



Águas de Valongo

RELATÓRIO EXPLORAÇÃO - 2011





ÍNDICE

CAPÍTULO I	Apresentação Geral	7
I.1	O Contrato de concessão	7
I.2	Instalações da concessão	7
I.2.1	Água	7
I.2.1.1	Centrais elevatórias de água	7
I.2.1.2	Reservatórios	8
I.2.1.3	Rede de adução e distribuição	8
I.2.1.4	Ramais	8
I.2.1.5	Contadores	8
I.2.2	Saneamento	8
I.2.2.1	Ramais	8
I.2.2.2	Rede colectora de águas residuais	8
I.2.2.3	Estações elevatórias de águas residuais	8
I.2.2.4	Estações de tratamento de águas residuais	9
I.3	Organização da concessionária	10
I.3.1	Organigrama	10
I.3.2	Distribuição dos colaboradores por setores	11
CAPÍTULO II	Eventos que marcaram o ano	13
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 faturados 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	15
II.1.2	Obras do plano de investimentos e intervenções realizadas	15
II.1.2.1	Investimentos realizados	15
II.1.2.2	Manutenção realizada	16
II.1.3	Continuidade do serviço de água	17
II.1.4	Pressão disponível	18
II.1.5	Qualidade da água distribuída	18
II.2	Sistema de gestão integrado	19
II.2.1	Indicadores quantitativos	20
II.2.1.1	Volumes facturados de saneamento	20
II.2.1.2	Desobstrução e avarias	21
II.2.1.3	Projeto águas parasitas	22
II.2.1.4	Projeto de despoluição do Rio Leça	23
II.2.1.5	Projeto de despoluição do Rio Ferreira	24
II.2.1.6	Volumes tratados nas estações de tratamento	25
II.2.1.6.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	26
II.2.1.6.2	Ampliação da ETAR de Campo	27



II.2.1.6.3	ETAR de Ermesinde e Alfena	28
II.2.1.7	Qualidade da água tratada	30
II.2.1.8	Valorização agrícola das lamas das ETAR	30
II.2.2	Continuidade do serviço	31
II.2.3	Obras do plano de investimentos e intervenções	31
II.3	Plano de investimentos para 2012	31
II.4	Obras particulares – Projectos	32
II.5	Serviço aos clientes	32
II.5.1	Formas de pagamento	32
II.5.2	Sítio interne	33
II.5.3	Gestão das reclamações	34
II.5.4	Plano de comunicação	35
II.5.5	Carta compromisso	39
II.5.6	Sistemas de informação	40
II.6	Sector Comercial	41
II.7 -	Colaboradores	42
II.8 -	Formação	43
II.9	Segurança, higiene e saúde no trabalho	43
II.10	Investimentos em Bens Próprios	47
CAPÍTULO III	Consumidores de água - volumes facturados água - balanço dos volumes de água	49
III.1	Repartição e evolução dos consumidores de água	49
III.1.1	Repartição e evolução dos consumidores por categoria	49
III.1.2	Repartição e evolução de consumidores por freguesia	49
III.2	Volumes de água facturados	50
III.2.1	Repartição e evolução dos volumes facturados por categoria	50
III.2.2	Repartição e evolução dos volumes facturados por freguesia	51
III.2.3	Repartição e evolução dos volumes domésticos facturados por freguesia	51
III.3	Balanço dos volumes de água	52
CAPÍTULO IV	Indicadores das Instalações do Serviço de Água	53
IV.1	Água adquirida	53
IV.1.1	Volume adquirido à AdDP nos pontos de entrega de Baguim e Monte Pedro	53
IV.1.2	Capacidade de importação	54
IV.2	Centrais elevatórias de Água	54
IV.2.1	Volume elevado	54
IV.2.2	Características das bombas de elevação	55
IV.2.3	Capacidade de elevação, volume distribuído	56
IV.2.4	Consumo energético	56
IV.3	Reservatórios	57
IV.3.1	Número de dias de reserva	57
IV.4	Rede de adução e rede de distribuição	58
IV.4.1	Características da rede de adução e distribuição	58



ÍNDICE

CAPÍTULO I	Apresentação Geral	7
I.1	O Contrato de concessão	7
I.2	Instalações da concessão	7
I.2.1	Água	7
I.2.1.1	Centrais elevatórias de água	7
I.2.1.2	Reservatórios	8
I.2.1.3	Rede de adução e distribuição	8
I.2.1.4	Ramais	8
I.2.1.5	Contadores	8
I.2.2	Saneamento	8
I.2.2.1	Ramais	8
I.2.2.2	Rede colectora de águas residuais	8
I.2.2.3	Estações elevatórias de águas residuais	8
I.2.2.4	Estações de tratamento de águas residuais	9
I.3	Organização da concessionária	10
I.3.1	Organigrama	10
I.3.2	Distribuição dos colaboradores por setores	11
CAPÍTULO II	Eventos que marcaram o ano	13
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 faturados de água	13
II.1.1.3	Volumes distribuídos de água e rendimento da rede de distribuição	14
II.1.1.4	Avárias e reparação de fugas	15
II.1.2	Obras do plano de investimentos e intervenções realizadas	15
II.1.2.1	Investimentos realizados	15
II.1.2.2	Manutenção realizada	16
II.1.3	Continuidade do serviço de água	17
II.1.4	Pressão disponível	18
II.1.5	Qualidade da água distribuída	18
II.2	Sistema de gestão integrado	19
II.2.1	Indicadores quantitativos	20
II.2.1.1	Volumes facturados de saneamento	20
II.2.1.2	Desobstrução e avarias	21
II.2.1.3	Projeto águas parasitas	22
II.2.1.4	Projeto de despoluição do Rio Leça	23
II.2.1.5	Projeto de despoluição do Rio Ferreira	24
II.2.1.6	Volumes tratados nas estações de tratamento	25
II.2.1.6.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	26
II.2.1.6.2	Ampliação da ETAR de Campo	27



II.2.1.6.3	ETAR de Ermesinde e Alfena	28
II.2.1.7	Qualidade da água tratada	30
II.2.1.8	Valorização agrícola das lamas das ETAR	30
II.2.2	Continuidade do serviço	31
II.2.3	Obras do plano de investimentos e intervenções	31
II.3	Plano de investimentos para 2012	31
II.4	Obras particulares – Projectos	32
II.5	Serviço aos clientes	32
II.5.1	Formas de pagamento	32
II.5.2	Sítio interne	33
II.5.3	Gestão das reclamações	34
II.5.4	Plano de comunicação	35
II.5.5	Carta compromisso	39
II.5.6	Sistemas de informação	40
II.6	Sector Comercial	41
II.7 -	Colaboradores	42
II.8 -	Formação	43
II.9	Segurança, higiene e saúde no trabalho	43
II.10	Investimentos em Bens Próprios	47
CAPÍTULO III	Consumidores de água - volumes facturados água - balanço dos volumes de água	49
III.1	Repartição e evolução dos consumidores de água	49
III.1.1	Repartição e evolução dos consumidores por categoria	49
III.1.2	Repartição e evolução de consumidores por freguesia	49
III.2	Volumes de água facturados	50
III.2.1	Repartição e evolução dos volumes facturados por categoria	50
III.2.2	Repartição e evolução dos volumes facturados por freguesia	51
III.2.3	Repartição e evolução dos volumes domésticos facturados por freguesia	51
III.3	Balanço dos volumes de água	52
CAPÍTULO IV	Indicadores das Instalações do Serviço de Água	53
IV.1	Água adquirida	53
IV.1.1	Volume adquirido à AdDP nos pontos de entrega de Baguim e Monte Pedro	53
IV.1.2	Capacidade de importação	54
IV.2	Centrais elevatórias de Água	54
IV.2.1	Volume elevado	54
IV.2.2	Características das bombas de elevação	55
IV.2.3	Capacidade de elevação, volume distribuído	56
IV.2.4	Consumo energético	56
IV.3	Reservatórios	57
IV.3.1	Número de dias de reserva	57
IV.4	Rede de adução e rede de distribuição	58
IV.4.1	Características da rede de adução e distribuição	58



IV.4.2	Avárias reparadas com e sem fuga	59
V.4.3	Índices e rendimento	59
IV.5	Balanço Hídrico	59
IV.6	Contadores dos consumidores	63
IV.6.1	Repartição por diâmetro	63
IV.6.1.1	Distribuição de contadores por marcas	63
IV.6.2	Contadores dos consumidores – Repartição por idade	64
CAPÍTULO V	Obras e intervenções realizadas no serviço de água	65
V.1	Estações elevatórias de água	65
V.1.1	Investimentos realizados pela concessionária	65
V.1.2	Manutenção realizada pela concessionária	65
V.2	Reservatórios	65
V.2.1	Investimentos realizados pela concessionária	65
V.2.2	Manutenção realizada pela concessionária	66
V.3	Rede de adução e distribuição	66
V.3.1	Investimentos realizados pela concessionária	66
V.3.2	Manutenção realizada pela concessionária	67
V.3.2.1	Detecção de fugas	67
V.3.2.2	Manutenção de acessórios	68
V.3.2.3	Ramais domiciliários	68
V.3.3	Obras realizadas pela concessionária e facturadas	69
V.3.3.1	Construção de ramais novos	69
V.3.3.2	Reparação de avarias por terceiros	69
V.4	Contadores dos consumidores	69
V.4.1	Investimentos contadores	69
CAPÍTULO VI	Interrupções do Serviço – Continuidade do Serviço de Água	71
VI.1	Interrupções de funcionamento acidentais	71
VI.2	Interrupções de funcionamento programadas	71
VI.3	Número, tempo e tipo de interrupções de funcionamento não programadas	72
CAPÍTULO VII	Pressão disponível	73
VII.1	Zonas com pressão insuficiente	73
VII.2	Zonas com pressões elevadas	73
CAPÍTULO VIII	Qualidade da água	75
VIII.1	A Regulamentação	75
VIII.2	A Informação aos consumidores	75
VIII.3	Frequência e número de análises	76
VIII.4	Resultados da qualidade da água	76
VIII.5	Ações desenvolvidas	77
VIII.6	Inquérito de satisfação e indicadores da ERSAR	80



