservatórios, câmaras de manobras e medidores de caudais.

#### IV.3 – Reservatórios

Reservatórios	Nº. células	Volume unitário m3	Capacidade de reserva m3
Estrada Velha	1	300	300
Fonte da Senhora	2	2x1.500	3.000
Flôr da Serra	2	2x1.750	3.500
Bacelos	1	63	63
Susão	2	2x1.500	3.000
Alto da Mina	3	3x500	1.500
Alto Vilar	2	2x500	1.000
Vale Direito	2	2x500	1.000
Baguim	3	3x500	1.500
Gandra	3	3x500	1.500
Fontinha	2	2x10	20
Formiga	2	2x3.250	6.500
Montes da Costa	2	2x2.250	4.500
Quinta da Lousa	1	80	80
S. Miguel-o-Anjo	2	2x45	90
Coletinha	2	2x500	1000
<b>Totais</b>	<b>32</b>		<b>28.553</b>

##### IV.3.1 – Número de dias de reserva

Ano	Capacidade de reserva m3	Volume médio distribuído m3/dia	Nº. dias de reserva
2002	20.563	14.417	1,4
2003	23.563	16.470	1,4
2004	23.563	15.233	1,6
2005	24.153	14.778	1,6
2006	26.553	14.467	1,8
2007	28.553	14.978	1,9

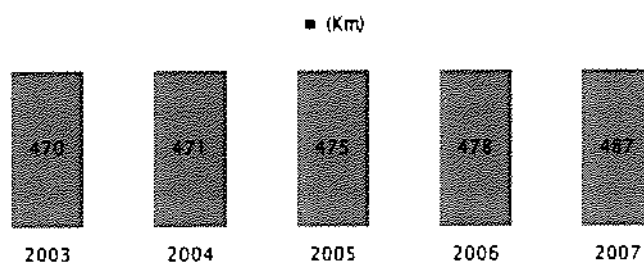


#### IV.4 - Rede de Adução e Rede de Distribuição

##### IV.4.1 - Características da rede de adução e distribuição

		2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006 (%)
Rede de adução	m	30.261	31.124	33.872	35.130	35.307	+ 0,5%
Rede de distribuição	m	439.398	440.058	441.511	442.764	451.632	+ 2,0%
Total da rede	m	469.659	471.182	475.383	477.894	486.939	+ 1,9 %
Rede ampliada	m	3.472	3.553	8.347	2.044	9.045	+ 343%
Nº. de ramais	un	19.790	20.248	20.794	21.187	21.574	+ 1,8%
Comprimento dos ramais	m	86.954	88.230	89.643	90.595	91.596	+ 1,1%

Evolução da rede de distribuição e Adução

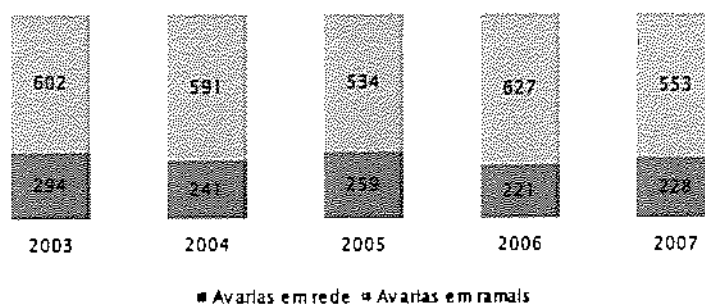


##### IV.4.2 - Avarias reparadas com e sem fuga

		2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006(%)
Avarias em rede*	un	294	241	259	221	228	+3,2%
Avarias em ramais*	un	602	591	534	627	553	-11,8%
Total	un	896	832	793	848	781	-7,9%

\* Foram consideradas as avarias com e sem fuga na rede e nos ramais.

Evolução do n.º de avarias reparadas





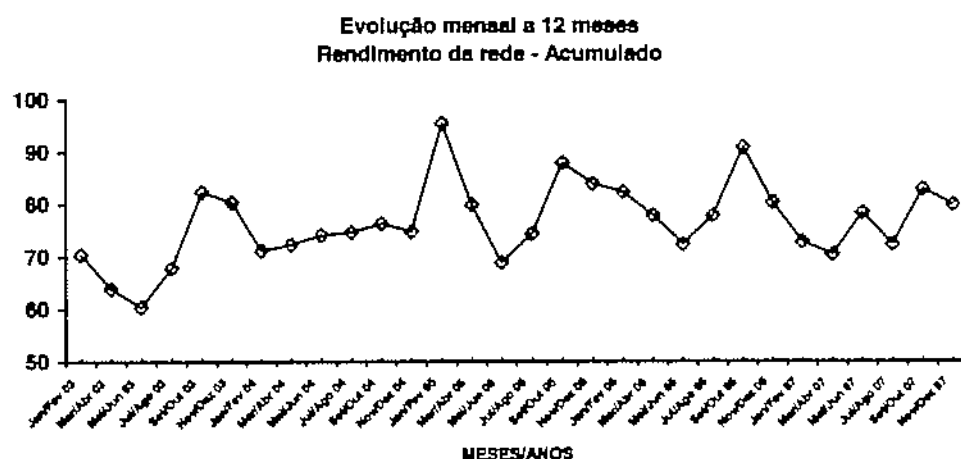


#### IV.4.3 - Índices e rendimento

		2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006 %
Índice de consumo	l/m/dlas	24,9	23,9	25,5	24,5	23,6	- 3,7%
Índice de perdas	l/m/dla	10,7	7,2	5,2	5,1	6,22	+ 22,0%
Rendimento	%	70	75	81	80	76	- 4%
Índice de fugas na rede	F/Km.ano	0,3	0,3	0,3	0,24	0,24	
Índice de fugas nos ramais	Fr/100r.ano	1,8	1,9	1,8	1,96	1,83	-6,6%

F/Km - número de fugas na rede por ano

Fr/100 - número de fugas de ramais por cada 100 ramais por ano



#### IV.5 - Balanço Hídrico

A elaboração do balanço hídrico referente a um sistema de adução / distribuição de água, constitui uma ferramenta de gestão importante para realizar auditorias de perdas de água e definir a estratégia de controlo mais adequada ao sistema em questão.

Através do balanço hídrico definem-se as principais entradas e saídas de água num sistema de abastecimento de água, que no caso concreto de Valongo, inclui as fases desde a aquisição de água à empresa Águas do Douro e Paiva até ao consumo por parte dos clientes.



Os conceitos básicos associados às componentes do balanço hídrico e a terminologia recomendada, preconizados pela Associação Internacional da Água (IWA), de acordo com o referido na publicação "Controlo de perdas de água em sistemas públicos de adução e distribuição", série Guias Técnicos 3 do LNEC, Instituto da Água e IRAR, de 2005 são:

**Água entrada no sistema:** volume anual introduzido na parte do sistema de abastecimento de água que é objecto do cálculo do balanço hídrico.

**Consumo autorizado:** volume anual de água, medido ou não medido, facturado ou não facturado, fornecido a consumidores registados, a outros que estejam implicitamente ou explicitamente autorizados a fazê-lo para usos domésticos, comerciais ou industriais e à própria entidade gestora.

**Perdas de água:** volume de água correspondente à diferença entre a água entrada no sistema e o consumo autorizado. As perdas de água dividem-se em Perdas Reais e Perdas Aparentes.

**Perdas reais:** volume de água correspondente às perdas físicas até ao contador cliente, quando o sistema está pressurizado.

**Perdas aparentes:** contabiliza todos os tipos de imprecisões associadas às medições da água produzida e da água consumida, assim como do consumo não autorizado (por furto ou uso ilícito).

**Água não facturada:** volume de água correspondente à diferença entre os totais anuais da Água Entrada no Sistema e do Consumo Autorizado Facturado. A Água Não Facturada inclui não só as Perdas Reais e Aparentes, mas também o Consumo Autorizado Não Facturado.

Sendo o balanço hídrico calculado para um período de 12 meses, representa a média anual de todas as componentes.

A aplicação informática utilizada para a elaboração do balanço hídrico calcula as perdas reais de duas formas distintas:

- Pela diferença entre as perdas totais (água entrada no sistema - consumo autorizado) e as perdas aparentes, Perdas reais (1);



- Pela quantificação do volume de fugas em condutas, ramais e extravasamento nos reservatórios, Perdas reais (2). Neste caso, o volume de perdas reais foi calculado pela diferença entre o volume de perdas com base no índice linear de perdas anual (5,08 l/m/dia) e o volume de perdas aparentes. Retirado o volume de perda por extravasamento em reservatórios, foi considerado que 70% correspondem a perdas por fugas em condutas e 30% a perdas devido a fugas em ramais.

Na tabela que a seguir se apresenta foram considerados os dois cálculos na determinação das perdas reais.

Componentes do Balanço Hídrico - 2007

Água injetada no sistema 8.675.663 m³/ano	Consumo medido 41281195 m³/ano	Consumo facturado 4132521 m³/ano	Consumo facturado medido 4132521 m³/ano	Consumo facturado 4132521 m³/ano
100%	75,4%	75,6%	75,6%	75,6%
		Consumo autorizado não facturado 44674 m³/ano	Consumo não facturado medido 20127 m³/ano	Água não facturada 1336542 m³/ano
		0,1%	0,4%	24,4%
		Consumo não facturado não medido 24547 m³/ano	Consumo não facturado não medido 24547 m³/ano	
		0,0%	0,0%	
	Perdas de Lema 1.291.262 m³/ano	Perdas aparentes 217232 m³/ano	Uso não autorizado 4740 m³/ano	
	21,6%	4,0%	0,1%	
			Erro de medição 312642 m³/ano	
			3,9%	
		Perdas reais (1) 1074286 m³/ano	Fugas em condutas de adução e/ou distribuição 708947 m³/ano	
		13,0%	14,7%	
		Perdas reais (2) 1.001.000 m³/ano	Fugas e extravasamentos nos reservatórios de adução e/ou distribuição 44674 m³/ano	
		23,1%	0,1%	
			Fugas nos ramos (a montante do ponto de medição) 3.26697 m³/ano	
			5,0%	

## IV.6 - Contadores dos Consumidores

### IV.6.1 - Repartição por diâmetro

Diâmetro	2003	2004	2005	2006	2007	variação
< 15	0	0	0	0	0	0%
15 mm	33476	34571	35995	37150	38.043	2%
20 mm	66	72	78	89	94	6%
25 mm	216	245	289	318	337	6%
30 mm	132	142	153	169	179	6%
40 mm	235	276	329	385	428	11%
50 mm	9	11	12	17	23	35%
60 mm	0	0	0	0	0	0%
80 mm	7	14	17	21	29	38%
100 mm	0	0	1	3	4	33%
Total	34141	35331	36874	38152	39137	3%



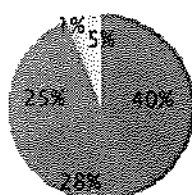
No seguimento do princípio “um contador por instalação”, Iniciado no último trimestre de 2005, constata-se que existe um nº de contadores superior ao nº de clientes, que no ano de 2007 se traduz num diferencial de +742 contadores instalados.

#### IV.6.1.1 – Distribuição de contadores por marcas

	Wateau	Actaris	Bruno Janz	Schlumberger	Reguladora
ano desconhecido					19
<1982					9
1982					
1983					2
1984					
1987					
1988					1
1989					
1990					15
1991					52
1992					108
1993					661
1994				1	1007
1995				1	970
1996				2	1196
1997				1	1432
1998		13		1320	1275
1999		24		2018	2099
2000		9		497	299
2001		24		3244	1269
2002	471	2985		2612	707
2003		4803		42	
2004		2192		60	
2005		2441	509		
2006		2115	311	1	
2007		1217	1059	19	24
Total	471	15823	1879	9818	11145

Distribuição das marcas dos contadores instalados - 2007

■ Actaris ■ Reguladora ■ Schlumberger ■ Wateau ■ Bruno Janz





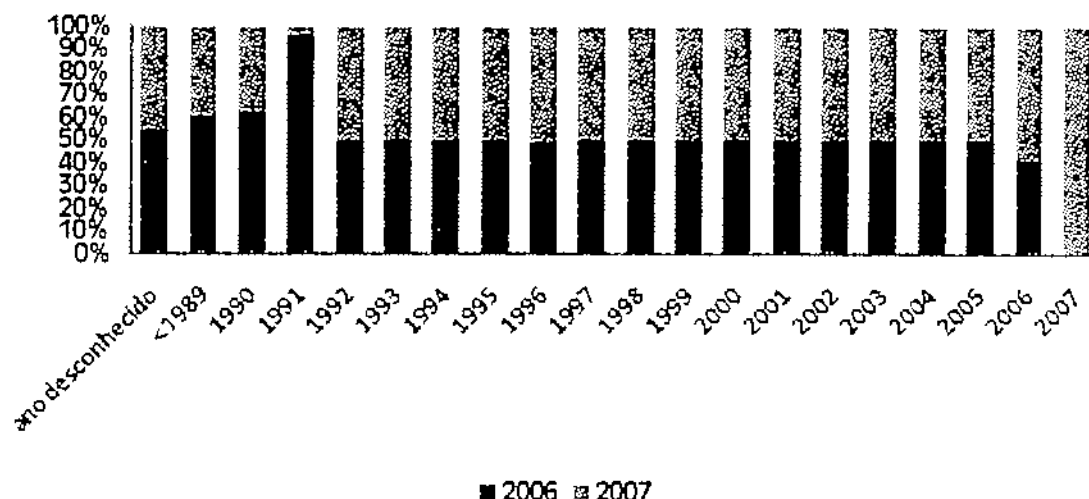
#### IV.6.2 - Contadores dos consumidores - Repartição por idade

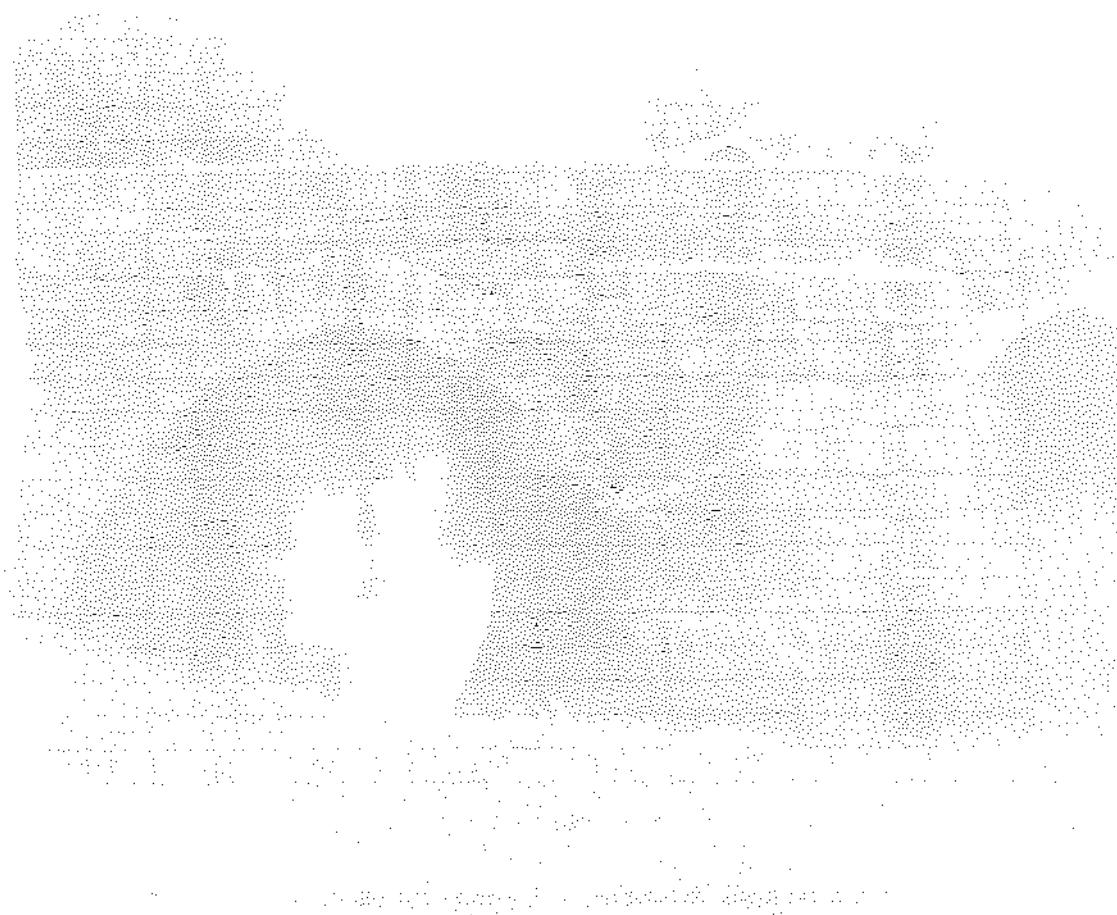
Em continuidade ao projecto iniciado em 2001, a Águas de Valongo (A.V.), manteve a renovação do parque de contadores, em todo o Concelho de Valongo.

Trata-se de um objectivo definido na política de Qualidade, e que foi atingido com sucesso. Neste projecto de renovação foram inseridos todos os contadores com ano de fabrico e inspecção superior a 15 anos, daí a diminuição do nº de contadores instalados cujo ano de fabrico é inferior a 1989.

	2003	2004	2005	2006	2007	variação
ano desconhecido	518	104	53	23	19	-17,4%
<1989	678	697	15	19	12	-36,8%
1990	618	609	601	25	15	-40,0%
1991	1554	1557	1579	1566	52	-96,7%
1992	60	62	110	111	108	-2,7%
1993	691	691	688	675	661	-2,1%
1994	1067	1051	1046	1034	1008	-2,5%
1995	1190	1080	1012	992	971	-2,1%
1996	1227	1202	1209	1195	1198	0,3%
1997	1503	1463	1452	1436	1433	-0,2%
1998	2651	2635	2642	2612	2608	-0,2%
1999	4270	4269	4226	4171	4141	-0,7%
2000	860	845	845	819	805	-1,7%
2001	4818	4774	4700	4592	4537	-1,2%
2002	7411	7349	7173	6927	6775	-2,2%
2003	3844	4926	4967	4905	4845	-1,2%
2004		1750	2298	2286	2252	-1,5%
2005			2222	2996	2950	-1,5%
2006				1768	2427	37,3%
2007					2320	100,0%
	32960	35064	36838	36384	36817	1,2%

Repartição de contadores instalados por idade 2007 vs 2006







## **CAPITULO V – Obras e Intervenções Realizadas no Serviço de Água**

### **V.1 – Estações Elevatórias de Água**

#### **V.1.1 – Investimentos realizados pela concessionária**

Em 2007 foi substituído o compressor de ar de serviço instalado no Reservatório Montes da Costa. O equipamento existente apresentava um fraco rendimento e uma eficiência energética não satisfatória. Não procedemos à beneficiação desta máquina uma vez que economicamente não era viável e a mesma já se encontrava no final de vida útil.

Substituição do bloco Vigil do grupo I da central elevatória do Reservatório da Formiga. O antigo equipamento apresentava deficiências de operacionalidade. Tratando-se de um equipamento de protecção de pessoas e bens, o mesmo foi substituído no imediato.

Em Janeiro de 2007 ocorreu uma avaria na ponte rectificadora do quadro eléctrico de comando e potência da estação elevatória do Reservatório Montes da Costa. Foram tomadas todas as acções necessárias para a identificação da causa da avaria até à substituição do equipamento.

A Águas de Valongo procedeu à substituição da electrobomba da central elevatória das Povoas em Campo. Esta estação recebeu um novo variador de frequência, e um reforço da ventilação do quadro local no ano 2006, sendo em 2007 equipada com um novo grupo elevatório.

Substituição do Telbox do ponto de entrega de Monte Pedro. Este ponto de telegestão já estava equipado com equipamento terminal. Durante as acções de análise e exploração de dados, verificou-se a ocorrência de falhas sucessivas de comunicação com o posto central. Foi diagnosticado a avaria no modem do equipamento terminal. Sabendo que este modelo não é modular as Águas de Valongo procederam à substituição do mesmo.

Substituição do MSP célula da direita, Reservatório Fonte da Senhora.

#### **V.1.2 – Manutenção realizada pela concessionária**

À semelhança dos anos anteriores, foram levadas a cabo todas as acções de manutenção preventiva descritas no plano geral de manutenção.

Foram inspeccionadas todas as máquinas e equipamentos que constituem os sistemas integrados no programa de Manutenção Preventiva.

No decorrer das acções de manutenção foram detectadas algumas irregularidades pontuais que condicionavam o correcto funcionamento de alguns equipamentos e



Instalações. Na presença dessas mesmas anomalias os técnicos de manutenção procederam a acções de carácter correctivo para a regularização das mesmas.

## **V.2 – Reservatórios**

### **V.2.1 – Investimentos realizados pela concessionária**

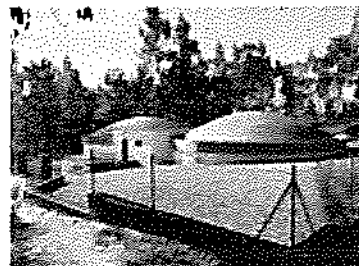
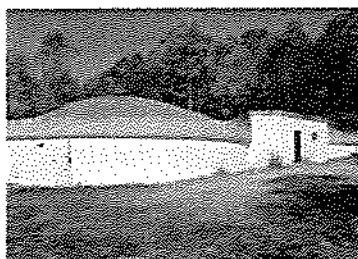
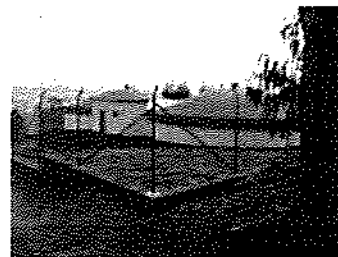
Em 2007 procedeu-se à beneficiação total dos reservatórios de Baguim e Gandra, em Alfena, que representou um investimento de 132 K€.

Estes trabalhos consistiram na remodelação total do revestimento interior das células, com a eliminação de microfissuras através da aplicação de tela na laje de fundo e paredes bem como pela aplicação de tinta epoxy.

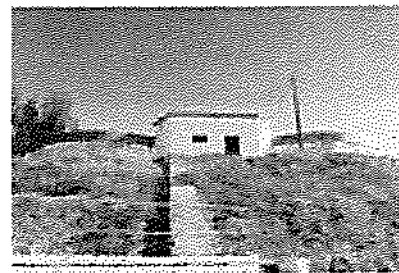
No seguimento da Intervenção realizada no interior das células destes dois reservatórios, procedeu-se a uma pintura geral das paredes exteriores, cúpulas e tubagens existentes.

Foi também substituída a rede de vedação existente na zona envolvente do recinto dos reservatórios.

**Reservatório de Baguim**  
**Pintura exterior**



**Reservatório da Gandra**  
**Pintura exterior**





C

Procedeu-se à remodelação da rede distribuidora de água em 1.853 ml, tendo a mesma sido, ainda, ampliada em 2.493 ml.



No âmbito do PI, foram realizadas as seguintes remodelações e ampliações:

- Rede distribuidora afecta ao reservatório dos Bacelos (parte) - Rua Vasco Lima Couto, Rua e Travessa Tenente Sá Nogueira e Rua Visconde de Santa Marta.
- Travessa da Gestosa, em Campo;
- Rua do Pinheiro Manso, em Campo;
- Colocação de marcos de incêndio na Av. João de Deus, em Ermesinde.
- Redes distribuidoras afectas aos reservatórios em construção pela Câmara Municipal, nomeadamente reservatórios de S. Gonçalo, em Sobrado e Fervença em Campo.

Estas remodelações de rede tiveram como objectivo melhorar o seu funcionamento e deste modo melhorar a qualidade do serviço a prestar aos nossos clientes.

Na sequência destas remodelações de redes foram também remodelados os ramais domiciliários.

### **V. 3.2 - Manutenção realizada pela Concessionária**

#### **V.3.2.1 - Detecção de fugas**

Durante o ano de 2007 deu-se continuidade ao controlo efectivo da rede de adução/distribuição de água, no âmbito da gestão do sistema de abastecimento de água. Não obstante o contributo dos diversos sectores da empresa para o alcance deste objectivo, uma parte significativa do trabalho é efectuado pela Equipa de Detecção de Fugas.

O trabalho da equipa de Detecção de Fugas assenta, essencialmente, num plano de actividades de rotina, para controlo dos diferentes pontos de adução e distribuição de água, que em função da informação recolhida desencadeia acções prioritárias de intervenção no terreno para identificação e localização de avarias nas infra-estruturas da rede de abastecimento de água.

Das actividades desenvolvidas, destacam-se as seguintes:

- Um controlo global da rede de adução e distribuição de água, quer a partir dos dados recebidos no posto central do sistema de telegestão através de linha RTC, quer a partir dos dados recolhidos *in locu* nos diferentes locais de estudo;
- A monitorização diária dos diferentes pontos de controlo de caudais e volumes com elaboração de um relatório mensal de balanços de água;



- Estudo da rede para repartição da mesma em sectores de menor dimensão de forma a otimizar o seu controlo;
- Acompanhamento mensal do indicador de perdas (l/m rede/dia) - Índice Nocturno de Perdas (INP) - nos diferentes sectores e sub-sectores do sistema;
- A identificação dos sectores e sub-sectores com maior Índice Nocturno de Perdas;
- O planeamento de intervenções nesses sectores e sub-sectores para localização das respectivas fugas;

Durante o ano de 2007, a equipa de detecção de fugas detectou e/ou localizou cerca de 110 fugas e efectuou 124 estudos nocturnos para controlo e detecção de fugas.

Como exemplo dos resultados obtidos a partir deste tipo de acções, indicamos:

- Zona de distribuição do reservatório da Formiga (Ermesinde): detecção de fugas de água em ramais domiciliários na zona da Gandra, equivalente a cerca de 4 m<sup>3</sup>/h;
- Zona de distribuição do reservatório da Formiga (Ermesinde): detecção de fugas de água em ramais domiciliários na zona da Bela, equivalente a cerca de 3 m<sup>3</sup>/h;
- Rua Central do Reguengo, distribuição do reservatório da Gandra (Alfena): detecção de fuga numa válvula de seccionamento de rede, equivalente a cerca de 6 m<sup>3</sup>/h;
- Rua Central de Balseilhas, distribuição do reservatório Fonte da Senhora (Valongo): detecção de fuga na conduta, equivalente a cerca de 2880 m<sup>3</sup>;
- Rua 1º de Maio, distribuição do reservatório de Baguim (Alfena): detecção de uma fuga de água na conduta, com perda de água equivalente a cerca de 5.400 m<sup>3</sup>;

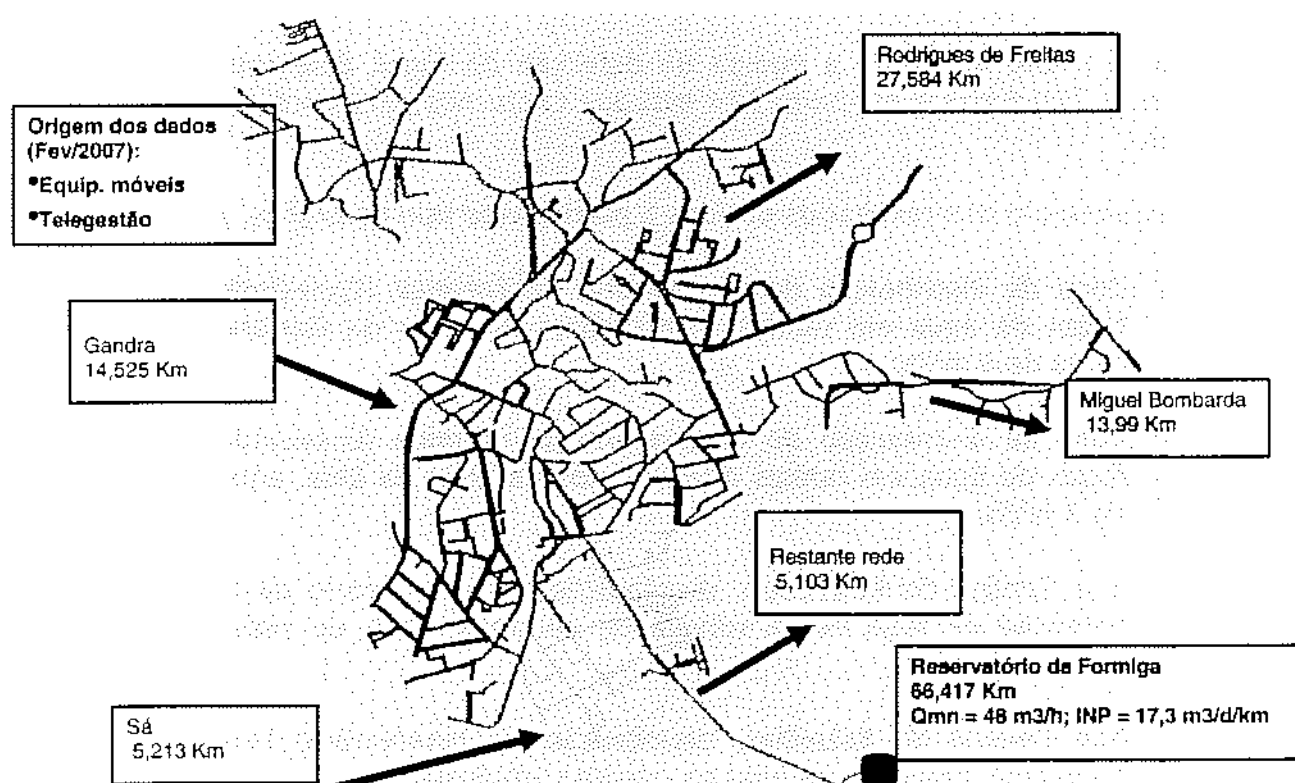
No âmbito da sectorização, foram definidos 6 novos sectores da rede, com instalação de contadores fixos:

- Sector de Calfaíoma, Valongo;
- Sector da Gandra, Sobrado;
- Sector Portela, Campo;
- Sector de Sonhos, Ermesinde;
- Sector da Azenha, Campo;
- Sector Oliveira do Paço, Valongo.



Actualmente, a rede de distribuição de água é composta por 44 sectores, dos quais 17 correspondem às redes afectas aos reservatórios (macro-sector) e os restantes 27, correspondem à sub-sectorização dessas redes.

A título de exemplo, na figura abaixo está representada toda a rede afecta à distribuição do reservatório da Formiga (macro-sector), com a distinção a diferentes cores dos respectivos sectores / sub-sectores.



No ano de 2007, a Águas de Valongo desenvolveu e implementou um serviço de apoio ao cliente para a detecção de fugas na rede predial. Foram solicitados pelos clientes 47 serviços de detecção de fugas.

Não obstante o trabalho desenvolvido em 2007, verificou-se uma redução de 4% no valor anual do rendimento da rede, comparativamente com o ano de 2006. A estratégia em acção não estava a ser suficientemente eficaz na detecção das avarias nas infra-estruturas da rede de água, tendo sido reavaliada a partir do 2º semestre, para inverter a tendência de descida do valor do rendimento da rede.



### V.3.2.2 – Manutenção de acessórios

Na sequência do trabalho desenvolvido ao nível da sectorização *versus* detecção de fugas, foram substituídas 74 válvulas de rede.

### V.3.2.3 – Ramais domiciliários

No âmbito da manutenção, foram ainda remodelados 270 ramais domiciliários de abastecimento de água.

No âmbito da remodelação de ramais de Abastecimento de Água foram remodelados 666, dos quais 270 pelo sector de fiscalização e os restantes 396 pelo sector de exploração de redes.

Em 2007 iniciou-se uma nova metodologia, que consistiu na remodelação integral do ramal e a deslocação dos nichos de contador no limite da propriedade.

Esta remodelação acompanha as obras de intervenções em arruamentos a pavimentar pela Câmara Municipal de Valongo, zonas problemáticas definidas pelo sector de exploração de redes, bem como, remodelação de redes distribuidoras de abastecimento de água.



## V.3.3 – Obras realizadas pela concessionária e facturadas

### V.3.3.1 – Construção de ramais novos

Em 2007 foram construídos 387 ramais domiciliários de abastecimento de água e efectuados diversos pequenos prolongamentos de rede por solicitação dos clientes.



### **V.3.3.2 - Reparação de avarias por terceiros**

No decurso do ano ocorreram 228 avarias na rede de abastecimento de água e 553 avarias em ramais domiciliários de abastecimento de água, com e sem fuga, das quais 69 foram provocadas e debitadas a terceiros.

## **V.4 - Contadores dos Consumidores**

### **V.4.1 - Investimentos contadores**

Durante 2007, o parque de contadores conheceu um aumento de 765 unidades, correspondendo ao aumento de número de clientes com abastecimento de água da rede pública.

No âmbito do projecto de investimentos de renovação do parque de contadores em todo o Concelho de Valongo, iniciado em 2001, a Águas de Valongo substituiu, em 2007, 1434 contadores, cujo ano de fabrico e inspecção é superior a 15 anos.

Com esta política de renovação de contadores, os consumidores obtêm uma maior qualidade e precisão na medição da água consumida. Além disso, o momento de substituição do aparelho é uma ocasião privilegiada para os consumidores verificarem o estado das suas canalizações, detectarem eventuais fugas, contribuindo, também, para uma melhoria substancial do abastecimento.



## **CAPÍTULO VI – Interrupções do Serviço – Continuidade do Serviço de Água**

### **VI.1 – Interrupções de Funcionamento Acidentais**

Nas interrupções acidentais, devido às rupturas, cumpriram-se os procedimentos definidos no Contrato de Concessão e informaram-se as Entidades sempre que necessário.

Essas rupturas foram reparadas ou então controladas de imediato, de forma a serem rectificadas logo que possível.

O fornecimento de água foi restabelecido dentro dos prazos, após o diagnóstico inicial e nas áreas em corte foram criadas alternativas de distribuição, pelo que estas situações não tiveram o impacto provocado pelo corte de abastecimento de água.

As avarias de maior relevo, verificadas em 2007, que ocorreram nas condutas adutoras foram as seguintes:

<b>Data</b>	<b>Freguesia</b>	<b>Local</b>	<b>Tempo</b>
26/02	Valongo	Susão	0h
17/10	Campo	R. Central de Campo	3 h
14/11	Campo	R. Alto da Mina	4 h

### **VI.2 – Interrupções de Funcionamento Programadas**

Os procedimentos de comunicação junto das populações e Entidades, através de anúncios nos jornais, na entrega de comunicados porta a porta e pela colocação de cartazes em locais de movimento, é já um procedimento habitual.

No âmbito de uma intervenção de melhoramento das condições de exploração do Reservatório Montes da Costa, na Freguesia de Ermesinde, foi interrompido o normal abastecimento de água às freguesias de Alfena e Ermesinde, por um período de 9 h, entre os dias 18 e 19 de Janeiro.

Na sequência da instalação de contadores e substituição de válvulas, assim como de ligações de redes novas ou redes remodeladas, foram programadas as respectivas interrupções de abastecimento de água à população. Na tabela seguinte, apresentam-se as interrupções ao normal abastecimento de água à população mais significativas:



**Interrupções de abastecimento de água à população em 2007 - Programadas**

Data	Freguesia	Arruamento afectado pelo corte	N.º de clientes	Duração	Origem da interrupção
18 e 19/01/2007	Alfena e Ermesinde	30 arruamentos de Alfena e 45 arruamento de Ermesinde	3000	9 h	Substituição de tubagem, válvulas e acessórios na conduta distribuidora do reservatório Montes da Costa
11/01/2007	Campo	Rua Central da Fervença	10-50	6 h	Instalação de uma válvula
18/04/2007	Valongo	Zona da Quinta da Lousa	10-50	2 h	Instalação de um contador de rede
19/09/2007	Ermesinde	Zona de Sonhos	> 200	2h	Instalação de um contador de rede
25/10/2007	Campo	Zona de Balseiras	> 200	3 h	Instalação de válvulas
08/11/2007	Ermesinde	Zona de Saibreiras	> 200	3 h	Instalação de válvulas

**VI. 3 - Número, Tempo e Tipo de Interrupções de Funcionamento não Programadas**

Tipo	Nº/Ano 2007	Tempo/Ano	Tempo médio
Rede	114	240h	2,1 h
Ramal	244	316h	1,3 h





## **VII – Pressão Disponível**

### **VII.1 - Zonas com Pressão Insuficiente**

As zonas com baixas pressões são as seguintes:

#### **Alfena**

- Rua S. Bartolomeu;
- Rua 31 de Janeiro (parte);
- Rua Nº. Sra. do Amparo;
- Serra Amarela;
- Rua St. Margarida e alguns arruamentos envolventes.

#### **Ermesinde**

- Trav. Capitão Aires Martins.

Em Alfena, foi concluído o reservatório de S.José. Está também em fase de projecto o estudo de modelação realizado, onde estão contempladas soluções para estes arruamentos.

Quanto à situação referenciada em Ermesinde, esta ocorre num pequeno conjunto habitacional com 5 ramais domiciliários e ainda não é possível apresentar uma solução consistente com a rede existente.

### **VII.2 - Zonas com Pressões Elevadas**

As zonas mais significativas onde existem pressões superiores a 60 m.c.a são as seguintes:

#### **Valongo:**

- Rua Fonseca Dias e arruamentos adjacentes;

#### **Campo:**

- Rua Central de Campo e arruamentos adjacentes;

#### **Alfena:**

- Rua S. Vicente e arruamentos adjacentes;

#### **Ermesinde:**

- Zona dos Montes da Costa.



Relativamente à Rua Central de Campo, redefiniram-se as zonas de abastecimento dos reservatórios Fonte da Senhora e Alto da Mina com vista a redução da pressão de serviço em parte deste arruamento.

Relativamente aos restantes locais, os estudos de modelação com as respectivas soluções vão ser iniciados conforme vão sendo concluídos os diversos reservatórios que estão em fase de acabamento.