CAPÍTULO IX	Intervenção de entidades fiscalizadoras	83
CAPÍTULO X	Perspetivas do serviço de água para o ano 2012	85
X.1	Novas regulamentações	85
X.2	Proposta de melhoramento do serviço	86
X.2.1	Insuficiências a resolver	86
X.2.2	Plano de investimentos	86
X.2.3	Outros investimentos	86
CAPÍTULO XI	Utentes de Saneamento – volumes faturados–saneamento–balanço dos volumes de saneamento	87
XI.1	Repartição e evolução dos utentes de saneamento	87
XI.1.1	Repartição e evolução dos utentes por categoria	87
XI.1.2	Repartição e evolução dos utentes por freguesia	87
XI.2	Cobertura do serviço saneamento por freguesia	88
XI.3	Volume de saneamento faturados	88
XI.3.1	Repartição e evolução dos volumes faturados por categoria	88
XI.3.2	Repartição e evolução dos volumes faturados por freguesia	89
XI.3.3	Repartição e evolução dos volumes domésticos faturados por freguesia	89
XI.4	Balanço dos volumes de saneamento	90
CAPÍTULO XII	Indicadores das instalações do serviço de saneamento	91
XII.1	Rede Coletora de águas residuais	91
XII.1.1	Características da rede colectora de águas residuais	91
XII.1.2	Detalhe das características dos ramais executados - 2011	91
XII.1.3	Detalhe das características da rede coletora ampliada - 2011	91
XII.1.4	Avarias e desobstruções	91
XII.2	Estações elevatórias de águas residuais	92
XII.2.1	Volume elevado e pluviosidade	93
XII.2.2	Características das bombas de elevação	94
XII.2.3	Volume elevado e consumo energético	95
XII.3	Tratamento de águas residuais	95
XII.3.1	Volume de águas residuais e pluviosidade	95
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	97
XII.3.3	Capacidade de tratamento, carga do afluente	98
XII.3.3.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	98
XII.3.3.2	ETAR de Ermesinde e Alfena	100
XII.3.4	Volume tratado, carga do afluente bruto e consumo energético	103
XII.3.4.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	103
XII.3.4.2	ETAR de Ermesinde e Alfena	104
XII.3.5	Consumíveis do tratamento	104



XII.3.5.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	104
XII.3.5.2	ETAR de Ermesinde e Alfena	105
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	107
CAPÍTULO XIII	Qualidade das águas brutas e tratadas	109
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	110
CAPÍTULO XIV	Continuidade do serviço de saneamento	115
CAPÍTULO XV	Obras e intervenções realizadas no serviço de saneamento	117
XV.1	Rede coletora 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 e projeto de águas parasitas	117
XV.1.2	Manutenção realizada pela concessionária	120
XV.1.3	Obras realizadas pela concessionária e faturadas	120
XV.1.3.1	Construção de ramais novos	120
XV.1.3.2	Limpeza de fossas	120
XV.2	Estações elevatórias de águas residuais	121
XV.2.1	Investimentos realizados pela concessionária	121
XV.2.2	Manutenção realizada pela concessionária	122
XV.3	Estações de tratamento de águas residuais	122
XV.3.1	Investimentos realizados pela concessionária	122
XV.3.2	Manutenção realizada pela concessionária	123
CAPÍTULO XVI	Perspetivas do serviço de saneamento para o Ano 2012	125
XVI.1	Novas regulamentações e implicações	125
XVI.2	Proposta de melhoramento de serviços	126
XVI.2.1	Insuficiências a resolver	126
XVI.2.2	Obras para realizar em 2012	128
CAPÍTULO XVII	Pareceres sobre as obras particulares	129
XVII.1	Pareceres	129
XVII.2	Vistorias	130
CAPÍTULO XVIII	Serviço aos clientes, situação e perspectivas para 2012	131
XVIII.1	Atendimento dos clientes	131



XVIII.1.1	Reclamações	131
XVIII.1.2	Ações de informação	134
XVIII.1.2.1	Plano de comunicação	134
XVIII.2	Formas de pagamento propostas e utilizadas pelos clientes	141
XVIII.3	Sítio Internet	141
XVIII.4	Carta compromisso	143
XVIII.4.1	Objetivo	143
XVIII.5	Sistemas de informação	144
XVIII.6	Setor comercial	145
CAPÍTULO XIX	Qualidade do serviço	147
CAPÍTULO XX	Investimentos em bens próprios realizados pela concessionária	149
XX.1	Investimentos em bens próprios	149
CAPÍTULO XXI	Pessoal da concessionária	151
XXI.1	Vínculo	151
XXI.2	Movimentação de pessoal	151
XXI.3	Distribuição por grupos profissionais	152
XXI.4	Distribuição por Sexos	152
XXI.5	Distribuição por tempo de serviço	153
XXI.6	Distribuição por idades	153
XXI.7	Distribuição por habilitações literárias	154
XXI.8	Formação	154
CAPÍTULO XXII	Segurança, higiene e saúde no trabalho	157
XXII.1	Acidentes de Trabalho	157
XXII.2	Indicadores	157
XXII.3	Ações desenvolvidas pela concessionária para garantir a segurança, higiene e saúde dos trabalhadores	158
CAPÍTULO XXIII	Situação económica e financeira	163
XXIII.1	Rendimentos e gastos da exploração	163
XXIII.2	Investimentos	165
XXIII.3	Demonstrações financeiras	165



CAPÍTULO I – Apresentação Geral

É objetivo deste capítulo é dar a conhecer, de forma clara e sucinta, a atividade 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

O contrato de concessão atualmente em vigor por um período de 36 anos, foi outorgado a 14 de Julho de 2000 e teve o início do seu período de funcionamento normal em 1 de Novembro desse ano.

O contrato de concessão tem como perímetro territorial os limites do Município de Valongo e tem como objetivo a exploração e gestão conjunta dos serviços públicos de distribuição de água para consumo público e de drenagem e tratamento 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 AdDP (Águas do Douro e Paiva) em 2 pontos de entrega: Formiga (Freguesia de Ermesinde) e Monte Pedro (Freguesia de Valongo).

I.2.1.1 - Centrais elevatórias de água

O sistema dispõe de 10 estações elevatórias:

- Formiga (Ermesinde)
- Montes da Costa (Ermesinde/Valongo)
- Quinta da Lousa (Valongo)
- Bacelos (Valongo)
- Santa Justa (Valongo)
- Fervença (Campo)
- Fontinha (Alfena)
- Baguim (Alfena)
- Indústria (Campo)
- Quinta dos Muros (Sobrado)



I.2.1.2 - Reservatórios

O sistema de reserva do Município de Valongo é constituído por 22 reservatórios, encontrando-se 19 em exploração. Destes, 18 estão equipados com sistema de telegestão. Em 2011 foi colocada em exploração o novo reservatório da Estrada Velha e desativado o existente.

Com a entrada em exploração deste novo reservatório a capacidade total dos reservatórios em exploração é de 46.053m³. Estes reservatórios são constituídos por uma a três células, totalizando 40 células.

A atual capacidade de reserva permite uma autonomia de 3 dias no abastecimento de água à população.

I.2.1.3 - Rede de adução e distribuição

A rede total tem uma extensão aproximada de 497 km, sendo que 45 km são de adução e 452 km de distribuição.

I.2.1.4 - Ramais

Encontram-se ligados à rede 20.563 ramais domiciliários de abastecimento de água, com o comprimento médio de 4,6m.

I.2.1.5 - Contadores

Encontram-se instalados 41.096 contadores, sendo que 97% são de calibre 15mm. No decurso de 2011 foram substituídos 1.476 por antiguidade (> 15 anos) e 227 por avaria.

I.2.2 - Saneamento

I.2.2.1 - Ramais

Encontram-se construídos 20.093 ramais domiciliários de águas residuais domésticas, com o comprimento médio de 4,3m.

I.2.2.2 - Rede coletora de águas residuais

A rede de águas residuais domésticas tem uma extensão aproximada de 347 Km.

I.2.2.3 - Estações elevatórias de águas residuais

O sistema dispõe de 27 Estações Elevatórias de Águas Residuais Domésticas:

- Formiga (Ermesinde)
- Cabeda (Ermesinde)



- Resineira (Ermesinde)
- St^a. 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)
- Sport Clube de Campo (Campo)
- Rainha Santa Isabel (Valongo)
- Vale (Sobrado)
- S. Lázaro (Alfena)
- Fialho D'Almeida (Sobrado)
- Devesa (Sobrado)
- Vasco da Gama (Alfena)
- Ventura (Alfena)

I.2.2.4 – Estações de tratamento de águas residuais

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

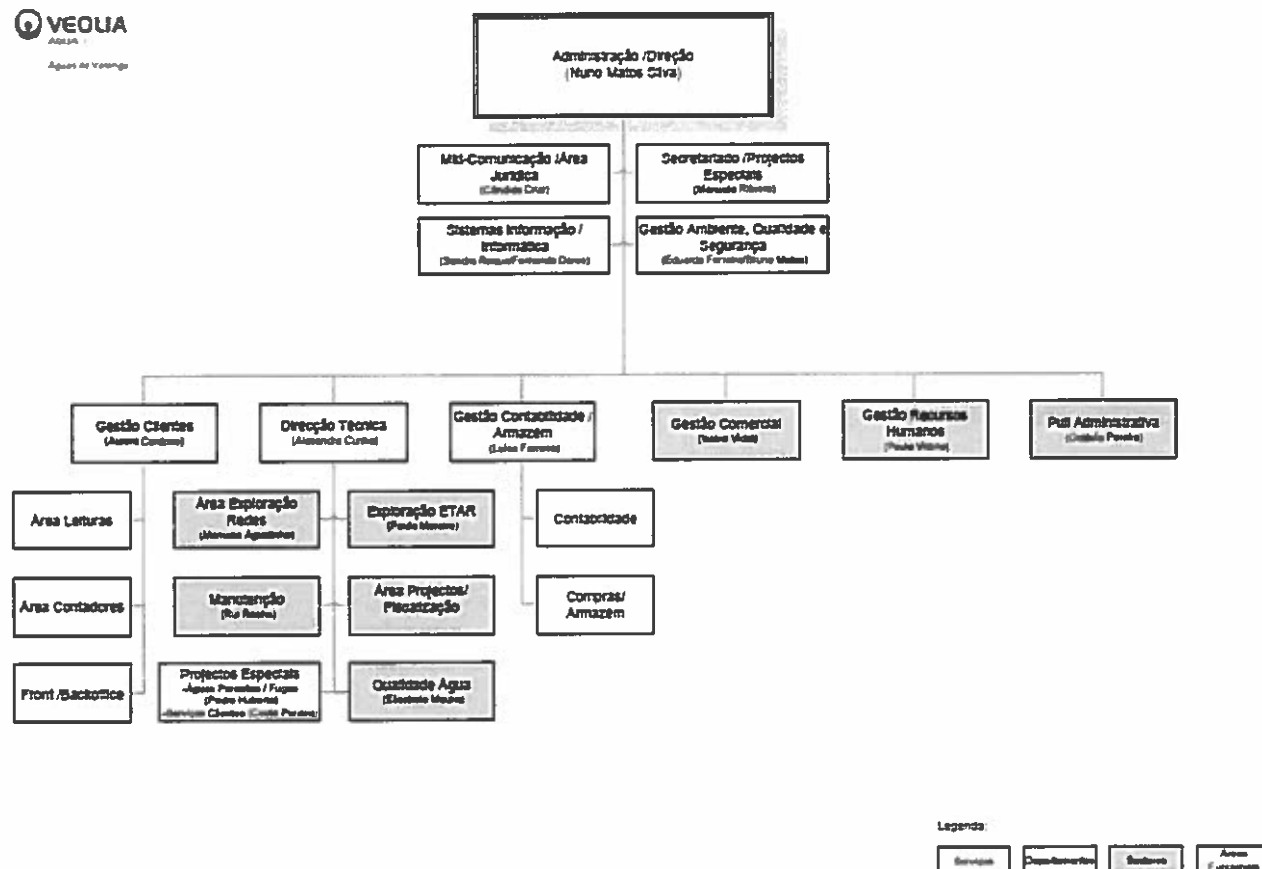
- Valongo, Campo e Sobrado
- Alfena e Ermesinde

Estas recolhem e tratam as águas residuais produzidas, respetivamente, nos sistemas nascente e poente do Concelho de Valongo.



I.3 - Organização da Concessionária

I.3.1 - Organigrama





I.3.2 - Distribuição dos colaboradores por setores

Direção	
Direção	1
MKT- Comunicação / Área Jurídica	1
Sistemas de Informação / Informática	2
Secretariado / Projetos Especiais	1
Gestão Ambiente, Qualidade e Segurança	1
Sub - Total	6
Gestão Clientes	
Responsável Gestão clientes	1
Área Leituras	4
Área Contadores	4
Front / BackOffice	12
Sub - Total	21
Direção Técnica	
Diretora técnica	1
Área Exploração Redes	21
Exploração ETAR	8
Manutenção	3
Área Projeto / Fiscalização	3
Projetos Especiais	7
Qualidade Água	3
Sub - Total	46
Gestão Contabilidade /Armazém	
Chefe de Divisão	1
Contabilidade	2
Compras /Armazém	2
Sub - Total	5
Pull Administrativa	
	7
Sub - Total	7
Gestão Recursos Humanos	
	3
Sub - Total	3
Gestão Comercial	
	3
Sub - Total	3
TOTAL	91





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 2011, o número de consumidores atingiu os 40.143, que correspondeu a um crescimento de apenas 162 clientes comparativamente a 2010, dos quais 17% (27 consumidores) usufruíam de captação própria de água.

Nº Consumidores - Água - Evolução					
2007	2008	2009	2010	2011	2010/2011
38.395	39.000	39.532	39.981	40.143	0,41%



II.1.1.2 – Volumes faturados de água

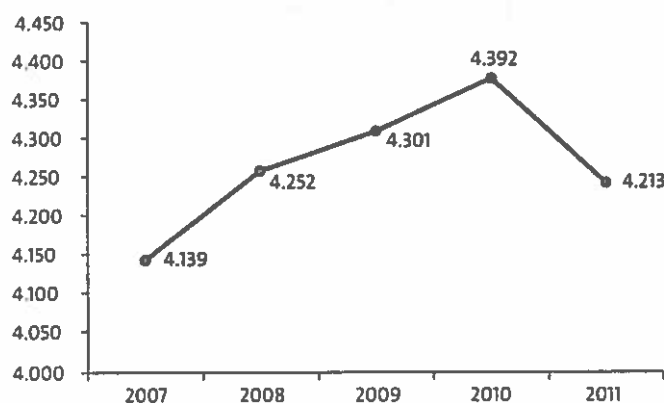
Neste domínio registou-se um decréscimo de 4%, comparativamente a 2010.

Com o aumento pouco significativo do número de clientes (+ 1%), e a diminuição dos volumes de água faturados (- 4%) em 2011, verificamos uma descida da capitação média por consumidor, ou seja, de 9,21 m³/cliente/mês em 2010 passou-se para 8,75 m³/cliente/mês em 2011.

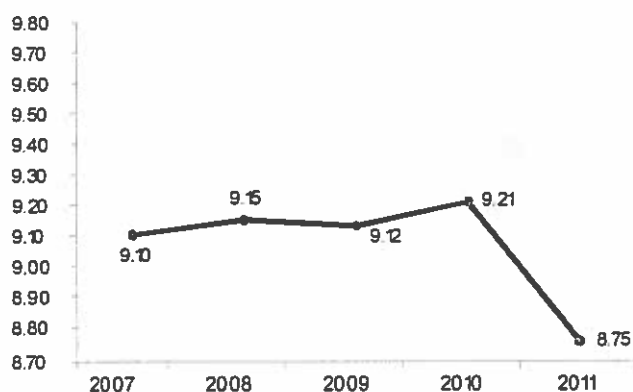
Volumes Faturados - Água (x 10 ³ m ³) - Evolução					
2007	2008	2009	2010	2011	2010/2011
4.139	4.252	4.301	4.392	4.213	-4%



Volumes Facturados - Água - Evolução (x10⁶m³)



Capitacões médias (m³/Cliente/Mês)

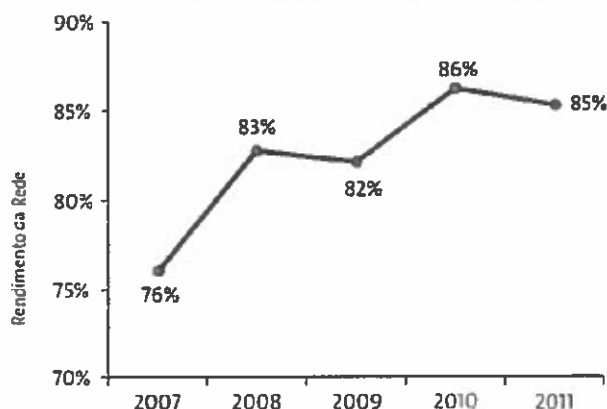


II.1.1.2 - Volumes distribuídos de água e rendimento da rede de distribuição

Em 2011, o rendimento da rede foi de 85 %, o que representa uma redução de 1 % em relação ao ano 2010. A diminuição resulta, sobretudo, da quebra no volume de água faturado em cerca de 180 mil m³ (-4%). O aumento do volume de água não faturada em 24 mil m³ (+3%) teve também algum efeito no resultado final.

Rendimento de Água - Evolução				
2007	2008	2009	2010	2011
76%	83%	82%	86%	85%

Evolução do Rendimento da Rede





Resumidamente, o ano 2011 caracterizou-se pela manutenção do nível de perdas de água já alcançado no ano 2010, resultado de melhorias implementadas ainda nesse ano, no processo de gestão e sistematização da informação para orientação do trabalho de campo da equipa de deteção de fugas.

De destacar, que a par do trabalho de deteção de fugas na rede pública de distribuição de água, a Águas de Valongo mantém o serviço de apoio ao cliente para a deteção de fugas em redes prediais, tendo sido solicitados um total de 111 serviços.

No decorrer do ano 2012, e numa perspetiva de melhoria contínua relativamente ao controlo das perdas reais de água, está planeada a introdução de 5 novas Zonas de Medição e Controlo (ZMC), com o objetivo de reduzir o tempo de localização das fugas de água não visíveis. Analogamente, pretende-se concluir a ligação ao Posto Central de Telegestão dos Contadores das ZMC com maiores volumes de distribuição e índices de avarias, no sentido de se reduzir o tempo entre o surgimento de uma fuga de água e o instante em que as equipas tomam conhecimento. Também para minimizar as perdas de água, pretende-se avançar com a reformulação de 2 Zonas Altimétricas (ZALT), com o intuito de melhorar os índices de avarias, e anular problemas de pressões excessivas em período noturno e pressões insuficientes em período diurno.

II.1.1.4 - Avarias e reparação de fugas

No ano 2011 registaram-se 666 avarias na rede de distribuição de água, com e sem fuga, em condutas e ramais, o que, comparativamente ao verificado em 2010, significa uma redução de 7%.

Destas avarias 25 foram provocadas por terceiros.

II.1.2 - Obras do Plano de Investimentos e Intervenções Realizadas

II.1.2.1 - Investimentos realizados

- **Rede de Água**

Realizaram-se intervenções de ampliação e/ou beneficiação nas infraestruturas da rede distribuidora de água numa extensão de 3.915m.

Realizaram-se intervenções nas infraestruturas de abastecimento de água numa extensão correspondente a 1.330m, dos quais se destaca a instalação de um sistema de pressurização, a conduta elevatória e 885 m de rede distribuidora para assegurar o abastecimento de água à escola Profissional de Sobrado. Este grupo supressor para além de permitir abastecer a escola supra referida vem melhorar as condições de abastecimento das habitações situadas ao longo do percurso da conduta.



Na sequência da construção de loteamentos, a rede distribuidora foi ampliada em 204 metros.

A Águas de Valongo realizou intervenções nesta infraestrutura numa extensão de 2.381m, dos quais 840m estão associados à rede afeta ao reservatório da Formiga.



- **Reservatórios de água**

No início do ano foram substituídos três medidores de nível ultrassónicos nomeadamente no reservatório de Susão, (uma unidade), e no reservatório Fonte da Senhora (duas unidades).

No reservatório da Formiga foram substituídos os circuitos hidráulicos e piloto altimétrico da válvula de controlo de nível do reservatório.

No segundo semestre de 2011 a Águas de Valongo procedeu também à substituição de duas válvulas, com atuador motorizado elétrico, no reservatório de Susão e no reservatório Flor da Serra, DN150mm e DN350mm respetivamente.

- **Ramais de água**

Foram executadas 200 remodelações de ramais de abastecimento de água e foram construídos 205 ramais novos.

II.1.2.2 - Manutenção realizada

As instalações da rede de água, são visitadas com uma periodicidade mensal. Nestas visitas os técnicos de manutenção verificam a operacionalidade dos equipamentos e sistemas, realizam análise de estado e condição de equipamentos, procedem a medições de consumos energéticos, entre outros. Os valores verificados nestas ações de manutenção, são comparados com os valores nominais dos equipamentos. Caso seja detetado um desvio considerável, é implementada uma ação de carácter corretivo.



Faz parte da Manutenção Preventiva Sistemática dos equipamentos a realização de diversas ações de manutenção, tais como observação do funcionamento dos analisadores, limpeza, substituição de componentes essenciais sujeitos a desgaste, medições, beneficiação, ajuste de folgas, etc., baseadas em intervenções efetuadas em intervalos de tempo regulares.

As necessidades de ações de carácter corretivo evidenciadas em 2011, em reservatórios, devem-se essencialmente a:

- Falhas de instrumentação nos medidores de nível;
- Aquisição de dados nos medidores de caudal,
- Bloqueio no canal de suporte às comunicações do autómato de telegestão.

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.

Os procedimentos de comunicação junto das populações e Entidades, através de anúncios nos jornais, na entrega de comunicados porta a porta e a sua afixação em locais de movimento, é um procedimento habitual, nomeadamente nos casos com grande impacto na população.

Demos continuidade à divulgação das interrupções do serviço de abastecimento de água, programadas e não programadas, no nosso sítio da Internet.