## CAPÍTULO VIII - Qualidade da Água

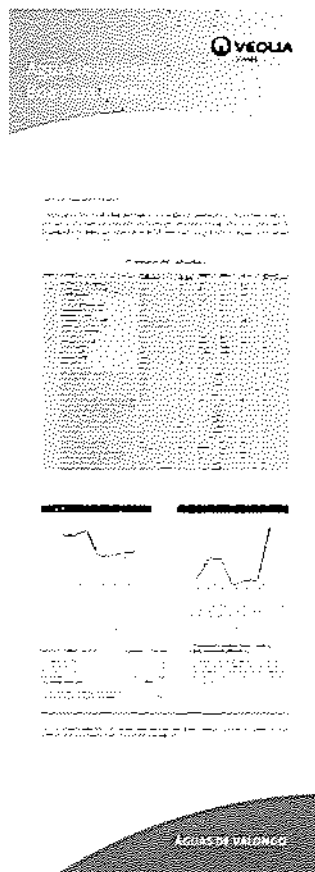
### VIII.1 - A Regulamentação

Compete às entidades gestoras de sistemas de abastecimento público realizarem o controlo da qualidade da água que distribuem com o objectivo de proteger a saúde humana dos efeitos nocivos resultantes de qualquer contaminação da água destinada ao consumo humano, assegurando a sua salubridade e qualidade.

O critério de verificação de conformidade da qualidade da água para consumo humano é constituído por um conjunto de regras estabelecidas pelo Decreto-lei nº 306/07 de 27 de Agosto que estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger a qualidade da água para consumo humano.

### VIII.2 - A Informação aos Consumidores

Conforme definido na regulamentação aplicável são publicados pela Águas de Valongo, trimestralmente nos lugares próprios (Juntas de Freguesia, Delegação de saúde, Câmara Municipal de Valongo, Águas de Valongo sede e secção de Ermesinde e site da Águas de Valongo - [www.aguasdevalongo.net](http://www.aguasdevalongo.net)) os resultados obtidos nas análises de verificação de conformidade, acompanhados de elementos informativos que permitem avaliar o grau de cumprimento das normas de qualidade.





### VIII.3 – Frequência e Número de Análises

No ano 2007 foram realizadas 315 colheitas de amostras na rede de abastecimento público, mais concretamente na torneira dos consumidores, conforme estipulado no plano anualmente estabelecido e aprovado pelo IRAR – Instituto Regulador de Águas e Resíduos, nomeadamente:

- 251 Colheitas para determinação de parâmetros do Grupo de controlo de rotina 1 (microbiológicos mais cloro residual) com uma frequência semanal;
- 58 Colheitas para determinação de parâmetros de controlo de rotina 2 (microbiológicos e físico-químicos) com uma frequência no mínimo mensal;
- 6 Colheitas para determinação de parâmetros relativos a substâncias indesejáveis e tóxicas com uma frequência trimestral.

Foram efectuadas mais 10 % de colheitas do que o regulamentar. No total foram realizadas 1797 determinações no sistema de distribuição de água potável do Concelho de Valongo.

Para além do controlo da qualidade da água regulamentar previsto anualmente, são ainda realizadas com uma elevada periodicidade determinações no controlo operacional dos parâmetros cloro livre e turvação em diversos pontos da rede de abastecimento, este plano faz parte do controlo interno implementado pela Águas de Valongo, com o objectivo de actuar preventivamente.



Refrigeração amostra



Transporte laboratório



Medição temperatura  
chegada laboratório



#### VIII.4 - Resultados da Qualidade da Água

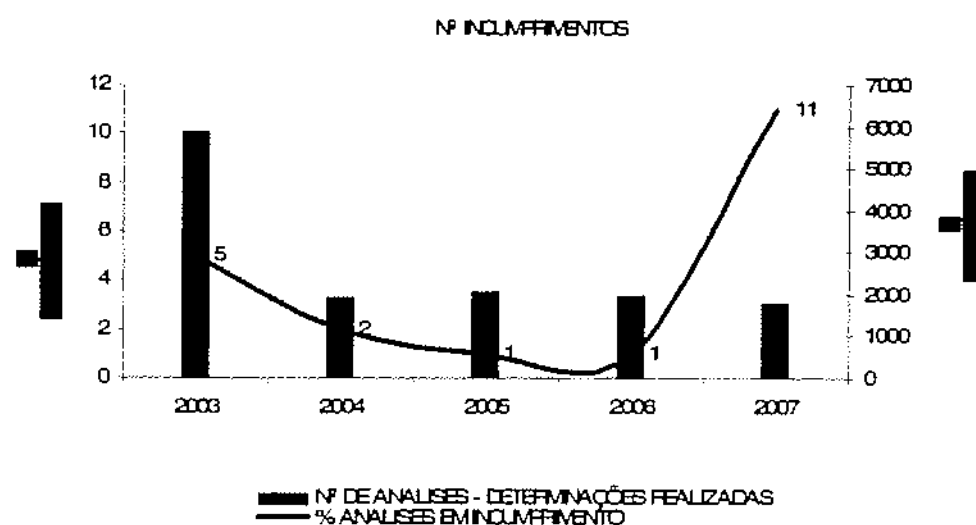
Resultados do Histórico:

	2003	2004	2005	2006	2007
Nº de colheitas regulamentares	516	270	276	273	285
Nº de colheitas realizadas	593	299	306	305	315
% De colheitas realizadas acima do regulamentar	15%	11%	11%	12%	11%
Nº de análises realizadas	5895	1956	2089	1993	1797
Nº de análises não conformes	5	2	1	1	11
Percentagem de análises não conformidades VMA/VP	0.08%	0.1%	0.05%	0.05%	0,61%

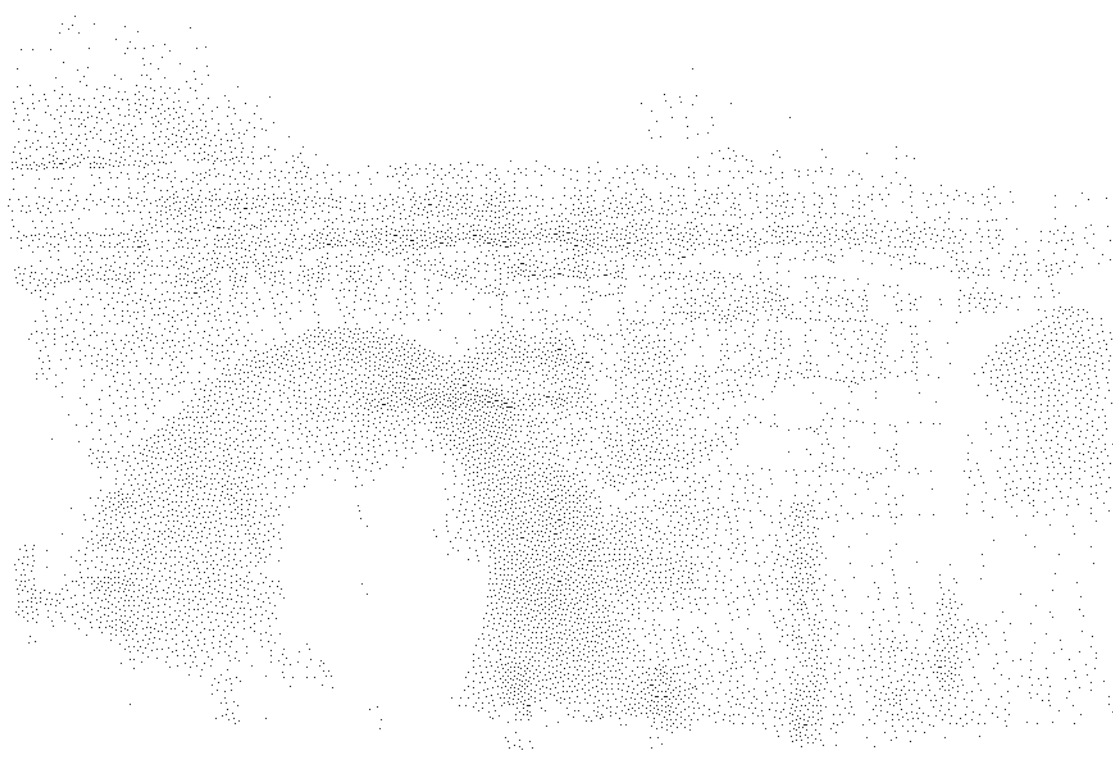
VMA - Valor máximo admissível - Dec. Lei 236/98 (até 2003)

VP - Valor paramétrico - Dec- lei nº243/01 (desde 2004)

As 11 análises não conformes com o Valor Paramétrico definido, foram identificadas em 6 colheitas realizadas em redes prediais cuja responsabilidade de manutenção é do proprietário. Após repetição das amostras através de colheitas realizadas quer na torneira de utilização do consumidor quer no ponto de entrega - contador não se confirmaram as contaminações.



O decréscimo verificado no nº de colheitas e determinações, a partir de 2004, está relacionado com as disposições do novo decreto regulamentar.



ANEXO 1



## **CAPITULO IX – Intervenção de Entidades Fiscalizadoras**

As entidades fiscalizadoras da concessão são a Câmara Municipal de Valongo, o Instituto Regulador de Águas e Resíduos e o Ministério do Ambiente.

A fiscalização pela Câmara Municipal é efectuada através de uma Comissão de Fiscalização que acompanha as actividades desenvolvidas no âmbito do contrato da concessão, entre os quais se destacam a aprovação e o acompanhamento do Plano de Investimentos.

O IRAR como entidade reguladora também acompanha o desenvolvimento da actividade da concessionária, através de indicadores de desempenho e da análise de elementos solicitados a esta Empresa e que ficam reflectidos no documento de Avaliação do Desempenho das Entidades Gestores, desenvolvido por esta entidade.

Em 2007 o Instituto Regulador de Águas e Resíduos – IRAR, realizou uma auditoria à águas de Valongo com o objectivo de validar os indicadores apresentados, no âmbito da avaliação do desempenho do ano de 2006.

O Ministério do Ambiente efectua a fiscalização do efluente das ETAR e das condições de funcionamento das instalações através da análise dos resultados do “controlo analítico”, enviado periodicamente pela Águas de Valongo, S. A.







## **CAPÍTULO X – Perspectivas do Serviço de Água para o Próximo Ano**

### **X.1 – Novas Regulamentações**

O decreto – lei nº 243/01, de 5 de Setembro relativo à qualidade de água de consumo humano que definia já o essencial das obrigações das entidades gestoras, foi rectificado através do novo diploma 306/07 de 27 de Agosto, com o objectivo de clarificar entre outros aspectos a implementação do controlo operacional, introdução de novos parâmetros no controlo da qualidade da água e a incorporação dos aspectos definidos na portaria nº 1216/2003 de 16 de Outubro.

### **X.2 – Proposta de Melhoramento do Serviço**

#### **X.2.1 – Insuficiências a resolver**

A construção dos novos reservatórios e a remodelação das redes previstas em PI vão permitir reduzir a pressão de serviço em alguns locais.

#### **X.2.2 – Obras em curso**

Está em curso a remodelação da rede distribuidora afecta ao Reservatório dos Bacos RV03.

#### **X.2.3 – Obras a realizar**

Com o objectivo de melhorar a qualidade de serviço da rede de abastecimento de água, está previsto no Plano de Investimentos de 2008, proposto pela Águas de Valongo, a remodelação e construção de redes de distribuição de abastecimento de água e de adução, distribuído do seguinte modo:

##### **Freguesia de Campo**

- Remodelação da rede distribuidora de abastecimento de água, afecta ao reservatório das Póvoas (RC04);

##### **Zona Industrial de Campo**

- Está previsto a realização de diversas obras nesta zona. As ruas a intervencionar serão definidas ao longo do ano, com a Câmara Municipal de Valongo.

##### **Freguesia de Valongo**

- Execução de conduta adutora entre os reservatórios da Estrada Velha (RV01) e Bacos (RV03);
- Construção do reservatório dos Bacos (RV03);



- Remodelação da rede distribuidora afecta ao reservatório dos Bacelos (RV03);
- Remodelação da rede distribuidora afecta ao reservatório da Estrada Velha(RV01) – parte;
- Remodelação da rede distribuidora afecta ao reservatório Flôr da Serra (RV04) – parte;

#### **Freguesia de Sobrado**

- Construção do reservatório RS04 na Costa;
- Execução de conduta adutora entre a R. Souto Pinheiro e o reservatório RS04;

Em 2008, será dada continuidade ao estudo de modelação de redes de forma a delimitar zonas onde ocorrem problemas e, após análise, definir a intervenção necessária a realizar.

#### **X.2.4 - Outros investimentos**

Vai ser dada continuidade à substituição de válvulas na rede de distribuição e adução, em conformidade com as informações resultantes da actividade da equipa de detecção de fugas.

Em 2008, estão previstos ainda as seguintes obras:

- Remodelação da conduta adutora junto ao Reservatório da Formiga em Ermesinde
- Remodelação da conduta distribuidora na Rua da Gandra em Ermesinde
- Remodelação da conduta adutora na Rua 1º de Maio em Campo

Para além desta remodelação de redes, está prevista a remodelação de ramais domiciliários nos seguintes locais:

- Rua Bento Jesus Caraça em Ermesinde
- Rua Engº Armando Magalhães em Ermesinde
- Rua de Goa em Ermesinde
- Rua de Moçambique em Ermesinde
- Rua da Gandra em Ermesinde
- Rua 1º de Maio em Alfena
- Rua 1º de Maio em Campo
- Rua e Trav. da Gestosa em Campo

De forma a acompanhar as empreitadas da Câmara Municipal de Valongo está previsto a remodelação das redes e ramais, sempre que seja necessário.

Para além das intervenções em rede e ramais, serão realizadas intervenções de manutenção e melhoramentos nos seguintes reservatórios Alto do Vilar e Vale Direito, em Sobrado num valor estimado de 123k€.



## CAPÍTULO XI – Utentes de Saneamento – Volumes Facturados

### Saneamento – Balanço dos Volumes de Saneamento

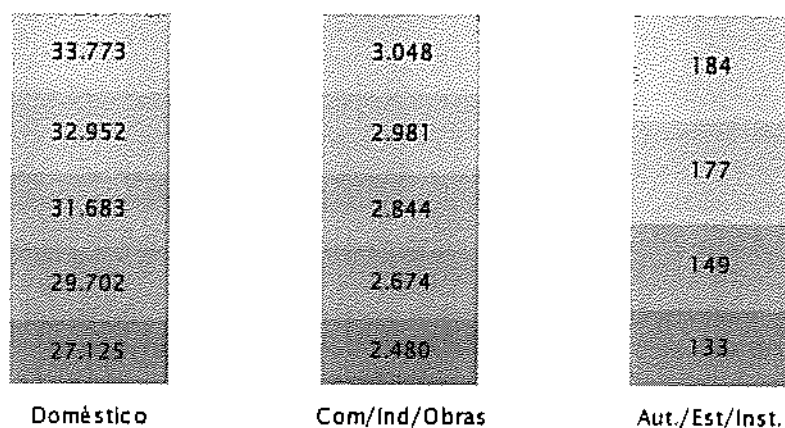
#### XI.1. – Repartição e Evolução dos Utentes de Saneamento

##### XI.1.1 – Repartição e evolução dos utentes por categoria

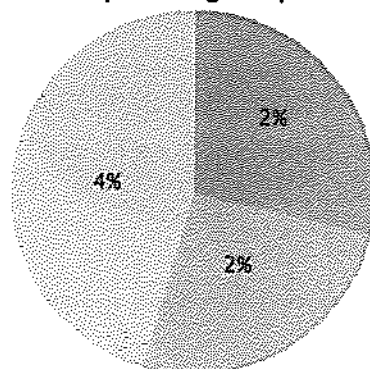
Evolução dos utentes de saneamento por categoria						
Categoria	2003	2004	2005	2006	2007	EVOLUÇÃO 2007/2006
Doméstico	27.125	29.702	31.683	32.952	33.773	2%
Com/Ind/Obras	2.480	2.674	2.844	2.981	3.048	2%
Aut./Est/Inst.	133	149	161	177	184	4%
Total	29.738	32.525	34.688	36.110	37.005	2%

Utentes de saneamento por categoria por ano

■ 2003 ■ 2004 ■ 2005 ■ 2006 ■ 2007



Clientes por categoria por ano



■ Doméstico ■ Com/Ind/Obras ■ Aut./Est/Inst.

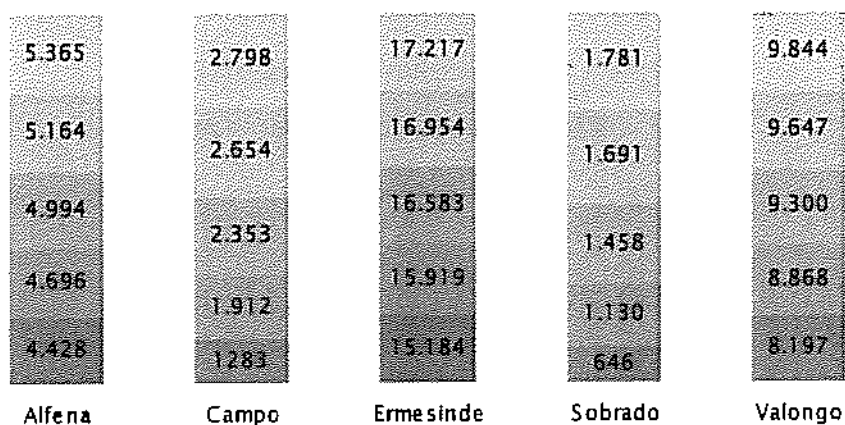


### XI.1.2 – Repartição e evolução dos utentes por freguesia

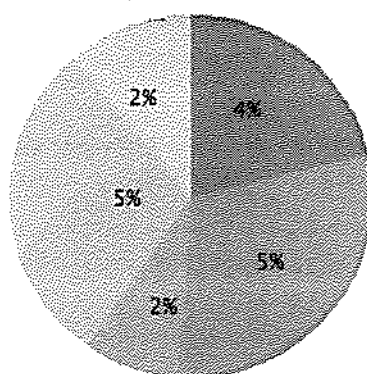
Freguesia	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006
Alfena	4.428	4.696	4.994	5.164	5.365	4%
Campo	1.283	1.912	2.353	2.654	2.798	5%
Ermesinde	15.184	15.919	16.583	16.954	17.217	2%
Sobrado	646	1.130	1.458	1.691	1.781	5%
Valongo	8.197	8.868	9.300	9.647	9.844	2%
Total	29.738	32.525	34.688	36.110	37.005	2%

Utentes de saneamento por freguesia

■ 2003 ■ 2004 ■ 2005 ■ 2006 ■ 2007



Evolução 2007/2006



■ Alfena ■ Campo ■ Ermesinde ■ Sobrado ■ Valongo



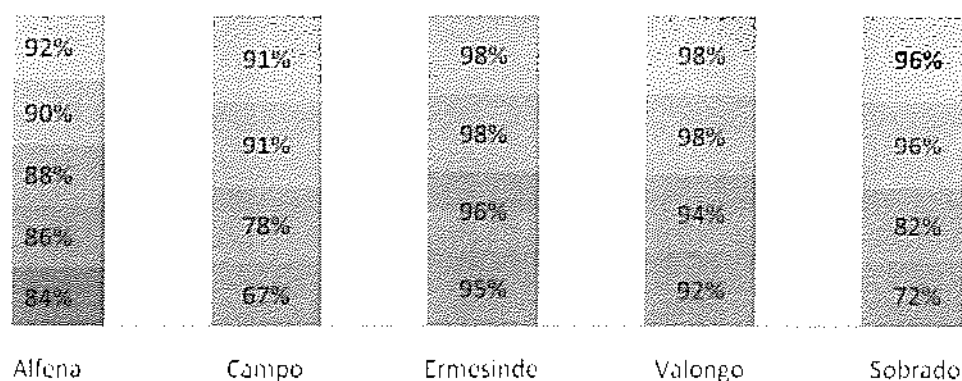
## XI.2 - Cobertura do Serviço Saneamento por Freguesia

Freguesia	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006
Alfena	84%	86%	88%	90%	92%	2%
Campo	47%	67%	78%	91%	91%	0%
Ermesinde	92%	95%	96%	98%	98%	0%
Valongo	89%	92%	94%	98%	98%	0%
Sobrado	62%	72%	82%	96%	96%	0%
Total	87%	92%	95%	95%	96%	1%

Em 2007 foi mantido o método/critério de cálculo da taxa de cobertura de saneamento definido em 2006, ou seja, tendo por base o registo cadastral de saneamento, a percentagem de cobertura de rede no Concelho foi calculada tendo por base o número de edifícios onde já se encontra disponível a rede de saneamento na rua, o número de edifícios em falta e o número total de edifícios de cada freguesia e portanto do Concelho.

% de Cobertura Serviço Saneamento por freguesia por ano

■ 2003 ■ 2004 ■ 2005 ■ 2006 ■ 2007





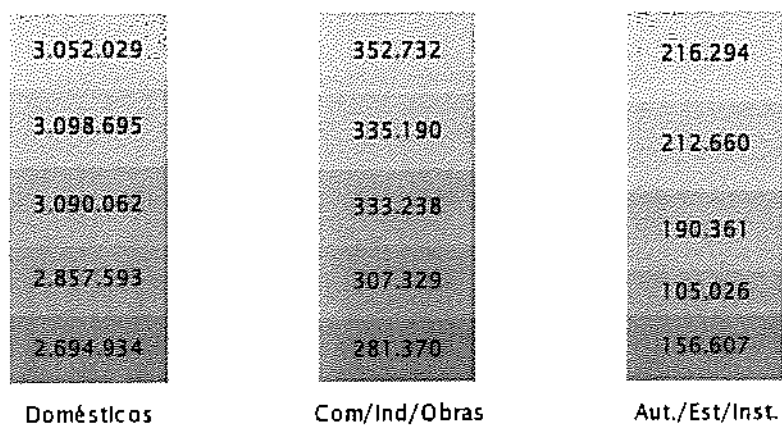
### XI.3 – Volume de Saneamento Facturados

#### XI.3.1 – Repartição e evolução dos volumes facturados por categoria

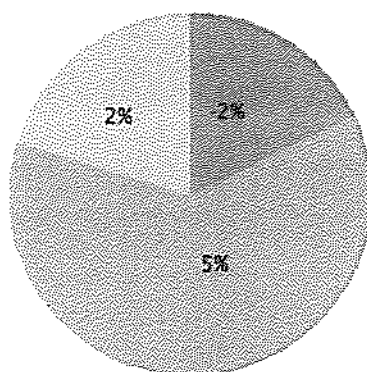
Volumes facturados por categoria						
Categoria	2003	2004	2005	2006	2007	EVOLUÇÃO 2007/2006
Domésticos	2.694.934	2.857.593	3.090.062	3.098.695	3.052.029	-2%
Com/Ind/Obras	281.370	307.329	333.238	335.190	352.732	5%
Aut./Est/Inst.	156.607	105.026	190.361	212.660	216.294	2%
Total	3.132.911	3.269.948	3.613.661	3.646.545	3.621.055	-1%

Volumes facturados por categoria por ano

■ 2003 ■ 2004 ■ 2005 ■ 2006 ■ 2007



Evolução 2007/2006



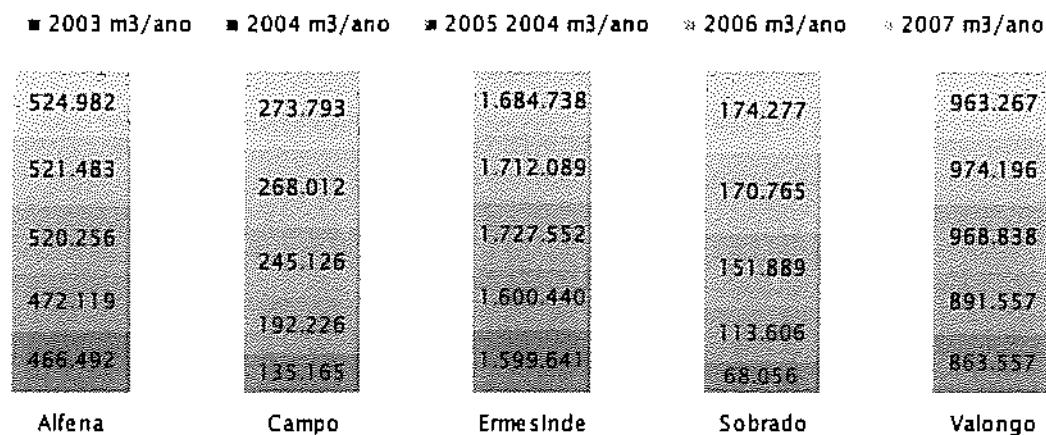
■ Domésticos ■ Com/Ind/Obras ■ Aut./Est/Inst.



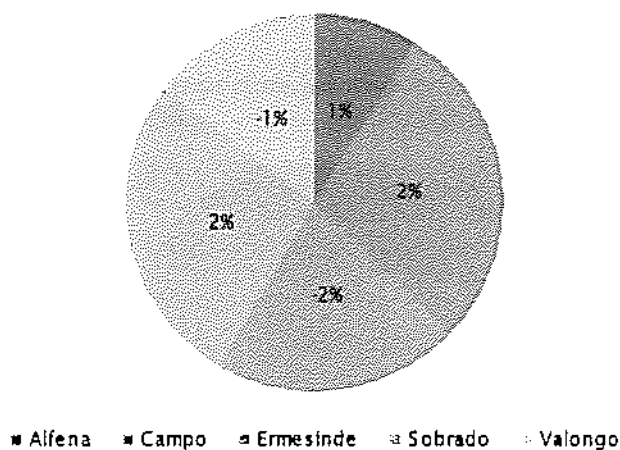
### XI.3.2 – Repartição e Evolução dos Volumes Facturados por Freguesia

Volumes facturados por freguesia por ano						
Freguesia	2003 m3/ano	2004 m3/ano	2005 m3/ano	2006 m3/ano	2007 m3/ano	EVOLUÇÃO 2007/2006
Alfena	466.492	472.119	520.256	521.483	524.982	1%
Campo	135.165	192.226	245.126	268.012	273.793	2%
Ermesinde	1.599.641	1.600.440	1.727.552	1.712.089	1.684.738	-2%
Sobrado	68.056	113.606	151.889	170.765	174.277	2%
Valongo	863.557	891.557	968.838	974.196	963.267	-1%
Total	3.132.911	3.269.948	3.613.661	3.646.545	3.621.057	-1%

Volume facturado por freguesia / ano



Evolução 2007/2006

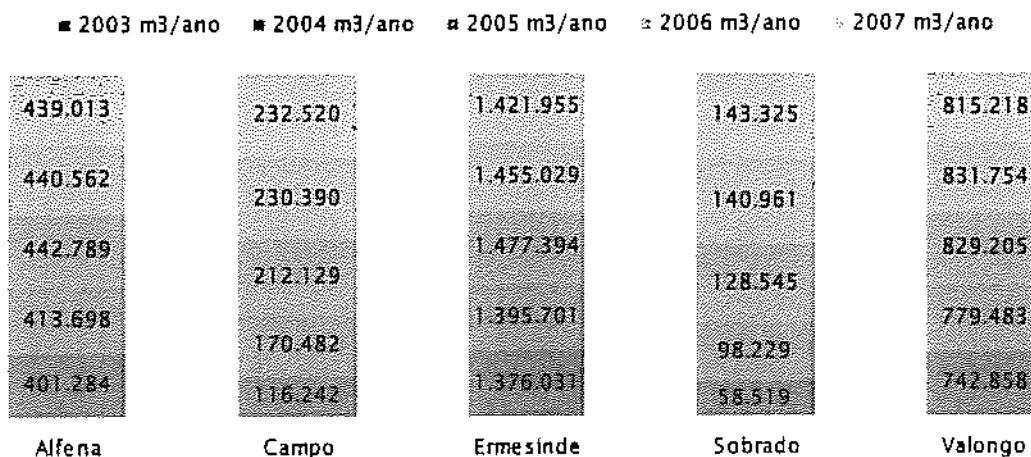




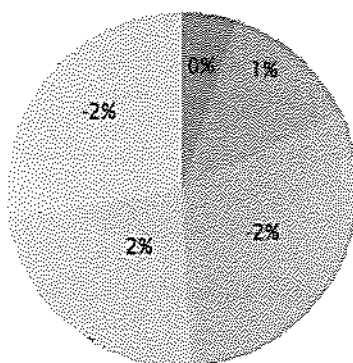
### XI.3.3 – Repartição e Evolução dos Volumes Domésticos Facturados por Freguesia

Volumes domésticos facturados por freguesia por ano						
Freguesia	2003 m3/ano	2004 m3/ano	2005 m3/ano	2006 m3/ano	2007 m3/ano	EVOLUÇÃO 2007/2006
Alfena	401.284	413.698	442.789	440.562	439.013	0%
Campo	116.242	170.482	212.129	230.390	232.520	1%
Ermesinde	1.376.031	1.395.701	1.477.394	1.455.029	1.421.955	-2%
Sobrado	58.519	98.229	128.545	140.961	143.325	2%
Valongo	742.858	779.483	829.205	831.754	815.218	-2%
Total	2.694.934	2.857.593	3.090.062	3.098.696	3.052.031	-2%

Volumes domésticos facturados freguesia/ano



Evolução 2007/2006



■ Alfena ■ Campo ■ Ermesinde ■ Sobrado ■ Valongo



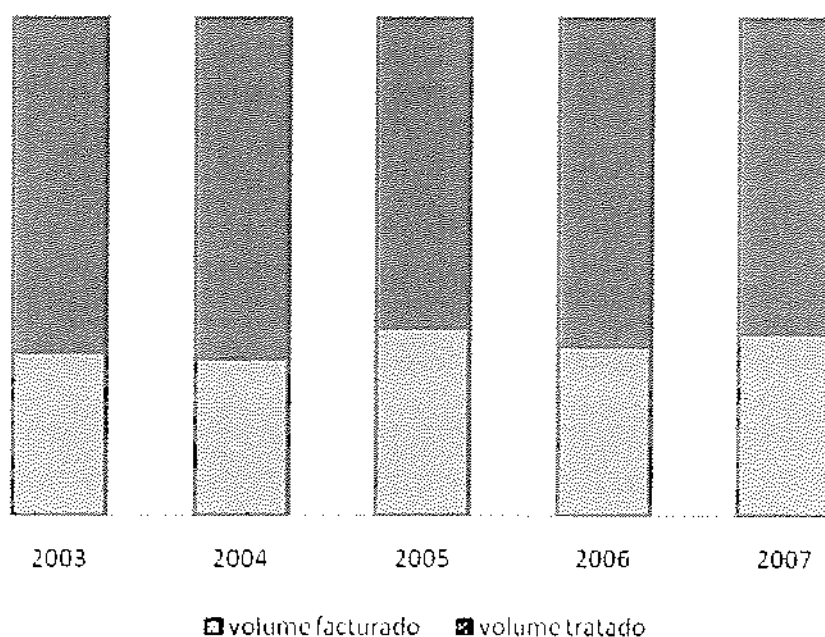


#### XI.4 - Balanço dos Volumes de Saneamento

Volumes	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006 %
<b>Facturado</b>						
Alfena	466.492	472.119	521.567	522.967	524.982	0,4
Campo	135.165	192.226	229.348	253.161	273.793	8,1
Ermesinde	1.599.641	1.600.440	1.745.925	1.662.627	1.684.738	1,3
Sobrado	68.056	113.606	140.855	155.803	174.277	11,9
Valongo	863.558	891.557	975.965	934.721	963.267	3,1
<b>Importado</b>						
Paredes	n.c.	n.c.	309.649	688.754	711.792	3,3
<b>Total</b>	<b>3.132.911</b>	<b>3.269.948</b>	<b>3.923.309</b>	<b>4.218.033</b>	<b>4.332.849</b>	<b>2,7</b>
<b>Tratado nas ETAR</b>						
ETAR de Ermesinde	1.881.851	2.059.812	2.340.434	2.599.848	2.538.928	-2,3
ETAR de Campo	4.504.535	5.065.609	4.097.878	5.541.571	4.899.839	-11,6
<b>Total</b>	<b>6.386.386</b>	<b>7.125.421</b>	<b>6.438.312</b>	<b>8.141.419</b>	<b>7.438.767</b>	<b>-8,6</b>
<b>% Águas Parasitas</b>	<b>51%</b>	<b>54%</b>	<b>39%</b>	<b>48%</b>	<b>42%</b>	<b>-13%</b>

n.c. - não conhecido

Volumes facturados e tratados/ano







## CAPÍTULO XII - Indicadores das Instalações do Serviço de Saneamento

### XII.1 - Rede Colectora de Águas Residuais

#### XII.1.1 - Características da rede colectora de águas residuais

Designação		2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006
Nº. de ramais	Un.	15.557	16.462	17.186	17.575	17.839	1,5%
Comprimento de ramais	m	71.790	76.252	79.882	81.554	82.836	1,6%
Comprimento da rede colectora	m	236.832	251.033	258.533	263.243	271.115	3%
Total comprimento	m	308.622	327.284	338.415	344.797	353.951	7%

#### XII.1.2 - Detalhe das características dos ramais - 2007

Material	Número	Diâmetro	Comprimento
PVC	264	Ø125/Ø160	1285m

#### XII.1.3 - Detalhe das características da rede colectora - Ampliação 2007

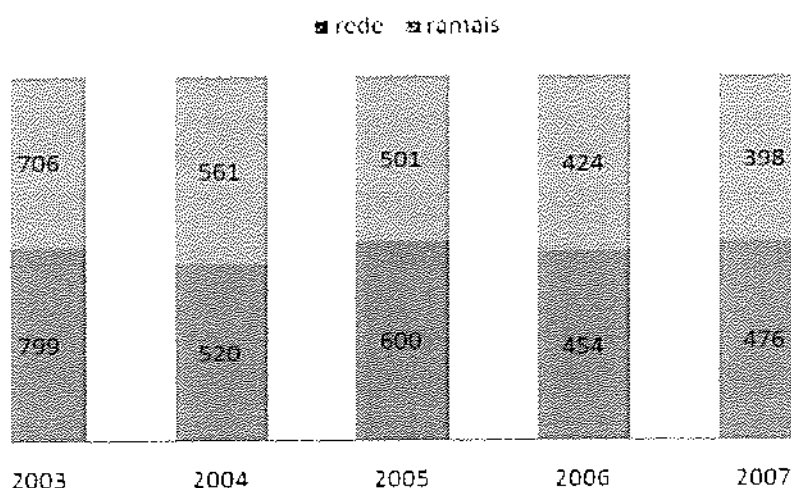
Material	Diâmetro	Comprimento
PVC	Ø200	4652m

#### XII.1.4 - Avarias e desobstruções

Intervenções	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006
Rede	799	520	600	454	476	4,8%
Ramais	706	561	501	424	398	-6,2%
Total	1505	1081	1101	878	874	-0,5%



Intervenções Rede / Ramal



## XII.2 - Estações Elevatórias de Águas Residuais:

Estações Elevatórias de Águas Residuais existentes são as seguintes:

- Estação Elevatória Fonte Mourisca (Valongo)
- Estação Elevatória Formiga (Ermesinde)
- Estação Elevatória da Resineira (Ermesinde)
- Estação Elevatória da Sta Rita (Ermesinde)
- Estação Elevatória do Punhete (Alfena)
- Estação Elevatória de Cabeda (Ermesinde - 2001)
- Estação Elevatória da Ilha (Valongo - 2002)
- Estação Elevatória do Sobrelro (Alfena - 2003)
- Estação Elevatória de S. João (Campo - 2003)
- Estação Elevatória da Azenha (Campo - 2004)
- Estação Elevatória de Eça de Queirós (Campo - 2004)
- Estação Elevatória Caminho Novo (Campo - 2004)
- Estação Elevatória Palmilheira (Ermesinde - 2004)
- Estação Elevatória Pinhal (Ermesinde - 2005)
- Estação Elevatória N. Sra. Bom Despacho (Ermesinde - 2005)
- Estação Elevatória Sobrado de Cima (Sobrado - 2006)
- Estação Elevatória Rua da Paz (Alfena - 2007)



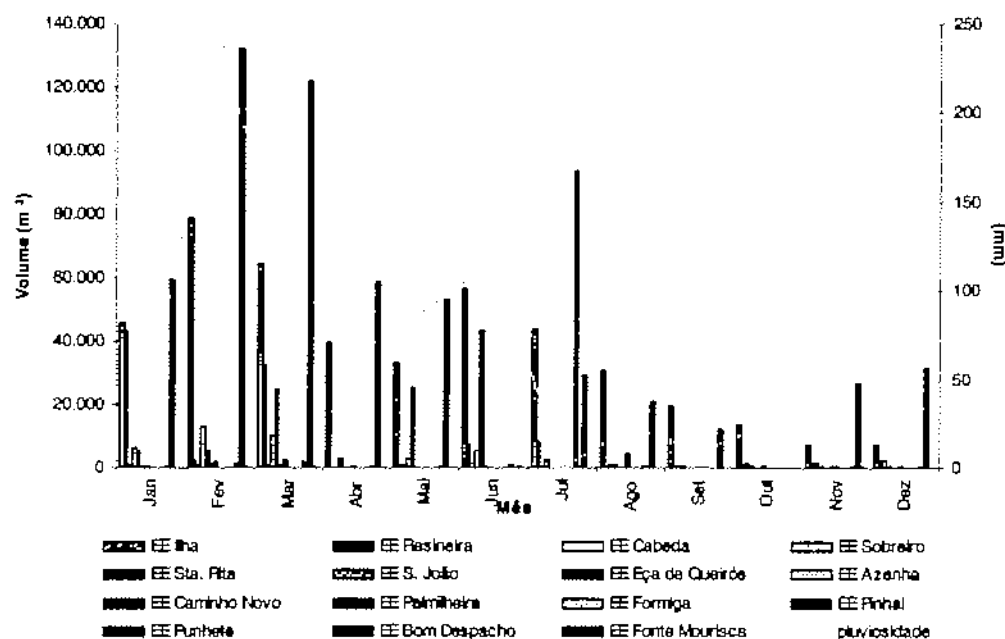
- Estação Elevatória Industrial (Terronhas - 2007)
- Estação Elevatória dos Sonhos (Ermesinde - 2007)

## XII.2.1 - Volume elevado e pluviosidade:

Na seguinte tabela poderemos ver o volume elevado por cada estação elevatória em 2007.

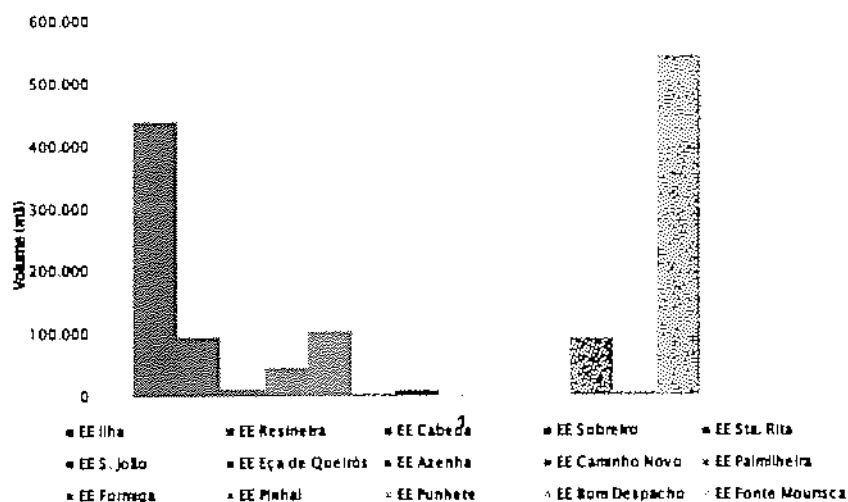
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total (m <sup>3</sup> )
EE Iha	45.750	78.925	64.226	39.481	32.895	56.384	44.086	30.647	19.668	13.494	7.319	7.075	440.012
EE Resineira	43.625	2.677	32.808	19.360	14.440	7.180	8.090	9.560	15.630	10.360	377	1.107	165.214
EE Cabeda	888	1.035	952	150	1.033	1.385	536	1.158	630	1.408	1.231	2.271	12.655
EE Sobreiro	6.124	13.229	10.384	3.116	2.723	5.428	2.635	943	272	280	570	613	46.316
EE Sta. Rita	5.208	5.446	24.713	1.854	25.276	43.458	71.999	23.847	1.119.171	1.071.401	32.519	32.519	2.447.433
EE S. João	324	903	693	181	174	401	170	143	36	42	192	189	3.427
EE Eça de Queirós	490	1.974	2.247	350	234	236	3.500	4.547	220	266	428	487	14.958
EE Azenha	71	102	100	90	122	201	611	210	95	238	250	230	2.321
EE Caminho Novo	4.822	6.539	5.477	2.616	4.904	4.048	3.310	36.660	33.431	39.768	14.386	32.695	188.652
EE Palmilheira	16	114	0	13	18	62	16	6	12	11	30	16	313
EE Formiga	21	17	14	19	17	921	93.775	303	384	4	46	33	95.553
EE Pinhal	450	1.429	2.030	600	680	1.013	630	352	128	148	565	499	8.542
EE Punhete	59.308	132.411	121.942	58.336	53.235	0	29.042	20.881	12.240	13.560	26.914	31.537	559.405
EE Bom Despacho	158	600	363	109	191	252	132	92	33	235	341	126	2.633
EE Fonte Mourisca	34	31	33	35	34	52	49	170	79	107	30	33	688
Pluviosidade (mm)	43	237	108	65	89	116	0	24	9	25	69	49	833

De seguida poderemos visualizar o gráfico do volume elevado e da pluviosidade do ano de 2007 para todas as estações elevatórias.





De seguida poderemos ver o total de volume elevado ( $m^3$ ) nas elevatórias ligadas à telegestão em 2007.



## XII.2.2 – Características das bombas de elevação:

Sistema	Instalação	Número de Bombas	Caudal	Altura Manométrica	Potência Individual
			<i>m<sup>3</sup>/h</i>	<i>mCA</i>	<i>kW</i>
Ermesinde	Formiga	2	54	26.5	11.5
Ermesinde	Sta. Rita	2	108	33	22
Ermesinde	Resineira	2	43,2	7	2.9
Ermesinde	Cabeda	2	18	9	1,65
Ermesinde	Palmilheira	2	15.8	14.4	0.9
Ermesinde	Pinhal	2	37,8	12,69	4
Ermesinde	Trav. Bom Despacho	2	20,12	11,65	2,8
Valongo	Ilha	2	100,8	21	11.5
Valongo	Fonte Mourisca	2	18	9	1.65
Alfena	Sobreiro	2	20,88	15.5	4.2
Alfena	Punhete	2	27	11	2,9
Campo	S. João	2	43,2	30	11.5
Campo	Azenha	2	28.8	37.1	9.4
Campo	Eça Queirós	2	25	9	2.3
Campo	Caminho Novo	2	25.2	10	2.3
Sobrado	Sobrado Clima	2	45	21,4	13,8
Alfena	Rua da Paz	2	14,4	14	2,67
Terronhas	Industria	2	26,6	20	4,71
Ermesinde	Sonhos	2	21,8	15	3,58



## XII.2.3 - Volume elevado e consumo energético

Volume elevado e consumo energético em 2006

Instalação	Volume Elevado	Consumo energético	Altura Manométrica	Consumo específico
	M3/ano	kWh	mCA	kWh/m3.mCA
Formiga	254	1.487	26.5	0.221
Sta. Rita	479.810	35.547	33	0.002
Resineira	483.817	4.800	7	0.001
Cabeda	21.425	2.066	9	0.011
Ilha	765.381	17.519	21	0.001
Fonte Mourisca	349	158	9	0.050
Sobreiro	59.095	3.970	15.5	0.004
S. João	14.430	2.938	30	0.007
Azenha	3.460	2.075	37.1	0.016
Eça Quelrós	10.723	939	9	0.010
Caminho Novo	18.214	1.016	10	0.006
Palmilheira	501	205	14.4	0.028
Punhete	763.197	10.291	11	0.001
Pinhal	8.798	669	12.7	0.006
Bom Despacho	5.160	360	11.65	0.006
Sobrado de Cima	a)	231	13.8	
Total	2.634.614	84.271	270.65	
Média	175.641	5.267	16.92	

a) dados indisponíveis

## XII.3 - Tratamento de Águas Residuais

### XII.3.1 - Volume de Águas Residuais e Pluviosidade

#### XII.3.1.1 - ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

Na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, no período de 1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2007, tratou-se um volume total de 4.899.839 m<sup>3</sup> de água residual para posterior rejeição no Rio Ferreira. Estima-se que deste volume, cerca de 294.102 m<sup>3</sup> tenham sido rejeitados no meio hídrico apenas com tratamento primário, isto por em determinados meses se ter excedido a capacidade hidráulica da ETAR (ver quadro nº4).

No quadro nº 1, relacionam-se os volumes mensais de água residual tratada na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado com a pluviosidade.

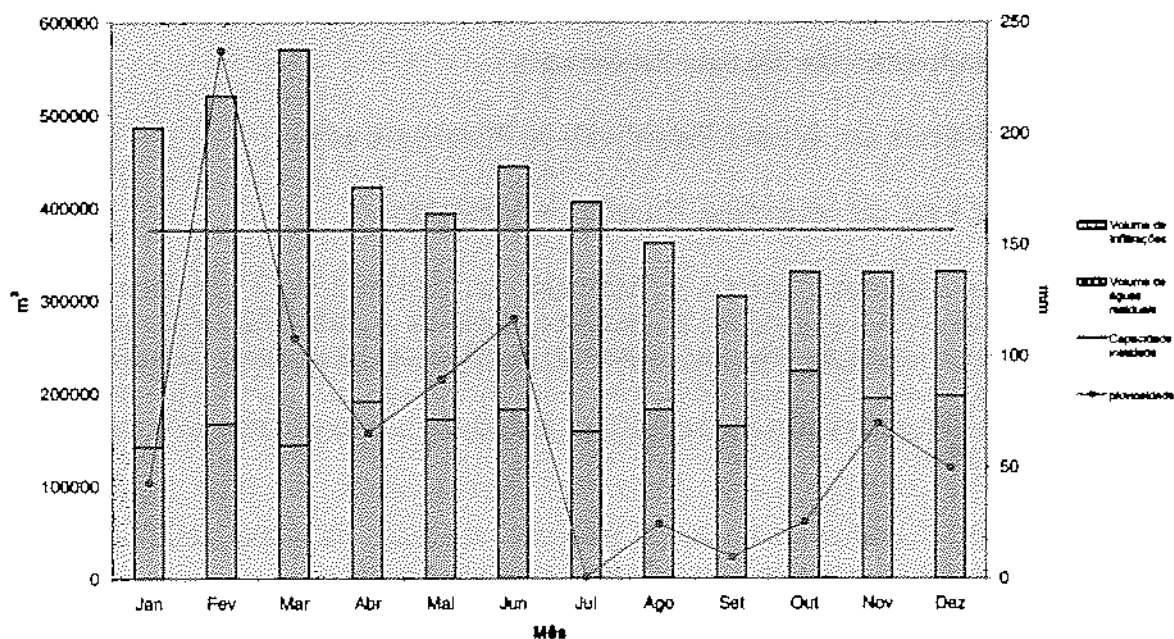


Quadro nº 1 - Volume de água residual tratada e pluviosidade mensal

Mês	Volume tratado (m³)	Vol. descarregado c/ tratamento primário (m³)	Pluviosidade (mm)
Janeiro	486.555	40.155	43
Fevereiro	520.852	117.652	237
Março	570.558	124.158	108
Abril	422.380	0	65
Maio	393.345	0	89
Junho	444.137	12.137	116
Julho	405.597	0	24
Agosto	361.692	0	9
Setembro	304.015	0	25
Outubro	330.203	0	69
Novembro	329.980	0	49
Dezembro	330.525	0	43
<b>Total</b>	<b>4.899.839</b>	<b>294.102</b>	<b>784</b>

A partir do número de clientes de saneamento e respectivas capitações é possível estimar a percentagem de água residual e de infiltrações tratadas na ETAR.

Gráfico nº 1 - Relação volume tratado de água residual e a pluviosidade mensal







No gráfico nº 1 poderá verificar-se o impacto das infiltrações e águas pluviais, relacionado com a pluviosidade, no caudal total afluente à ETAR de Campo.

Relacionando o volume de saneamento facturado nas freguesias de Valongo, Campo e Sobrado, versus o volume tratado na ETAR de Campo, estima-se que cerca de 53% do caudal tratado são águas parasitas de captação e infiltração.

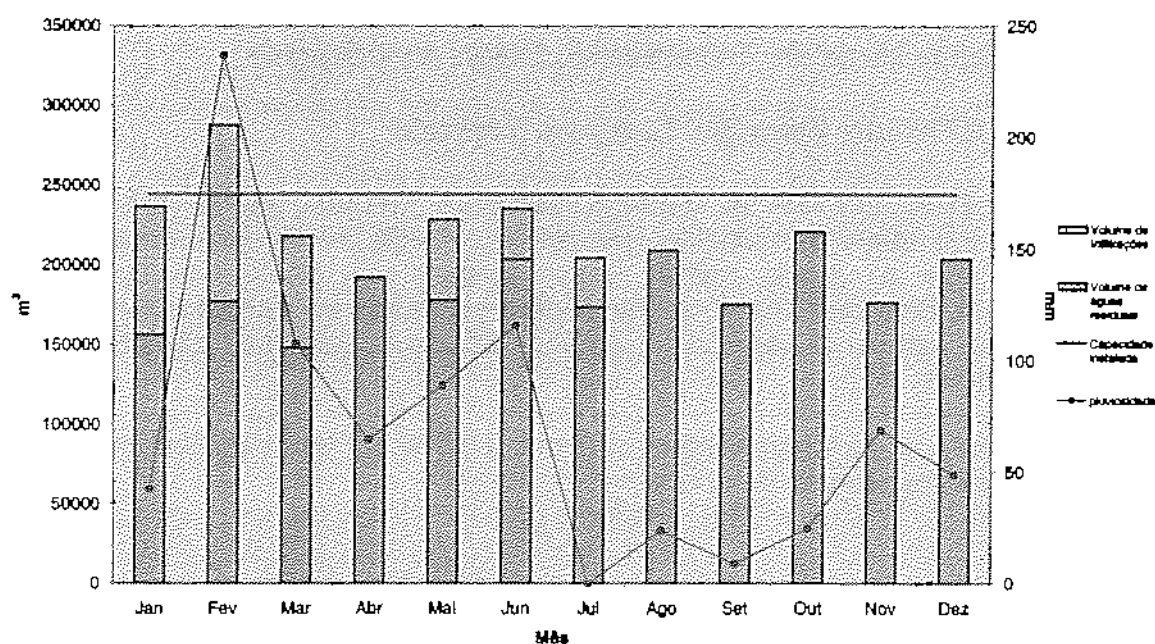
### XII.3.1.2 - ETAR de Ermesinde e Alfena

No ano de 2007, trataram-se na ETAR de Ermesinde e Alfena, 2.538.928 m<sup>3</sup> de água residual. Os volumes mensais encontram-se representados no quadro nº 2.

Quadro nº 2 - Volume de água residual tratada e pluviosidade mensal

Mês	Volume tratado (m <sup>3</sup> )	Pluviosidade (mm)
Janeiro	236.750	43
Fevereiro	287.824	237
Março	218.104	108
Abril	182.871	65
Maio	228.417	89
Junho	235.298	116
Julho	204.494	24
Agosto	207.602	9
Setembro	174.092	25
Outubro	187.248	69
Novembro	172.347	49
Dezembro	203.881	43
<b>Total</b>	<b>2.538.928</b>	<b>784</b>

Gráfico nº 2 - relação volume tratado de água residual e pluviosidade mensal





A partir do gráfico nº 2 é possível verificar que, à semelhança de 2006, aproximadamente 13% do caudal tratado são águas pluviais.

### **XII.3.2 - Características das Bombas de Elevação na Entrada**

Na ETAR de Ermesinde a água residual afluenta tem de ser elevada de modo a garantir o funcionamento gravítico dos órgãos de tratamento. A estação elevatória geral é constituída por 3 grupos electrobomba, sendo uma reserva activa das restantes.

Na ETAR de Campo a água residual proveniente da freguesia de Valongo entra na ETAR graviticamente. No entanto, a fracção proveniente das freguesias de Campo e Sobrado, por chegarem a uma cota muito baixa, têm de ser elevadas até à cabeça da estação.

A estação elevatória de Campo e Sobrado é constituída por 3 grupos electrobomba sendo que um se encontra em reserva activa.

As características das bombas de elevação das ETAR são especificadas no quadro nº 3.

**Quadro nº 3 - Características das bombas de elevação**

Sistema	Instalação	Nº de Bombas	Caudal (m³/h)	Altura manométrica (mca)	Potência Individual (kW)
Valongo	Ermesinde	3	312	7.79	13.5
Valongo	Campo	3	252	14	16

### **XII.3.3 - Capacidade de Tratamento, Carga do Afluenta**

#### **XII.3.3.1 - ETAR de Valongo, Campo e Sobrado**

No ano de 2007, a ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, serviu cerca de 114.065 habitantes equivalentes, tratando, em média, 13.456 m³ de água residual por dia. De notar que o caudal médio diário tratado na ETAR de Campo desceu comparativamente com 2006; tal facto deve-se muito ao trabalho que vem sendo realizado no sentido de detectar e eliminar as águas parasitas afluentes à rede de águas residuais.

As características da água residual afluenta à ETAR ao longo do referido ano estão sumariadas no quadro nº 4.

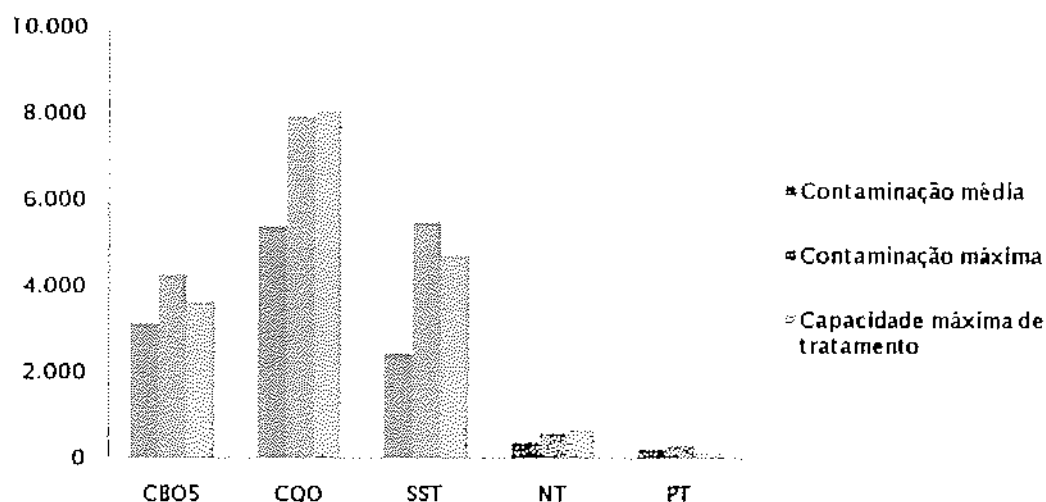


Como se pode verificar pela análise do quadro nº 4 e gráfico nº 3, no ano de 2007 a capacidade hidráulica da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado foi excedida em 3 do 12 meses. O único período do ano em que não foi excedida a capacidade hidráulica da instalação foi o compreendido entre Junho e Setembro. Em relação à contaminação média, em termos de carência bioquímica de oxigénio (CBO<sub>5</sub>) da água residual afluente, a ETAR funcionou praticamente sempre acima dos valores para os quais foi projectada; a excepção foi o mês de Setembro.

**Quadro nº 4 - Carga poluente da água residual afluente à ETAR de Valongo, Campo e Sobrado**

	População Hab.	Volume m <sup>3</sup> /dia	CBO5 kg/dia	CQO kg/dia	SST kg/dia	NT kg/dia	PT kg/dia
Capacidade de tratamento	57.000	12.324	3.079	9.238	5.132	750	197
Janeiro	96.326	15.695	5.780	3.579	5.970	872	425
Fevereiro	91.662	18.602	5.500	11.150	6.485	886	528
Março	97.439	18.405	5.846	9.820	5.473	176	163
Abril	119.415	14.079	7.165	11.858	6.736	797	555
Mai	167.888	12.689	10.073	15.415	10.713	770	344
Junho	172.455	14.805	10.347	14.921	9.734	655	389
Julho	126.592	13.084	7.596	21.435	11.403	737	549
Agosto	80.635	11.667	4.838	18.508	10.849	656	449
Setembro	46.234	10.134	2.774	12.947	8.278	500	305
Outubro	134.724	10.652	8.083	16.446	7.077	467	278
Novembro	115.463	10.999	6.928	14.941	6.051	373	398
Dezembro	119.949	10.662	7.197	2.431	11.661	626	404
Média	114.065	13.456	6.844	12.788	8.369	626	399

**Gráfico nº 3 - Relação da capacidade Instalada e contaminação do afluente bruto**





Quando analisada a evolução do volume tratado e das cargas afluentes, em termos percentuais relativamente à capacidade instalada, obtêm-se o descrito no quadro n.º

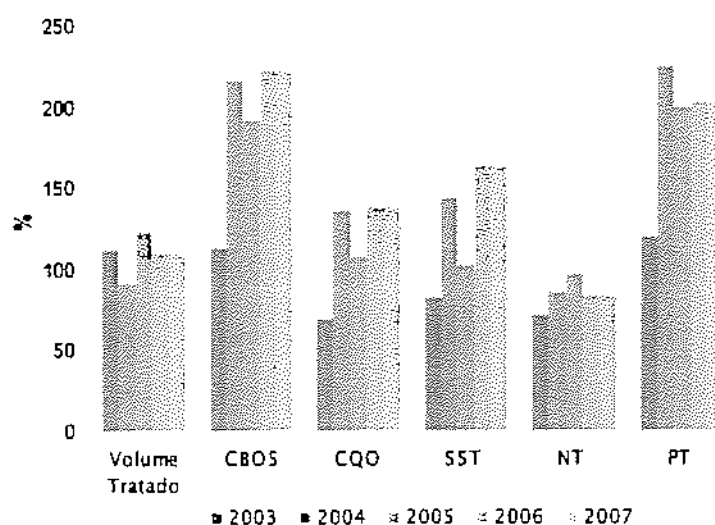
**Quadro n.º 5 - Análise percentual do volume tratado e cargas afluentes relativa à capacidade**

Instalada	Unidade	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2003
Volume Tratado	%	100	112	91	123	109	9,2
CBO5	%	88	113	216	192	222	134,3
CQO	%	55	69	136	107	138	83,4
SST	%	56	82	144	102	163	107,1
NT	%	43	71	86	97	84	40,5
PT	%	110	119	225	200	203	92,5

Como se pode verificar pela análise do quadro n.º 5 e gráfico n.º 4:

- Desde 2004 que a ETAR de Campo funciona acima da capacidade instalada em termos de carga de CBO5. Em 2007 a ETAR excedeu em 120% à capacidade instalada.
- De notar que este valor de cargas afluentes são muito próximos dos valores de 2005;
- Actualmente apenas não esta excedida a carga prevista para o azoto total.

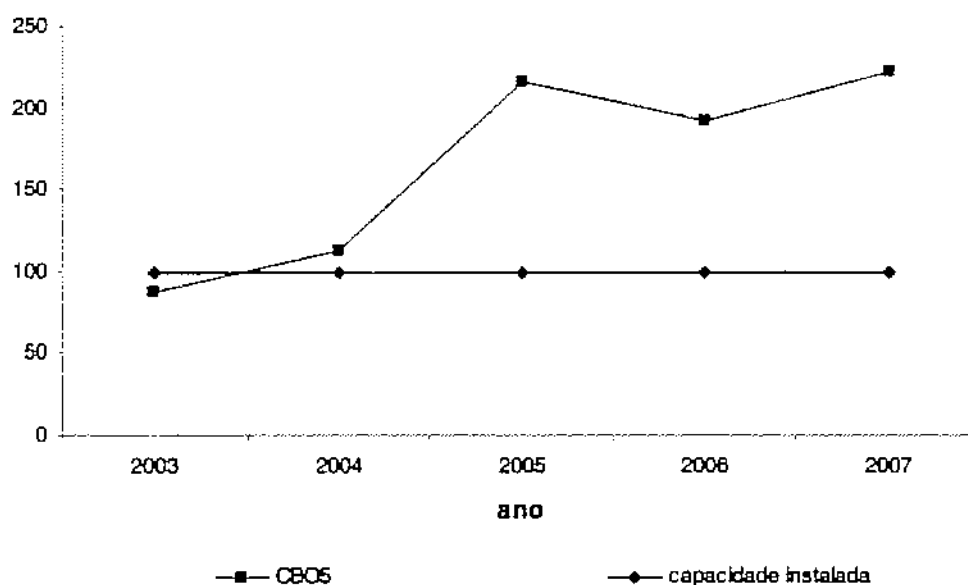
**Gráfico n.º 4 - Análise percentual do volume tratado e cargas afluentes relativa à capacidade instalada**





Se analisarmos isoladamente o parâmetro CBO5, no período de 2003 a 2007, obtém-se a seguinte evolução:

Gráfico nº 5 - Evolução da capacidade instalada e da carga afluyente de CBO5



### XII.3.3.2 - ETAR de Ermesinde e Alfena

A ETAR de Ermesinde e Alfena, em 2007, serviu cerca de 52.046 habitantes equivalentes, tratando, em média, 7.131 m<sup>3</sup> de água residual por dia.

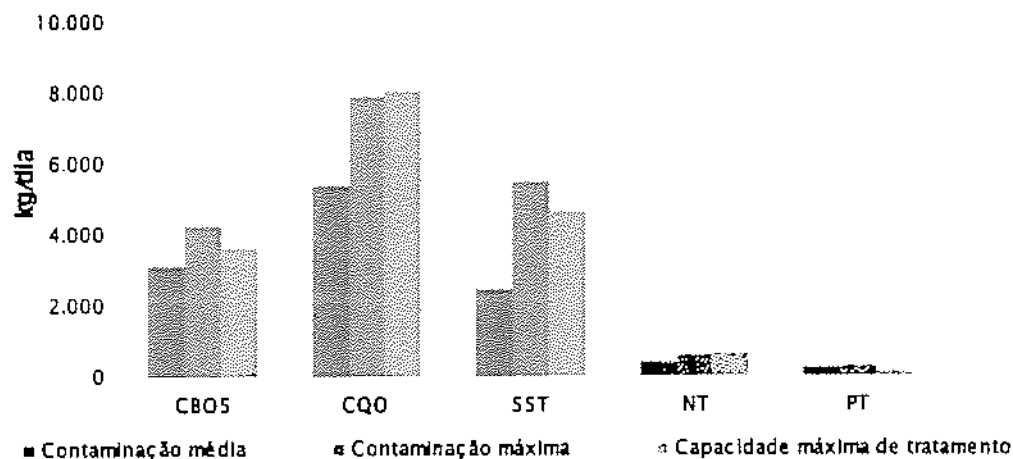
As características do afluyente bruto encontram-se sumariadas no quadro nº 6.

Quadro nº 6 - Carga poluente da água residual afluyente à ETAR de Ermesinde e Alfena

	População Hab.	Volume m <sup>3</sup> /dia	CBO5 kg/dia	CQO kg/dia	SST kg/dia	NT kg/dia	PT kg/dia
Capacidade de tratamento	65000	8040	3618	8040	4690	670	134
Janeiro	50235	7689	3014	4616	1934	431	189
Fevereiro	41362	7890	2482	4004	1531	277	200
Março	55950	9969	3357	4849	2559	443	191
Abril	43415	9964	2605	4453	1763	404	227
Maio	55953	6692	3357	5339	2241	603	268
Junho	47526	6642	2852	5477	2372	311	166
Julho	45155	4431	2709	4442	1086	385	280
Agosto	54308	3839	3258	5363	1430	413	320
Setembro	48221	4740	2893	5344	1404	323	253
Outubro	43792	6721	2628	5863	2437	294	219
Novembro	67933	8036	4076	6945	5049	460	235
Dezembro	70701	8964	4242	7907	5464	388	227
Média	52.046	7.131	3.123	5.384	2.439	394	231



Gráfico nº 6 – Relação da capacidade instalada e contaminação do afluente bruto



A evolução do volume tratado e das cargas afluentes, nos últimos 6 anos, em termos percentuais relativamente à capacidade máxima de tratamento, apresenta-se descrita no quadro n.º 7.

Quadro nº 7 – Análise percentual do volume tratado e cargas afluentes relativa à capacidade

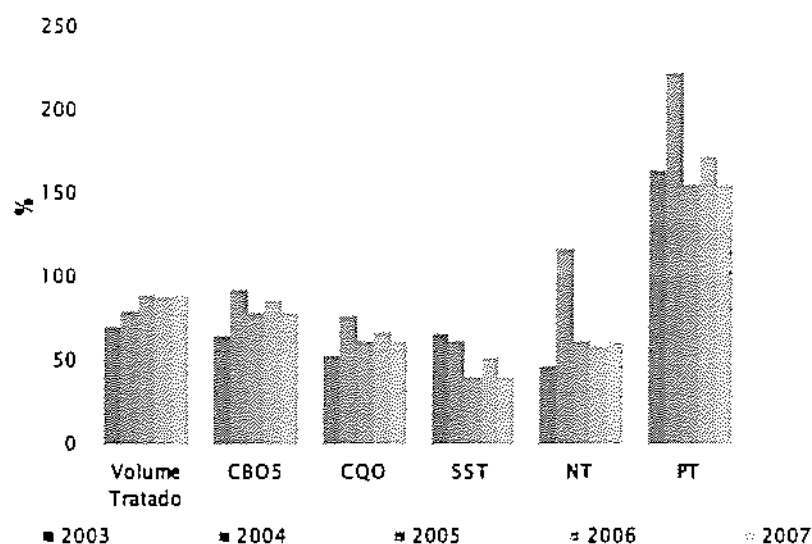
instalada	Unidade	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2003
Volume Tratado	%	64	70	80	89	89	24,7
CBO5	%	68	65	93	79	86	18,3
CQO	%	48	53	77	62	67	19,0
SST	%	45	66	62	40	52	7,0
NT	%	45	47	117	62	59	13,8
PT	%	114	164	222	155	173	58,6

Como se pode verificar pela análise do quadro n.º 7 e gráfico n.º 7:

- Entre 2002 e 2007 a ETAR operou abaixo da sua capacidade de tratamento, quer em termos hidráulicos quer em termos de carga afluente de CBO5, CQO, SST e NT, a excepção é o fósforo total;
- Desde 2003 que a ETAR de Ermesinde recebe mais fósforo que o previsto em projecto.

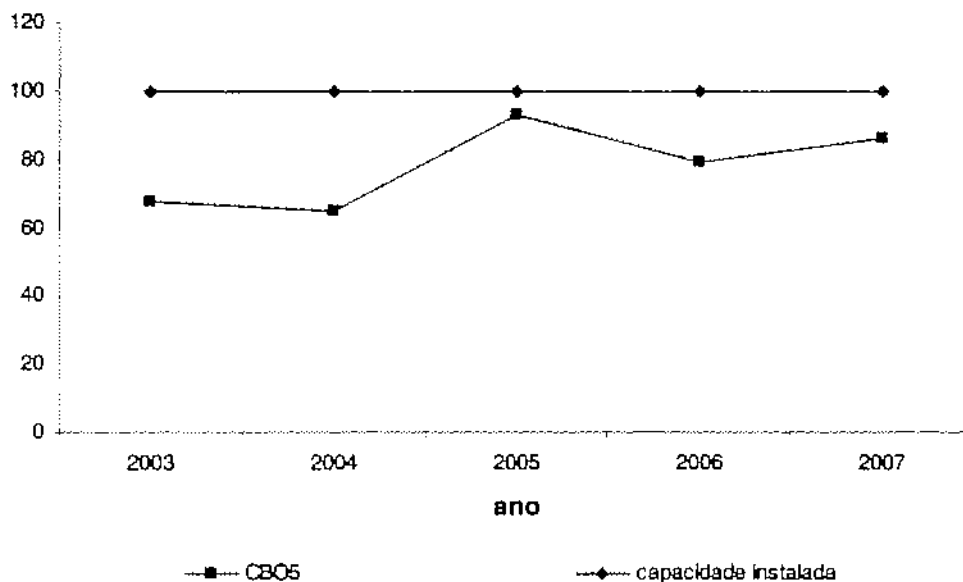


**Gráfico nº 7 - Análise percentual do volume tratado e cargas afluentes relativa à capacidade instalada**



Se analisarmos isoladamente o parâmetro CBO<sub>5</sub>, no período de 2003 a 2007, obtém-se a seguinte evolução:

**Gráfico nº 8 - Evolução da capacidade instalada e da carga afluente de CBO5**





## XII.3.4 – Volume Tratado, Carga do Afluente Bruto e Consumo Energético

### XII.3.4.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

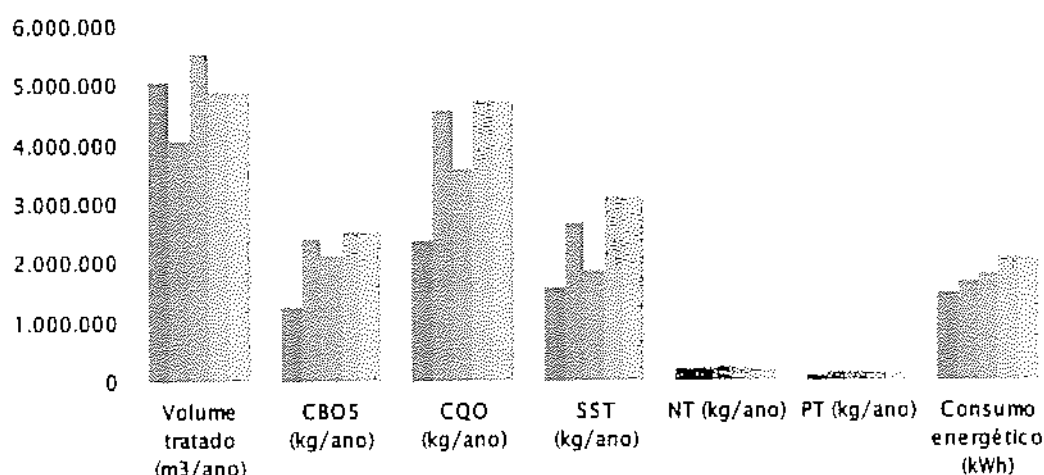
Quadro nº 8 – Volume tratado, contaminação do afluente bruto e consumo energético na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

	Unidade	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006 %
População	habitantes	45.995	64.684	110.626	98.617	114.065	15,7
Volume Tratado	m <sup>3</sup> /ano	4.504.535	5.085.609	4.097.878	5.541.571	4.899.839	-11,6
CBO5	kg/ano	986.606	1.277.363	2.414.772	2.152.292	2.545.936	18,3
CQO	kg/ano	1.869.390	2.387.168	4.585.741	3.594.290	4.756.960	32,3
SST	kg/ano	1.042.072	1.583.003	2.692.709	1.891.854	3.113.419	64,6
NT	kg/ano	116.861	208.703	236.322	265.534	232.979	-12,3
PT	kg/ano	79.083	91.181	161.310	143.637	148.418	3,3
Consumo energético	kWh	1.216.058	1.508.835	1.696.861	1.816.419	2.112.620	16,3
Consumo específico	kWh/m <sup>3</sup>	0,27	0,30	0,41	0,33	0,43	30,7

No gráfico nº 9 faz-se a comparação do volume tratado, da contaminação do afluente bruto e do consumo energético associado ao tratamento, nos últimos 5 anos de funcionamento da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado.

Gráfico nº 9 – Volume tratado, contaminação do afluente bruto e consumo energético

■ 2003 ■ 2004 ■ 2005 ■ 2006 ■ 2007







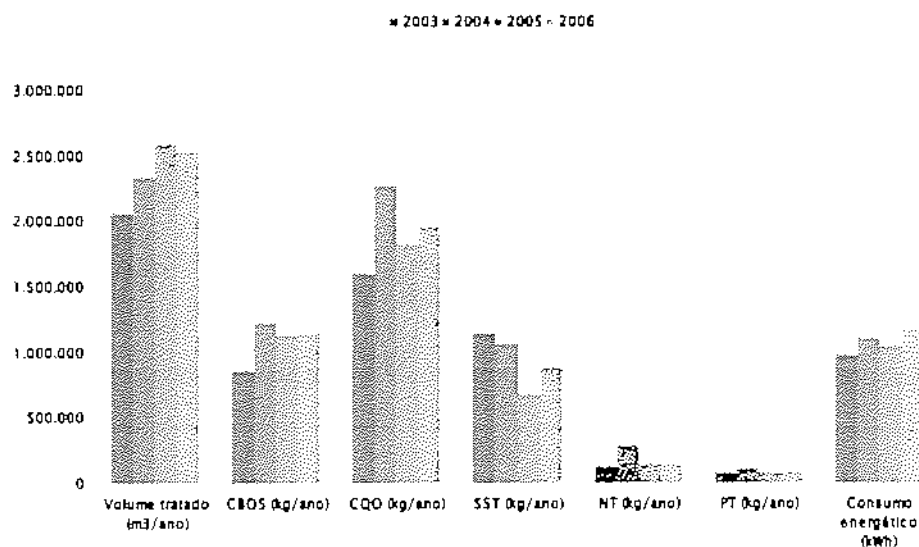
### XII.3.4.2 - ETAR de Ermesinde e Alfena

**Quadro nº 9 - Volume tratado, contaminação do afluente bruto e consumo energético na ETAR de Ermesinde e Alfena**

	Unidade	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006 %
População	habitantes	45.823	43.777	55.958	47.912	52.046	8,6
Volume Tratado	m <sup>3</sup> /ano	1.881.851	2.059.812	2.340.434	2.599.848	2.538.928	-2,3
CBO5	kg/ano	950.280	861.571	1.225.880	1.138.432	1.141.795	0,3
CQO	kg/ano	1.443.772	1.599.787	2.273.083	1.829.501	1.968.462	7,6
SST	kg/ano	810.153	1.143.539	1.063.082	680.284	892.219	31,2
NT	kg/ano	123.794	125.649	285.576	150.731	144.334	-4,2
PT	kg/ano	59.561	80.333	108.477	75.600	84.540	11,8
Consumo energético	kWh	808.284	981.878	1.104.834	1.044.405	1.170.190	12,0
Consumo específico	kWh/m <sup>3</sup>	0,43	0,48	0,47	0,40	0,46	15,2

No gráfico nº 10 faz-se a comparação do volume tratado, da contaminação do afluente bruto e do consumo energético associado ao tratamento, ao longo dos quatros últimos anos de funcionamento da ETAR de Ermesinde e Alfena.

**Gráfico nº 10 - Volume tratado, contaminação do afluente bruto e consumo energético**





### XII.3.5 – Consumíveis do Tratamento

#### XII.3.5.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

No quadro nº 10 discrimina-se as quantidades de reagentes consumidos ao longo dos cinco anos de funcionamento da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado para a desidratação de lamas e desodorização.

Quadro nº10 – Consumo de reagentes na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

Produto	Unidade	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006 %
Cal	kg/ano	112.938	108.708	72.400	128.266	87.719	-31
Polímero	kg/ano	1.868	2.654	3.875	4.374	4.789	9
NaOH	kg/ano	799	1.488	1.420	0	2.986	-
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	kg/ano	501	0	0	0	0	-
NaOCl	kg/ano	9.379	17.508	17.386	9.587	7.463	-22

Em média utilizaram-se, para a desidratação das lamas, cerca de 2,5 Kg de polímero / ton de matéria seca (MS), o que se traduz uma optimização do consumo relativamente ao ano anterior.

Para a estabilização química das lamas consumiram-se em média 46 kg de cal/ton de MS.

#### XII.3.5.2 – ETAR de Ermesinde e Alfena

No quadro nº 11 apresentam-se os consumos de reagente para a desidratação e estabilização de lamas e reagentes para a desodorização de ar.

Quadro nº11 – Consumo de reagentes na ETAR de Ermesinde e Alfena

Produto	Unidade	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006 %
Cal	kg/ano	78.964	128.336	97.595	49.446	66.764	35
Polímero	kg/ano	3.815	5.714	5.775	5.103	5.630	10
NaOH	kg/ano	3.482	5.580	8.652	11.077	1.276	-88
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	kg/ano	99	-	3.799	0	0	-
NaClO <sub>2</sub>	kg/ano	7.695	20.080	23.000	20.256	43.197	113



Em média, consumiram-se 8 kg de polímero/ton de MS de lama desidratada. De notar que a alteração dos consumos está relacionada com a substituição de equipamento de desidratação.

O consumo de cal foi de 96 Kg/ton MS. Relembra-se que o valor de cal consumida em 2006 representa apenas o consumo de Janeiro a Junho.