A Águas de Valongo procura que as interrupções do abastecimento de água, programadas e não programadas, sejam resolvidas o mais célere possível, dependendo o tempo de atuação da complexidade do processo de reparação a aplicar.

Em 2011 registaram-se:

- 30 Interrupções, médias mensais não programadas com o tempo médio de interrupção de 1,2 horas;
- 40 Interrupções anuais programadas com o tempo médio de intervenção de 2 horas.

Em algumas áreas afetadas pelo corte, foi possível garantir o abastecimento de água por redes alternativas, reduzindo o número de clientes privados do serviço, assim como o tempo de interrupção. Desta forma, o impacto provocado pela intervenção foi minimizado ainda que, provisoriamente a pressão de serviço fosse alterada.



Em 2011, as avarias não programadas de maior relevo ocorreram em condutas com diâmetro igual ou superior a 160 mm.

As avarias programadas ocorreram principalmente na sequência da remodelação de ramais, da substituição de válvulas na rede, assim como de desinfecção de reservatórios e de ligações de redes novas ou redes remodeladas, às redes existentes.

II.1.4 - Pressão disponível

Não obstante os investimentos realizados pela Águas de Valongo desde o início do contrato de concessão, persistem ainda no Concelho locais com sub e sobrepressões.

Estas zonas estão perfeitamente identificadas e muitas das situações existentes têm vindo a ser corrigidas com a entrada em funcionamento de novos reservatórios.

Em consequência da entrada em funcionamento do novo reservatório da Estrada Velha, em Valongo, foram colmatadas as subpressões identificadas nas habitações da rua Estrada Velha. Por outro lado, foi necessário proceder à regulação das válvulas redutoras de pressão (VRP) instaladas na respetiva rede de distribuição, de modo a impedir o aparecimento de novas zonas com sobrepressões. Para o efeito, foi instalado em cada VRP um segundo sistema de controlo de modo a garantir a regulação da pressão de serviço, independentemente do caudal de consumo.

Foi substituída a VRP instalada na rede a montante da Rua da Fonte Fria, de modo a melhorar a pressão de serviço na rede de abastecimento de água deste arruamento.

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 da ERSAR - Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.

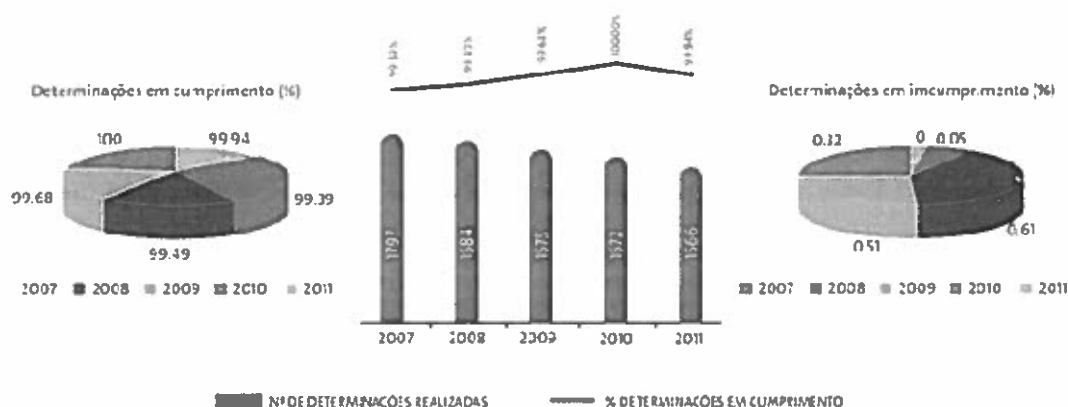
Em 2011 efetuaram-se 310 colheitas, ou seja cerca de 10 % acima das exigências regulamentares, que conduziram a 1.566 determinações.

Da análise dos resultados obtidos constataram-se 3 não conformidades em 2011, na microbiologia do sistema de distribuição público que se considerou pontual e não representativa num local da rede do Concelho, e as duas restantes, físico-químicas no sistema independente da ETA instalada no edifício da escola Profissional de Sobrado. A percentagem de análises não conformes em 2011 foi de 0,06% o que evidencia o nível de qualidade da água distribuída no Concelho de Valongo.

Para obtenção deste indicador de excelência em muito contribuiu o seguinte:



- Realização de controlo operacional na rede e acompanhamento e monitorização de fins de rede;
- Sensibilização para implementação das melhores práticas na reparação de avarias de condutas de água de modo a causar o mínimo impacto possível na qualidade da água distribuída;
- Realização da limpeza e desinfeção dos reservatórios de água potável do concelho através de equipas próprias;
- Disponibilização aos nossos clientes através de prestação de serviço de limpeza e higienização de cisternas de armazenamento de água potável em condomínios com todo o apoio técnico na identificação e resolução de problemas;
- Divulgação e disponibilização aos nossos clientes através de prestação de serviço de análises de água de poços e outras origens, para colaboração na identificação de origens não seguras de água para consumo humano.



Com a entrada em vigor, em 2007, do novo Decreto-lei da água, D. L. 306/2007, as entidades gestoras em baixa ficaram isentas da realização dos parâmetros conservativos, uma vez que os mesmos já eram realizados pela entidade distribuidora em alta, AdDP - Águas do Douro e Paiva, pelo que o número de análises a partir de 2008 é ligeiramente inferior aos anos anteriores.

II.2 - Sistema de Gestão Integrado

Extensão de Certificações

Num processo de evolução já sistematizado, a Águas de Valongo, estendeu em 2011, o seu Sistema de Gestão Ambiental (SGA) ao âmbito total do contrato de concessão, visando a integração plena de procedimentos, boas práticas e processos ambientais, no seu quotidiano, de responsabilidade e proteção ambiental, com vista a melhorar a qualidade de vida dos seus clientes, dos municípios do Concelho e dos Concelhos vizinhos, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.



Por outro lado, e dando continuidade à sua política de saúde e segurança no trabalho e à implementação do sistema de SST, a Águas de Valongo iniciou o processo de certificação, com base no normativo OHSAS 18001, tendo realizado já e com sucesso a auditoria de 1ª fase e prevendo-se a 2ª fase para o primeiro trimestre de 2012. Espera-se assim a consolidação das rotinas de prevenção e da atenção constante à segurança no trabalho, quer dos seus trabalhadores, quer dos restantes intervenientes que., de alguma forma interagem com a Águas de Valongo.

Assim, o SGI da Águas de Valongo continua eficaz e adequado, superando os objetivos esperados, com o comprometimento eficiente de toda a sua estrutura.

II.2.1 - Indicadores quantitativos

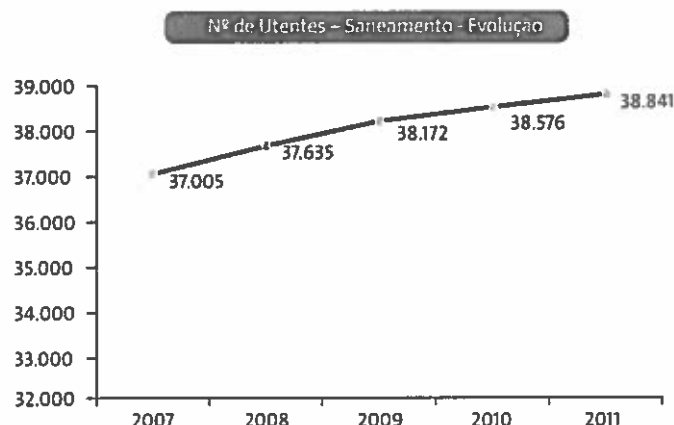
Em 2011 obtivemos um crescimento de utentes de saneamento de 1%, ou seja mais 265 relativamente ao ano anterior.

Em 2011 a taxa de cobertura atingiu os 97%.

O crescimento de utentes de saneamento mais acentuado, ocorrido em 2011, verificou-se na freguesia de Campo, com 2%.

Desde o ano de 2007 que na freguesia de Sobrado, concluímos o ano com mais utentes de saneamento do que clientes de água, sendo que no ano de 2011 concluímos o ano com 1.852 clientes de saneamento e 1.410 clientes de água.

Nº de Utentes - Saneamento - Evolução					
2007	2008	2009	2010	2011	2010/2011
37.005	37.635	38.172	38.576	38.841	1%

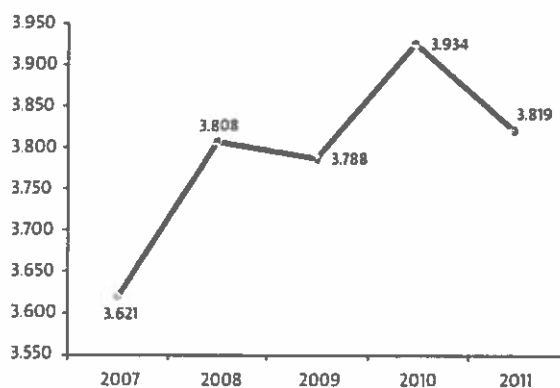


II.2.1.1 - Volumes faturados de saneamento

Em 2011 foram faturados 3.818.732 m³, que resultou num decréscimo de 3%, relativamente ao Ano de 2010.



Volumes Faturados - Saneamento ($\times 10^3 \text{m}^3$) - Evolução					
2007	2008	2009	2010	2011	2010/2011
3.621	3.808	3.788	3.934	3.819	-3%

Volumes Faturados - Saneamento ($\times 10^3 \text{m}^3$) - Evolução

II.2.1.2 - Desobstrução e avarias

Em 2011 foram realizadas 284 intervenções de desobstrução em ramais e 305 em redes de saneamento.

Relativamente às avarias, procedeu-se em 2011 à reparação de 78 avarias em ramal e 104 avarias na rede.

Comparativamente a 2010, verificou-se um decréscimo no número de intervenções nos coletores de 14%. Ao contrário, registou-se um aumento no número de desobstruções nos ramais de 8%.

Relativamente às avarias, verificou-se um decréscimo significativo do número de intervenções quer nos coletores, quer nos ramais.

Este decréscimo foi mais significativo, principalmente ao nível dos coletores, cerca de -29%.

Manutenção realizada

- Estação Elevatória da Resineira - grupo elevatório;
- Estação Elevatória de Punhete - arrancador suave do grupo elevatório;
- Estação Elevatória da Ilha - Comando e interruptores de nível do poço elevatório;
- Sondas de monitorização de nível 4-20mA;
- Anomalia nas cartas de comunicações do autómato local com o posto central de Telegestão.



II.2.1.3 - Projeto águas parasitas

Mantendo a preocupação de melhoria do funcionamento das redes de saneamento e diminuição do volume de afluições indevidas às ETAR, a Águas de Valongo deu continuidade a ações de identificação de situações de infiltrações e de ligações incorretas de águas pluviais na infraestrutura de saneamento.