## XII.3.6 – Resíduos Sólidos e Produção de Lamas

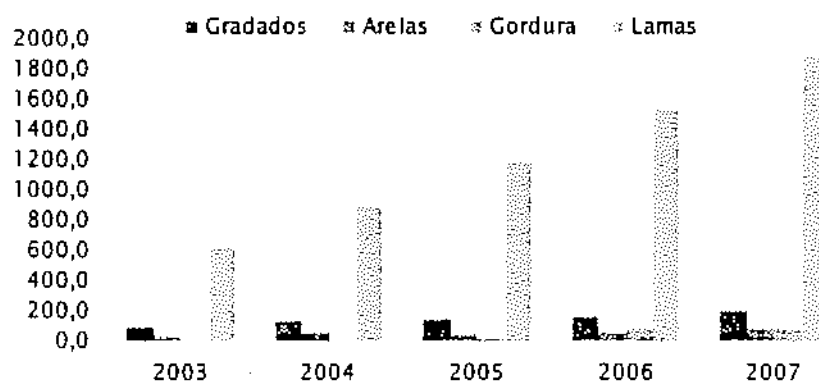
### XII.3.6.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

No quadro nº 12 apresentam-se os volumes de resíduos sólidos e semi-sólidos removidos no tratamento dos 5.541.562 m³ de água residual.

Quadro nº12 – Produção de resíduos sólidos e semi-sólidos

	Unidade	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006 %
Gradados	m³/ano	91,6	127,7	143,7	166,2	201,0	21,0
Arelas	ton/ano	25,9	55,2	38,1	49,2	76,9	56,2
Gordura	ton/ano	0,0	0,0	17,4	82,8	83,8	1,2
Lamas	m³/ano	2564	3893	4991	7130	6919	-3,0
Conc. das lamas	%	24,7	22,8	23,9	21,6	27,4	27,1
Lamas	ton MS /ano	630	888	1193	1539	1898	23,3

Gráfico nº 11 – Comparação anual das quantidades de resíduos produzidos na ETAR de Campo



As gorduras foram recolhidas e tratadas por uma empresa gestora de resíduos – AutoVila e/ou Correia&Correia que procederam à sua estabilização química e posterior deposição em aterro.

Os gradados foram recolhidos pela empresa responsável pela recolha dos resíduos sólidos do Concelho e as areias depositadas no aterro da Resat.



As lamas foram encaminhadas, pela Rvolta, para valorização agrícola.

O aumento da produção de lamas prende-se com o aumento da carga afluente à instalação.

Como previsto na Portaria nº118/06 de 21 de Junho, foram realizadas 2 análises anuais às lamas desidratadas e estabilizadas da ETAR de Valongo, Campo e sobrado, tendo-se verificado o cumprimento dos valores limites de metais pesados impostos às lamas destinadas a valorização agrícola.

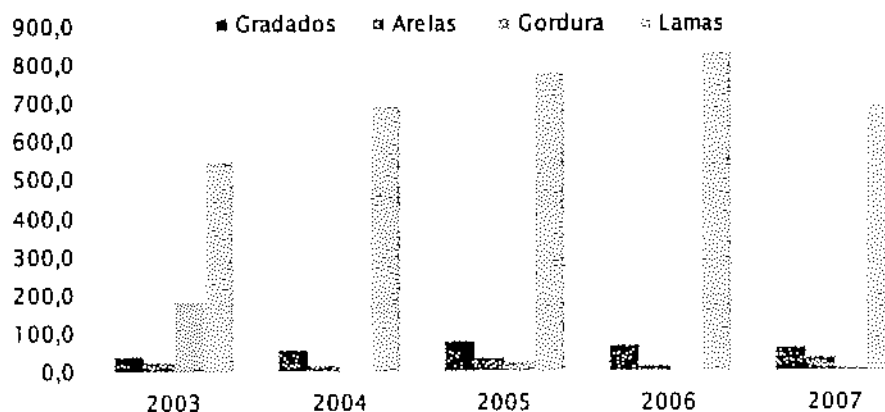
### XII.3.6.2 - ETAR de Ermesinde e Alfena

No Quadro nº 13 apresentam-se as quantidades de resíduos sólidos e semi-sólidos produzidos na ETAR de Ermesinde e Alfena.

Quadro nº13 - Produção de resíduos sólidos e semi-sólidos

	Unidade	2003	2004	2005	2006	2007	Evolução 2007/2006 %
Gradados	m <sup>3</sup> /ano	41,9	57,6	79,0	65,6	60,8	-7,3
Areias	ton/ano	27,7	14,3	38,7	15,0	37,9	152,7
Gordura	ton/ano	184,0	2,2	24,5	0,0	10,7	-
Lamas	m <sup>3</sup> /ano	2832	3102	3426	3967	2319	-41,5
Conc. das lamas	%	19,3	22,5	22,8	21,0	30,1	43,0
Lamas	ton MS/ano	547	698	781	834	697	-16,4

Gráfico nº 12 - Comparação anual das quantidades de resíduos produzidos na ETAR de Ermesinde





Os gradados foram recolhidos pela empresa responsável pela recolha dos resíduos sólidos do Concelho e as areias depositadas no aterro da Resat.

As lamas desidratadas e estabilizadas destinaram-se, na sua totalidade, a valorização agrícola.

Como previsto na Portaria nº118/06 de 21 de Junho, foram realizadas 2 análises anuais às lamas desidratadas e estabilizadas da ETAR de Ermesinde e Alfena, tendo-se verificado o cumprimento dos valores limites de metais pesados impostos às lamas destinadas a valorização agrícola.





## CAPÍTULO XIII – Qualidade das Águas Brutas e Tratadas

### XIII.1 - A Regulamentação

A rejeição das águas residuais proveniente de Valongo, Campo e Sobrado esteve condicionada ao especificado na licença n.º 324/BHB/2006 e n.º 549/2007. Para as águas provenientes da ETAR de Ermesinde e Alfena esteve condicionada pela licença n.º 377/BHL/2005 e n.º 257/2007. As licenças foram atribuídas pela DRAOT segundo o previsto no Decreto-Lei nº46/94, de 22 de Fevereiro, Decreto-Lei nº152/97, de 19 de Junho, Decreto-Lei nº236/98, de 1 de Agosto e mais legislação aplicável.

Segundo as condições especiais das referidas licenças, os valores limite de emissão (VLE) são:

Parâmetro	VLE
CBO,	≤ 25 mg/L
CQO	≤ 125 mg/L
SST	≤ 35 mg/L

Para a verificação periódica das condições de descarga das águas residuais, a Águas de Valongo tem instalado um processo de auto controle nos termos do previsto no Decreto-Lei 152/97, de 19 de Junho.

### XIII.2 - Frequência, Tipo e Número de Análises

#### Controlo analítico regulamentar

Tal como o disposto no Decreto-Lei 152/97, de 19 de Junho, a Águas de Valongo recolheu 24 amostras compostas de efluente tratado por ETAR, em intervalos regulares ao longo do ano, para verificação da sua conformidade com o referido diploma e com os valores limites de emissão da licença de descarga.

Instalação	Nº amostras a analisar (DLnº152/97)	Nº Amostras analisadas em 2006	Nº amostras não conforme
ETAR de Ermesinde e Alfena	24	24	3
ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	24	24	2

#### Controlo analítico processual

Paralelamente ao controlo analítico regulamentar, a Águas de Valongo, manteve um extenso plano de controlo analítico processual. Este plano compreende, não só a recolha diária de amostras compostas de afluente bruto e efluente tratado, como também amostras nas diferentes etapas do tratamento da fase líquida e do tratamento de lamas permitindo:



- Verificar as condições de funcionamento do processo;
- Definir eficiências de tratamento dos diferentes órgãos;
- Optimizar as condições de funcionamento de órgãos de tratamento e equipamentos.

No âmbito do controlo analítico processual foram analisadas 253 amostras de efluente tratado da ETAR de Ermesinde e 346 na ETAR de Campo.

### XIII.3 - Resultado das Análises

#### XIII.3.1 - ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

Os resultados do auto controlo regulamentar efectuado ao efluente tratado é o que se apresenta no quadro nº 12.

Quadro nº 12 - Caracterização do efluente tratado

DATA	Parâmetro		
	CBO <sub>5</sub> (mg/l)	CQO (mg/l)	SST (mg/l)
12-01-07	10	81	8,5
25-01-07	10	44	9,3
13-02-07	6	21	11,8
26-02-07	18	63	10,5
14-03-07	25	54	18,5
26-03-07	20	47	54
12-04-07	24	77	10,5
26-04-07	17	36	13,5
10-05-07	14	55	10,4
28-05-07	20	65	33,2
14-06-07	25	48	11,7
26-06-07	7	24	<5
13-07-07	10	41	15,7
24-07-07	4	45	6,1
14-08-07	20	53	26,9
28-08-07	10	47	14,6
12-09-07	14	38	26,4
28-09-07	16	34	34
12-10-07	18	72	27,3
29-10-07	4	25	9,3
12-11-07	50	154	54
28-11-07	50	140	80
14-12-07	12	56	13
27-12-07	16	44	19
VLE	25	125	35
Média	18	57	23
Máximo	50	154	80
Mínimo	4	21	6
Nº de valores > VLE	2	2	3





De acordo com os dados do controle analítico processual e regulamentar, as eficiências de tratamento conseguidas na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, no ano de 2007 foram:

- 97 % de remoção de  $\text{CBO}_5$ ;
- 95 % de remoção de CQO;
- 96 % de remoção de SST.

Gráfico nº 9 - Variação anual da concentração de  $\text{CBO}_5$  no efluente tratado

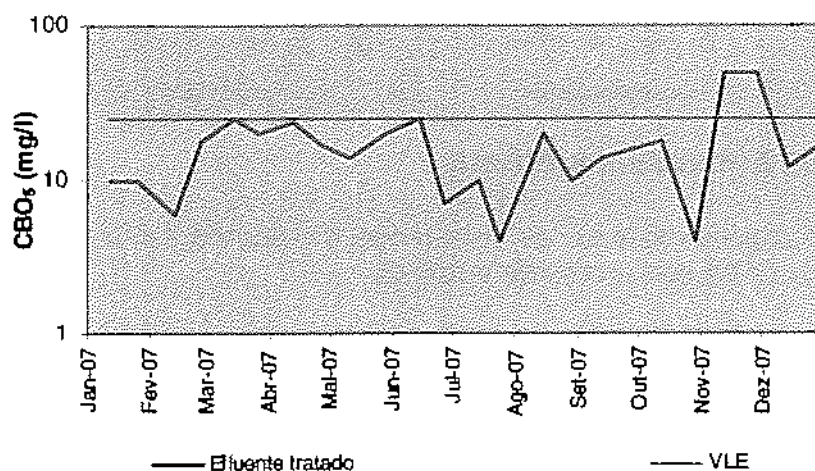


Gráfico nº 10 - Variação anual da concentração de CQO no efluente tratado

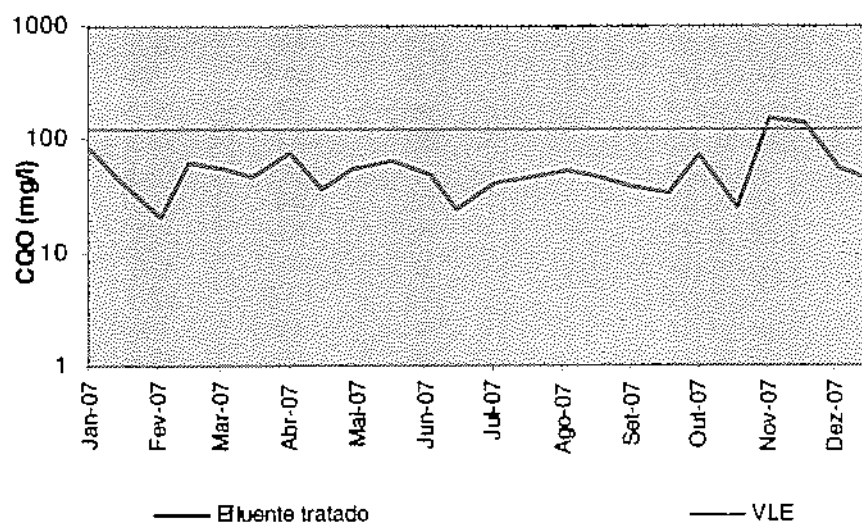
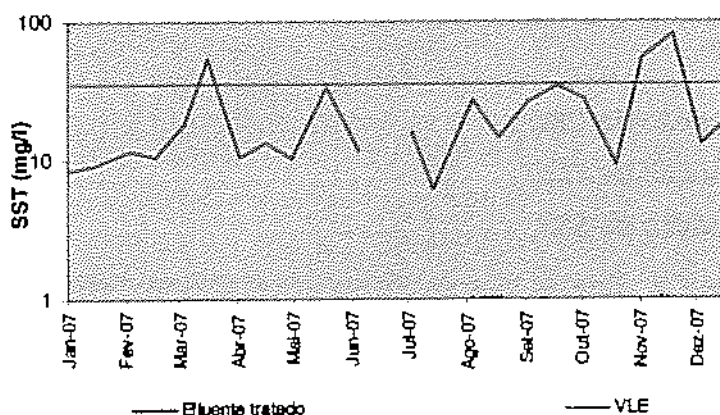




Gráfico nº 11 - Variação anual da concentração de SST no efluente tratado



### XIII.3.2 - ETAR de Ermesinde e Alfena

No quadro nº 13, apresentam-se os resultados do autocontrolo regulamentar do efluente tratado da ETAR de Ermesinde e Alfena.

Quadro nº 13 - Caracterização do efluente tratado

DATA	Efluente Tratado		
	CBO <sub>5</sub> (mg/l)	CQO (mg/l)	SST (mg/l)
16-01-07	4	11	<5
25-01-07	25	70	13
13-02-07	18	47	16,6
26-02-07	30	92	16,2
14-03-07	40	84	58,8
26-03-07	18	98,7	30
15-04-07	16	77	20,6
26-04-07	20	42	32,7
14-05-07	22	62	19,5
28-05-07	30	84	21,7
14-06-07	25	54	6,4
26-06-07	8	41	6,5
13-07-07	40	110	87,1
24-07-07	6	45	14
14-08-07	20	59	10,6
28-08-07	20	71	20
12-09-07	16	46	17
28-09-07	23	43	16
12-10-07	20	42	33,3
29-10-07	19	41	22
15-11-07	25	110	19,5
29-11-07	19	58	19
14-12-07	24	86	26
27-12-07	22	92	24
VLE	25	125	35
Média	22	65	24
Máximo	45	110	87
Mínimo	4	11	6
N.º amostras > VLE	3	0	2



De acordo com os dados do controlo analítico processual e regulamentar, as eficiências de tratamento conseguidas na ETAR de Ermesinde, no ano de 2006 foram:

- 96 % de remoção de  $\text{CBO}_5$ ;
- 90 % de remoção de CQO;
- 93 % de remoção de SST.

Gráfico nº 12 - Variação anual da concentração de  $\text{CBO}_5$  no efluente tratado

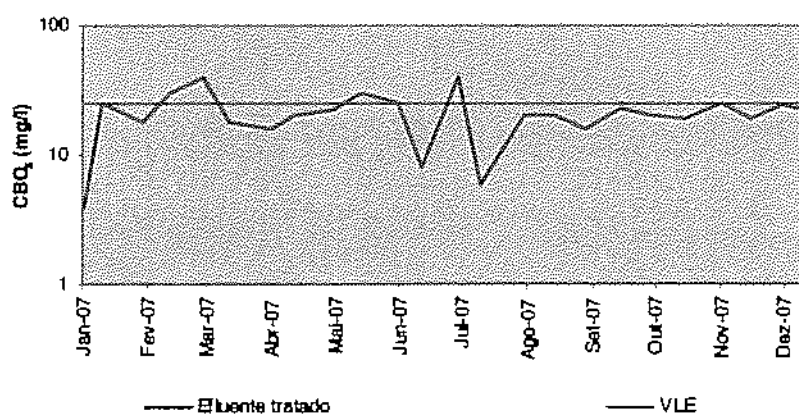


Gráfico nº 13 - Variação anual da concentração de CQO no efluente tratado

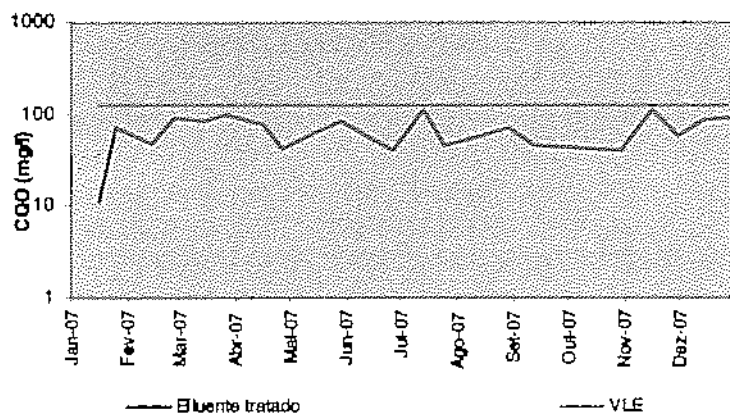
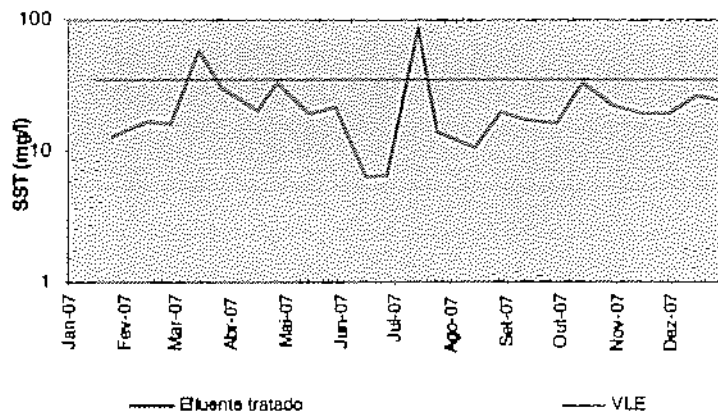
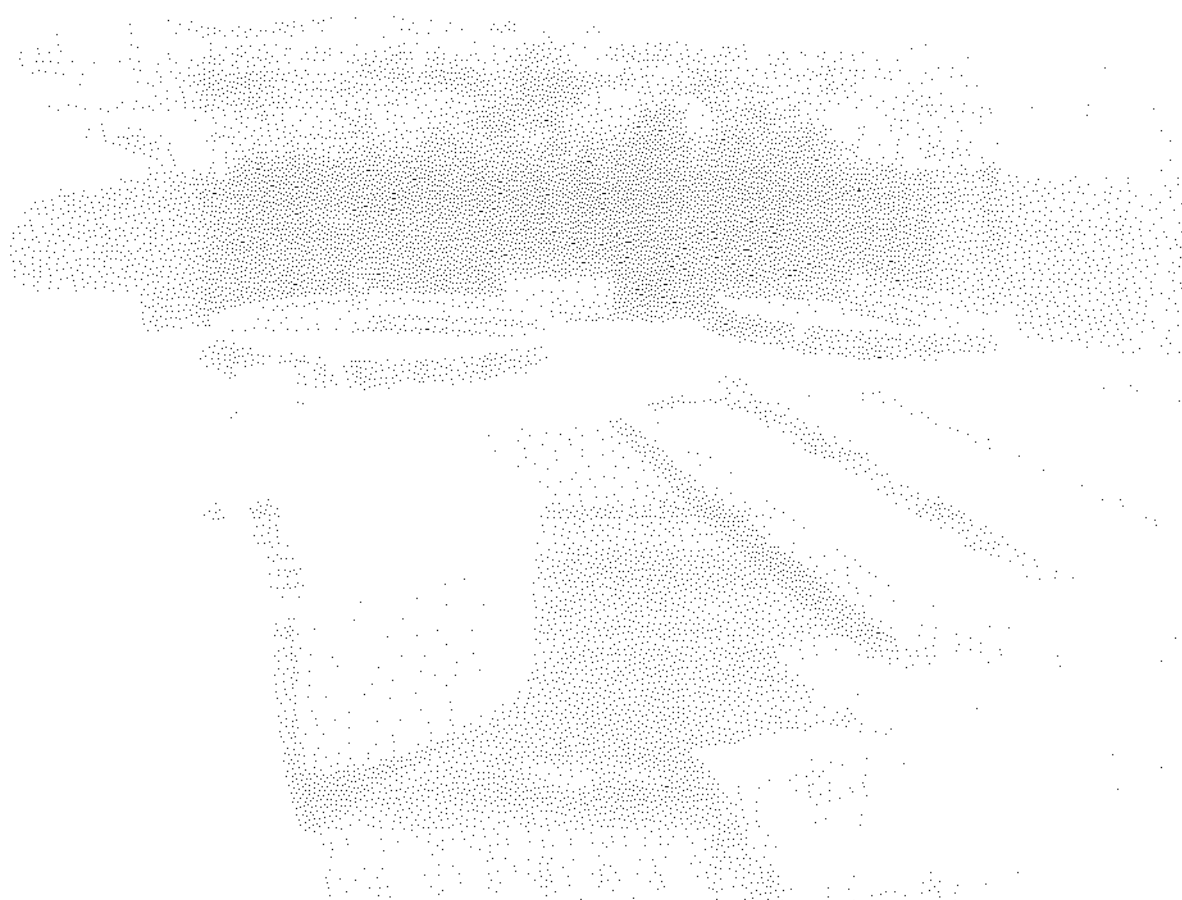


Gráfico nº 14 - Variação anual da concentração de SST no efluente tratado







## **CAPÍTULO XIV – Continuidade do Serviço de Saneamento**

Durante o ano de 2007 as Estações de Tratamento de Águas Residuais de Ermesinde e Alfena e de Valongo, Campo e Sobrado funcionaram num total de 365 dias. Na ETAR de Ermesinde e Alfena ocorreram paragens esporádicas para manutenção de órgãos/e ou equipamentos, nomeadamente para limpeza e desobstrução do desarenador.





## **CAPITULO XV – Obras e Intervenções Realizadas no Serviço de Saneamento**

### **XV.1 – Rede colectora de águas residuais domésticas e águas pluviais**

#### **XV.1.1 – Investimentos realizados pela concessionária**

##### **XV.1.1.1 – Rede de águas residuais domésticas**

No ano de 2007, foram executadas redes de águas residuais domésticas na extensão de 7962 ml, distribuídos pelos seguintes arruamentos:

##### **Freguesia de Alfena**

- Rua da Ferraria
- Rua do Carcajal
- Rua da Bouça
- Rua Gago Coutinho
- Rua Sacadura Cabral
- Rua Central da Costa (parte)
- Rua Viela da Quinta
- Rua Rainha Santa Isabel

##### **Freguesia de Campo**

- Rua Nova da Costa
- Rua da Gestosa
- Rua Sport de Campo
- Estação Elevatória na Rua da Indústria
- Rua Alto da Mina
- Travessa Alto da Mina
- Travessa de S. Martinho
- Estação Elevatória na Rua Sport de Campo

##### **Freguesia de Ermesinde**

- Travessa João de Deus
- Estação Elevatória no Lugar dos Sonhos
- Remodelação de rede na Rua Mário Pais de Sousa
- Remodelação de rede na Rua de Moçambique



### **Freguesia de Sobrado**

- Travessa da Vale
- Estação Elevatória na Travessa da Vale
- Rua Marquês do Alegrete
- Ligação da Rua Marquês do Alegrete

### **Freguesia de Valongo**

- Travessa da Lagoela
- Rua Rainha Santa Isabel (parte)
- Estação Elevatória na Rua Rainha Santa Isabel
- Remodelação das redes nas ruas Gonçalves Zarco, Álvares Cabral e Bartolomeu Dias
- Rua S/Nome Transversal à Rua D. Pedro IV

### **- Remodelação de Caixas de Visita do Interceptor de Sobrado**

De modo a eliminar águas de infiltração nas caixas de visita do interceptor de Sobrado, foram intervencionadas este ano, cerca de 21 caixas de visita, tendo 4 sido anuladas e 17 substituídas, no sentido de melhorar a estanqueidade deste colector e diminuir as águas do tipo não residual que chegam à Etar de Campo, Sobrado e Valongo.

O método utilizado é em tudo igual à intervenção realizada no interceptor de Campo, ou seja, é feita uma primeira avaliação das caixas de visita a substituir e anular, sendo anuladas as caixas de visita em que o colector esteja posicionado com um alinhamento o mais recto possível e cujas distâncias entre caixas o justifique, e são substituídas aquelas que os ângulos não permitam a sua anulação ou sejam caixas receptoras de redes secundárias. Estas são pré-fabricadas em betão armado cujos ângulos são avaliados no local antes de se mandarem executar as mesmas.

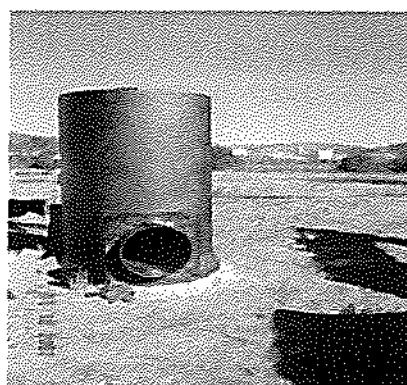




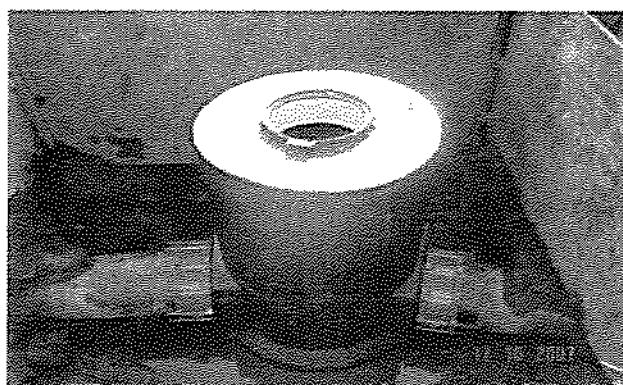
Nestas novas caixas, para que seja garantida a estanquidade das mesmas, além da pintura impermeabilizante que levam na totalidade do corpo da caixa, são também aplicadas duas juntas multimateriais nas suas extremidades, bem como, para garantir a não ovalização do tubo de PEAD existente (este Interceptor foi instalado em tubagem de PEAD), é aplicado um tubo calandrado de 4/6mm de espessura para corrigir a ovalização. De salientar que as caixas já vêm de fábrica com um negativo em ferro fundido nas suas extremidades, para acoplamento das juntas.



**Caixa de Visita anulada**



**Caixa de visita pré-fabricada em betão armado**



**Caixa de Visita pré-fabricada Instalada**

Para que não existam riscos de impacte ambiental, é sempre assegurado a bombagem do caudal existente na caixa a montante da intervencionada, através de bombas com mangueiras que vão descarregar o caudal bombado na caixa a jusante da intervencionada. Neste sentido é preciso ter-se sempre em atenção ao caudal existente no interceptor.



### **XV.1.1.2 – Rede de águas pluviais**

No ano de 2007 foram executados 8591 ml de rede de águas pluviais. A instalação destas redes acompanhou na sua maioria, as intervenções realizadas no âmbito da rede de águas residuais domésticas, nomeadamente nos arruamentos:

#### **Freguesia de Alfena**

- Travessa de Baguim
- Rua do Carcajal
- Rua dos Prados
- Rua da Bouça
- Rua Gago Coutinho
- Rua Central da Costa (parte)
- Rua Viela da Quinta
- Rua Rainha Santa Isabel
- Rua da Ferraria
- Rua Bouça das Escolas

#### **Freguesia de Campo**

- Rua Nova da Costa
- Rua da Gestosa
- Rua Alto da Mina
- Travessa Alto da Mina
- Travessa de S. Martinho
- Prolongamento da Descarga da Etar de Campo
- Travessa dos Urreiros
- Colocação de grelhas no Largo da Paz
- Travessia de AP na Fervença

#### **Freguesia de Ermesinde**

- Rua Bairro Primavera
- Travessa João de Deus
- Rua Montes de Sá
- Rua Outeiro de Sá
- Colocação de sarjetas na Rua de Moçambique

#### **Freguesia de Sobrado**

- Rua Marquês do Alegrete
- Ligação da Rua Marquês do Alegrete
- Rua Alto de Vilar



## **Freguesia de Valongo**

- Rua da Quelha
- Travessa da Lagoela
- Rua Bairro do Rebelo
- Rua Manuel Alves de Araújo
- Ligação de uma sarjeta ao Parque Urbano
- Rua Rainha Santa Isabel (parte)
- Rua das Pereiras
- Rua s/Nome Transversal ao D. Pedro IV
- Rua da Ilha
- Ligação da rede de Águas Pluviais do Reservatório Estrada Velha

### **XV.1.1.3 - Projecto águas Parasitas**

O projecto de águas parasitas iniciado em 2005 tem por objectivo a detecção de águas pluviais e fluviais ligadas à rede pública de águas residuais.

O projecto iniciou-se com o levantamento cadastral das infra-estruturas existentes no conselho de Valongo, após o que se intensificaram as acções na freguesia de Valongo em virtude do grande volume de águas de infiltração aí existentes e que afectam directamente a exploração da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado.

Em 2007 foram priorizadas as acções a realizar tendo em conta as bacias com maior volume de caudais de infiltração/captação. Realizaram-se nestas bacias as acções de inspecção vídeo, testes de fumo e vistoria às redes prediais no sentido de identificar os pontos críticos e proceder à sua rectificação.

As bacias com maior prioridade de intervenção foram:

- Bacia S1 ( E.LECLERC)
- Bacia S9 (RIOLAR)
- Bacia V3 (JARDIM)
- Bacia V15 ( PASSAGEM)
- Bacia VS4 ( PRESA)
- Bacia VS5 ( ILHA)

### **Monitorização de caudais**

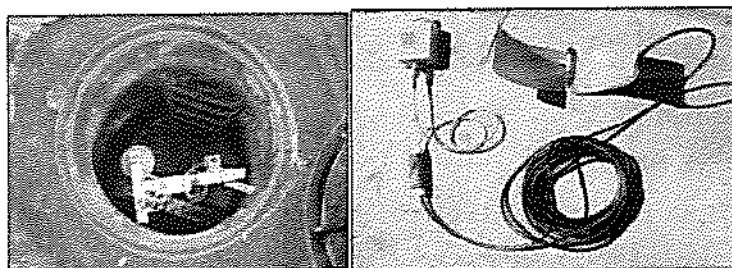
Para garantir uma correcta monitorização e análise de caudais do sistema e subsistemas da freguesia de Valongo procedeu-se ainda às seguintes acções:

- Monitorização em permanência do interceptor geral de Valongo
- Monitorização em permanência dos interceptores parciais de Valongo e Susão
- Monitorização em permanência do Interceptor de Paredes /Gandra



- Instalação de 6 medidores de nível em todas as sub-bacias do interceptor de Valongo/Susão (VS).

A instalação destes equipamentos permitiu criar um histórico de leituras em período diurno, noturno, em tempo seco e em período de chuva, através do qual foram planeadas e definidas as prioridades de intervenção no terreno.

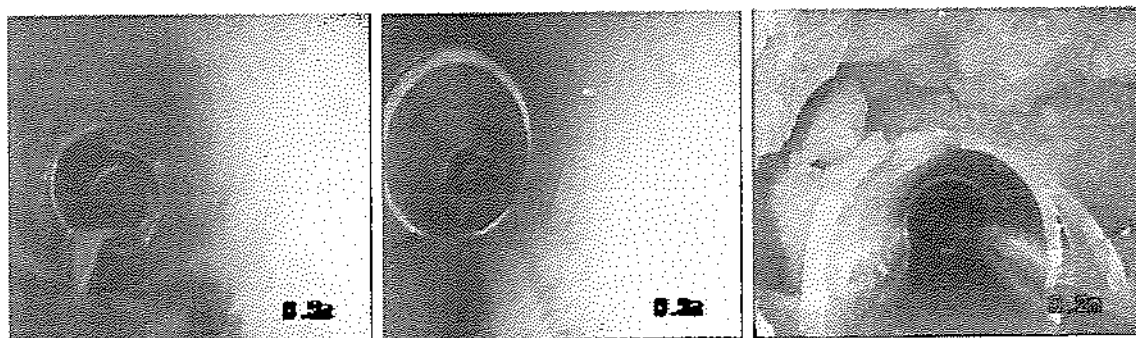


1-Medidor de nível

2- Caudalímetro

### Inspeção vídeo

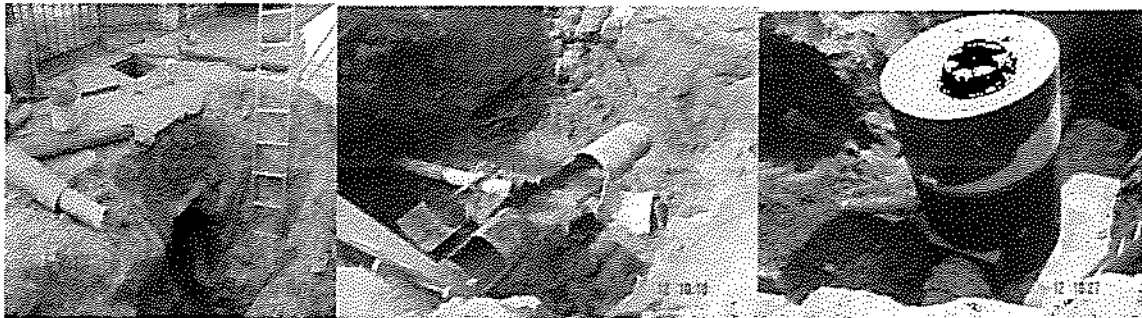
Com a finalidade de detectar anomalias em colectores onde se verificava a infiltração de água, foram inspeccionados recorrendo a equipamento de inspecção vídeo cerca de 14.000 m de colector de águas residuais.





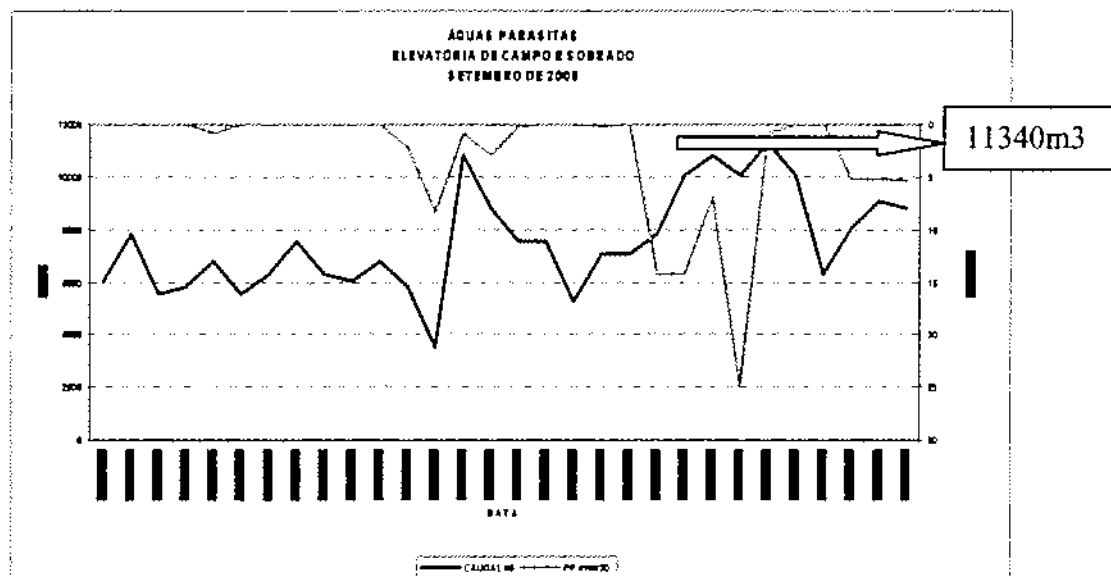
Na sequência directa destas inspecções:

- Foram remodelados cerca de 1.100 m de colector de águas residuais
- Foram substituídas 21 caixas de visita do Interceptor de Sobrado



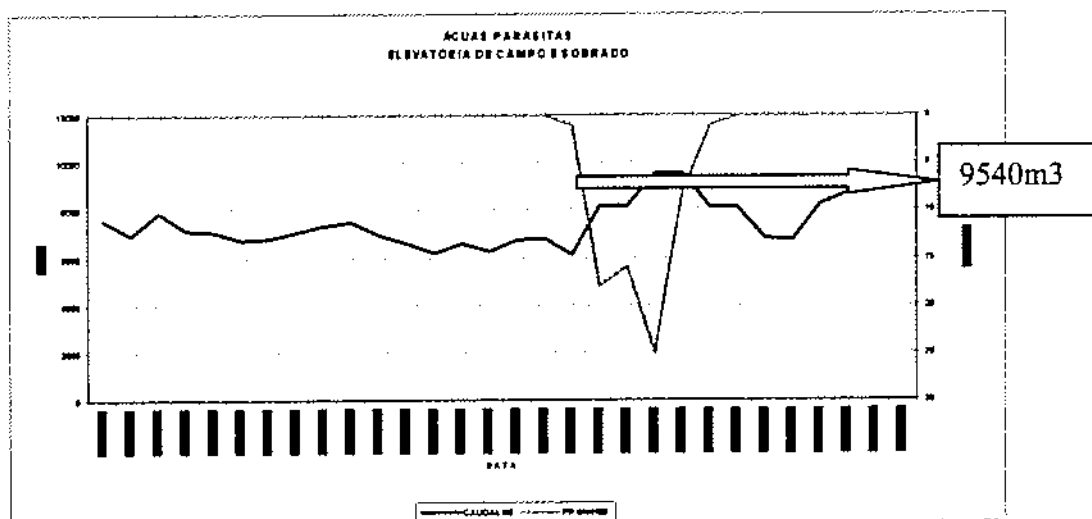
Após a reparação de 12 % das caixas do interceptor de Sobrado observou-se uma diminuição dos picos de caudal em tempo de chuva quando comparados 2 períodos antes e depois das reparações com níveis de pluviosidade semelhante:

Registo de caudal no Interceptor de sobrado antes das reparações  
Pluviosidade: 25mm H<sub>2</sub>O





**Registo de caudal no interceptor de sobrado depois das reparações  
Pluviosidade: 25mm H2O**



### Testes de Fumo

Com a finalidade de identificar situações em que se verifique a captação directa de águas da chuva pelos colectores de águas residuais, sejam sarjetas, caleiras ou grelhas, foram testados recorrendo a testes de fumo cerca de 8.000 m de colector de águas residuais, onde se identificaram cerca de 37 imóveis com ligações das redes prediais de águas pluviais ligadas à rede pública de águas residuais, assim como varias situações de sarjetas ligadas à rede de saneamento.