No sentido de assegurarmos uma maior eficiência na obtenção dos resultados das ações de terreno desenvolvidas quer pela equipa das águas parasitas quer pelas equipas afetas aos projetos “corrente rio Leça” e “corrente rio Ferreira”, foram constituídas equipas multidisciplinares. Estas equipas realizaram no terreno ações simultâneas de inspeção às redes públicas de águas pluviais e residuais e de visitas aos imóveis existentes nas bacias atrás referidas.

No decorrer do ano 2011, o trabalho anteriormente descrito, centrou-se nas redes públicas e prediais das bacias de drenagem de Valongo com histórico mais crítico (Bacias V3, V4, V8 e V15), e nas redes a montante das estações elevatórias de maior dimensão e com forte evidência de águas de captação.

Em resultado das correções nas redes acima indicadas, verificou-se uma redução da área de captação na rede de saneamento do Intercetor Parcial de Valongo de 11,4ha para 8,4ha entre fevereiro e dezembro de 2011, e uma redução no consumo anual de energia elétrica das estações elevatórias de 115,6 MW para 83,1 MW.

Foi também realizado o levantamento do estado das caixas de visita do intercetor de Ermesinde e Alfena, com o objetivo de priorizar as intervenções de reparação para o ano 2012.

No total das ações de terreno foram detetadas 133 caixas com infiltrações de águas pluviais, das quais 126 são do intercetor de Alfena e Ermesinde.

Das ações realizadas foram também identificadas mais 8 ligações das redes públicas de águas pluviais às redes de saneamento. Do total das situações incorretas 17, a Câmara Municipal realizou 9 intervenções que permitiram corrigir essas situações e contribuir para a redução de águas de captação na rede de saneamento.

Ainda no decorrer do ano 2011, procedeu-se à realização das seguintes intervenções:

- Substituição integral de 6 caixas de visita de grande profundidade do intercetor de Susão;
- Substituição integral de uma caixa de visita, também de grande profundidade, na rua do Espinheiro, em Valongo, da rede de drenagem a montante da EE AR da Ilha;



- Estas duas intervenções permitiram reduzir o volume de infiltração proveniente dos níveis freáticos em aproximadamente 200 m³/dia em período de Inverno;
- Ao longo do ano foram também alvo de beneficiação, outras 24 caixas de visita de menor dimensão.

No final do ano 2011 iniciou-se o levantamento das anomalias e incorreções das redes públicas e prediais de bacias de drenagem ligadas ao intercetor de Ermesinde e Alfena, trabalho que continua a decorrer no ano 2012.

Perspetivas para o Ano 2012

No decorrer do ano 2012, a Águas de Valongo vai prosseguir com o trabalho de identificação, e acompanhamento da reparação / correção, das caixas de visita com infiltrações e das ligações incorretas de águas pluviais à rede pública de saneamento, sendo que no ano 2012 a área de atuação centrar-se-á nas redes do intercetor Parcial de Susão e do intercetor de Ermesinde e Alfena.

A par do trabalho anteriormente descrito, mantém-se o diagnóstico contínuo dos níveis de infiltração e captação de águas pluviais nas ETAR, Interoceptores, Estações Elevatórias e Principais Redes de Drenagem, para uma mais eficiente gestão da rede de saneamento.

II.2.1.4 – Projeto de Despoluição do Rio Leça



**Corrente
Rio Leça**

Limpo, por todos. Limpo, para todos.

Conforme atrás referido foi dada continuidade ao projeto “corrente rio Leça” em parceria com a equipa das águas parasitas. Tendo presente as prioridades definidas para o ano 2011, entendeu-se efetuar novas visitas às habitações, nas sub-bacias das estações elevatórias, tendo em vista a deteção das irregularidades das ligações e nova notificação das habitações incorretamente ligadas.

Das 2570 visitas efetuadas, 578 encontravam-se incorretamente ligados e 131 não ligados à rede pública, 61 estavam ausentes.

Segue-se o gráfico representativo do ponto de situação das visitas efetuadas.

Corrente Rio Leça Total de visitas realizadas	Corretamente ligados AR	Incorretamente ligados AR	Não Ligado AR	Ausentes
2570	1800	578	131	61

Durante o ano 2011, na bacia do Leça, foram efetuadas 944 correções, de referir que parte destas correções foram efetuadas em redes prediais em que as irregularidades foram detetadas em anos anteriores a 2011.



Ao longo do ano e tendo em vista aumentar o número de correções, foram instaurados 2.129 processos de contraordenação, dos quais 1586 foram concluídos com sucesso, em consequência da realização dos trabalhos de adaptação/correção por parte dos proprietários, sendo que os restantes 543 correspondem a processos em curso; suspensos ou prescritos.

Até 2011 foram aplicadas, por via judicial, 8 coimas.

Pode-se concluir, pelos números apresentados, que o balanço desta ação foi positivo, dado o número das redes prediais retificadas.

No intuito de dar continuidade a estas ações, prevê-se para 2012, efetuar visitas às habitações de algumas zonas restritas da bacia do Leça, de acordo com a monitorização e priorização definida pela equipa de águas parasitas e prosseguir com os processos de contraordenação.



**Corrente
Rio Ferreira**

Juntos pelo nosso rio.

II.2.1.5 – Projeto de Despoluição do Rio Ferreira

Prosseguem as visitas às habitações no âmbito da "corrente rio Ferreira", ação que pretende dar continuidade aos trabalhos desenvolvidos, na bacia deste rio nos anos anteriores.

Este projeto visa detetar, não só as incorretas ligações das redes prediais, de saneamento às redes de águas pluviais, e as ligações águas pluviais à rede de saneamento, mas também paralelamente, verificar a existência de ligações incorretas entre as redes públicas de águas pluviais e saneamento.

Esta ação decorreu, numa zona identificada como sendo a mais problemática da freguesia de Valongo, em termos de caudais de infiltração de águas superficiais, nomeadamente, de ligações de águas pluviais às redes públicas de saneamento, motivo que origina a saída de águas residuais domésticas pelas tampas das caixas, na Rua de S. Mamede em Valongo, entre outras, em períodos de intensa pluviosidade.

Nesta ação, levada a cabo na bacia do rio Ferreira, em 2011, foram visitados, 2156 fogos, dos quais, 58 não se encontravam ligados à rede pública de saneamento e 499 estavam incorretamente ligados, 181 estavam ausente.

Segue-se o ponto de situação das visitas efetuadas.

Corrente Rio Ferreira Total de visitas realizadas	Corretamente ligados AR	Incorretamente ligados AR	Não Ligado AR	Ausentes
2156	1418	499	58	181



Durante o ano 2011, na bacia do Ferreira, foram efetuadas 399 correções.

Ao longo do ano e tendo em vista aumentar o número de correções foram instaurados 282 processos de contraordenação.

Do total de processos de contraordenação instruídos, 217 foram concluídos em consequência da efetiva adaptação/correção das redes prediais por parte dos proprietários, sendo que os restantes 65 processos encontram-se em curso ou suspensos.

Também neste projeto podemos concluir, pelos números apresentados, que o balanço desta ação foi positivo, dado o número das redes prediais retificadas.

Em 2012, com o intuito de dar continuidade a estas ações, prevê-se efetuar visitas às habitações de algumas zonas restritas da bacia do Ferreira de acordo com a monitorização e priorização definida pela equipa de águas parasitas e prosseguir com os processos de contraordenação.

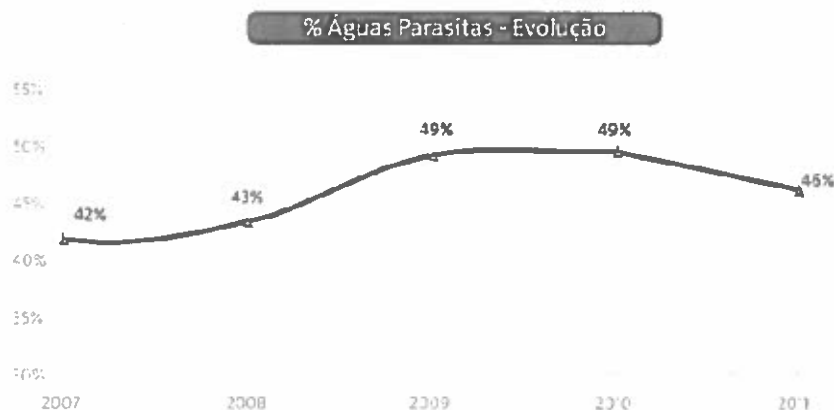
II.2.1.6 - Volumes tratados nas estações de tratamento

Em 2011, o volume total tratado pelas ETAR de Valongo, Campo e Sobrado e ETAR de Ermesinde e Alfena ascendeu a 8.643.862 m³, enquanto o volume de águas residuais faturado aos utentes de saneamento do Concelho mais o importado do município de Paredes foi de 4.854.344 m³.

Verifica-se que neste ano, 54% dos volumes afluentes às estações correspondem a águas residuais, sendo os restantes 46% provenientes de águas parasitas (infiltrações e águas pluviais).

A percentagem de águas parasitas reduziu relativamente a 2010 -3%, ou seja, cerca de 970.000 m³ menos do que no ano 2010.

% Águas Parasitas - Evolução					
2007	2008	2009	2010	2011	2010/2011
42%	43%	49%	49%	46%	-3%





II.2.1.6.1 - ETAR de Valongo, Campo e Sobrado



O volume tratado na ETAR de Campo em 2011 foi de 5.209.408 m³

A população média equivalente servida foi de 97.163 habitantes, sendo, no entanto, a sua capacidade total de 51.317 habitantes equivalentes. De notar que este último valor está corrigido considerando a capitação média de 60g de CBO₅/hab/dia.

O caudal médio tratado na ETAR corresponde a cerca de 116% da capacidade instalada, o que em termos de contaminação corresponde a:

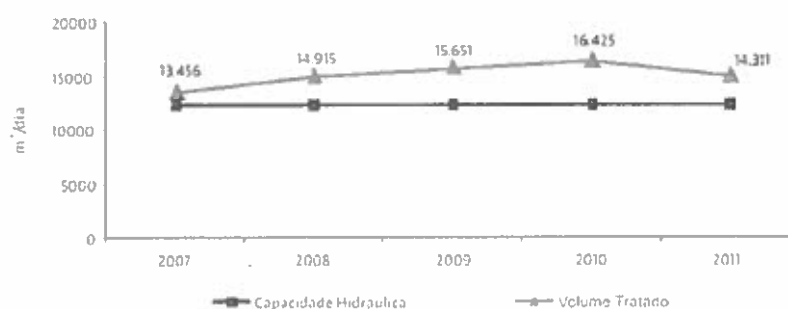
- CBO₅: 189% da capacidade total;
- CQO: 137% da capacidade total;
- SST: 104% da capacidade total.