Em 2008, a Águas de Valongo vai prosseguir com as acções de inspecção vídeo, testes de fumo e vistorias às redes prediais, no sentido de identificar pontos críticos e proceder à sua rectificação, prevendo-se a realização de 9 000 m de inspecção vídeo; 19 051 m de testes de fumo e 2 000 m de rede a remodelar na sequência das inspecções efectuadas no ano 2007.



### **XV.1.2 - Manutenção realizada pela concessionária**

A equipa de manutenção e limpeza de colectores realiza de uma forma contínua e programada, definida pelo plano semanal e anual, as intervenções de manutenção preventiva nos locais onde ocorrem entupimentos com maior frequência, bem como nos diversos equipamentos existentes, tais como mini-ETAR, centrais elevatórias, fossas sépticas colectivas e grelhas.

### **XV.1.3 - Obras realizadas pela concessionária e facturadas**

#### **XV.1.3.1 - Construção de ramais novos**

No âmbito do Plano de Investimentos foram realizados 121 ramais domiciliários de águas residuais domésticas.

Foram ainda construídos ramais domiciliários em redes existentes, a pedido dos requerentes de obras novas e/ou outros pedidos de ligação à rede pública, sendo 54 executados por administração directa e 11 por sub empreitada.

#### **XV.1.3.2 - Limpeza de fossas**

No decorrer do ano foram realizadas 204 intervenções de limpeza de fossas a particulares e entidades públicas que totalizaram 329 cargas.

### **XV.2 - Estações Elevatórias de Águas Residuais**

	2003	2004	2005	2006	2007
Fossas colectivas (Intervenções)	243	237	240	203	112
Fossas Prediais (Intervenções)	348	207	187	105	92
TOTAL	591	444	427	308	204



### XV.2.1 – Investimentos realizados pela concessionária

Em 2007 foram construídas e/ou entraram em funcionamento as seguintes estações elevatórias:

Designação de Estação Elevatórias	Freguesia	Nº. de Bombas	Alturas Manométrica (mCA.)	Caudal m³/h	Potência (KW)
Rua Sobrado de Cima	Sobrado	2	21,4	45,0	13,8
Rua da Paz	Alfena	2	14	14,4	2,67
Industria	Terronhas	2	20	26,6	4,71
Sonhos	Ermesinde	2	15	21,8	3,58

### Telegestão

No seguimento do projecto de telegestão em 2007 foram realizados os seguintes serviços:

- Up-Grade ao posto central de Telegestão

Até 2007 todas as estações repartidas geograficamente pelo concelho de Valongo centralizavam toda a sua informação em dois postos centrais de Telegestão, Etar de Campo e Sede das Águas de Valongo. O posto central de Telegestão instalado na Etar de Campo era o responsável pela gestão e envio dos alarmes ao operador de serviço, utilizando para isso um equipamento externo auxiliar. O posto central das Águas de Valongo era utilizado apenas para consulta de estados correntes, relatórios entre outros dados disponíveis pelo sistema.

Em 2008 foi realizado um UP-Grade ao posto central de Telegestão situado no edifício das Águas de Valongo. Esta nova versão permite efectuar, para além de todas as potencialidades da versão anterior, uma gestão integral e directa de todos os alarmes presentes. Este renovado sistema permite-nos também gerir uma nova gama de equipamentos terminais de Telegestão.





## **XV.2.2 - Manutenção realizada pela concessionária**

No seguimento da manutenção efectuada neste ponto foi realizado o seguinte:

- Manutenção eléctrica e mecânica em todas as estações relevantes seguindo o plano anual existente;
- Revisão do grupo electrobomba da Estação Elevatória de Águas Residuais da St.<sup>a</sup> Rita;
- Substituição do compressor de ar de serviço, do reservatório Montes da Costa;
- Substituição do bloco Vigi do grupo I do Reservatório da Formiga;
- Substituição da ponte rectificadora do quadro eléctrico de comando e potência da estação elevatória do Reservatório Montes da Costa;
- Substituição da electrobomba da central elevatória das Povoas Campo;
- Substituição do Telbox do ponto de entrega de Monte Pedro;
- Substituição do MSP célula da direita, Reservatório Fonte da Senhora;

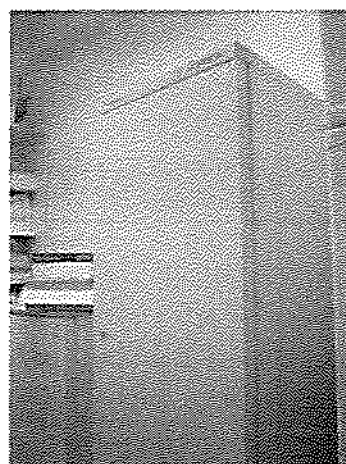
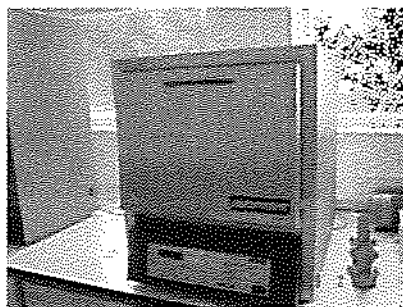
De salientar que com o plano de Manutenção implementado a limpeza das bombas e acompanhamento do funcionamento se tem revelado importante na antecipação de avarias nas Estações Elevatórias.

## **XV.3 - Estações de Tratamento de Águas Residuais**

### **XV.3.1- Investimentos Realizados pela Concessionária**

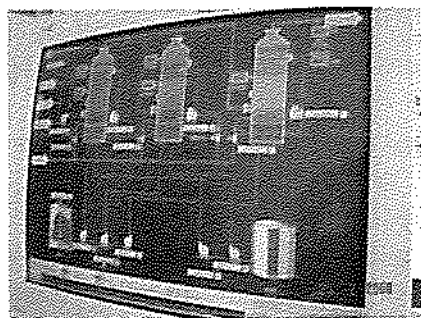
Na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado realizaram-se os seguintes investimentos:

- Substituição de algum equipamento de laboratório nomeadamente: incubadora para CBO, e mufla;



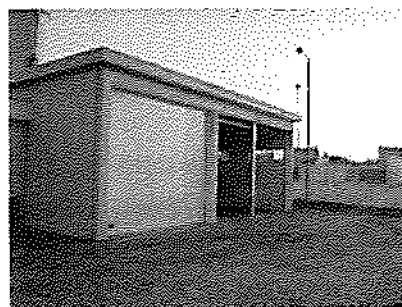


- Substituição de um grupo electrobomba da estação elevatória de Campo/Sobrado;
- Reformulação da telegestão da unidade de desodorização de acordo com as novas condições de funcionamento resultantes da sua ampliação;

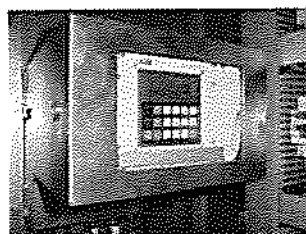
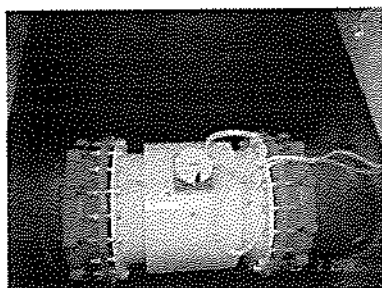


Na ETAR de Ermesinde e Alfena o investimento realizado é o que se passa a descrever:

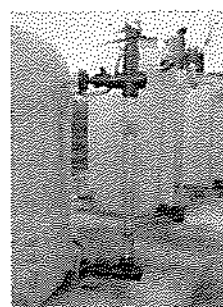
- Cobertura da área do parque de contentores de lamas desidratadas com vista a minimizar os odores na envolvente à ETAR;



- Instalação de um caudalímetro no canal de by-pass geral à ETAR de forma a ter um registo correcto do volume de água residual descarregada no meio receptor sem tratamento;



- Colocação de bombas de drenagem nas câmaras de válvulas das estações elevatórias de recirculação/extracção de lamas biológicas;



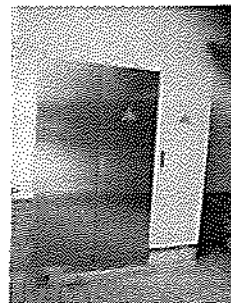


- Alteração do sistema de medição de níveis dos reservatórios de reagentes da desodorização;

- Substituição do quadro eléctrico da obra de entrada;

- 

- Recuperação dos contentores de transporte de lamas/resíduos a destino final;



- Revisão geral dos grupos electrobomba da estação elevatória geral;
- Beneficiação geral do sistema de gradagem automática;
- Beneficiação do motor e compressor 2 do arejamento;
- Substituição dos variadores de frequência dos compressores de ar para o tanque de arejamento que se encontravam em fim de vida útil;
- Substituição da bomba de extracção de arelas;
- Alteração do sistema de rega automática;
- Substituição do parafuso do classificador de arelas.

### **XV.3.2 - Manutenção Realizada pela Concessionária**

Foi efectuada a manutenção eléctrica e mecânica preventiva, nas ETAR, de acordo com o plano anual existente.

Relativamente à manutenção correctiva destacam-se as seguintes intervenções:

#### **i) ETAR de Campo**

- Substituição das cartas do autómato do edifício poço de Campo;
- Substituição dos seccionadores de potência do quadro eléctrico do edifício dos compressores de arejamento;



- Beneficiação dos pneumáticos e rede de ar comprimido dos filtros de banda da unidade de desidratação;
- Substituição da carta de autômato central;
- Beneficiação de tapete mecânico da grade automática da obra de entrada;
- Beneficiação de electrobomba submersível do poço de Campo;

ii) ETAR de Ermesinde

- Beneficiação de bomba de polímero;
- Substituição de electroválvulas na unidade de recirculação de lamas;
- Substituição e afinação do sensor de alarme para envio de sms da grade mecânica da obra de entrada;



## **CAPÍTULO XVI - Perspectivas do Serviço de Saneamento Para o Próximo Ano**

### **XVI.1 – Novas Regulamentações e Implicações**

As novas regulamentações aplicáveis às ETAR foram as seguintes:

**Portaria n.º 320/2007 de 23 de Março** – Relativa ao SIRER, permitiu o registo dos produtores e das entidades responsáveis pelos sistema de gestão de resíduos, com excepção dos sistemas de gestão de resíduos urbanos, até 31 de Maio de 2007, no que se refere ao mapa de registo de estabelecimento e até 30 de Setembro de 2007 no que se refere aos restantes mapas de registo de produção de resíduos.

**Decreto-lei n.º 9/2007 de 17/10** – O presente diploma aprova o Regime Legal sobre a Poluição Sonora (Regulamento Geral do Ruído).

O novo diploma cria 3 períodos de análise de ruído e define que a diferença entre o valor do indicador LAeq do ruído ambiente e o valor do LAeq do ruído residual não pode exceder 5 DB(A) no período diurno, 4 DB(A) no período do entardecer e 3 DB(A) no período nocturno.

No âmbito destas alterações foram realizadas novas medições de ruído nas ETAR e verificou-se, para a ETAR de Ermesinde, o incumprimento da incomodidade para o período nocturno.

Em 2007 foram atribuídas novas licenças às ETAR; a **Licença de utilização dos recursos hídricos para descarga de águas residuais n.º 257/2007** relativa à ETAR de Ermesinde e Alfena e a **Licença de utilização dos recursos hídricos para descarga de águas residuais n.º 549/2007** relativa à ETAR de Valongo, Campo e Sobrado. As principais alterações são as que se passam a referir:

#### **I) Condições gerais**

- É devida a Taxa de Recursos Hídricos (TRH) ... e nos termos que vierem a ser definidos na legislação complementar;
- O titular obriga-se a solicitar a renovação da licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo;
- O titular fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo máximo de 24h, de qualquer acidente ou anomalia ocorrido na ETAR que afecte o cumprimentos das condições indicadas nesta licença.

#### **II) Condições específicas**

- Qualquer alteração no sistema, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à entidade licenciadora no prazo de 5 dias.



- Sempre que forem autorizadas descargas de águas residuais da indústria localizadas fora da malha urbana, a autorização de descarga, ..., fica sujeita à aprovação da entidade licenciadora.
- O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza...
- O titular obriga-se a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa.
- O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projecto.
- A avaliação da conformidade é determinada com base nos parâmetros definidos no Anexo 2.
- O titular obriga-se a implementar o programa de auto controlo descrito no Anexo 3 e a enviar à entidade licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo anexo.

De acordo com o Anexo 2 da licença, os valores limites de emissão mantêm-se inalterados e são 125 mg/l para o CQO, 25 mg/l para o CBO5 e 35 mg/l para os SST.

O anexo 3 prevê a determinação quinzenal de CQO, CBO5 e SST em amostras compostas recolhidas à entrada e à saída da estação de tratamento.

## **XVI.2 – Proposta de Melhoramento de Serviços**

### **XVI.2.1 – Insuficiências a resolver**

#### Protocolo Rio Ferrelra/Ampliação da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

Tal como previsto no âmbito deste projecto de ampliação da ETAR de Campo, em 2007, a Águas de Valongo

- Concluiu o projecto de base de ampliação da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado;
- Elaboração do estudo de Impacte ambiental da ampliação (EIA) da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado;
- Submeteu a apreciação da APA o EIA;
- Aprovou junto da Câmara Municipal de Valongo o projecto base;

Para 2008 está previsto dar continuidade a este projecto, nomeadamente:

- Aprovação do EIA;
- Elaboração do caderno de encargo e programa de concurso;
- Abertura do concurso da obra de ampliação da ETAR de Campo;
- Recepção, análise e classificação das propostas recebidas;
- Adjudicação da obra.



### Cumprimento da legislação do ruído no período nocturno na ETAR de Ermesinde

Até Agosto de 2008 serão realizadas as acções necessárias à redução do ruído nocturno para os valores definidos no Decreto-lei n.º 9/2007 de 17/10 assim como as necessárias verificações.

Uma das acções previstas é a insonorização com canópia do ventilador da unidade de desodorização.

### **XVI.2.2 – Obras para realizar em 2008**

Para as ETAR, e no âmbito da política de melhoria contínua, a Águas de Valongo tem previsto, para 2008, os seguintes Investimentos:

#### **ETAR de Valongo, Campo e Sobrado**

- Aquisição de uma câmara para microscópio;
- Aquisição de uma balança para pesar camiões com objectivo de quantificar de uma forma mais rigorosa a quantidade de resíduos produzidos na instalação;
- Aquisição de um evaporador rotativo para O&G;
- Beneficiação de vários equipamentos nomeadamente; bombas de água de serviço, motor e redutor da grade mecânica da obra-de-entrada, filtro de banda, bombas de recirculação de lamas e grupo electrobomba do poço de campo;
- Substituição de: motores dos compressores da obra-de-entrada, guias para classificador de areias, parafuso de areias;
- Aquisição de cartas de reserva para autómatos da ETAR.

O melhoramento de serviço, com mais significado, vai ocorrer com a execução do Plano de Investimentos aprovado pela Câmara Municipal. Esta expansão de rede vai aumentar o número de utentes e por sua vez melhorar a qualidade do serviço, com o desactivar das fossas particulares e/ou eliminar as insalubridades existentes.

Pretende-se também no âmbito dos investimentos contratuais, realizar obras de remodelação de redes nas Freguesias de Alfena e Ermesinde, inseridas no projecto de despoluição do Rio Leça, sendo este ano a freguesia de Alfena a freguesia onde mais intervenções irão ocorrer.

#### **Obras do Plano de Investimento para 2008**

Obras de ampliação da rede de águas residuais domésticas, serão efectuadas nos seguintes arruamentos:



### **Freguesia de Alfena**

- Rua de Baguim (parte)
- Rua de S. Bartolomeu
- Rua de S. Tomé
- Rua Central da Costa (parte)
- Estação Elevatória na Rua central da Costa
- Rua de S. Lázaro

### **Freguesia de Campo**

- Rua Alexandre Herculano (parte)
- Rua da Felgueira (parte)
- Rua Mestre Weber

### **Freguesia de Ermesinde**

- Bairro das Caracas
- Ligação spb a CP

### **Freguesia de Sobrado**

- Rua da Devesa (parte)
- Estação Elevatória na Rua da Devesa

### **Zona Industrial de Campo**

- Rua da Costa
- Vários arruamentos - a definir com a Câmara Municipal de Valongo.

- Obras de remodelação da rede de águas residuais domésticas, serão efectuadas nos seguintes arruamentos:

### **Freguesia de Alfena**

- Rua Nova da Boavista
- Rua Augusto Soromenho
- Rua do Poço Negro
- Travessa do Poço Negro
- Rua do Pinhal
- Rua do Corgo
- Rua Bouça das Escolas
- Rua D. João I
- Rua D. Afonso II
- Rua D. Afonso III
- Rua D. Sancho I
- Rua D. Sancho II
- Cont. da Rua D. Sancho I e D. Afonso Henriques





### **Freguesia de Ermesinde**

- Rua Bouça do Monte
- Travessa Bouça do Monte

- Arruamentos que irão ter a instalação de rede de Águas Pluviais a realizar em 2008:

### **Freguesia de Alfena**

- Rua de Baguim (parte)
- Rua de S. Bartolomeu
- Rua de S. Tomé
- Rua Central da Costa (parte)

### **Freguesia de Campo**

- Rua da Felgueira (parte)
- Rua Pedro Homem de Melo – Rede de águas pluviais
- Travessa Pedro Homem de Melo – Rede de águas pluviais
- Rua da Costa

### **Freguesia de Sobrado**

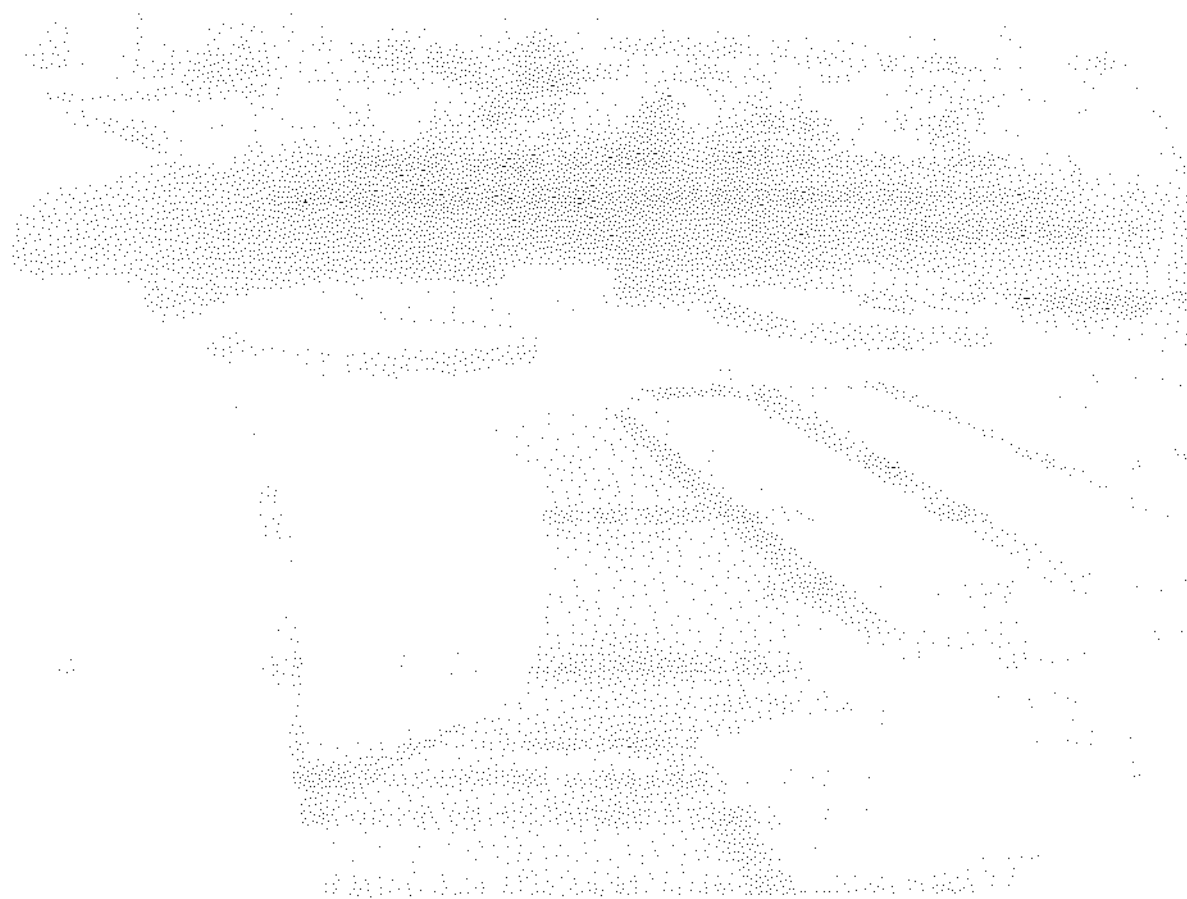
- Rua da Devesa (parte)
- Rua Vale Direito (parte) – Rede de águas pluviais

### **Freguesia de Valongo**

- Rua das Mimosas (parte) – Rede de águas pluviais

### **ETAR de Ermesinde e Alfena**

- Ampliação do sistema de desodorização da ETAR de Ermesinde de forma a servir o pavilhão de lamas;
- Remodelação do autómato e supervisão da ETAR de Ermesinde;
- Aquisição de uma balança para pesar camiões com objectivo de quantificar de uma forma mais rigorosa a quantidade de resíduos produzidos na instalação;
- Revisão geral de duas bombas da estação elevatória geral;
- Substituição de peças de desgaste em diversos equipamentos;
- Aquisição de equipamento em fim de vida útil;
- Substituição de correntes e estruturas de amarração das bombas de recirculação e bombas de extracção de lamas;
- Pintura de equipamentos.





## CAPÍTULO XVII – Pareceres Sobre as Obras Particulares

A Águas de Valongo emitiu pareceres técnicos, quer em projectos de redes prediais de abastecimento de água, águas residuais domésticas e águas pluviais, quer de infra-estruturas em arruamentos existentes e loteamentos.

Durante a execução das redes prediais e sempre que julgue conveniente, a Fiscalização desta Empresa acompanha a execução da obra. Após a sua conclusão é efectuada a vistoria.

No caso das infra-estruturas, a execução dos trabalhos é acompanhada pela Fiscalização de Obras Particulares. À semelhança das redes prediais, no final da obra é realizada uma vistoria para efeitos de recepção provisória, na qual são efectuados ensaios e a desinfecção das condutas de abastecimento de água e ensaios de estanquidade a nível de colectores de águas residuais.

### XVII.1 – Pareceres

Em 2007, deram entrada nesta Empresa 901 projectos, dos quais 863 de redes prediais e 38 de projectos de infra-estruturas e/ou loteamentos, distribuídos nos seguintes termos:

Tipo de projectos	Quantidade					Evolução 2007/2006 (%)
	2003	2004	2005	2006	2007	
Redes prediais de abastecimento de água	339	345	274	447	381	-14,8%
Redes prediais de águas residuais domésticas e pluviais	424	409	284	464	415	-10,6%
Redes prediais de águas pluviais	74	27	30	87	67	-23,0%
Redes de abastecimento de água - Infra-estruturas/loteamentos	16	20	22	16	17	6,3%
Redes de águas residuais domésticas e pluviais Infraestruturas/loteamentos	22	28	21	16	21	31,3%
<b>Total</b>	<b>875</b>	<b>829</b>	<b>631</b>	<b>1030</b>	<b>901</b>	<b>-12,5%</b>



## **XVII.2 – Vistorias**

No corrente ano foram solicitadas a esta Empresa 1169 vistorias de redes prediais e 8 vistorias para efeitos de recepções provisórias/definitivas de infra-estruturas e/ou loteamentos, distribuídas do seguinte modo:

Tipo de vistorias	Quantidade				
	2003	2004	2005	2006	2007
Redes prediais de abastecimento de água - (Edifícios novos)	358	424	262	228	567
Redes prediais de águas residuais domésticas e pluviais - (Edifícios novos)	357	429	269	232	594
Redes de água e águas residuais Infra-estruturas/loteamento	44	51	13	9	8
<b>Total</b>	<b>759</b>	<b>904</b>	<b>544</b>	<b>469</b>	<b>1169</b>

Em 2007, foram realizadas 1085 vistorias de ligação de redes prediais de abastecimento de água e águas residuais domésticas às redes públicas, no parque habitacional existente para as seguintes situações: habitações não ligadas, incorrectamente ligadas às águas residuais e insalubridades.



## CAPÍTULO XVIII – Serviço aos Clientes, Situação e Perspectivas Para o Próximo Ano

### XVIII.1 – Atendimento dos Clientes

#### XVIII.1.1 – Reclamações

##### 1 - Objectivos 2007

		Objectivo	Resultado
Reclamações escritas com responsabilidade AV	Meta normal	Estabilizar resultados	37,8%
	Meta de excelência	Estabilizar resultados	
	Tempo médio resposta CR/SR	10 dias seguidos	

*Indicadores a partir de Março 2007*

Reclamações e-mail com responsabilidade AV	Meta normal	
	Meta de excelência	
	Tempo médio resposta CR/SR	Dia útil seguinte

		Objectivo	Resultado
Reclamações pessoais e telefónicas com responsabilidade AV	Meta normal	Redução de 8%	
	Meta de excelência	Redução de 10%	-11,5%
	Tempo médio resposta CR/SR	5 dias úteis	



***Meta não atingida***

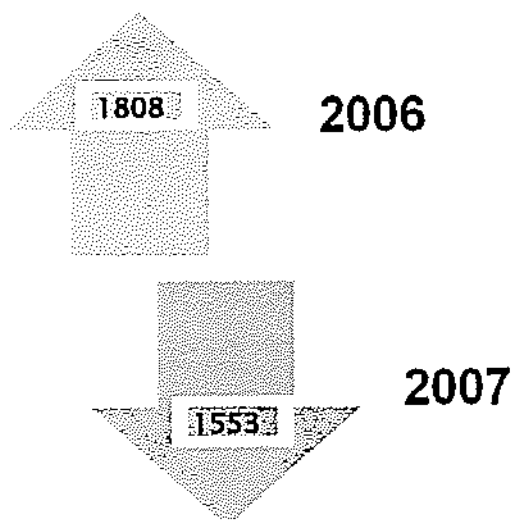
- Aumento de 37,8% para as reclamações escritas com responsabilidade da AV
- Tempo médio de resposta 6,87 dias seguidos

***Meta de excelência atingida***

- Redução de 11,5% para as reclamações pessoais e telefónicas
- Tempo médio resposta - 0,24 dias úteis

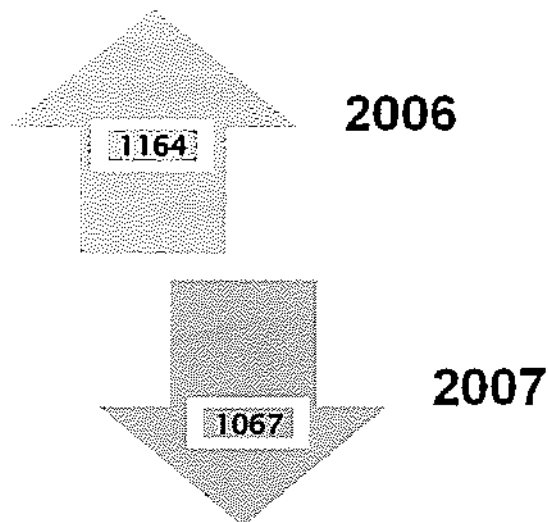
Comparado com período homólogo de 2006, o volume global de reclamações em 2007 registou uma diminuição.

Em relação às reclamações resolvidas com e sem responsabilidade da Águas de Valongo, num total de 1553 regista-se uma diminuição em 255 reclamações, que se traduz numa redução de 14%. comparativamente a 2006.





Quanto às reclamações resolvidas com responsabilidade da Águas de Valongo, num total de 1067 regista-se uma diminuição em 97 reclamações que se traduz numa redução de 8% comparativamente a 2006.



A Águas de Valongo procura conhecer as necessidades e expectativas dos clientes como ponte de referência para o melhoramento da prestação de serviços e melhoria da qualidade dos serviços que oferece.

Pretende a Águas de Valongo ser uma empresa cada vez mais exigente e para isso demonstrou que em 2007 as reclamações e expectativas dos clientes mereceram uma atenção séria e contínua.

Mantendo sempre um elevado padrão de qualidade, a Águas de Valongo assegurou em 2007, a resposta a todas as reclamações em tempo útil e a existência permanente de equipas que procuraram resolver todas as anomalias comunicadas e asseguraram a qualidade do serviço de abastecimento de água e saneamento, eliminando contratempos que pudessem perturbar a satisfação do cliente.

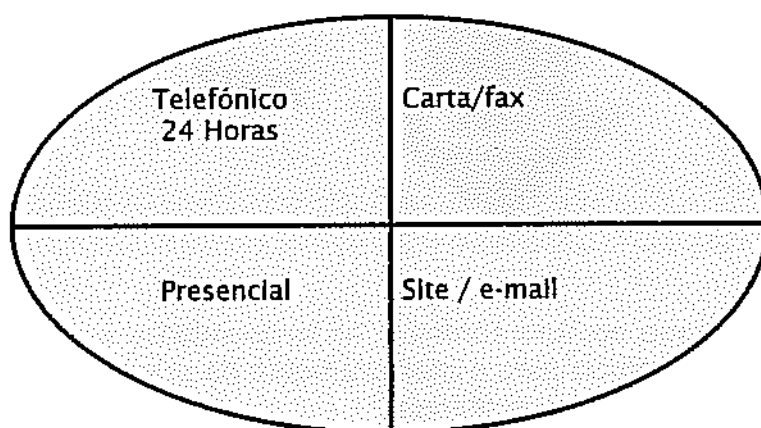
No ano de 2007 a Águas de Valongo recebeu, aceitou e resolveu satisfatoriamente as queixas e reclamações apresentadas pelos clientes, dando assim continuidade ao processo de análise e gestão das reclamações com grande seriedade, não só pelas eventuais consequências em termos de penalidades (carta compromisso), mas com o objectivo primeiro de continua melhoria de todo o processo implementado desde 2002, tanto a nível de satisfação do cliente como do aperfeiçoamento do próprio processo.



Esteve presente no ano de 2007 um envolvimento e comprometimento de todas as áreas da empresa, na resposta às reclamações, onde se destacou o excelente trabalho em equipa.

A Águas de Valongo dispõe de uma diversidade de meios para facilitar o contacto dos clientes com a empresa, abrangendo o telefónico, presencial, ou por correspondência e via SITE - e-mail.

**Relacionamento com o cliente  
Atendimento**



O Decreto-Lei n.º 156/2005, de 15 de Setembro, instituiu a obrigatoriedade de existência e disponibilização de um livro de reclamações

As reclamações exaradas no livro de reclamações, são todas registadas e tratadas, sendo que, obrigatoriamente são comunicadas ao IRAR - Instituto Regulador de Águas e Resíduos.

Todas as reclamações, apresentadas por clientes e, independentemente da forma de comunicação, são registadas numa base de dados e tratadas, dando assim cumprimento ao Sistema de Gestão da Qualidade implementado na Águas de Valongo e dentro dos prazos estabelecidos na carta compromisso.

As reclamações são agrupadas e avaliadas segundo uma tipologia estabelecida.





As reclamações feitas pelos clientes poderão ter ou não fundamento. Em qualquer dos casos temos que demonstrar que a reclamação foi resolvida e o cliente esclarecido.

Importa referir que as reclamações são consideradas para a AV um dos meios mais directos e eficazes de os clientes informarem que há espaço para a melhoria, e não como uma contrariedade, ou imposição legal.

Em Março de 2007 procedeu-se à uniformização da base de dados das reclamações pessoais/telefónicas e escritas. Este procedimento veio melhorar a gestão das reclamações, pois passou a existir uma base de dados única de reclamações, assim como passamos mensalmente, de dois relatórios globais por sector/serviço para um único, o que facilita a análise por parte dos responsáveis.

Ao longo de 2007 continuamos com uma análise cuidada dos relatórios mensais que se traduziu na implementação de acções correctivas e ou preventivas, em cada sector/serviço, com vista à diminuição no nº de reclamações.

Mais uma melhoria implementada no processo das reclamações em 2007 foi a monitorização das reclamações via SITE – e-mail com tempo de resposta (dia útil seguinte).

Aceitamos e tratamos também todas as reclamações apresentadas por clientes na Câmara Municipal, nas Juntas de Freguesia e Delegação de Saúde, que nos são expedidas por estas entidades.

A Águas de Valongo considera o relacionamento com as diferentes entidades essencial para a sua evolução.

Dado o espírito de cooperação existente, as reclamações provenientes da Câmara Municipal e Juntas de Freguesias e outras entidades do Concelho são uma prioridade para a Águas de Valongo.

Aceites, e após análise, são muitas das vezes grandes sugestões para a melhoria do desempenho da actividade da Águas de Valongo no Concelho de Valongo.

A partir de Dezembro de 2007, foi implementada, na Águas de Valongo, a uniformização da nova tipologia das reclamações – Grupo Veolia, que consiste em critérios idênticos quanto à tipologia das reclamações, e criação de indicadores comparáveis entre os contratos.



Também, desde Dezembro passamos a considerar como prazos de resposta a todas as reclamações, os estabelecidos na nova carta compromisso, procedimento este a vigorar em 2008. Assim respondemos a todas as reclamações da seguinte forma:

- Escrita: 8 dias úteis
- E-mail: Até ao final do dia útil seguinte
- Telefone: De imediato, excepto se necessário uma análise mais detalhada à qual responderemos por escrito.

Na forma de resposta escrita e via e-mail, o não cumprimento de prazos obriga ao crédito de 10 000 litros de água ao cliente, de acordo com a carta compromisso.

A diminuição do nº de reclamações e a resposta em tempo útil é, para a AV, um sinal de satisfação e fortalecimento, que reforça a lealdade e aumenta o potencial da empresa.

Em 2007 aceitamos e tratamos, na Águas de Valongo, um total de 1553 reclamações, 143 por escrito, 1367 telefónicas/presenciais e 43 via e-mail, que comparando com o período homólogo de 2006 verifica-se no volume global, uma redução de 14%.

Comparativamente com o período homólogo de 2006, e relativamente a reclamações aceites e tratadas com responsabilidade da Águas de Valongo num total de 1067, 51 por escrito, 19 via e-mail e 997 pessoais e telefónicas registou-se no global uma diminuição de 8%.

Em relação ao meio de entrada, é de assinalar que, é por telefone que dão entrada, na Águas de Valongo, o maior volume de reclamações.



### XVIII.1.1.1 – Reclamações escritas

Comparado com o período homólogo de 2006, o volume global de reclamações escritas (143), registou uma diminuição de 23,1%, destacando-se no entanto um aumento de 37,8%, para as reclamações resolvidas com responsabilidade da AV (51), com o tempo médio de resposta de 6,87 (dias seguidos), fruto de uma análise mais exigente.

*Reclamações escritas 2006 vrs 2007*

Reclamações Escritas	2004 TMR - 15 (dias seg.)	2005 TMR - 8 (dias seg.)	2006 TMR - 7 (dias seg.)	2007 TMR - 6,87 (dias seg.)	Δ 06/07
Recepcionadas	267	257	188	144	-23,4%
Resolvidas com e sem responsabilidade atribuída à AV	275	260	186	143	-23,1%
Resolvidas com responsabilidade da AV	75	79	37	51	37,8%



**Reclamações escritas resolvidas com e sem responsabilidade sector/serviço**

Serviço	2006 trimestre	2007 trimestre
---------	-------------------	-------------------

Exploração Redes	10	13
Fiscalização	12	12
Gestão Clientes	22	17
Outros sectores	1	0

<b>Total 1º Tri</b>	<b>45</b>	<b>42</b>
---------------------	-----------	-----------

Exploração Redes	7	1
Fiscalização	14	8
Gestão Clientes	26	11
Outros sectores	1	4

<b>Total 2º Tri</b>	<b>48</b>	<b>24</b>
---------------------	-----------	-----------

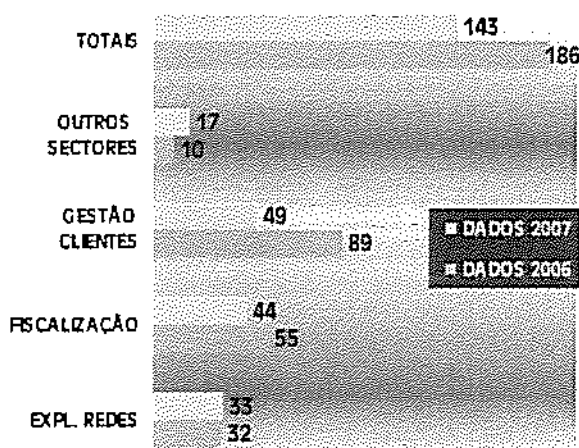
Exploração Redes	8	12
Fiscalização	12	13
Gestão Clientes	15	14
Outros sectores	4	1

<b>Total 3º Tri</b>	<b>39</b>	<b>40</b>
---------------------	-----------	-----------

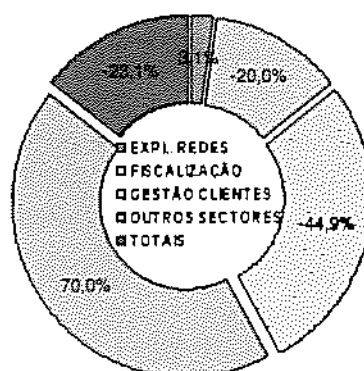
Exploração Redes	7	7
Fiscalização	17	11
Gestão Clientes	26	7
Outros sectores	4	12

<b>Total 4º Tri</b>	<b>54</b>	<b>37</b>
---------------------	-----------	-----------

<b>Total Ano</b>	<b>186</b>	<b>143</b>
------------------	------------	------------



Evolução homóloga 2006-2007



Em período homólogo de 2006, regista-se uma redução no global das reclamações escritas resolvidas com e sem responsabilidade, que analisadas por serviço se conclui que só no serviço de exploração de redes e outros serviços que se intitulam, sector comercial e qualidade de água é que se verifica um acréscimo no nº de reclamações.



**Reclamações escritas resolvidas com responsabilidade sector/serviço**

Serviço	2006 trimestre	2007 trimestre
---------	-------------------	-------------------

Exploração Redes	3	8
Fiscalização	2	4
Gestão Clientes	4	6
Outros sectores	0	0

<b>Total 1º Tri</b>	<b>9</b>	<b>18</b>
---------------------	----------	-----------

Exploração Redes	2	1
Fiscalização	0	0
Gestão Clientes	9	3
Outros sectores	0	0

<b>Total 2º Tri</b>	<b>11</b>	<b>4</b>
---------------------	-----------	----------

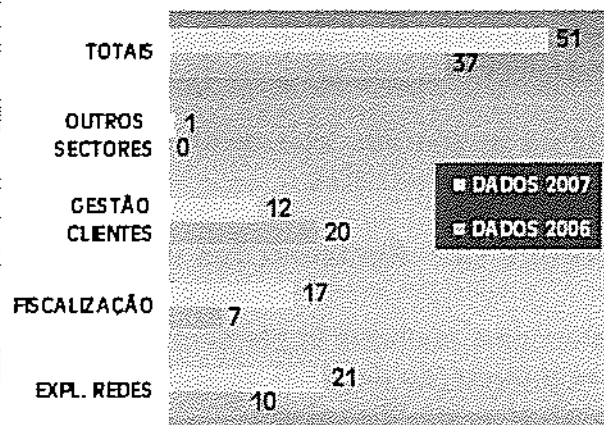
Exploração Redes	2	7
Fiscalização	3	8
Gestão Clientes	2	2
Outros sectores	0	0

<b>Total 3º Tri</b>	<b>7</b>	<b>17</b>
---------------------	----------	-----------

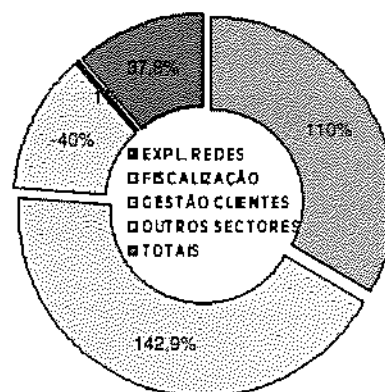
Exploração Redes	3	5
Fiscalização	2	5
Gestão Clientes	5	1
Outros sectores	0	1

<b>Total 4º Tri</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
---------------------	-----------	-----------

<b>Total Ano</b>	<b>37</b>	<b>51</b>
------------------	-----------	-----------



Evolução homóloga 2006-2007





Pela análise dos dados conclui-se no que, respeito às reclamações escritas resolvidas com responsabilidade da AV, as de referência para alcançar o objectivo traçado para 2007, verifica-se que só no sector de gestão de clientes se evidência uma redução significativa no nº de reclamações, enquanto que em todos os outros sectores se observa um significativo aumento, não obstante o empenho demonstrado, que influenciou os resultados para atingir a meta definida para 2007. Em período homólogo de 2006 regista-se um aumento de 37,8% no nº de reclamações.

Refira-se contudo que, este aumento se traduz numa triagem mais eficiente das reclamações escritas.

#### XVIII.1.1.2 – Reclamações via SITE/E-mail

Mais uma melhoria implementada no processo das reclamações em 2007 foi, a monitorização de todas as reclamações via SITE – e-mail (dia útil seguinte).

Com a monitorização das reclamações via Site/e-mail, implementada desde Março de 2007, resolveram-se no global, 43 e-mail, sendo 19 com responsabilidade da Águas de Valongo, com o tempo médio de resposta de 0,95 (dias úteis)

*Reclamações via SITE/ e-mail 2007*

Reclamações Site/e-mail	2007
	TMR 0,95 (dia útil seg.)
Recepcionadas	43
Resolvidas com e sem responsabilidade atribuída à AV	43
Resolvidas com responsabilidade da AV	19



### XVIII.1.1.3 – Reclamações Pessoais e telefónicas

No que respeita às reclamações pessoais e telefónicas e comparado com o período homólogo de 2006, verifica-se uma diminuição de 15,7% no global das reclamações (1367), e também uma redução de 11,5% no nº de reclamações resolvidas com responsabilidade da Águas de Valongo (997).

Esta diminuição deveu-se à implementação de acções correctivas e ou preventivas em 2006 e ao longo do ano de 2007, pelos sectores com maior representatividade, nomeadamente a nível de identificação de locais críticos e prioritários, procedimento este que deverá igualmente ser planeado em 2008.

*Reclamações pessoais e telefónicas 2007 vrs 2006*

Pessoais e telefónicas	2004	2005	2006	2007	Δ 06/07
	TMR de 3(dias úteis)	TMR de 0,4 (dias úteis)	TMR 0,3 (dias úteis)	TMR 0,24 (dias úteis)	
Recepçionadas	1950	2032	1633	1387	-15,1%
Resolvidas com e sem responsabilidade atribuída à AV	1973	2010	1622	1367	-15,7%
Resolvidas com responsabilidade da AV	1418	1499	1127	997	-11,5%



**Reclamações Pessoais e telefônicas resolvidas com e sem responsabilidade sector/ serviço**

Serviço	2006 trimestre	2007 trimestre
---------	-------------------	-------------------

Exploração Redes	365	325
Fiscalização	17	13
Gestão Clientes	7	6
Outros sectores	4	3

<b>Total 1º Tri</b>	<b>393</b>	<b>349</b>
---------------------	------------	------------

Exploração Redes	341	296
Fiscalização	15	7
Gestão Clientes	10	4
Outros sectores	3	4

<b>Total 2º Tri</b>	<b>369</b>	<b>311</b>
---------------------	------------	------------

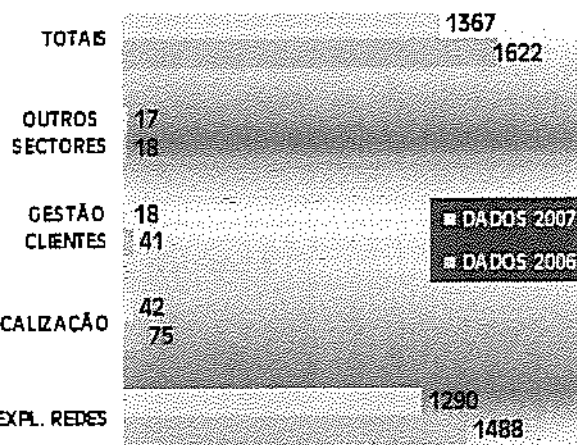
Exploração Redes	377	310
Fiscalização	21	11
Gestão Clientes	4	0
Outros sectores	9	5

<b>Total 3º Tri</b>	<b>411</b>	<b>326</b>
---------------------	------------	------------

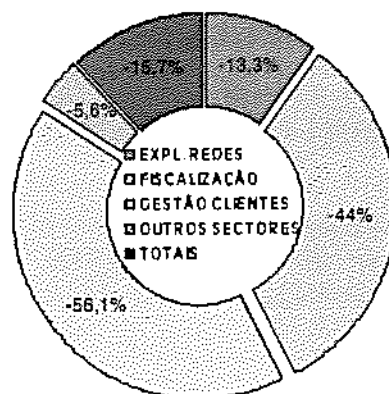
Exploração Redes	405	359
Fiscalização	22	11
Gestão Clientes	20	6
Outros sectores	2	5

<b>Total 4º Tri</b>	<b>449</b>	<b>381</b>
---------------------	------------	------------

<b>Total Ano</b>	<b>1622</b>	<b>1367</b>
------------------	-------------	-------------



Evolução homologa 2006-2007







**Reclamações pessoais/telefónicas resolvidas com responsabilidade sector/serviço**

Serviço	2006 trimestre	2007 trimestre
---------	-------------------	-------------------

Exploração Redes	264	252
Fiscalização	3	3
Gestão Clientes	4	6
Outros sectores	2	1

TOTALS

OUTROS  
SECTORES

<b>Total 1º Tri</b>	<b>273</b>	<b>262</b>
---------------------	------------	------------

GESTÃO  
CLIENTES

Exploração Redes	250	226
Fiscalização	4	2
Gestão Clientes	3	1
Outros sectores	0	0

FISCALIZAÇÃO

EXPL. REDES

<b>Total 2º Tri</b>	<b>257</b>	<b>229</b>
---------------------	------------	------------

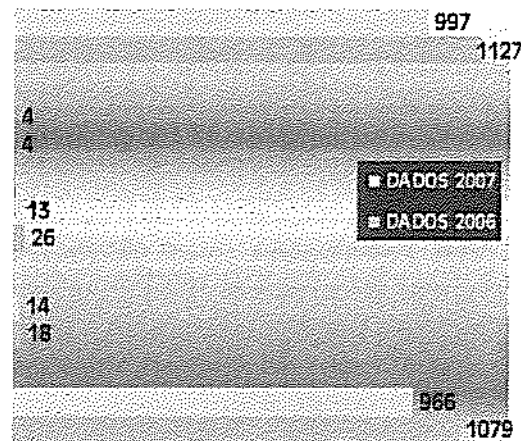
Exploração Redes	270	229
Fiscalização	6	4
Gestão Clientes	3	0
Outros sectores	1	1

<b>Total 3º Tri</b>	<b>280</b>	<b>234</b>
---------------------	------------	------------

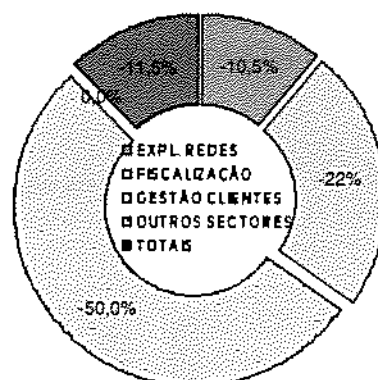
Exploração Redes	295	259
Fiscalização	5	5
Gestão Clientes	16	6
Outros sectores	1	2

<b>Total 4º Tri</b>	<b>317</b>	<b>272</b>
---------------------	------------	------------

<b>Total Ano</b>	<b>1127</b>	<b>997</b>
------------------	-------------	------------



Evolução homóloga 2006-2007





Nas reclamações resolvidas com responsabilidade da AV, que são as de referência para alcançar o objectivo traçado, verifica-se uma redução de 11,5% comparativamente a 2006. *Foi atingida a meta de excelência.*

É notória a redução no nº de reclamações em todos os sectores.

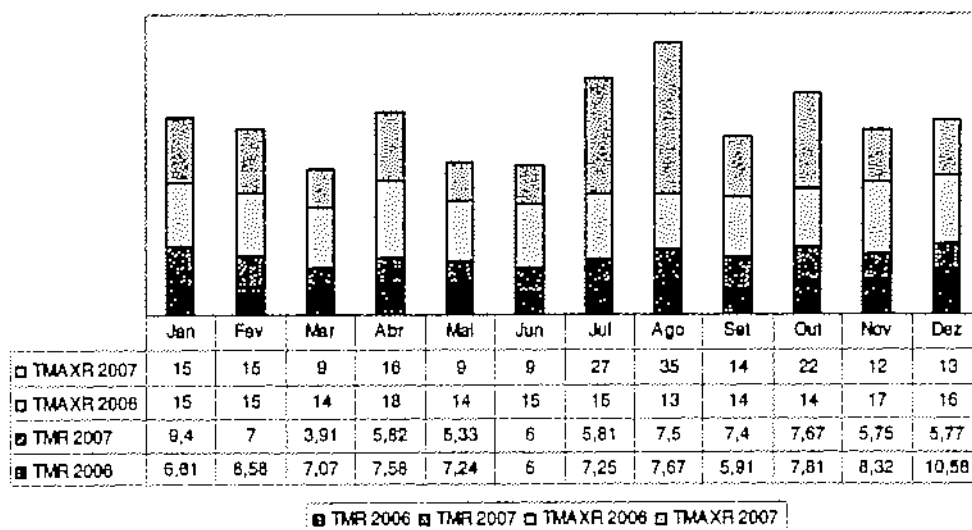
Esta *meta de excelência* foi fruto, não só de uma identificação cada vez mais eficaz de cada reclamação, mas essencialmente decorrente da continuidade de acções correctivas/preventivas implementadas pelos diversos serviços ao longo do ano.

Se é verdade que os clientes reclamam, também é certo que esperam uma resposta eficaz e em tempo útil.

Explicita-se nos gráficos abaixo, mensalmente, os tempos médio e máximo de resposta às reclamações escritas e pessoais e telefónicas 2006 versus 2007, onde se evidenciam no global melhores resultados em 2006.

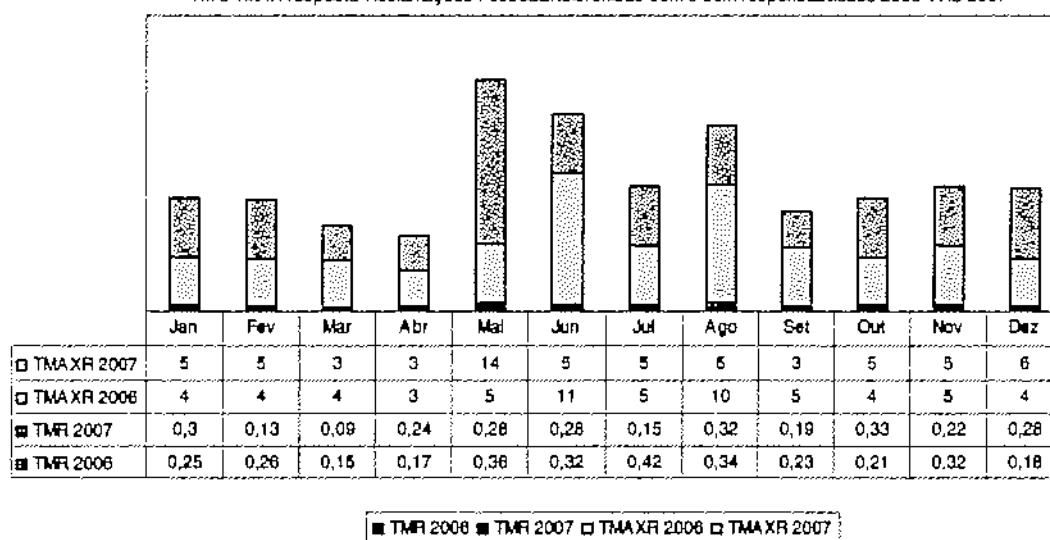
Refira-se que relativamente às reclamações escritas o tempo médio e máximo de resposta considerado em 2006 eram de 15 dias seguidos.

TM e TMAX de resposta-Reclamações escritas com e sem responsabilidade 2006 VRS 2007





TMA e TMAX resposta-Reclamações Pessoais/telefônicas com e sem responsabilidade 2006 VRS 2007



Para avaliar a satisfação dos nossos clientes face aos serviços que prestamos, mensalmente são contactados telefonicamente alguns reclamantes, que se mostram satisfeitos com o tratamento da sua reclamação, quer a nível do atendimento quer a nível da rapidez na resolução.

Inquérito telefónico - Grau satisfação cliente - Reclamações						
Tipo reclamação	Instituição		Satisfeitos		Total Geral	
	Insatisfeitos	Satisfeitos	Bom	Muito Bom		Média
Abast. de água - Cortes de água			1	1	2	3,5
Abast. de água - Danos causados por obras/entulhos, etc.	1		3	1	5	2,8
Abast. de água - Entupimentos em ramais			1		1	3,0
Abast. de água - Falta de pressão			1	1	2	3,5
Abast. de água - Fugas/Rupturas na via pública		1	1		2	2,5
Abast. de água - Fugas/Rupturas nas redes prediais		2	3	1	6	2,8
Abast. de água - Outro		1			1	2,0
Abast. de água - Qualidade da água			1		1	3,0
Água - Avarias: Contadores			1		1	3,0
Água e Saneamento - Contadores	2		3	1	6	2,5
Água e Saneamento - Faturação	1		4		5	2,6
Saneamento - Águas pluviais				1	1	4,0
Saneamento - Danos causados por obras/entulhos, etc.	2		1	1	4	2,3
Saneamento - Entupimento interior	1			1	2	2,5
Saneamento - Entupimentos em ramais			1	2	3	3,7
Saneamento - Entupimentos na via pública	1		2	3	6	3,2
Saneamento - Insalubridade/Cheiros/Etc.				2	2	4,0
Saneamento - Outro	1		2		3	2,3
Saneamento - Tampas partidas ou deslocadas				2	2	4,0
Saneamento - Ramais: Entupimento			1		1	3,0
Total Geral	9	4	26	17	56	2,9



Numa escala de 1 a 4, onde 1 é insatisfatório, 2 satisfatório, 3 bom e 4 muito bom, a nível de atendimento e tratamento das reclamações a Águas de Valongo apresenta um índice de satisfação positivo de 2,9.

A nível geral, os clientes continuam a considerar a Águas de Valongo uma empresa de confiança.

## **VIII .1.2 - Acções de informação**

### **XVIII .1.2.1- Plano de comunicação**

No intuito de contínua aproximação e satisfação das expectativas dos clientes, a Águas de Valongo em 2007 desenvolveu várias acções de comunicação externa, a saber:

#### **Carta Compromisso**

Numa perspectiva de melhoria contínua, a carta compromisso implementada em 2005 foi remodelada e ampliada.

Com efeito, actualmente, contempla 12 compromissos e não apenas os anteriores oito.

A nova carta compromisso foi divulgada a todos os clientes juntamente com a factura.

Esta alteração determinou, naturalmente, um maior esforço interno com vista à satisfação crescente dos nossos clientes



## os nossos Compromissos

### Facilitamos o acesso aos nossos serviços

- Fazemos o seu contrato por telefone, correio electrónico, acesso ou nos nossos postos de atendimento;
- Investigamos um conjunto de informações úteis, para que nos conheça e conheça os serviços;
- Conectamos o fornecimento de água rural em 8 dias úteis, após a visita de técnico à instalação; (\*)
- Executamos o canal dos 15 dias posteriores ao seu pagamento e a interrupção de intervenção de intervenção na rua pública pela entidade gestora do serviço; (\*)
- Activamos o serviço até ao final de dia útil seguinte à sua solicitação, ou na data que o cliente tem em mente as condições técnicas e pessoais; (\*)

### Respeitamos as marcações que acordamos consigo

Para todas as solicitações efectuadas, e que envolvam uma intervenção no local, respeitamos o horário acordado. Considera-se respeito de horário o período entre a hora acordada e os 60 minutos seguintes; (\*)

### Intervimos em situações de emergência

Respondemos 24 horas por dia, 7 dias por semana, as situações de emergência técnica nas redes de abastecimento de água para consumo público e de drenagem de águas residuais (\*) que não sejam comunicadas. Na rede de abastecimento de água intervenimos no prazo de 2 horas a partir de águas residuais (\*) no prazo de 4 horas; (\*)

Em caso de interrupções de abastecimento prolongadas, disponibilizamos água para primeiras necessidades.

### Respondamos a questões sobre a qualidade da água e sobre o tratamento de águas residuais (\*\*)

- Respondemos às suas questões, pelo método mais, nos seguintes prazos:
- **Telefone:** imediato, exceto se a complexidade técnica exigir a uma análise mais profunda. A qual respondemos em 10 dias úteis;
- **Correio electrónico:** até ao final do dia útil seguinte; (\*)
- **Correio Expresso:** (\*)

### Respondemos a questões sobre a factura e às reclamações sobre os serviços

- Respondemos às suas questões, pelo método mais, nos seguintes prazos:
- **Telefone:** imediato, exceto se necessário uma análise mais detalhada a qual respondemos em 10 dias úteis;
- **Correio electrónico:** até ao final do dia útil seguinte; (\*)
- **Correio Expresso:** (\*)

## a sua Garantia

### Garantimos um serviço de proximidade

A relação de proximidade sempre é fundamental. Procuramos que o nosso nível de atendimento se enquadre nos objectivos. Estamos prontos a atender, por telefone e nos nossos postos de atendimento.

### Comunicamos as interrupções programadas de abastecimento de água

Informamos todas as interrupções programadas com duração prevista superior a 4 horas, mediante comunicação de locais ou por afixação em locais públicos.

### Alertamos em caso de incidente excepcional

Informamos, em caso de incidente excepcional na rede de distribuição de água, pelos meios tradicionais de comunicação. Utilizamos os nossos meios para informar os estabelecimentos de abastecimento.

### Estamos atentos às suas opiniões

Para melhor responder às suas expectativas, analisamos anualmente o nível de satisfação. Divulgamos os resultados obtidos.

### Acompanhamos as situações de carência

Para clientes comprovadamente carentes, ajudamos na procura de soluções que permitam a continuidade do serviço.

### Racionalizamos os recursos

Informamos sempre que efectuamos um trabalho anexo na sua instalação.

### Respeitamos e preservamos o meio ambiente

Porque a água é um bem essencial, desenvolvemos ações e sensibilizamos para a preservação do meio ambiente.



(\*) Em caso de incumprimento, como compensação, oferecemos-lhe ao próximo factura o valor equivalente a 30 minutos de água, calculado ao primeiro minuto de interrupção.

(\*\*) Quando a qualidade da água residual é de má qualidade.

Os serviços de água e saneamento são prestados pelo cliente, a quem compete a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação, bem como a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação.

- Os serviços de água e saneamento são prestados pelo cliente, a quem compete a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação, bem como a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação.
- Os serviços de água e saneamento são prestados pelo cliente, a quem compete a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação, bem como a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação.
- Os serviços de água e saneamento são prestados pelo cliente, a quem compete a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação, bem como a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação.
- Os serviços de água e saneamento são prestados pelo cliente, a quem compete a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação, bem como a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação.
- Os serviços de água e saneamento são prestados pelo cliente, a quem compete a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação, bem como a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação.
- Os serviços de água e saneamento são prestados pelo cliente, a quem compete a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação, bem como a responsabilidade de manter a rede de distribuição de água e saneamento em bom estado de conservação.



## Inquérito Satisfação Clientes

Anualmente a Águas de Valongo realiza um inquérito satisfação clientes.

Pela primeira vez os resultados do Inquérito foram divulgados a todos os clientes juntamente com a factura.

**A nossa qualidade é clara como a água**

**Imagem Veolia Água Avaliação Global**

**Qualidade da água**

Tratamento da água e distribuição, a qualidade da água é clara como a água. A Veolia Água Valongo garante a qualidade da água e a segurança da distribuição, a qualidade da água é clara como a água.

**Segurança da distribuição**

A Veolia Água Valongo garante a segurança da distribuição, a qualidade da água é clara como a água.

**Atendimento ao cliente**

A Veolia Água Valongo garante o atendimento ao cliente, a qualidade da água é clara como a água.

**Transparência**

A Veolia Água Valongo garante a transparência, a qualidade da água é clara como a água.

**Veolia Água Valongo**

**A nossa qualidade é clara como a água**

**A nossa qualidade é clara como a água**

**Uma marca de confiança**

A Veolia Água Valongo garante a qualidade da água e a segurança da distribuição, a qualidade da água é clara como a água.

**Veolia Água Valongo**

**Opinião Geral**

**Qualidade da água**

Tratamento da água e distribuição, a qualidade da água é clara como a água. A Veolia Água Valongo garante a qualidade da água e a segurança da distribuição, a qualidade da água é clara como a água.

**Segurança da distribuição**

A Veolia Água Valongo garante a segurança da distribuição, a qualidade da água é clara como a água.

**Atendimento ao cliente**

A Veolia Água Valongo garante o atendimento ao cliente, a qualidade da água é clara como a água.

**Transparência**

A Veolia Água Valongo garante a transparência, a qualidade da água é clara como a água.

**Veolia Água Valongo**

**A eficiência por compromisso**

A Veolia Água Valongo garante a eficiência por compromisso, a qualidade da água é clara como a água.

**Veolia Água Valongo**

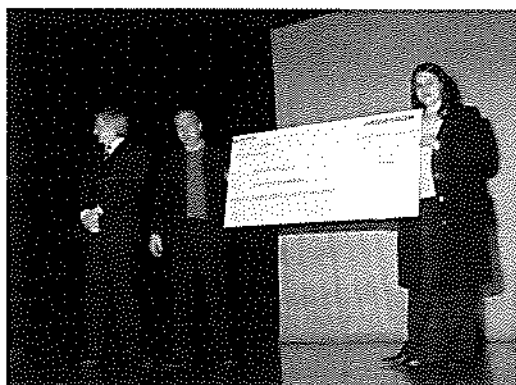
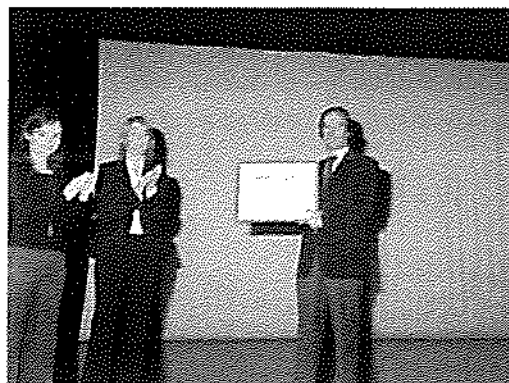


### **Certificação Ambiental das ETAR**



No dia 20 de Abril, no Centro Cultural de Campo, teve lugar a cerimónia de entrega do certificado de Gestão Ambiental das ETAR de acordo com a NP ISO 14001:2004.

Em Novembro realizou-se a auditoria de acompanhamento ao sistema de gestão ambiental, tendo sido constatado que se mantinham as condições para a manutenção da certificação ambiental das 2 ETAR do Concelho.



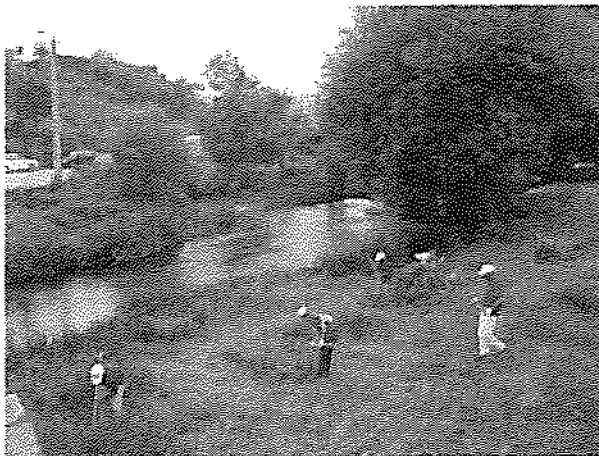
### **35.000º Cliente de Saneamento**

Em Abril de 2007, à semelhança do que aconteceu quando atingiu 35 mil clientes de água, a Águas de Valongo premiou o 35.000º cliente de saneamento. O prémio consistiu numa viagem com estadia em Paris, durante um fim-de-semana para duas pessoas.



### **Limpeza Rio Ferreira**

No dia 30 de Junho, à semelhança de anos anteriores, a Águas de Valongo, em parceria com a Câmara Municipal de Valongo, Junta de Freguesia de Campo e a Junta de Freguesia de Sobrado, realizou uma limpeza das margens e leito de algumas zonas do Rio Ferreira.



A população das freguesias de Campo e Sobrado aderiu de forma surpreendente, superando, claramente as melhores expectativas.

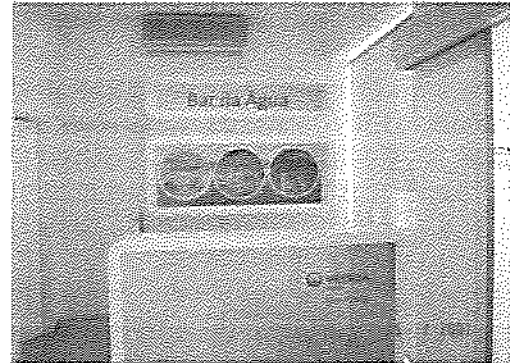






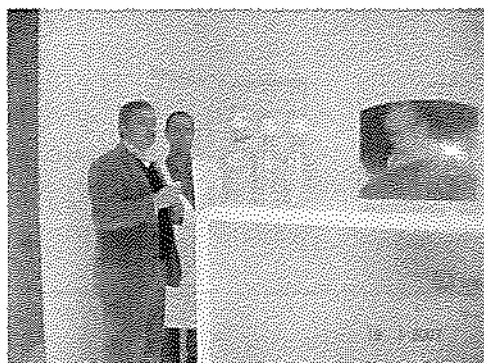
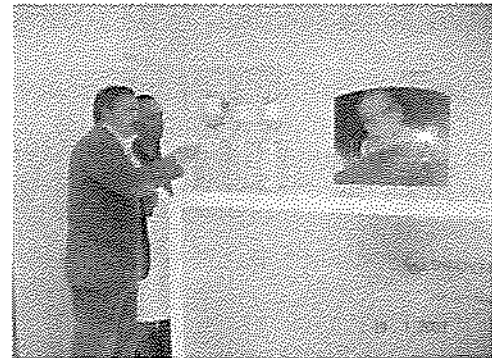
## Bar da Água

Ao longo dos últimos anos, a Águas de Valongo desenvolveu várias iniciativas tendentes a divulgar as vantagens do consumo da água da rede pública, bem como a economia que o respectivo consumo representa, quer em termos financeiros para a economia familiar, quer em termos ambientais ao reduzir a quantidade de resíduos de embalagem.



Na mesma linha de actuação a Águas de Valongo criou o conceito do Bar da Água. Neste espaço de acesso livre, apoiado por uma esplanada, é disponibilizada água da companhia gratuitamente e são efectuadas provas de água. Nestas provas de água o cliente é convidado a beber água de 3 origens distintas e a escolher a que mais lhe agrada.

Estas provas de água têm demonstrado que a grande batalha a travar é ao nível da mudança de mentalidades, pois frequentemente os clientes escolhem a água da rede pública como a sua preferida, revelando enorme surpresa, pois confessam não beber água da torneira.





## Prémio Qualidade de Serviço em Águas e Resíduos

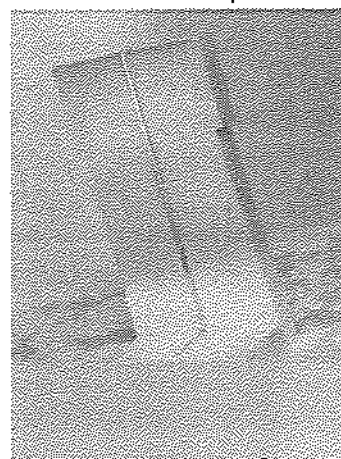
Numa parceria entre o Instituto Regulador de Águas e Resíduos e o Jornal Água & Ambiente foi instituída a atribuição anual dos prémios “Qualidade de Serviço em Águas e Resíduos”, com o objectivo não só de contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento público de água, saneamento de águas residuais urbanas e gestão de resíduos sólidos urbanos, mas também divulgar casos portugueses de excelência.

A cerimónia pública de entrega dos prémios decorreu no dia 24 de Outubro, pelas 18.30 horas, no Hotel Lapa Palace em Lisboa.

O Júri, constituído pelo Instituto Regulador de Águas e Resíduos, o Jornal Água & Ambiente, a Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de Águas, da Associação Portuguesa de engenharia Sanitária e Ambiental, a Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos e o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, decidiu por unanimidade atribuir à Águas de Valongo o prémio “Sustentabilidade Ambiental das Entidades Gestoras”

O prémio atribuído justifica-se pelo “elevado desempenho ambiental global na gestão do sistema municipal, nomeadamente pelo grande esforço colocado ao nível do programa de erradicação das descargas e de gestão das águas de infiltração, dos estudos dos meios receptores para melhoria das estações de tratamento e da sensibilização pública, por exemplo através da iniciativa “bar da água”, e da protecção aos consumidores através da carta de compromisso. Refere-se, ainda, a obtenção da certificação do sistema de gestão ambiental e do sistema de qualidade.”

“O prémio atribuído reconhece a excelência da Águas de Valongo” e materializou-se na entrega de um troféu concebido pelo Arq.º Siza Vieira e fabricado com materiais reciclados no âmbito do Projecto Remade in Portugal

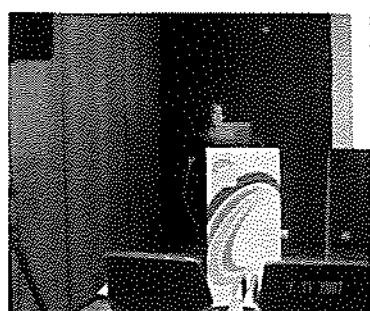




## Participação em Feiras e Congressos

### Expoval

De 6 a 9 de Setembro realizou-se a Expoval, feira das actividades económicas do Concelho de Valongo, na qual a Águas de Valongo esteve presente com um stand.



### ENEG

Pelo 2º ano consecutivo a Águas de Valongo esteve presente no Encontro Nacional de Entidades Gestoras com 2 comunicações relativas aos temas:

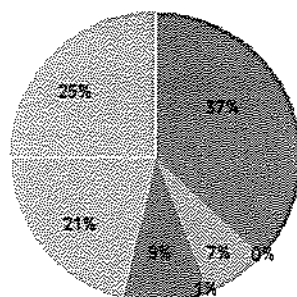
Águas Parasitas e

Projecto de Despoluição do Rio Leça

## XVIII.2 – Formas de Pagamento Propostas e Utilizadas pelos Clientes

Descrição	Nº. Recibos tratados	%
Cobrado na Empresa	91.456	37%
Cobrado na EDP	0	0%
Cobrado na Payshop	24.361	7%
Cobrado nos Agentes	4.638	1%
Cobrado nos CTT	28.361	9%
Cobrado no Multibanco	62.547	21%
Cobrado Transf. Bancária	73.812	25%
Total recibos 2007	285.175	

Nº. Recibos tratados



■ Cobrado na Empresa  
 ■ Cobrado na EDP  
 ■ Cobrado na Payshop  
 ■ Cobrado nos Agentes  
 ■ Cobrado nos CTT  
 ■ Cobrado no Multibanco  
 ■ Cobrado Transf. Bancária



### Análise comparativa de 2003 a 2007

Formas de pagamento utilizadas pelos clientes					
Descrição	2003	2004	2005	2006	2007
Cobrado Transf. Bancária	26%	26%	26%	24%	25%
Cobrado nos Agentes EDP	6%	3%	3%	2%	1%
Cobrado nos balcões EDP	0%	0%	0%	0%	0%
Cobrado no Multibanco	17%	19%	19%	19%	21%
Cobrado nos CTT	16%	16%	14%	10%	9%
Cobrado na Empresa	32%	32%	33%	40%	37%
Cobrado nas Payshops	2%	3%	5%	5%	7%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

### XVIII.3 - Carta Compromisso

#### XVIII.3.1 - Objectivo

A implementação da carta compromisso teve como objectivos essenciais uma maior aproximação da empresa aos seus clientes e a oferta de serviços de qualidade que cada vez mais apostem na satisfação das suas expectativas e por outro lado uma maior responsabilização da empresa para com os seus clientes.

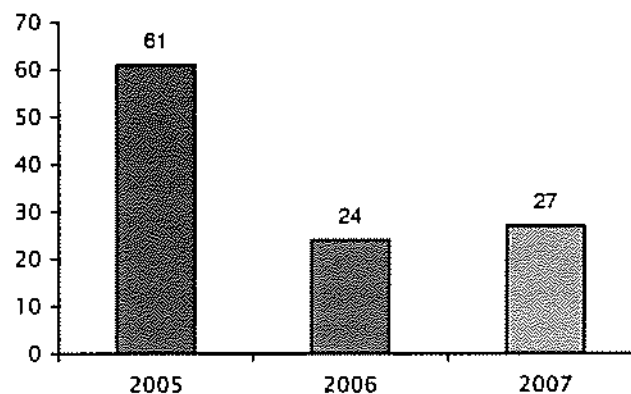
Com efeito, somos uma empresa muito mais exigente e para isso assumimos maiores responsabilidades, demonstrando que os direitos e expectativas dos nossos clientes merecem da nossa parte uma atenção séria e contínua.

Para aumentar o desafio no sentido de melhoria contínua por nós assumido em 2005, a Águas de Valongo conjuntamente com todas as empresas do Grupo Veolia Água em Portugal em Dezembro de 2007 implementou nova carta compromisso. Com a nova carta compromisso para além do aumento do número de compromissos foram reforçadas garantias da prestação de um serviço de qualidade.