A capacidade hidráulica foi superada em 6 meses de 2011, enquanto a capacidade de tratamento da carga poluente (CBO₅) foi sempre superior aos valores para que foi projetada.

Sumariamente, apresenta-se a evolução do caudal afluente e da carga poluente:

	2007	2008	2009	2010	2011
Cap.máx.trat. (m ³ /dia)	12.324	12.324	12.324	12.324	12.324
Volume médio afluente (m ³ /dia)	13.456	14.915	15.651	16.425	14.311
% Utilização ETAR	109%	121%	127%	133%	116%

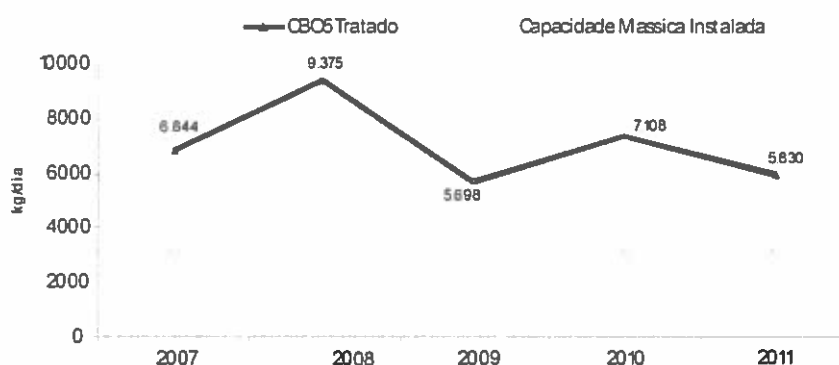
Volume tratado de 2007 a 2011 - Evolução (m³/dia)





	2007	2008	2009	2010	2011
Cap.máx.trat. CBO ₅ (kg/dia)	3.079	3.079	3.079	3.079	3.079
CBO ₅ real (kg/dia)	6.844	9.375	5.698	7.108	5.830
% Utilização ETAR	222%	304%	185%	231%	189%

CBO5 2007 a 2011- Evolução (Kg/dia)



Da análise dos dados dos dois gráficos, constata-se que foi superada a capacidade de tratamento da poluição orgânica e capacidade hidráulica, estando a ETAR subdimensionada para a realidade atual.

II.2.1.6.2 – Ampliação da ETAR de Campo

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

Nessa conformidade, no decurso de 2011, houve a aprovação condicionada pelo QREN-POVT do financiamento do projeto de ampliação da ETAR de Campo, proposto pelas Águas de Valongo.

O POVT condicionou a assinatura do contrato de financiamento ao cumprimento de 8 requisitos, dos quais 2 ainda não se encontram satisfeitos, a saber:

- O aditamento ao contrato de concessão de modo a manter o equilíbrio financeiro da concessão, no quadro de atribuição de subsídio e parecer da ERSAR sobre o mesmo;
- Disponibilização dos elementos de forma acessível e auditável, que comprovem que a remuneração do acionista não se altera com a atribuição da comparticipação comunitária.

A satisfação destes dois requisitos está pendente da análise e decisão da entidade concedente, relativamente à proposta que foi apresentada pela concessionária



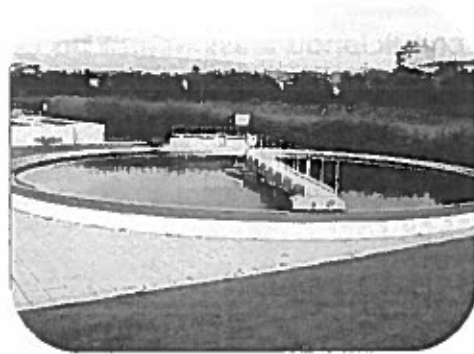
Desafios futuros

Candidatura - Ampliação da ETAR de Campo

Resumidamente, apresentam-se os pontos principais que faltam vencer, para iniciar a construção da ampliação da ETAR de Campo, em 2012:

- Aprovação do aditamento ao contrato de concessão entre a concedente e concessionária;
- Aceitação pela ERSAR;
- Assinatura do contrato de financiamento – decorrido o prazo estipulado pelo POVT para audiência prévia à intensão de caducidade da decisão favorável de financiamento, poderá estar em causa a assinatura do mesmo;
- Em paralelo com o ponto anterior será necessário aprovar junto do POVT uma nova calendarização, pois o plano atualmente aprovado, prevê a conclusão do projeto para Agosto de 2013, data esta que não será possível cumprir, em virtude do atraso que se verifica.
- Concurso público por prévia qualificação – ultrapassado o prazo para decisão da qualificação dos candidatos para apresentação de propostas, terá que ser analisada juridicamente a possibilidade ou não da continuidade do atual processo de concurso;
- Nota: Está em curso uma reafetação de fundos comunitários de projetos com taxa de realização física nula para outros programas de financiamento pode vir a condicionar definitivamente esta candidatura;

II.2.1.6.3 – ETAR de Ermesinde e Alfena



A ETAR serviu uma população média equivalente de 63.965 habitantes, sendo no entanto a sua capacidade total de 60.300 habitantes equivalentes. De notar que este último valor foi corrigido considerando a captação média de 60g de CBO₅/hab/dia.



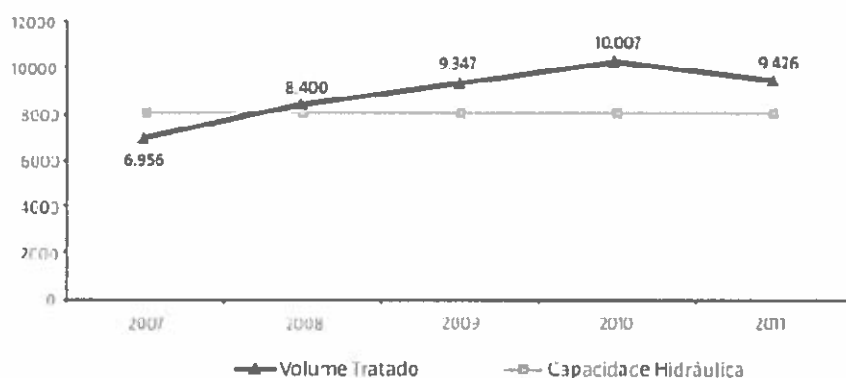
Pelo terceiro ano consecutivo, foi excedida a capacidade hidráulica da ETAR. O volume tratado na ETAR foi de 3.434.454 m³ enquanto o volume de águas residuais faturado aos utentes foi de 2.200.494 m³.

Foi tratado um caudal médio de 117% da capacidade total. Em termos de contaminação corresponde a:

- CBO: 106% da capacidade total;
- CQO: 106% da capacidade total;
- SST: 68 % da capacidade total.

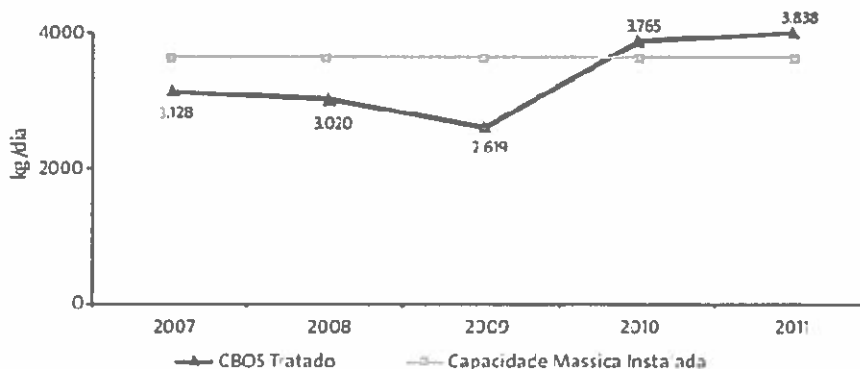
	2007	2008	2009	2010	2011
Cap.máx.trat. (m ³ /dia)	8.040	8.040	8.040	8.040	8.040
Volume médio afluyente (m ³ /dia)	6.956	8.400	9.347	10.007	9.426
% Utilização ETAR	87%	104%	116%	124%	117%

Volume tratado 2007 a 2011 - Evolução (m³/dia)



	2007	2008	2009	2010	2011
Cap.máx.trat. CBO ₅ (kg/dia)	3.618	3.618	3.618	3.618	3.618
CBO ₅ real (kg/dia)	3.128	3.020	2.619	3.765	3.838
% Utilização ETAR	86%	83%	72%	104%	106%

CBO₅ 2007 a 2011 - Evolução (Kg/dia)





Da análise dos resultados concluiu-se que a carga poluente a tratar aumentou ligeiramente comparativamente com 2010, apesar do volume afluente ter diminuído.

Desde 2008 que a capacidade hidráulica da ETAR de Ermesinde está excedida.

Os investimentos, de maior relevância, realizados na ETAR durante o ano de 2010 foram essencialmente ao nível da substituição/beneficiação de equipamentos.

No último trimestre de 2009 foi submetido ao QREN - POVT, o projeto de ampliação da ETAR de Ermesinde que contempla o aumento da capacidade hidráulica da instalação, através da criação da terceira linha de tratamento, que vai permitir o aumento da capacidade de tratamento, passando dos atuais 8.500 m³/dia para 12.750 m³/dia. Em 2011 surgiu a decisão desfavorável relativamente ao financiamento do projeto.

II.2.1.7 – Qualidade da água tratada

No seguimento do disposto nas licenças de utilização do meio hídrico atribuídas à ETAR de Ermesinde e ETAR de Campo e para verificação da conformidade legal das descargas de águas residuais, foram realizadas análises quinzenais ao afluente bruto e efluente tratado das duas ETAR.

Paralelamente e para controlo do processo de tratamento foram analisadas um número muito superior de amostras:

- ETAR de Campo - 361
- ETAR de Ermesinde - 260

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

	2008	2009	2010	2011
ETAR Campo	96%	99%	96%	96%
ETAR Ermesinde	90%	95%	95%	95%

II.2.1.8 – Valorização agrícola das Lamas das ETAR

Conforme já apresentado no relatório Executivo e de Exploração do ano de 2009, a Águas de Valongo deparou-se desde 2009 com dificuldades para dar o bom encaminhamento a destino final das lamas - valorização agrícola - de acordo com o Decreto-Lei nº 118/2006 de 21 de Julho.

Face ao exposto, desde Maio de 2010 a Águas de Valongo opta por encaminhar as lamas para unidades de compostagem localizada na zona centro do país.



Há, no entanto, que referir dois aspetos:

- As lamas produzidas na ETAR de Ermesinde e ETAR de Campo cumprem todos os requisitos para serem utilizadas diretamente em solos agrícola, não necessitando por isso de tratamentos adicionais como seja a estabilização por compostagem.
- A capacidade das unidades de compostagem é limitada não existindo, por isso, garantia de escoamento da lama produzida.