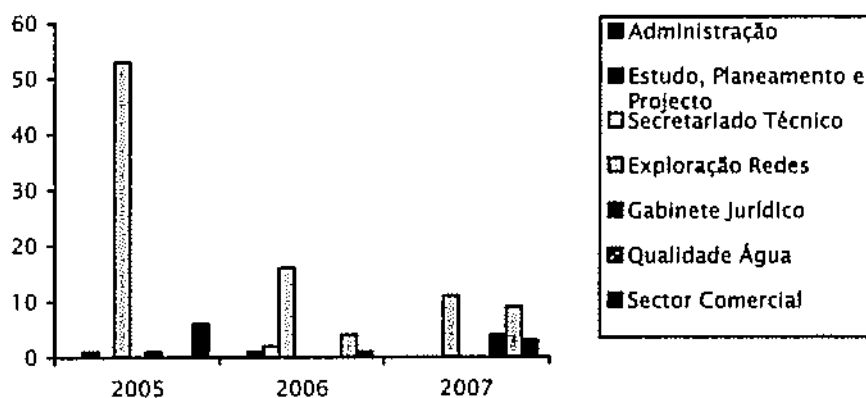


### XVIII.3.2 - Os incumprimentos

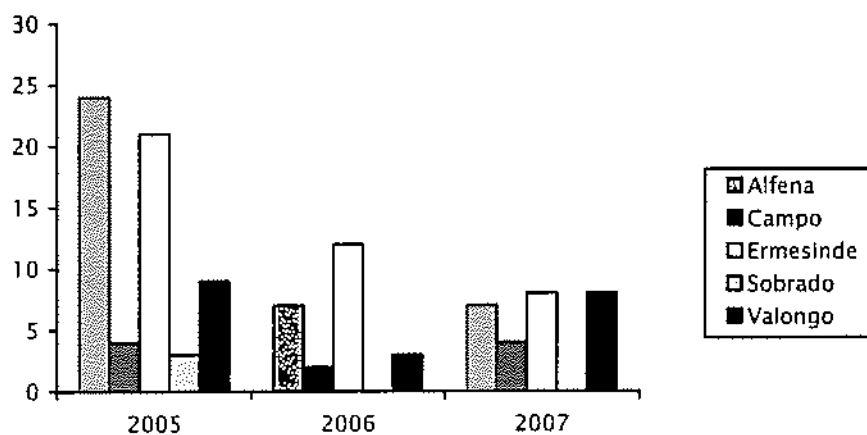
Tipo de incumprimento	Quant.		
	2005	2006	2007
1. Intervenções em situações de emergência (2h)	12	4	2
1. Intervenções em situações de emergência a (4h)	22	14	2
2. As marcações são respeitadas (60 minutos)	0	1	0
3. Qualidade da água (48 horas)	1	0	0
4. Execução e localização de ramais de água (15 dias seguidos)	16	0	6
4. Execução e localização de ramais saneamento (15 dias seguidos)	3	1	9
5. Instalação e retirada do contador (marcação com cliente)	1	0	0
6. Restabelecimento de ligação após corte (24 horas)	2	0	0
7. Apreciação de projectos (20 dias)	1	1	0
8. Esclarecimento de dúvidas/Informações (15 dias)	3	3	8
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>24</b>	<b>27</b>



Incumprimentos por sector/responsável	Quant.		
	2005	2006	2007
Administração	0	0	0
Estudo, Planeamento e Projecto	1	1	0
Secretariado Técnico	0	2	0
Exploração Redes	53	16	11
Gabinete Jurídico	0	0	0
Qualidade Água	1	0	0
Sector Comercial	0	0	4
Sector Fiscalização	0	4	9
Gestão Clientes	6	1	3
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>24</b>	<b>27</b>



Incumprimentos por Freguesia	Quant.		
	2005	2006	2007
Alfena	24	7	7
Campo	4	2	4
Ermesinde	21	12	8
Sobrado	3	0	0
Valongo	9	3	8
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>24</b>	<b>27</b>





## XVIII. 4 - Sector Comercial

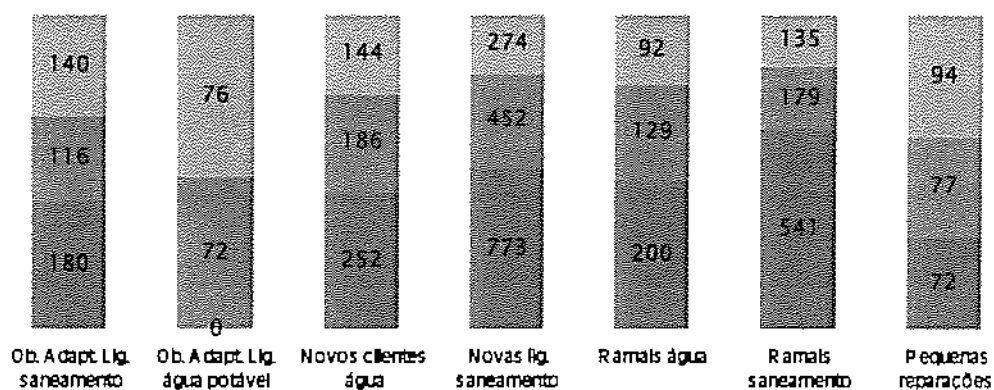
Criada em 2005, a área comercial da Empresa, tem por objectivo prestar serviços aos clientes e população em geral que vão desde as obras de adaptação dos imóveis para ligação à rede de águas residuais e ligações à rede de distribuição de água potável, detecção de fugas, pequenas reparações, limpeza de cisternas, manutenção de grupos de bombagem entre outros.

A evolução ao longo destes dois últimos anos foi a seguinte:

	2005	2006	2007
Ob. Adapt. Lig. saneamento	180	116	140
Ob. Adapt. Lig. água potável	0	72	76
Novos clientes água	252	186	144
Novas lig. saneamento	773	452	274
Ramais água	200	129	92
Ramais saneamento	541	179	135
Pequenas reparações	72	77	94

Prestação de serviços  
evolução 2007/2005

■ 2005 ■ 2006 ■ 2007



Em 2007 o leque de serviços prestados foi alargado, abrindo-se a possibilidade de celebração de contratos de prestação de serviços em 3 modalidades:

- Plano de Prevenção, direccionado para empresas de condomínio e que inclui todos os serviços disponíveis;
- Plano à Medida, num mínimo de 3 serviços à escolha;
- Serviços Pontuais.





Foi, igualmente, ser criado um seguro habitação com o custo mensal de 1€. Este seguro inclui:

- 1 Pequena Reparação;
- Orçamento para obras interiores de água e saneamento;
- 1 Diagnóstico de detecção de fugas na rede predial de água;
- 1 Devolução de água em caso de fuga comprovada, até ao limite de 100 m<sup>3</sup>

Estes novos serviços, permitem aumentar o nível de satisfação e confiança dos nossos clientes.







## **CAPITULO XIX – Qualidade do Serviço**

O sistema da qualidade é um suporte fundamental da missão da Águas de Valongo e a sua implementação introduziu melhorias substanciais no seio da organização, nomeadamente através do desenvolvimento de uma rede de processos de gestão, representativos das suas actividades principais.

Esta abordagem permitiu também uma melhoria da qualidade percebida pelos clientes com o consequente aumento da satisfação destes.

A obtenção da certificação ambiental, segundo a Norma NP EN ISO 14001, nas duas ETAR revelou-se um marco importante para consolidação da missão da empresa, nomeadamente o garantir, aos utentes, o tratamento das águas residuais urbanas no concelho de Valongo.

Com esta certificação, a Águas de Valongo dá mais um passo em frente na sua ambição de servir com excelência o munícipe, bem como de cumprir adequadamente com a sua missão de contribuir para uma utilização ordenada dos recursos naturais.

Conscientes que há muito ainda a melhorar, é notória a consolidação de práticas e serviços tendo como referencial as expectativas do cliente, as suas necessidades e as nossas pretensões quanto à procura de novas oportunidades de negócio, promovendo o crescimento económico da empresa a curto e médio prazo.

Os responsáveis dos serviços/sectores têm desenvolvido um papel importante de sensibilização dos colaboradores para a necessidade de cumprir as disposições aplicáveis. Por outro lado, os procedimentos do sistema da qualidade vão sendo cada vez mais interiorizados por todos, passando a fazer parte das rotinas normais de trabalho.

Em termos gerais o sistema da qualidade implementado na Águas de Valongo responde aos requisitos normativos assumidos pela empresa. Evidencia-se o amadurecimento de algumas práticas e a interiorização gradual dos seus procedimentos, pelo refinamento de todos os processos.

Como balanço actual, refere-se que os objectivos estão a ser cumpridos na globalidade e o sistema evolui, com a harmonia e a normalidade previstas, imbuído dum sentido de missão e de compromisso, assumidos por toda a organização.

Para cumprimento dos requisitos normativos foi aprovada pela Veolia Água nova edição da política da qualidade e ambiente:



## POLÍTICA DA VEOLIA ÁGUA

A Veolia Água, nas suas actividades de produção e distribuição de água e de drenagem e tratamento de águas residuais, subscrive a política de Ambiente, Qualidade e Segurança, do grupo Veolia Water, através da qual assume o compromisso da melhoria contínua da qualidade dos seus processos, produtos e serviços, do seu desempenho ambiental e da segurança das pessoas e bens, como contributo para um desenvolvimento sustentável. Para isso, é consciente dos impactos das suas actividades na comunidade, a Veolia Água compromete-se a:

- Assegurar a qualidade, segurança e continuidade do abastecimento de água potável;
- Garantir o controlo e as melhores técnicas disponíveis na drenagem e tratamento das águas residuais;
- Prestar um serviço de elevada qualidade, em contínua melhoria e evolução, capaz de responder, em qualquer momento, às expectativas e necessidades dos seus clientes;
- Fazer um uso eficaz dos recursos naturais, preservar a biodiversidade e combater as alterações climáticas;
- Promover a inovação, a investigação e o desenvolvimento de soluções ambientais, económicas e sociais, que respondam às necessidades das gerações futuras;
- Promover o desenvolvimento de competências e a promoção social dos seus trabalhadores ao longo de toda a sua vida activa;
- Garantir condições de trabalho que respeitem os direitos humanos fundamentais e as normas internacionais de trabalho;
- Garantir a segurança e saúde dos seus trabalhadores e de todas as pessoas afectadas pelas suas actividades;
- Promover a sensibilização e formação dos trabalhadores para as suas obrigações individuais e colectivas na garantia da sua segurança e na dos outros, na protecção do ambiente e na melhoria da qualidade de vida;
- Promover a diversidade e lutar contra a discriminação em matéria de raça, classe social, nacionalidade, religião, sexo, orientação sexual, associação sindical e organização profissional, filiação política, idade, liberdade de expressão e de divulgação do pensamento e opinião, assegurando a igualdade de oportunidades;
- Cumprir os requisitos legais e regulamentares aplicáveis, bem como todos os requisitos subscritos directamente pelo Grupo;
- Estabelecer a sua governança empresarial com base numa comunicação transparente, na antecipação de riscos e na definição de práticas de monitorização e de boa conduta;
- Garantir a sustentabilidade económico-financeira da actividade do Grupo;
- Garantir uma presença no sector das águas, marcada pela Qualidade e Profissionalismo das suas prestações;



- Contribuir para o desenvolvimento económico-social local e para a realização dos objectivos definidos em plataformas internacionais em matéria de acesso aos serviços básicos;
- Estimular os seus parceiros, sub-contratados e fornecedores a adirir aos mesmos compromissos em matéria de desenvolvimento sustentável.

Por delegação da Administração, a implementação e seguimento da Política do Grupo Veolia Água em Portugal compete aos responsáveis locais, incluindo os directores de contratos. Cada trabalhador da Veolia Água, no âmbito das suas funções, deve considerar esta filosofia de ambiente, qualidade, segurança e responsabilidade social como prioridade e a integrar, como princípio básico no desempenho das suas actividades.

O Presidente do Conselho de Administração da GPRH, S.A.

O Presidente do Conselho de Administração da AP - Águas de Portugal, S.A.

O Administrador da Águas de Portugal, S.A.

António Pereira

O Presidente do Conselho de Administração da Águas de Valongo, S.A.

O Administrador da GPRH, S.A.

O Administrador da AP - Águas de Portugal, S.A.

Fernando Faria



## Objectivos 2007

Os objectivos prioritários identificados para substanciar e dar prossecução à missão da Águas de Valongo, foram os seguintes:

OBJECTIVOS PRIORITÁRIOS - 2007				
Área	Designação dos objectivos	Normal		Exceção
DESEMPENHO E SUSTENTABILIDADE	Renovação contrato Lactogal	2007		
		10% Vol. Vendas do EBIT		12,5% Vol. Vendas do EBIT
	Novos contratos industriais	Vol. negóc. 0,5 ME	Margem 15%	Vol. negóc. 0,8 ME      Margem 15%
OBJETIVOS DE QUALIDADE - RM - 590				
CLIENTES / VENDAS	Prestação de serviço: Obras interiores	180 K€		200 K€
	Prestação de serviço: Centrífuga móvel	90 K€		96 K€
	Gestão do consumo de água (m3/cliente/mês) - Peso 40%	9,44		9,44
	Gestão do consumo de água - Cumprimento do PAC - Peso 60%	80% a 100%		>100%
	Índice de satisfação clientes	mais 6% relativamente a 2006		mais 10% relativamente a 2006
CUSTOS	Rendimento da rede	80%		82%
	Redução Águas parásitas	mais 10% relativamente a 2006		mais 15% relativamente a 2006
	Dívida (12 meses)	1,20%		1,00%
	Redução de custos - Com energia eléctrica	5% em custo a definir no Plano de acção		10% em custo a definir no Plano de acção
	Redução de custos - Sem energia eléctrica			
	EBIT	23% do Total das Receitas		27% do Total das Receitas
RECURSOS HUMANOS	Gestão por objectivos	Implementado c/ objectivos individuais p/ cada colaborador Fev. 07		Com dois pontos de avaliação por ano com cada colaborador
	Gestão da formação	35 horas de formação certificada para 30% dos colaboradores.		35 horas de formação certificada para 40% dos colaboradores.
	Nº acidentes de trabalho	Nº accid.=4; IG=0,5; IF= 20		Nº accid.=3; IG=0,4; IF= 15
Q	Estudo da viabilidade das lamas	2007		-
AMBIENTE	Despoluição no Lago: redução das ligações incorrectas identificadas e não ligações	5800 visitas		8% sobre total habitações incorrectamente ligadas
	Zero acidentes ambientais / Reg. Industrial / Atlas p/ Ambiente	0 acidentes + Reg. Industrial		0 acidentes + Reg. Industrial +Atlas Ambiente
OBJETIVOS AMBIENTAIS - CTAD - 353A - ISO 14001				
AMBIENTE	Redução de consumo de água	10% relativamente a 2006		15% relativamente a 2006
	Rendimento depuração	90% para CBOS		92% para CBOS
	Nº de amostras não conformes de acordo com controlo analítico regulamentar	<=3/ano		0
	Taxa de valorização agrícola de lamas	100%		-
	Consumo de polímero	<= a 6 kg/ton MS ETAR Campo <= a 9 kg/ton MS ETAR Emissinda		<= a 5 kg/ton MS ETAR Campo <= a 6 kg/ton MS ETAR Emissinda
	Formação ambiental	10% da formação total		12% da formação total
	Ampliação da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado - adjudicação da obra	Conclusão projecto e adjudicação		Conclusão projecto e adjudicação até Junho de 2007



Da sua monitorização regular, através de planos de acção e acções, desenvolvidos durante o ano de 2007, resulta o seguinte resumo de desempenho:

## **DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO NORTE**

### **1- Renovação do contrato com a Lactogal**

Este objectivo transitou para o ano de 2008, uma vez que o término do contrato em vigor é Maio de 2008;

Quanto ao volume de vendas previsto, este foi atingido por excelência, atingindo-se os 17% sobre o volume de vendas do EBIT.

### **2 - Novos contratos industriais**

Objectivo não atingido, por demasiado ambicioso, apesar de uma das metas ter ultrapassado o quádruplo do previsto. Este objectivo será revisto para 2008.

## **CLIENTES/VENDAS**

### **1- Prestação de serviço: Obras interiores**

Superada em 6 unidades a meta por excelência, tornando evidente a satisfação dos clientes, na medida em que a procura tem ultrapassado as expectativas.

Este objectivo, além de se manter como prioritário para 2008, vai sofrer um acréscimo de serviços a prestar, sempre com a missão da antevisão das necessidades dos clientes e da melhoria contínua.

### **2- Prestação de serviço: Centrífuga móvel**

Resultado muito aquém do previsto por insuficiente divulgação e adesão do cliente alvo (Industrial ou institucional). A rever em 2008.

### **3 - Gestão do consumo de água**

A captação foi superior à estimada, pelo que este objectivo foi atingido na totalidade, em resultado da concretização das acções definidas no plano de acção, cujo cumprimento excedeu os 80%.



#### **4 - Inquérito de satisfação de clientes**

A meta normal, de aumento de 5%, do índice de satisfação dos clientes, obtido através do inquérito telefónico realizado em , foi atingida., indiciando a percepção e consciencialização pelos clientes da Águas de Valongo, das acções evolutivas e de melhoria focalizadas nos utentes do concelho.

### **CUSTOS**

#### **1- Rendimento da rede**

O desempenho deste processo, embora não satisfatório, esteve a 4 pontos percentuais do estipulado para a meta normal a atingir em 2007.

Para 2008 manter-se-ão as metas definidas, prevendo-se uma revisão conjunta no grupo Veolia Água, quer de metodologias a aplicar, quer de técnicas a adoptar para um melhor desempenho deste objectivo.

#### **2- Redução de águas parasitas**

Objectivo concretizado, com 13% de redução efectiva, face a 2006.

#### **3- Dívida**

Este objectivo não foi atingido, sendo necessária a revisão da estratégia a utilizar para 2008.

#### **4 - Redução de custos**

Verifica-se que, subdividindo os custos com e sem energia eléctrica, o comportamento destes altera-se, sendo o factor energia eléctrica o responsável pelo não cumprimento do objectivo e um dos alvos para 2008.

#### **5 - EBIT**

O resultado final ficou bastante afastado do previsto, por demasiado ambicioso, face ao aumento das provisões, ao decréscimo do rendimento de rede e do volume de vendas e a outros custos não previstos. Uma exigência mais realista prevalecerá para o próximo ano.

### **RECURSOS HUMANOS**

#### **1- Gestão por objectivos**

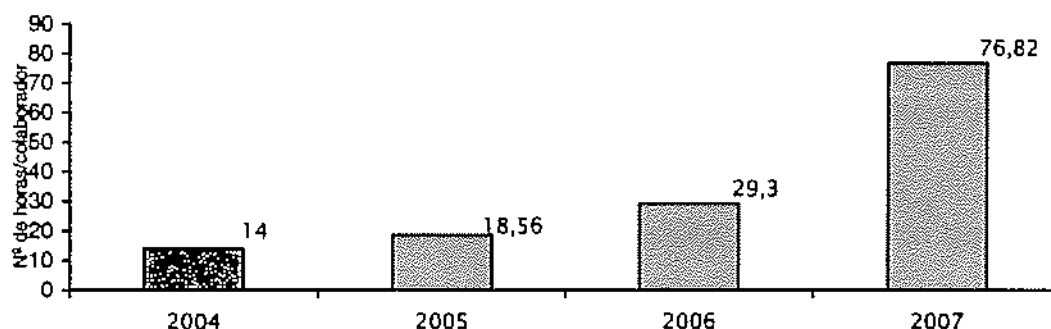
Este objectivo foi concluído com sucesso, tendo-se efectuado em Março 92% das entrevistas previstas.



## 2- Gestão da formação

A formação ministrada aos colaboradores da Águas de Valongo, ultrapassou a estipulada pela legislação em vigor, abrangendo 34% dos trabalhadores, no somatório de 35 horas de formação certificada. A totalidade da formação por colaborador foi de cerca de 77 horas.

Evolução anual da formação por colaborador



## 3 - Nº acidentes de trabalho

Objectivo atingido em 2007, sendo de ressaltar a evolução conseguida nos índices de frequência e de gravidade.

	2004	2005	2006	2007
Nº acidentes	5	6	4	3
Índice de frequência	28.9	34.4	20,9	16.5
Índice de gravidade	1.52	0.53	1,02	0.26

## I & D - INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

### *Estudo da viabilidade das lamas*

Este objectivo foi englobado num projecto global da Veolia Água, em Portugal, de gestão de resíduos através da criação de parcerias com empresas nacionais no sentido de se encontrarem soluções integradas e de consenso que permitam otimizar soluções já existentes, pelo que transita para o ano de 2008.



## **AMBIENTE ÁGUAS DE VALONGO**

### **1 - Despoluição do rio Leça: redução das ligações incorrectas identificadas e não ligações**

Totalizadas 5381 visitas e 19,8% de correcções nas ligações existentes à rede pública de drenagem de águas residuais, conclui-se não haver dúvidas sobre o êxito desta missão, a estender-se nos próximos 2 anos.

### **2 - Zero acidentes ambientais / Regulamento Industrial / Atlas p/ Ambiente**

Não se verificou qualquer acidente ambiental em 2007 e o Regulamento Industrial foi concluído, encontrando-se no final de 2007 em fase de aprovação. O Atlas para o ambiente transitará para o próximo ano, pela necessidade de investigação do seu âmbito.

## **AMBIENTE SGA - ETAR**

### **1 - Redução de consumo de água**

Este objectivo apresentou desvios, não por ineficiência do processo mas sim por subavaliação do seu impacto no processo de desidratação das lamas.

### **2- Rendimento de depuração**

Meta atingida por excelência, conseguindo-se o valor de 96,7% para CBO5, em 2007.

### **3 - Nº de amostras não conforme**

Objectivo bem sucedido, perfazendo 3, o número de amostras não conforme, de acordo com controlo analítico regulamentar.

### **4 - Taxa de valorização agrícola de lamas**

Objectivo igualmente bem sucedido, tendo-se conseguido a valorização agrícola de todas as lamas produzidas.





## **5 - Consumo de polímero**

O teor de secura das lamas apresentou resultados muito acima das metas definidas, em contrapartida ao do consumo de polímero, por associação de processos. Este foi objecto de reavaliação em Julho de 2007, passando a meta de  $\leq 6$  Kg/ton MS para

$\leq 9$  Kg/ton MS, na ETAR de Ermesinde e Alfena uma vez que a experiência revelou a meta inicialmente definida como desajustada.

O consumo de polímero obtido em 2007 foi de 2,8 kg/ton MS na ETAR de Campo e de 8 kg/ton MS, na ETAR de Ermesinde, tendo sido alcançado o objectivo.

## **6 - Formação ambiental**

O plano de formação ambiental foi cumprido, representando cerca de 11% da formação total realizada pela Águas de Valongo, em 2007.

## **7 - Ampliação da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado - adjudicação da obra**

A adjudicação da obra de ampliação da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado sofreu um atraso devido à exigência legal de avaliação do estudo de impacto ambiental, prevendo-se o início da abertura do concurso para Abril 2008.



## Quadro resumo dos resultados 2007

2007-2008 (R\$ em milhões)						
Item	Descrição do indicador	2007	2008	2009-2010	Objetivo	Resultado
I	Investimento em pesquisa e desenvolvimento	100%	100%	100%	100%	100%
	Investimento em pesquisa e desenvolvimento	100%	100%	100%	100%	100%
	Investimento em pesquisa e desenvolvimento	100%	100%	100%	100%	100%
2007-2008 (R\$ em milhões)						
II	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
III	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
IV	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
V	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
VI	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
VII	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
VIII	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
IX	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
X	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
XI	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
XII	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%
	Produção de energia elétrica	100%	100%	100%	100%	100%



## **Auditorias**

Em 26 e 27 de Abril de 2007, foi realizada a primeira auditoria de acompanhamento após a renovação da certificação do Sistema de Gestão da Qualidade, em 2006.

A entidade certificadora, concluiu após esta auditoria que se encontravam reunidas as condições necessárias à Manutenção da Certificação do Sistema de Gestão da Qualidade implementado pelas Águas de Valongo.

Em 05 e 06 de Novembro de 2007, foi realizada a primeira auditoria de acompanhamento após a Certificação do Sistema de Gestão Ambiental implementado nas ETAR da Águas de

Valongo, em 2006, tendo a APCER, entidade certificadora, concluído encontrarem-se reunidas as condições necessárias à Manutenção da Certificação do Sistema de Gestão Ambiental, em conformidade com a norma NP EN ISSO 14001.



## Objectivos para 2008

Para 2008 estão definidos e divulgados internamente, os objectivos e metas prioritários a alcançar.

OBJECTIVOS PRIORITÁRIOS - 2008						
Área	Nº	Designação do objectivo	Coordenador	Áreas envolvidas	Normal	Exceção
Área de Negócio	1	Novos Contratos Industriais	NME	NME + PM	Voltagem: 8,3 M; Margem: 80%	Voltagem: 0,8 M; Margem: 80%
	2	Novos serviços em contratos existentes	NME	NME-PP-PM-NP	Voltagem: 68 K	Voltagem: 68 K
OBJECTIVOS DE GESTÃO GCG						
MÉTODOS E TÉCNICAS	3	Novos serviços AV (localização)	NME	Área Comercial - GCL - Área Técnica - GCL - Comunicação	325 K	348 K
	4	Impulso de satisfação clientes	Cândido Chu	Todas as áreas	77%	78%
	5	Gestão do consumo de água	Aurora Cardoso	GCL - Exploração de Pedras	8,32 m³/mês - 2007 P.A. Validado até 10/02 - 80%	8,32 m³/mês - 2007 P.A. Validado até 10/02 - 90% - 10% de erro
GESTÃO	6	Reinvenção da rede	Manuela Pinto	Expl. de redes - GCL - Dir. Téc.	80%	82%
	7	Redução Águas parciais	Miguel Borges	Expl. de redes - GCL - Fiscalização - ETAR	80% relativamente a 2007 na frequência de Valongo	80% relativamente a 2007 na frequência de Valongo
	8	Divida (12 meses)	Aurora Cardoso	GCL - Finanças - Comercial	1,1%	0,8%
	9	Redução de custos (em preços comerciais)	Luís Ferreira	GCL-ETAR-Área Técnica	2% em custo a definir no Plano de Ação	5% em custo a definir no Plano de Ação
	10	EBIT	Luís Pereira	Todas as áreas	18% do Total das Receitas	22% do Total das Receitas
RECURSOS HUMANOS	11	Gestão da Formação	Paula Vitória	Recursos Humanos	36 horas de formação certificada por 300 colaboradores	36 horas de formação certificada por 400 colaboradores
	12	Gestão por objectivos	Paula Vitória	Todas as áreas	Implementado o objectivo individual por cada colaborador em Fev. 08	Condição por ano de avaliação por ano com cada colaborador
SAÚDE	13	Nº acidentes de trabalho	Idalina Nogueira	Todas as áreas	Nº acidentes: 30 - 0,5 - 1 - 20	Nº acidentes: 2 - 10 - 0,4 - 10
	14	Certificação SHST	Idalina Nogueira	Todas as áreas	Auditoria Interna Favorável em 2008	
		Visitas de acompanhamento	Idalina Nogueira	Certificação SHST	90% taxa de cumprimento	100% taxa de cumprimento
ANÁLISE DE RISCOS	15	Disposição no Local redução das licenças comerciais identificadas e não licenças	Costa Pereira	GCL - Comunicação - GCL - Dir. Téc. - Área Comercial - Fisco	8.000 visitas (Fisco 40%) 30% concessões (Fisco 80%)	10.000 visitas (Fisco 40%) 40% concessões (Fisco 80%)
OBJECTIVOS DE GESTÃO AMBIENTAL - ETAR - GCG - GCG - GCG						
ANÁLISE DE RISCOS	16	Reinvenção depuração	PM	ETAR	85% CBOB; 75% CQG; 90% EST	
	17	Nº de amostras não conformes de acordo com controlo anual regular	PM	ETAR	< 1 ano	
	18	Taxa de valorização agrícola de terras	PM	ETAR	100%	
	19	Formação ambiental	PM	PM, ETAR	8 horas/colaborador ETAR/ano	12 horas/colaborador ETAR/ano
	20	Redução do impacto da ETAR de Campo sobre o Rio Ferreira Lançamento do C.P.1 para ampliação	NME-AX	ETAR-Direção Técnica	2008	
	21	Adaptação da ETAR para o novo indicador legal de nitrato (período de medição)	PM	ETAR	Ago08	
	22	Análise do Ambiente	EM	ETAR-QA	2008	
	23	Implementação interna do sistema de medição de águas residuais tratadas para a regulação da ETAR de Estremoz	PM	ETAR	2008	
	24	Estudo de utilização de águas residuais domésticas para fins diversos	PM	ETAR	2008	
	25	Estado de viabilidade das terras	NME	NME-PM		
	26	Otimização de consumos energéticos	PM-AX	ETAR	0,35 kWh/m³ de água tratada	
	27	Redução das emissões atmosféricas da ETAR de Estremoz (desodorização de amoníaco)	PM-AX	ETAR	Ago08	
	28	Avaliação do impacto da ampliação da desodorização na população de Estremoz	PM-AX	ETAR	Realização: Fisco - 50% dos inquiridos	



## CAPÍTULO XX – Investimentos em bens próprios realizados pela Concessionária

### XX.1 – Investimentos em bens próprios

#### INVESTIMENTOS EM BENS PRÓPRIOS

	Ano 2003	Ano 2004	Ano 2005	Ano 2006	Ano 2007
Equipamento básico					
Equipamento mecânico		40.387	514	-1.037	163.723
Equipamento electromecânico	28.245				
Benfeitorias em edifícios alheios				31.405	51.963
Equipamento de transporte			-4.222	-3.454	-5.490
Ferramentas e utensílios	21.802	48.185	45.775	24.886	97.600
Equipamento administrativo					
Computadores	10.027	1.554	12.773	-8.374	20.831
Mobiliário	20.688	7.585	4.876	2.845	16.176
Impressoras e outras máquinas	3.607	3.539	7.561	10.794	2.258
Cartografia	0	1.800	0	0	0
Programas	16.452	1.413	8.816	22.175	12.356
Artigos de conforto e decoração	301	6.000	0	0	0
Diversos	7.820	16.508	4.131	9.342	16.110
Imobilizado em curso		28.339	0	143.969	-110.759

A redução de 5.490 € em equipamento de transporte reflecte a alienação de duas viaturas adquiridas aos SMAES.

A redução de 110.759 € em imobilizado em curso, reflecte a conclusão de trabalhos que se encontravam em execução.





## **CAPÍTULO XXI - Pessoal da Concessionária**

As Organizações são um tipo de empreendimento social através do qual se reúnem recursos variados para atingir objectivos. Sem recursos não há como atingir os objectivos. Os recursos são meios que as organizações possuem para realizar as tarefas e atingir os objectivos. Os recursos humanos da Águas de Valongo têm sido um modelo impar para essa realização.

### **XXI.1 - Vínculo**

No final do ano 2007 prestavam serviço na empresa 99 colaboradores e 11 técnicos do programa ocupacional do Instituto de Emprego e Formação Profissional com vínculos diferentes e com as seguintes origens:

- 26 Colaboradores do quadro de pessoal da empresa;
- 6 Colaboradores em regime de contrato de trabalho a termo certo;
- 62 Colaboradores integram o quadro de pessoal dos Serviços Municipalizados de Água, Electricidade e Saneamento da Câmara Municipal de Valongo e exercem a sua actividade profissional nesta empresa em regime de requisição, um dos quais encontra-se a prestar serviço na Empresa Águas de Paredes, S. A;
- 1 Colaboradora requisitada ao quadro da Câmara Municipal de Valongo;
- 4 Colaboradores originários do quadro de pessoal da Compagnie Générale des Eaux (Portugal).

### **XXI.2 - Movimentação de Pessoal**

Durante o ano de 2007 ocorreram as seguintes movimentações:

#### **Saídas**

- 10 Colaboradores pediram transferência para o Quadro de Pessoal da Câmara Municipal de Valongo;
- 2 Colaborador da Águas de Valongo com Contrato Individual de Trabalho demitiu-se;
- 1 Colaborador da Águas de Valongo cessou contrato a termo certo;
- 1 Colaboradora do Grupo cessou a cedência na empresa Águas de Valongo;
- 1 Colaboradora foi transferida para uma Empresa do Grupo.

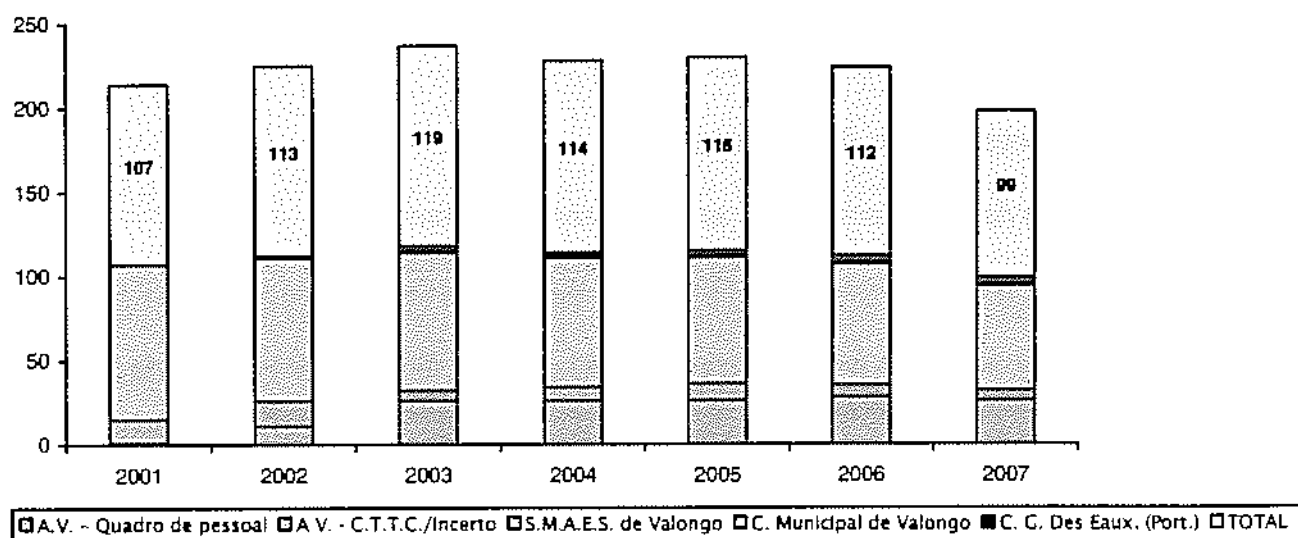


## Entradas

- 1 Colaborador foi admitido em regime de contrato de trabalho a termo certo para a Águas de Valongo.
- 1 Colaboradora regressou das Águas de Paredes onde prestou serviço durante cerca de 3 anos.
- 1 Colaboradora do Grupo foi cedida à empresa Águas de Valongo.

Ano	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EMPRESA	Nº Colab.	Nº Colab.	Nº Colab.	Nº Colab.	Nº Colab.	Nº Colab.	Nº Colab.
A.V. - Quadro de pessoal	1	11	26	26	26	28	26
A.V. - C.T.T.C./Incerto	14	15	6	8	10	7	6
S.M.A.E.S. de Valongo	92	85	82	77	75	72	62
C. Municipal de Valongo	-	-	1	-	1	1	1
Aguas de Paredes		1	1				
C.G.des Eaux. (Port.)	-	1	3	3	3	4	4
TOTAL	107	113	119	114	115	112	99

## Vínculo







### XXI.3 – Distribuição por Grupos Profissionais

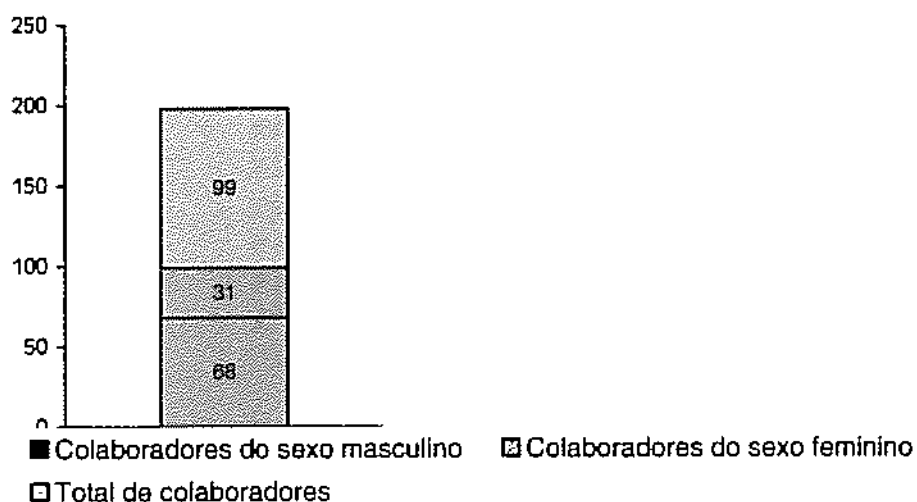
a) 2.1 – Direcção			1	1%
b) 2.2 – Pessoal dirigente e chefias			14	14,1%
c) 2.3 – Pessoal técnico superior			6	6,1%
d) 2.4 – Pessoal técnico			1	1%
e) 2.5 – Pessoal técnico-profissional			2	2%
f) 2.6 – Pessoal administrativo			19	19,2%
g) 2.7 – Pessoal de informática			2	2%
h) 2.8 – Pessoal auxiliar			27	27,3%
Auxiliar administrativo	1	1%		
Auxiliar serviços gerais	1	1%		
Auxiliar laboratório	2	2%		
Condutor de veículos especiais	5	5,1%		
Fiel de armazém	1	1%		
Fiscal leituras e cobranças	1	1%		
Fiscal serviços água e saneamento	2	2%		
Leitor cobrador de consumos	4	4,1%		
Limpa-colectores	3	3,1%		
Motorista de pesados	2	2%		
Telefonista	2	2%		
Tractorista	1	1%		
Técnico electromecânico	1	1%		
Electromecânico	1	1%		
i) 2.9 – Pessoal operário			27	27,3%
Chefias de pessoal operário	2	2%		
Operário qualificado	21	21,2%		
Operador de ETAR	3	3,1%		
Operador de Saneamento	1	1%		
<b>Total</b>			<b>99</b>	<b>100%</b>



#### XXI.4 – Distribuição por Sexos

Em 31 de Dezembro de 2007 prestavam serviço na empresa 68 (69 %) colaboradores do sexo masculino e 31 (31 %) colaboradoras do sexo feminino.

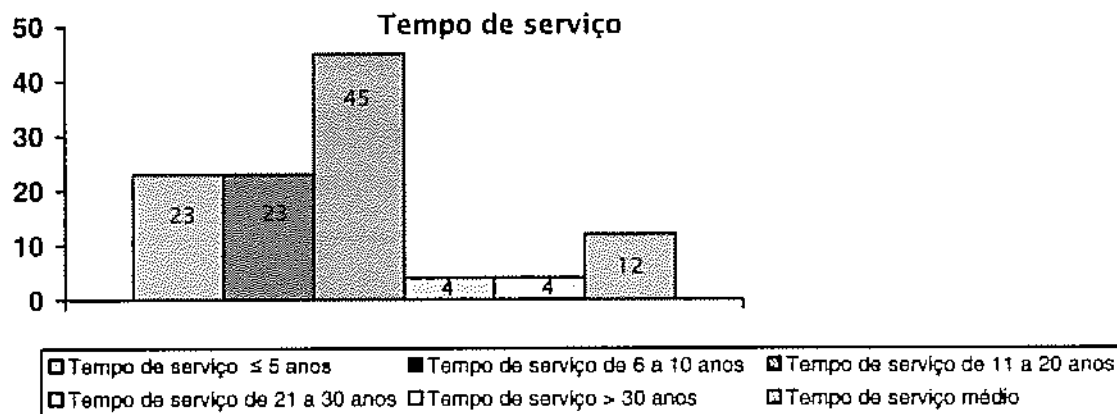
Distribuição por sexo



#### XXI.5 – Distribuição por Tempo de Serviço

Tempo de serviço ≤ 5 anos	23	23,2%
Tempo de serviço de 6 a 10 anos	23	23,2%
Tempo de serviço de 11 a 20 anos	45	45,6 %
Tempo de serviço de 21 a 30 anos	4	4,0
Tempo de serviço > 30 anos	4	4,0
Total	99	100%

Tempo de serviço médio: 12 anos



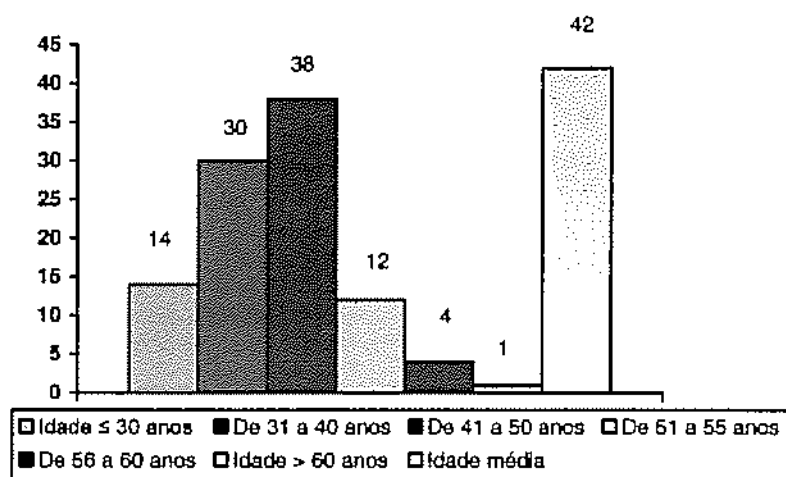


## XXI.6 - Distribuição por Idades

Idade ≤ 30 anos	14	14,1%
De 31 a 40 anos	30	30,4%
De 41 a 50 anos	38	38,4%
De 51 a 55 anos	12	12,1%
De 56 a 60 anos	4	4%
Idade > 60 anos	1	1%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>

Idade média: 42 anos

Distribuição por Idades

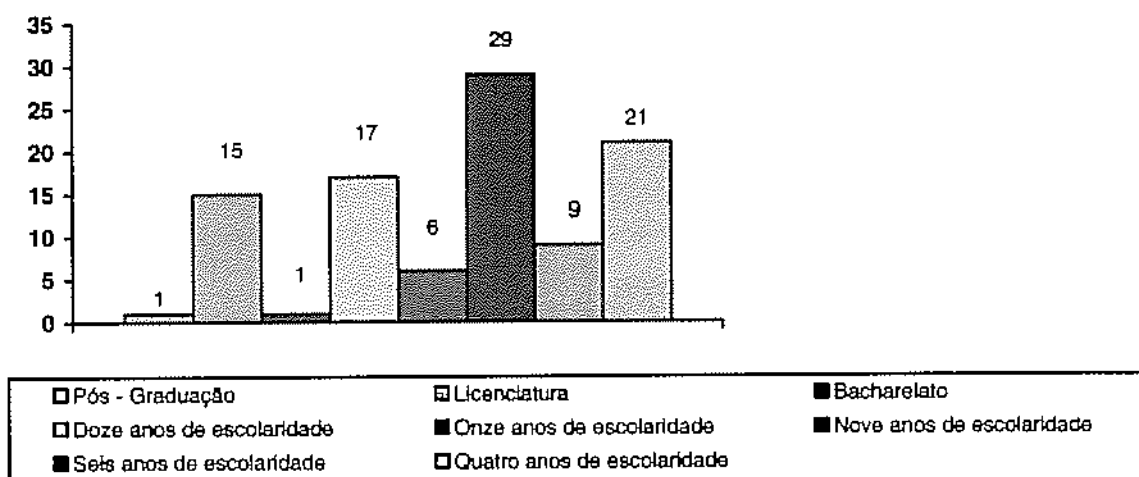




### XXI.7 - Distribuição por Habilitações Literárias

Pós - Graduação	1	1 %
Licenciatura	15	15,2 %
Bacharelato	1	1 %
Doze anos de Escolaridade	17	17,1 %
Onze anos de escolaridade	6	6,1 %
Nove anos de escolaridade	29	29,3 %
Seis anos de escolaridade	9	9,1 %
Quatro anos de escolaridade	21	21,2 %
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>

Distribuição por habilitações literárias





## XXI.8 – Formação

Em 2007 a formação foi diversificada e envolvente nas áreas da Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho, Ambiente, Relações Laborais não esquecendo o desenvolvimento das competências individuais dos trabalhadores, abrangendo assim, as áreas de formação previstas no Código do Trabalho bem como as suas sub - áreas.

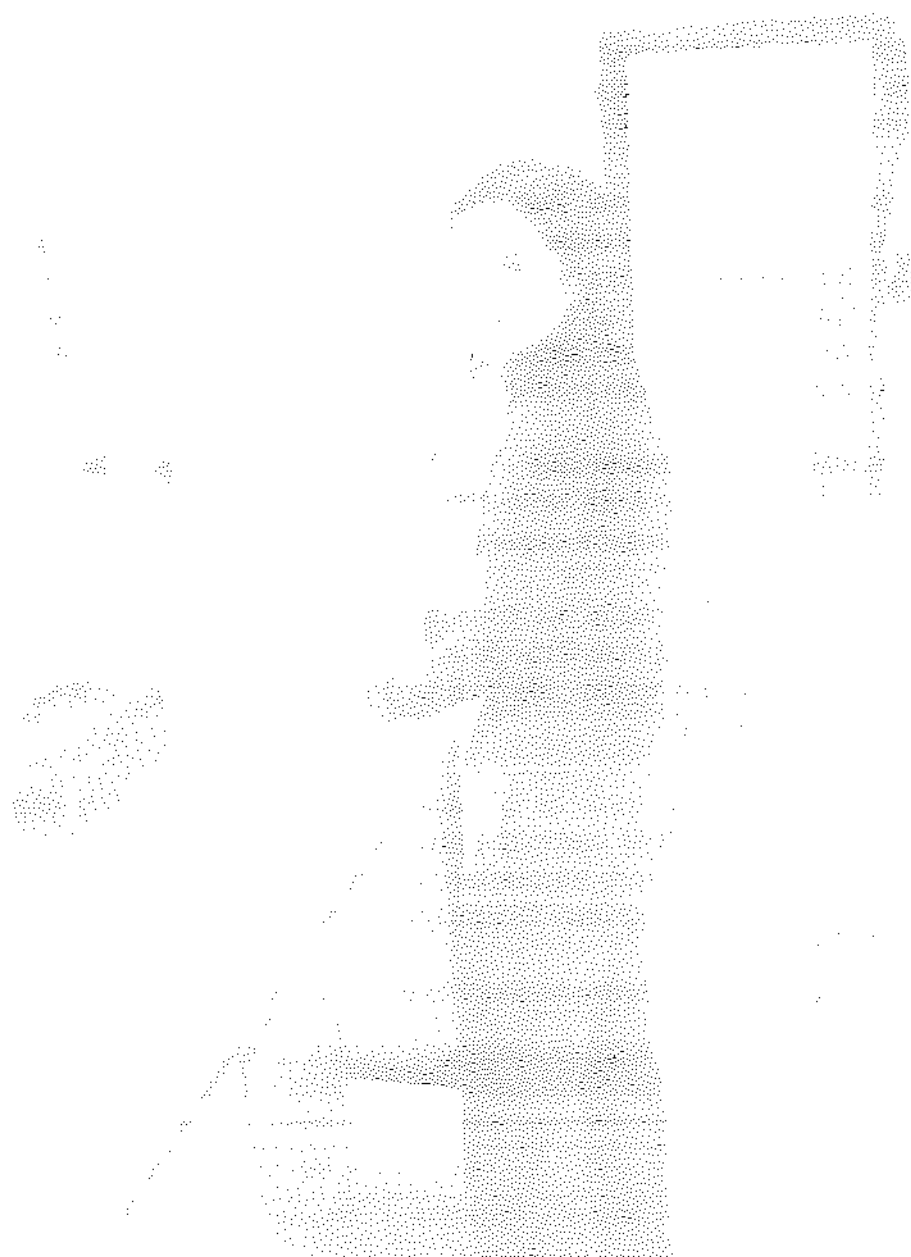
- **Qualificação para a função** – “ Orçamento de Estado 2007 e Encerramento de Contas 2006”, Finanças para não financeiros”, Gestão de arquivos”, “ Telegestão” entre outras.
- **Desenvolvimento das qualificações** – As acções de formação “Reconhecimento, Validação e Certificação das Competências”; “Formação Inicial de Formadores” e “Competências básicas em tecnologias de informação e comunicação foram sem dúvidas as acções que indicam a continuidade do querer saber sempre mais.
- **Segurança e Saúde no Trabalho** – As acções de formação no âmbito de Segurança e prevenção de risco em espaços confinados e todos os seus módulos, desde equipamentos aos procedimentos, foram sem dúvida o tema que mais horas de formação e número de colaboradores totalizaram. A acção “ Condução em segurança” foi a acção teórico/ prática que mais se evidenciou pelo agrado total de quem nela participou.
- **Competências transversais** – As acções de formação “ Divulgação da Nova Carta compromisso e da Nova tipologia das Reclamações” foi sem dúvida o tema transversal a toda a organização.

Mas foi sem dúvida a formação na área da SHST (cerca de 22 acções) que mais envolvimento teve nesta extensa lista de acções realizadas, uma vez que a empresa tinha como objectivo a prevenção, alerta e sensibilização deste tema tão importante na nossa actividade laboral.

Em 2007 realizaram-se um total de 51 acções de formação que perfizeram 5556 horas de formação nas quais participaram quase a totalidade dos trabalhadores afectos à empresa como os sub empreiteiros que connosco colaboram no terreno e todos os colaboradores o Programa Ocupacional do IEFP.

### Formação dos últimos sete anos

Anos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nº. Acções	11	22	20	30	30	45	51
Total participantes	107	52	96	98	113	109	650
Total horas formação	2.435,5 H	465 H	1.077 H	714 H	2097,5H	3280 H	5556 H





## CAPÍTULO XXII – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

### XXII.1 - Acidentes de Trabalho

Durante o ano de 2007 registaram-se 6 acidentes de trabalho, dos quais:

- 1 no percurso casa-trabalho / trabalho-casa;
- 2 com ausência no trabalho inferior a um dia;
- 3 com ausência no trabalho superior a um dia.

Realça-se a sensibilização por parte da população trabalhadora para a comunicação de todos os acidentes de trabalho, mesmo aqueles que não produzem ausência laboral.

### XXII.2 - Indicadores

Na tabela abaixo indicada, para além da informação referida no ponto anterior, apresentam-se também os valores para os principais índices de sinistralidade laboral, nomeadamente o *índice de frequência* e o *índice da gravidade*, que se definem como:

Índice de Frequência (IF) =  $n.º \text{ de acidentes} / 1.000.000 \text{ de homens/hora trabalhadas}$

Índice de Gravidade (IG) =  $n.º \text{ de dias perdidos} / 1.000 \text{ homens/hora trabalhadas}$

De acordo com a metodologia adoptada pelo Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (I.S.H.T.), para o cálculo dos índices de sinistralidade não foram considerados os acidentes que não deram origem a qualquer ausência ao trabalho por parte do trabalhador, embora tenha existido a respectiva participação (2 acidentes) e os que ocorreram no percurso casa-trabalho/trabalho-casa (1 acidente).

Ano	N.º de Trabalhadores	N.º de Acidentes	Horas Trabalhadas	Índice de Frequência	Dias de Ausência	Índice de Gravidade
2003	119	14	208.417	28	228	1,1
2004	114	5	173.197	29	271	1,6
2005	116	6	174.410	34,4	93	0,5
2006	114	9	191.126	20,9	195	1,0
2007	110	3	181.519	16,5	48	0,26

Pela análise da tabela anterior constata-se que no ano de 2007 foi registado o menor número de acidentes de trabalho dos últimos anos.



Todos os acidentes ocorridos foram alvo de estudo detalhado da relação causa/efeito de que resultaram medidas, quer de carácter estrutural quer organizativo, para a prevenção de situações semelhantes.

### **XXII.3 – Acções Desenvolvidas pela Concessionária para Garantir a Segurança, Higiene e Saúde dos Trabalhadores**

#### **Comissão de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho**

A Comissão de Segurança, Higiene e Saúde na Trabalho deu continuidade ao trabalho desenvolvido em 2006 de forma a melhorar a divulgação e implementação da Política de Prevenção de Riscos Profissionais da empresa.

Ao grupo de trabalho estão atribuídas as seguintes missões e objectivos:

- Apoiar as Administração da Águas de Valongo, nas orientações e políticas definidas em matéria de S.H.S.T.;
- Analisar os índices de sinistralidade laboral e os acidentes de trabalho e, com base nessa análise, propor medidas concretas de redução da sinistralidade laboral;
- Identificar as prioridades de acção:
  - Equipamentos de protecção, sinalização, modificações das instalações,
  - Formação e sensibilização dos trabalhadores;
- Propor à Administração da Águas de Valongo, o Plano Anual de Acção em matéria de S.H.S.T.;
- Apoiar e implementar a estratégia de comunicação aos trabalhadores definida pela Administração da Águas de Valongo;
- Propor à Administração da Águas de Valongo, as medidas e estratégias conducentes à implementação das regras em matéria de S.H.S.T.;
- Verificar o funcionamento dos circuitos de informação e comunicação para entidades internas e externas: participação de acidentes de trabalho, inquérito de acidente de trabalho, relatórios e comunicações legais (ex. ACT)





Em 2007, o grupo de trabalho desenvolveu um Plano de Acção constituído por várias iniciativas internas e externas, de que se destacam:

- Realização de 11 visitas a vários locais em contexto real de trabalho, assim como a infraestruturas de água e saneamento (ex.: reservatórios, Etar's) para acompanhamento da implementação das orientações em matéria de S.H.S.T. definidas pela Administração;
- Reuniões com os trabalhadores da empresa no sentido de avaliar as principais dificuldades na implementação das orientações em matéria de S.H.S.T. e sensibilizar para a necessidade do empenho de todos num Plano estratégico de melhoria contínua; analisar as causas, consequências e medidas correctivas a adoptar na sequência dos acidentes de trabalho;
- Reuniões com a Administração das empresas subcontratadas no sentido de sensibilizar para o cumprimento da legislação em matéria de S.H.S.T. e para a implementação de políticas e estratégias de prevenção de riscos profissionais;
- Implementação de um Plano de Formação em Higiene e Segurança no Trabalho para todos os trabalhadores da empresa;
- Revisão do Plano de Emergência para a ETAR de Ermesinde e Alfena e para a ETAR de Valongo, Campo e Sobrado.

Em 2007, foi designado um Responsável de HST, dedicado a tempo inteiro e com as seguintes funções principais:

- Colaborar na definição da política geral da empresa relativa à prevenção de riscos e planear e implementar o correspondente sistema de gestão;
- Desenvolver processos de avaliação de riscos profissionais;
- Conceber, programar e desenvolver medidas de prevenção e de protecção;
- Coordenar tecnicamente as actividades de segurança e higiene no trabalho, assegurando o enquadramento e a orientação técnica dos profissionais da área da segurança e higiene no trabalho. Participar na organização do trabalho;
- Gerir o processo de utilização de recursos externos nas actividades de prevenção e de protecção;
- Assegurar a organização da documentação necessária à gestão da prevenção na empresa;
- Promover a Informação e a formação dos trabalhadores e demais intervenientes nos locais de trabalho;



- Promover a integração da prevenção nos sistemas de comunicação da empresa, preparando e disponibilizando a necessária informação específica;
- Dinamizar processos de consulta e de participação dos Trabalhadores;
- Desenvolver as relações da empresa com os organismos da rede de prevenção;

### **Formação e Informação dos Trabalhadores**

Em 2007, foi criado um procedimento de gestão para trabalhos em espaços confinados. Nesse âmbito, foi realizada formação para os colaboradores que intervêm em espaços confinados e alargada também a subcontratados, abrangendo os seguintes módulos:

- Espaços confinados;
- Equipamentos de protecção individual e colectiva;
- Procedimento de gestão para trabalhos em espaços confinados;

Outras acções de formação no âmbito da Segurança Higiene e Saúde no Trabalho realizadas em 2007, destacam-se:

- Primeiros Socorros;
- Sensibilização em matéria de S.H.S.T. para os novos colaboradores;
- Ergonomia em ambiente de escritórios;
- Combate a incêndios - 1.ª intervenção;
- Plano de contingência para cenários pandemia;
- Condução em segurança;
- Regime jurídico de acidentes de trabalho;

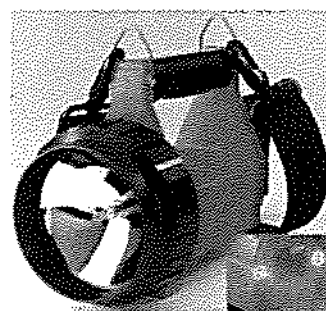
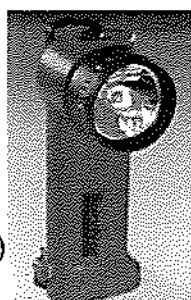
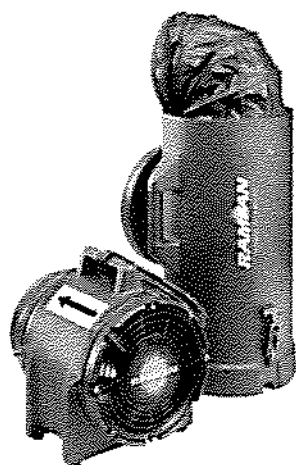


## Conformidade Legal das Instalações

No âmbito do levantamento das não-conformidades legais com o Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais aprovado pela Portaria n.º 762/2002, de 1 de Julho e, com o objectivo de corrigir as não-conformidades detectadas, foram desenvolvidas as seguintes acções:

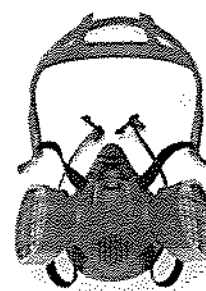
Em 2007 e, no âmbito da habilitação dos trabalhadores para intervenções em espaços confinados, foi efectuado investimento em diversos equipamentos:

- Ventilador mecânico, com marcação ATEX



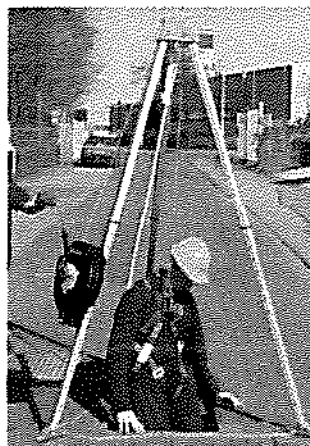
- Lanternas antideflagrantes (ATEX)

- Máscaras de protecção de gases

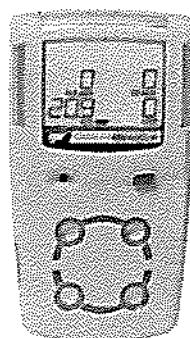
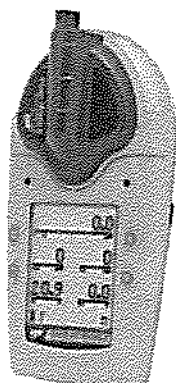




- Tripé, arnês, guincho e linha de vida



- Detectores de gases;

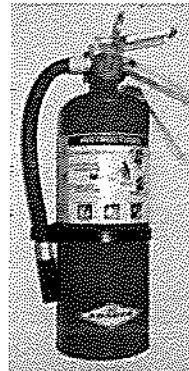


- Equipamento de respiração de emergência;





- Extintores para viaturas de serviço;

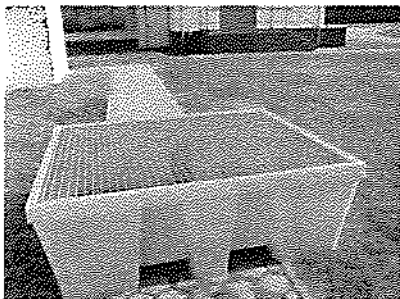
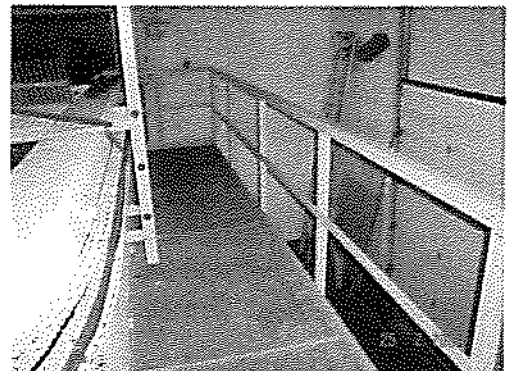


No que diz respeito às instalações foram realizados os investimentos que se passam a descrever.

#### **ETAR de Ermesinde:**

- Instalação de sistema de Intrusão no edifício de exploração e edifícios de apoio ao tratamento;

- Substituição do guarda-corpo do varandim da gradagem ao desarenador e colocação de escada para acesso ao sistema de gradagem mecânica;



- Aquisição de uma bacia de detecção de derrames;



- Aumento da vedação da ETAR com o ecocentro.

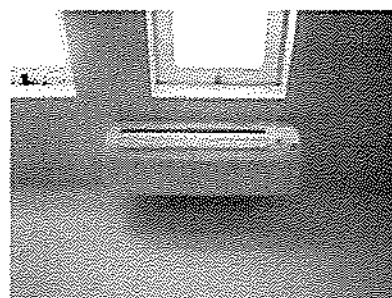
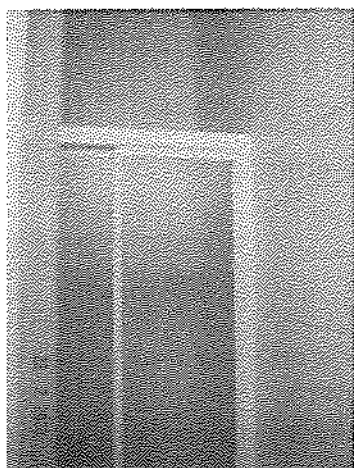


### ETAR de Campo:

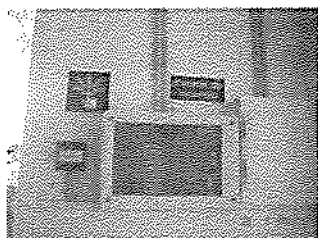


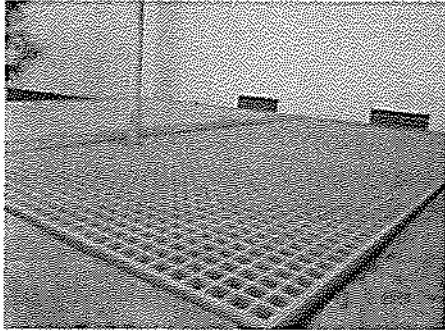
- Recuperação do pavimento no pavilhão de lamas;

- Melhoria das condições dos balneários femininos e masculinos com a colocação de sistemas de ar condicionado e resguardos nos duches;



- Montagem de infraestrutura eléctrica na sala do gerador assim como um sistema de detecção de incêndio, balde de areia e respectiva sinalização;

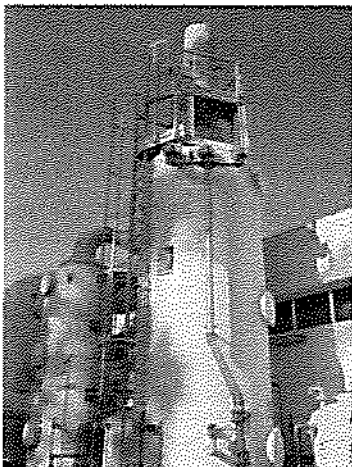




- Colocação de tampa em PRFV na caixa de efluente desarenado de modo a permitir um acesso em segurança à válvula mural;

- Aquisição de uma bacia de detecção de derrames;

- Vedação da ETAR junto ao horto;



- Instalação de plataforma de acesso à chaminé da unidade de desodorização;



### Equipamentos de Protecção Individual e Colectiva

Em matéria de protecções individuais dos trabalhadores e com base num estudo individual de inventário de riscos associados a cada actividade foram adquiridos e distribuídos os seguintes equipamentos, nas quantidades que se resumem a seguir e que se destinam a reforçar e renovar os equipamentos de protecção já fornecidos anteriormente.

De notar que na escolha dos equipamentos de protecção individual a empresa tem procurado testar vários modelos / marcas com a população trabalhadora, no sentido de adquirir sempre equipamentos que, respeitando as normas aplicáveis, sejam os que melhor se adaptam às necessidades dos trabalhadores.

Protecção Eléctrica		Protecção Mecânica				Alta Visibilidade				Protecção Química			
6	Fato-Macaco 100% algodão												
0	Luvas de Protecção Eléctrica												
20	Capacete												
8	Protectores Auriculares (Abafadores)												
10	Tampões Auditivos												
5	Máscara Descartável para Partículas												
0	Luvas de Protecção Mecânica												
76	Botas de Protecção Mecânica												
1	Sapatos de Protecção Mecânica												
4	Bata de Armazém (Azul)												
2	Botas Impermeáveis c/ palmilha e biqueira de aço												
35	Colete Retroreflector, Categoria II (EN 471:1994)												
34	Blusão, Classe III (65% poliéster / 35% algodão)												
70	Calças, Classe III (65% poliéster / 35% algodão)												
2	Parka												
23	Conjunto Impermeável Casaco + Calças, Classe III												
54	Polo de Manga Comprida (100% Algodão)												
43	Polo de Manga Curta (100% Algodão)												
14	Meia Máscara com Filtros Laterais para Amianto												
16	Óculos de Protecção (química e mecânica)												
15	Máscara antioxiante c/ filtros laterais contra gases orgânicos												
19	Luvas de protecção química												
0	Botas de protecção química c/ palmilha e biqueira de aço												
0	Fato de Macaco de Protecção Química c/ capuz												
0	Bata de Laboratório												

Dos investimentos de higiene e segurança realizados nas ETAR e já detalhados na conformidade legal das instalações, parte, enquadram-se no âmbito da protecção colectiva, nomeadamente: colocação de guarda corpos e escadas de acesso a órgão e/ou equipamentos e a colocação de tampa em PRFV na caixa de efluente desarenado.





## CAPÍTULO XXIII – Situação Económica e Financeira

Através dos mapas seguintes espelha-se a situação económica e financeira da Empresa Águas de Valongo, assim como a evolução verificada nos últimos cinco anos.

### XXIII.I – Receitas e Despesas de Exploração

(valores em EUR)

PROVEITOS DE EXPLORAÇÃO	2003	2004	2005	2006	2007
Ramais					
De água	329.049	437.278	452.458	388.677	358.285
De saneamento	583.386	397.758	286.828	145.539	102.368
Tarifas de água:					
Venda de água	3.588.320	3.685.807	4.062.258	3.857.537	3.901.154
Aluguer de contador	1.218.827	1.270.656	1.423.846	1.477.917	1.550.128
Tarifa de ligação de água	71.888	84.621	88.756	59.287	52.569
Tarifa de restabelecimento	50.387	50.793	48.763	63.544	55.949
Tarifa de Vistoria	71.706	91.828	117.866	116.136	80.279
Outras tarifas de água	10.992	14.101	15.542	25.751	32.598
Tarifas de saneamento:					
Conservação de saneamento	1.041.720	1.224.731	1.505.063	1.589.835	1.727.789
Tarifa de disponibilidade		215.196	400.132	419.683	481.455
Ligação de saneamento	678.324	567.229	557.190	429.170	310.872
Fiscalização	40.082	43.060	51.961	40.182	32.801
Outras tarifas de saneamento	1.811	4.213	6.194	8.354	5.452
Serviços prestados / obras	11.101	62.409	152.456	180.733	235.122
Serviços diversos prestados	138.817	150.281	192.498	241.648	229.065
Venda de material	15.248	1.597	1.713	1.250	248
Proveltos suplementares	0	0	0	0	449
Subsídios à exploração	4.508	2.889	0	0	0
Trabalho p/ própria empresa	423.247	247.386	274.166	221.635	234.519
Reversões de amort. e ajustamentos			32.460		
<b>Total dos proveltos</b>	<b>8.279.413</b>	<b>8.551.833</b>	<b>9.670.150</b>	<b>9.266.878</b>	<b>9.391.102</b>



# Relatório de Exploração 2007

(valores em EUR)

CUSTOS DE EXPLORAÇÃO	2003	2004	2005	2006	2007
Aquisição de água	1.660.013	1.569.307	1.600.828	1.643.306	1.674.813
Matérias Primas /reagentes /hipoclorito	268.460	257.175	326.551	280.920	313.119
Subcontratos	385.492	290.656	297.255	207.192	217.121
Energia eléctrica e combustíveis	190.034	235.148	269.511	302.336	349.736
Rendas e alugueres	264.802	276.999	327.313	313.814	317.357
Despesas de cobrança /cobrança postal	176.022	177.609	175.640	146.947	156.844
Seguros	36.287	48.589	49.391	55.017	58.337
Análises	13.255	15.876	25.815	21.799	21.080
Pessoal destacado	1.548.896	1.512.597	1.480.944	1.499.849	1.430.813
Outros fornecimentos e serviços	1.137.555	955.566	1.071.284	984.141	1.194.732
Impostos	2.053	2.222	9.634	6.377	16.408
Pessoal	386.729	506.850	590.044	674.737	577.654
Custos operacionais	661.743	615.869	628.246	34.565	43.268
Amortizações	816.873	964.733	1.077.592	1.153.111	1.392.050
Ajustamentos	292.540	66.938	104.660	93.316	131.204
<b>Total</b>	<b>7.840.754</b>	<b>7.496.134</b>	<b>8.034.708</b>	<b>7.417.427</b>	<b>7.894.536</b>

OUTROS PROVEITOS	2003	2004	2005	2006	2007
Proveitos financeiros	38.444	45.020	47.903	49.730	62.851
Proveitos extraordinários	32.648	152.951	60.194	161.361	351.326
<b>Total</b>	<b>71.092</b>	<b>197.971</b>	<b>108.097</b>	<b>211.091</b>	<b>414.177</b>

OUTROS CUSTOS	2003	2004	2005	2006	2007
Custos financeiros	557.759	575.777	818.760	1.079.157	1.376.964
Custos extraordinários	24.787	136.859	59.096	47.115	129.291
<b>Total</b>	<b>582.546</b>	<b>712.636</b>	<b>877.856</b>	<b>1.126.272</b>	<b>1.506.255</b>

custo de água  
s/ amortização e ajustamento  
↓  
26% do custo total de  
exploração.



No ano 2007 os proveitos totais ascenderam a 9.805.279 euros e os custos atingiram o montante de 9.400.791 euros, tendo-se obtido assim um resultado líquido positivo, antes de impostos, de 404.488 euros.

## XXIII.2 - Investimentos

(valores em EUR)					
IMOBILIZADO BRUTO	2003	2004	2005	2006	2007
Imobilizações Corpóreas					
Terrenos e recursos naturais	0	0	0	0	
Edifícios e outras construções	0	0	0	0	
Equipamento básico	28.245	40.387	514	30.369	215.686
Equipamento de transporte	41.568	0	-4.222	-3.454	-5.490
Ferramentas e utensílios	21.802	48.185	45.775	24.886	97.600
Equipamento administrativo	58.895	38.399	38.157	36.782	67.731
Bens reversíveis	3.784.475	4.364.236	6.188.535	1.975.075	5.028.348
Outras Imobilizações corpóreas	0	0	0	0	0
Imobilizações em curso	-82.629	-251.285	1.281.627	1.005.350	-1.989.212
Adiantamento por conta Imob. Corp.	-80.097	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>3.772.259</b>	<b>4.239.922</b>	<b>7.550.386</b>	<b>3.069.008</b>	<b>3.414.663</b>

A redução de 5.490 € em equipamento de transporte reflecte a alienação de duas viaturas adquiridas aos SMAES, no início da Concessão.



### XXIII.3 – Balanço Analítico em 31-12-2007

ACTIVO	EXERCÍCIO				CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO	EXERCÍCIO 2007	EXERCÍCIO 2006
	2007			2006			
	BB	AA	AL				
Imobilizado:					Capital próprio		
Imobilizações incorpóreas					Capital	500.000,00	500.000,00
Despesas de instalação	159.467,49	159.467,49	0,00	0,00	Reservas	103.486,66	67.086,66
Despesas de investigação e desenvolvimento	446.897,02	203.695,15	243.201,87	233.841,91	Resultados transferidos	1.123.084,97	931.494,82
Propriedade industrial e Outros direitos	78.908,36	13.200,84	65.707,72	68.587,84	Resultado líquido do exercício	198.609,34	727.990,05
Imobilizações em curso	0,00	0,00	0,00	0,00	Total do capital próprio	2.125.180,97	2.226.571,53
	685.272,87	376.363,28	309.909,59	372.429,75	Passivo:		
Imobilizações corpóreas					Provisões		
Edifícios e outras construções			0,00	0,00	Outras provisões	8.761,96	8.761,96
Equipamento básico	587.684,56	254.653,58	333.030,98	188.011,24	Dívidas a terceiros-médio e longo prazo:		
Equipamento de transporte	286.499,29	272.381,61	14.117,68	46.145,67	Empresas do Grupo	2.260.000,00	2.235.000,00
Ferramentas e utensílios	282.486,53	143.135,97	139.350,58	83.519,28	Outros credores	2.260.000,00	2.235.000,00
Equipamento administrativo	517.438,90	348.843,29	168.595,61	157.847,85	Dívidas a terceiros-curto prazo:		
Bens reversíveis	34.537.094,69	4.854.070,99	29.683.023,70	25.820.542,76	Dívidas a instituições de crédito	663.587,98	669.136,08
Imobilizações em curso	2.080.908,75		2.080.908,75	4.070.120,46	Fornecedores c/c	445.892,98	332.894,16
Ajustamentos por conta imobiliz. corpóreas					Fornecedores fact. recepção e conferência	216,72	181,74
	38.292.112,72	3.873.083,44	32.419.027,28	30.366.187,26	Empréstimos - Empresas do Grupo	26.081.349,86	23.846.349,86
Circulante					Fornecedores de imobilizado, c/c	1.099.613,54	1.457.578,14
Existências:					Estado e outros entes públicos	58.617,07	52.872,78
Matérias-primas, subsidiárias e de consumo	152.895,93	0,00	152.895,93	129.257,11	Outros credores	949.662,86	910.710,23
Ajustamentos por conta de compras	0,00	0,00	0,00	0,00	Out. Credores - Empresas do Grupo	763.720,44	308.483,55
	152.895,93	0,00	152.895,93	129.257,11		30.084.661,45	27.578.204,54
Dívidas de terceiros-Curto prazo:					Acréscimos e diferimentos:		
Clientes, c/c	1.897.154,03		1.897.154,03	1.986.206,93	Acréscimos de custos	1.367.123,24	1.734.229,89
Clientes de cobrança duvidosa	528.014,36	528.014,36	0,00	0,00		1.367.123,24	1.734.229,89
Estado e outros entes públicos	0,00		0,00	251.485,47	Total do Passivo	31.700.546,65	31.556.190,39
Outros devedores	138.789,34		138.789,34	136.613,76			
Out. Devedores - Empresas do Grupo	130.199,42		130.199,42	0,00	Total do Capital Próprio e do Passivo	35.825.727,52	33.782.769,92
	2.694.157,15	528.014,36	2.166.142,79	2.374.306,16			
Depósitos bancários e caixa							
Depósitos bancários	15,55		15,55	15,55			
Caixa	2.300,00		2.300,00	2.300,00			
	2.315,55		2.315,55	2.315,55			
Acréscimos e diferimentos:							
Acréscimos de provisões	700.788,19		700.788,19	505.506,81			
Custos diferidos	75.648,19		75.648,19	82.767,48			
	776.436,38		776.436,38	588.274,09			
Total de Amortizações		6.249.448,22					
Total de Ajustamentos		328.014,36					
Total do Activo	42.603.190,60	6.777.463,08	35.825.727,52	33.782.769,92			



### XXIII.4 - Demonstração de Resultados em 31-12-2007

CUSTOS E PERDAS	EXERCÍCIO 2007		EXERCÍCIO 2006	
Custo merc. Vend. e Mat. Consumidas				
Mercadorias	1.674.813,04		1.643.305,60	
Materiais	313.119,03	1.987.932,07	280.920,26	1.924.225,86
Fornecimentos e Serviços Externos		3.746.018,03		3.531.095,02
Custos com o Pessoal				
Remunerações	441.358,22		527.026,45	
Encargos Sociais	80.345,21		89.005,81	
Pensões				
Outros	55.951,02	577.654,45	58.704,61	674.736,87
Amort. Imobilizado Corpóreo e Incorpóreo	1.392.050,43		1.153.111,31	
Ajustamentos	131.204,10	1.523.254,53	93.316,04	1.246.427,35
Impostos	16.408,38		6.376,79	
Outros Custos Operacionais	43.268,10	59.676,48	34.565,28	40.942,07
(A)		7.894.535,56		7.417.427,17
Juros e Custos similares				
Relativos a empresas do grupo	1.344.576,96		1.058.124,06	
Outros	32.387,34	1.376.964,30	21.032,90	1.079.156,96
(C)		9.271.499,86		8.496.584,13
Custos e Perdas Extraordinários		129.290,97		47.115,21
(E)		9.400.790,83		8.543.699,34
Imposto sobre o Rendimento do Exercício		5.878,58		206.436,95
(G)		9.406.669,41		8.750.136,29
Resultado Líquido do Exercício		398.609,34		727.990,05
		9.805.278,75		9.478.126,34
<b>PROVEITOS E GANHOS</b>				
Vendas:				
Mercadorias				
Produtos	3.901.402,17		3.858.786,63	
Prestações de Serviços	5.254.731,96	9.156.134,13	5.186.455,04	9.045.241,67
Trabalhos Para a Própria Empresa	234.518,53		221.634,82	
Proveltos Suplementares	449,51		158,82	
Subsídios à Exploração				
Outros Proveltos Operacionais				
Reversões de amortizações e ajustamentos	0,00	234.968,04	0,00	221.793,64
(B)		9.391.102,17		9.267.035,31
Rendimentos de Participações de Capital				
Rend. de Títulos Neg. e Out. Aplic. Fin.				
Outros Juros e Proveltos Assimilados	62.850,92	62.850,92	49.729,86	49.729,86
(D)		9.453.953,09		9.316.765,17
Proveitos e Ganhos Extraordinários		351.325,66		161.361,17
(F)		9.805.278,75		9.478.126,34
<b>RESUMO:</b>				
Resultados operacionais:(B)-(A)=		1.496.566,61		1.849.608,14
Resultados financeiros:(D)-(C)=		-1.314.113,38		-1.029.427,10
Resultados correntes:(D)-(C)=		182.453,23		820.181,04
Resultados antes dos Impostos:(F)-(E)=		404.487,92		934.427,00
Resultado líquido do exercício:(F)-(G)=		398.609,34		727.990,05



10

10

10

10

10



ÁGUAS DE VALONGO

SEDE  
Avenida 5 de Outubro, 306  
4460-303 Valongo  
Tel. 224 227 300 Fax 234 222 644

SECÇÃO DE ENFERMAGEM  
Rua Adolfo dos Lavadores, 244  
4460-640 Ermesinde  
Tel. 229 725 131

E-MAIL: [aguasvalongo@veoliaagua.com.pt](mailto:aguasvalongo@veoliaagua.com.pt)