Face ao exposto, é nosso entender, que o encaminhamento economicamente e ambientalmente mais sustentável é a valorização agrícola pelo que se mantém a necessidade de encontrar uma solução para o armazenamento temporário de lamas e dar cumprimento ao Decreto-Lei nº 118/2006 de 21 de Julho tal como reportado em 2009.

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 2011, ou seja, 365 dias.

II.2.3 – Obras do plano de investimentos e intervenções

Plano de Investimentos e outras intervenções

Foram ampliadas e/ou beneficiadas cerca de 1.893m de infraestruturas de águas residuais dos quais 647m foram realizados no âmbito dos investimentos contratuais, 1.006m realizados pela Águas de Valongo e 240m realizados pelos promotores de novos loteamentos.

II.3 – Investimentos para 2012

A definição dos investimentos em redes para 2012 aguarda a decisão relativa ao projeto de ampliação da ETAR de Campo, pois está previsto a afetação de investimento em redes, para esta obra.

Para além dos investimentos contratuais a realizar no âmbito do plano de investimentos, a Águas de Valongo propõe, para 2012:

Instalações de Água

- Substituição de válvulas e atuador elétrico no reservatório de Baguim, em Alfena;
- Substituição de MSP e ultrassónicos no reservatório de Alto da Mina, em Campo;
- Instalação de conversores elétricos em várias instalações.



Rede de Água

- Substituição de válvulas e acessórios em vários locais do Concelho;
- Remodelação de ramais em vários locais do Concelho.
- Substituição do parque de contadores com mais de 12 anos;

Instalações de Saneamento

- Substituição de um dos grupos de bombagem com alteração do quadro elétrico da estação elevatória da Resineira, em Ermesinde;
- Substituição de equipamento diverso nas ETAR.

Rede de Saneamento

- Substituição integral de caixas de saneamento em diversos locais do Concelho;
- Remodelação de redes e ramais em vários locais do Concelho.

II.4 – Obras Particulares – Projetos

Em 2011 registou-se uma diminuição no número de projetos de obras particulares que deram entrada na empresa (-30%), quando comparado com 2010.

Esta diminuição tem sido evidenciada pelo facto de ao nível das obras particulares ter sido implementado o Decreto-Lei n. 26/2010, de 30 de março, alterado pela Lei n. 28, de 02 de Setembro, a qual dispensa que os projetos tenham a obrigatoriedade de apreciação por parte da Águas de Valongo.

Toda a conjuntura económica atual também contribuiu para este decréscimo assim como a elevada taxa de ocupação e consolidação do Concelho que faz com que haja também uma diminuição na promoção de operações de loteamento.

II.5 – Serviço aos Clientes

II.5.1 – Formas de pagamento

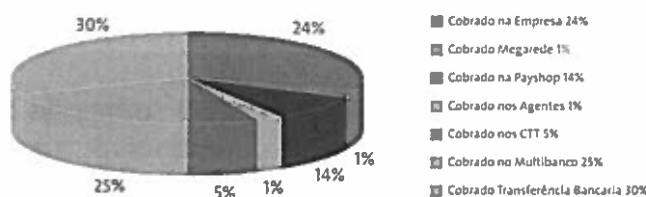
Das formas de pagamento que a Águas de Valongo disponibiliza aos seus clientes, verifica-se que a mais utilizada em 2011 comparativamente a 2010, foi a transferência bancária.

Desde 2007 que se verifica um aumento na opção de pagamento por transferência bancária, resultante da sensibilização aos clientes por parte dos colaboradores para uma opção mais cómoda, segura e sem encargos.



	2007	2008	2009	2010	2011
Águas de Valongo	37%	36%	33%	29%	24%
Transferência bancária	25%	26%	28%	29%	30%
Multibanco	21%	23%	23%	23%	25%
CTT	9%	6%	6%	5%	5%
Payshop	7%	9%	9%	12%	14%

Meios de pagamentos utilizados



II.5.2 – Sítio da Internet

O sítio da Internet é mais uma ferramenta que a Águas de Valongo disponibiliza para chegar junto dos utilizadores e partes interessadas de uma forma mais célere e permitir o seu retorno com a mesma eficiência e proximidade.

Em 2011, o número de visitas ao Sítio da Águas de Valongo foi de 21.023, sendo que as páginas mais visualizadas são; Áreas de leituras, contratação e espaço infantil.





II.5.3 - Gestão das reclamações

A Águas de Valongo privilegia a comunicação com os seus clientes, quer através da interação proporcionada via acesso ao seu SITE, quer através das diversas informações prestadas nas suas faturas periódicas, quer ainda através da receção de sugestões, pedidos de informação e reclamações.

As reclamações, são um contributo positivo para prevenir e reparar erros, e/ou falhas, melhorar a comunicação e adaptar sempre que possível, os serviços prestados aos utilizadores.

A Águas de Valongo acautelou em 2011, a resposta a todas as reclamações 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.

De acordo com a carta compromisso o não cumprimento de prazos de resposta obrigou ao crédito de 10 000 litros de água a 7 clientes.

Reclamações com responsabilidade

Em 2011 recebemos e tratamos com responsabilidade da Águas de Valongo um total de 69 reclamações escritas:

- 25 Por carta, fax e livro de reclamações (4), com o tempo médio de resposta de 3,83 dias úteis.
- 44 Via correio eletrónico com o tempo médio de resposta de 0,44 dias úteis.

Comparativamente a 2010, registou-se uma redução de 16%.





Esta diminuição deveu-se à implementação de ações corretivas em 2010 e ao longo do ano de 2011 pelas áreas com maior representatividade, com o objetivo de melhorar a qualidade de atendimento ao cliente, procedimento este, igualmente planeado para 2012.

Tendo em vista avaliar a satisfação dos clientes reclamantes face aos serviços prestados, mensalmente, e por amostragem, são realizados alguns contatos telefónicos aleatórios numa perspetiva de perceção dos pontos a melhorar e da prestação de um serviço de qualidade e confiança, assumindo, desde logo, o compromisso da melhoria contínua.

Para a Águas de Valongo, a análise da informação obtida, relativamente à qualidade do atendimento e tratamento da reclamação é uma fonte de informação muito útil, pois permite identificar ações de melhoria e assim caminhar para um atendimento de excelência.

As questões colocadas ao cliente estão orientadas para a qualidade do atendimento da reclamação apresentada e para a resolução eficaz da situação que provocou a não satisfação apresentada.

Em 2011 foram auscultados 17 clientes.

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 3,06. (Bom), o mesmo resultado face ao ano anterior.

No âmbito da gestão das reclamações é pretensão da Águas de Valongo que a mesma não se limite á boa gestão de prazos e da satisfação do requerido, tornando-se uma ferramenta que possibilite antecipar a insatisfação, de forma preventiva e eficaz, evitando recorrência de causas e de reclamantes, numa a busca proactiva espontânea pela proximidade com o cliente e melhoria continua.

II.5.4 – Plano de Comunicação

Sempre movidos pelo objetivo da contínua aproximação e satisfação das expectativas dos clientes, a Águas de Valongo, em 2011, desenvolveu várias ações de comunicação externa.

Produção de folhetos e cartazes

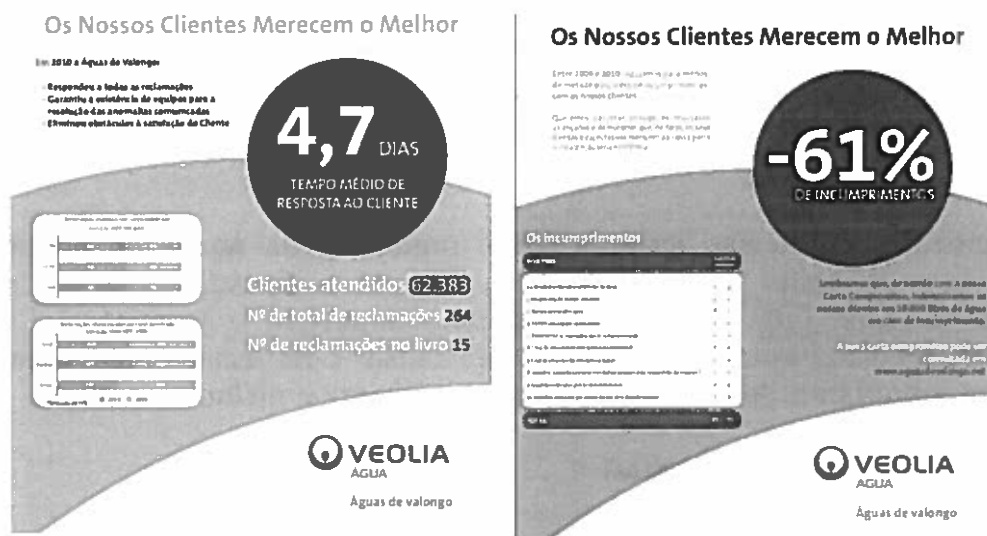
De modo divulgar as nossas atividades foram produzidas várias peças de comunicação que vão de encontro às expectativas que vão sendo transmitidas pelos clientes, nomeadamente:



- Tarifários de água e saneamento



- Cartazes divulgadores dos resultados obtidos com a carta compromisso e com o processo de reclamações



- Calendário 2012





- No âmbito do projeto de despoluição do rio Ferreira, foi produzido o folheto autodiagnóstico cujo preenchimento permite que os proprietários dos imóveis comprovem se os mesmos estão corretamente ligados à rede pública de águas residuais.

Sabia que pode estar a poluir o Rio Ferreira?

Estima-se que grande parte da poluição do rio Ferreira no Concelho de Valongo advinha de problemas de ligações incorrectas das habitações à rede pública de saneamento. Seja um cidadão participativo. Colabore, respondendo ao seguinte inquérito.

Inquérito de auto-diagnóstico

O seu imóvel está ligado à rede pública de saneamento?

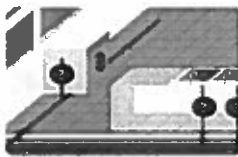
SIM ☐ NÃO ☐



Caso tenha respondido SIM, por favor continue o inquérito.

As águas do seu tanque/ máquina de lavar/ cozinha/casa de banho, estão ligadas à rede de saneamento?

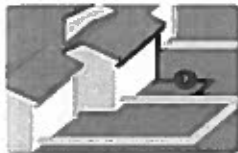
SIM ☐ NÃO ☐



As águas pluviais (da chuva), da sua habitação estão ligadas à rede de saneamento?

SIM ☐ NÃO ☐

NÃO SEI VERIFICAR ☐



As águas residuais da sua habitação estão ligadas à rede de águas pluviais?

SIM ☐ NÃO ☐

NÃO SEI VERIFICAR ☐



A sua rede de saneamento funciona bem?

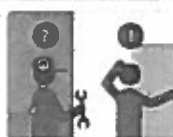
SIM ☐ NÃO ☐



Necessita de acompanhamento/aconselhamento de um técnico das Águas de Valongo?

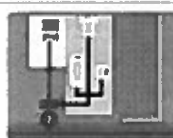
SIM ☐ NÃO ☐

Contacto 22 431 95 41



Teste! Descarregue alternadamente, o autodisno, abra a torneira da bancada e ligue a máquina de lavar. Corre água na caixa de saneamento exterior?

SIM ☐ NÃO ☐



DADOS PESSOAIS
NOME
MORADA
CÓDIGO POSTAL FREGUESIA
TELEFONE TELEMÓVEL

Sorteio de Prémios



Para se candidatar ao sorteio dos seguintes prémios:

Vale de Compras no valor de €500
Vale de Compras no valor de €250
Vale de Compras no valor de €150

Preencha o inquérito e os seus dados pessoais e envie para a Águas de Valongo no prazo de 10 dias.

O sorteio será realizado no dia 12 de Janeiro de 2011, pelas 18h na sede da Águas de Valongo e incidirá sobre todos os inquéritos recebidos até 31 de Dezembro de 2010.

Os premiados terão obrigatoriamente, que ler a sua habitação correctamente ligada à rede pública de águas residuais até 31 de Dezembro de 2010.

Caso o premiado habite numa fracção de um edifício, a rede a considerar é a da habitação e a do condomínio.

Os resultados do sorteio serão divulgados no sítio da internet da Águas de Valongo - www.aguasdevalongo.net - e no Jornal de Notícias de 18 de Janeiro.

Concurso autorizado pelo Governo Civil do Porto, Autorização nº 01/2010.

Os dados pessoais apresentados a qual parte de uma base de dados, pertencente às Águas de Valongo, serão a disposição do Promotor e sua entidade a fim de avaliar a eficácia da campanha de despoluição do rio Ferreira. Não sendo da sua responsabilidade a qualquer informação, desde que não esteja em contra-venção com a legislação em vigor, a qual não poderá ser utilizada para fins comerciais.

Corrente
RioFerreira

VEOLIA
Water

DADOS PESSOAIS
NOME
MORADA
CÓDIGO POSTAL FREGUESIA
TELEFONE TELEMÓVEL

Tenda da água

À semelhança dos anos anteriores a tenda da água esteve presente em várias iniciativas, tendentes a divulgar as vantagens do consumo da água da rede pública, bem como a economia que a respetiva utilização representa quer em termos financeiros para a economia familiar, quer em termos ambientais ao reduzir a quantidade de resíduos de embalagem.



Destaca-se em 2011 a comemoração do Dia Mundial da Água, com a realização, em 2 escolas do Concelho, de ações de sensibilização e experiências práticas nos respetivos laboratórios, envolvendo mais de 200 alunos.



Participação em Feiras e Congressos

Feira da Saúde

Mais uma vez a águas de Valongo participou na Feira da Saúde que teve lugar no mês de Junho na Escola EB 2.3 de Valongo e que pretende demonstrar as várias atividades relacionadas com a saúde, nomeadamente rastreios, atividades desportivas, produtos naturais, etc.

Como tem sido habitual, a afluência à tenda da água foi enorme, em particular devido às experiências realizadas e que são do agrado dos visitantes.



Expoval

De 15 a 18 de Setembro realizou-se a Expoval, feira das atividades económicas do Concelho de Valongo, na qual a Águas de Valongo esteve presente com um stand.





Vestuário Águas de Valongo

Em 2011 foi implementado o uso de fardamento pelos leitores de consumos. Esta iniciativa tão do agrado dos colaboradores veio reforçar a imagem e identidade da empresa junto dos nossos clientes.



Por outro lado, procedeu-se à substituição do vestuário utilizado pelos atendedores, por um outro, com imagem mais moderna e prática.



II.5.5 - Carta Compromisso

A implementação da carta compromisso teve como objetivos 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 de toda a organização.

O relacionamento adequado com os nossos clientes é fundamental na busca de um nível elevado de satisfação e melhoria contínua.

No seguimento da implementação da Carta Compromisso foi disponibilizado no Site da Águas de Valongo um formulário para envio de sugestões/reclamações e outros serviços complementares.



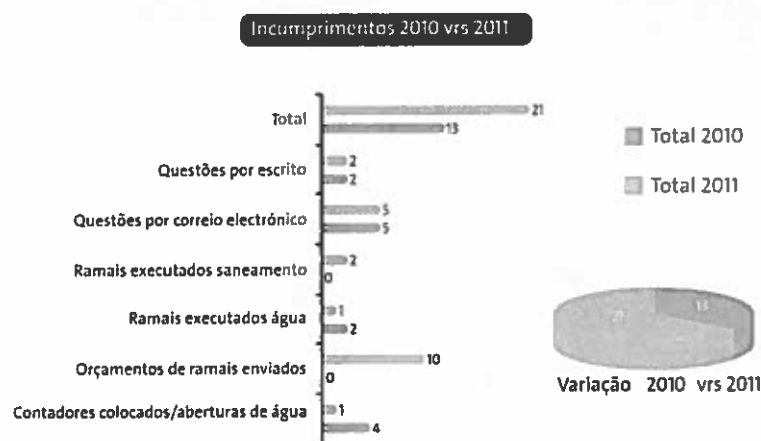
O conjunto de serviços prestados pela Águas de Valongo é garantido por equipas orientadas para o cliente e devidamente preparadas para o efeito.

Como contrapartida, em caso de incumprimento, como compensação, a Águas de Valongo oferece o equivalente a 10.000 litros.

Os incumprimentos

Durante o ano de 2011 obtivemos 21 incumprimento, que correspondeu à indemnização de 210.000 litros de água.

Comparativamente com 2010, aumentaram o número de incumprimentos com os nossos clientes motivados por constrangimentos derivados da migração modular da aplicação informática da gestão de clientes e da necessidade de adaptação de parametrizações, entre a existente e a recentemente implementada.



II.5.6 - Sistemas de Informação

Em Abril de 2011 entrou em produtivo o projeto de up-Grade do sistema de gestão de clientes, bem como a implementação de módulos complementares de gestão de processos, CRM e Pré-contratação que abrangeu transversalmente toda a organização e colaboradores.

Este projeto veio melhorar a metodologia de trabalho interno adaptado às necessidades específicas de toda a organização, garantindo a melhoria da comunicação com os clientes.

A destacar:

- Novo layout da fatura dos clientes, mais esclarecedora quanto aos serviços prestados;
- O pagamento dos avisos de corte através das diversas formas de pagamento: Multibanco; payshop; etc.;



- Periodicidade de faturação em função da opção do cliente;
- Fatura eletrónica e balcão digital;
- Gestão dos processos dos clientes, entre as várias áreas da Águas de Valongo, através dos módulos de CRM e Pré-contratação.

II.6 - Setor Comercial

A área comercial da Empresa tem como objetivo principal a prestação de serviços aos clientes e população em geral. O sector tem ao dispor comerciais especializados em aconselhamento técnico gratuito, que passa pela identificação, avaliação e orçamentação para a correta ligação às redes públicas prediais.

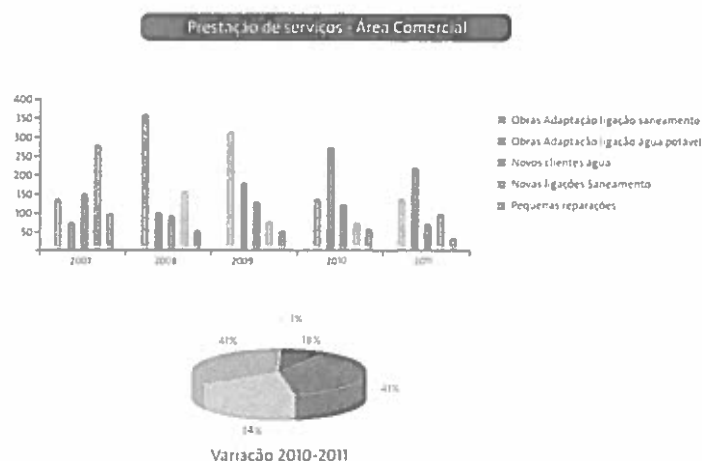
Procedemos à realização de obras, adaptando os imóveis à rede de distribuição de água potável e à rede de águas residuais. Disponibilizamos também outros serviços, tais como, pequenas reparações, deteção de fugas, limpeza de cisternas, manutenção de grupos de bombagem de água, qualidade de água de furos/poços, etc.

Este setor procura ainda ir de encontro às necessidades socioeconómicas do cliente, quando por eles manifestada, permitindo a elaboração de um plano de pagamento prestacional dos serviços a prestar.

A evolução:

Descrição	2007	2008	2009	2010	2011	Variação
Ob. Adap.lig. saneamento	140	362	312	140	141	1%
Ob. Adap.lig. Água potável	76	102	177	276	225	-18%
Novos clientes água	144	98	124	123	73	-41%
Novas Lig. Saneamento	274	164	70	76	102	34%
Pequenas reparações	94	51	52	61	36	-41%

As maiores variações ocorreram nos serviços de adaptação das ligações de saneamento (-55%), de água (- 41%) e pequenas reparações (-41%). A redução verificada foi consequência do menor número de visitas efetuadas ao parque habitacional do concelho.





Temos ainda um leque de serviços disponíveis no setor nomeadamente:

Contratos de prestação de serviços destinados essencialmente a condomínios. O objetivo visa sobretudo facilitar a manutenção dos prédios, sendo 3 as opções disponíveis

- Plano de Prevenção, direcionado para condomínios e que inclui, de entre outras: A limpeza e desinfeção das cisternas; deteção de fugas, manutenção de grupos da bombagem; desobstrução do saneamento, etc.;
- Plano à Medida, num mínimo de 3 serviços à escolha;
- Serviços Pontuais.

Serviço prevenção fugas com o custo mensal de 1€ com o objetivo de prevenção das potenciais fugas da rede predial. Este plano inclui:

- 1 Pequena Reparação;
- Orçamento gratuito para obras interiores de água e saneamento;
- 1 Diagnóstico de deteção de fugas na rede predial de água;
- 1 Devolução de água em caso de fuga comprovada, até ao limite de 100 m³.

Estes serviços, permitem acima de tudo encontrar soluções técnicas ajustadas às necessidades do cliente, como também potenciar a adesão de habitantes que, embora com as redes disponíveis no arruamento não usufruem do serviço de água e/ou saneamento.

II.7 - Colaboradores

No final de 2011, encontravam-se a prestar serviço na Águas de Valongo 91 colaboradores, com vínculos diferentes e com as seguintes origens:

- A.V. quadro de pessoal	32
- A.V. contrato de trabalho a termo certo	1
- A.V. requisição ao quadro da C.M.V.	1
- SMAS de Valongo	53
- Trabalhadores Temporários	1
- C.G.E. (P)	3
TOTAL	91



II.8 – Formação

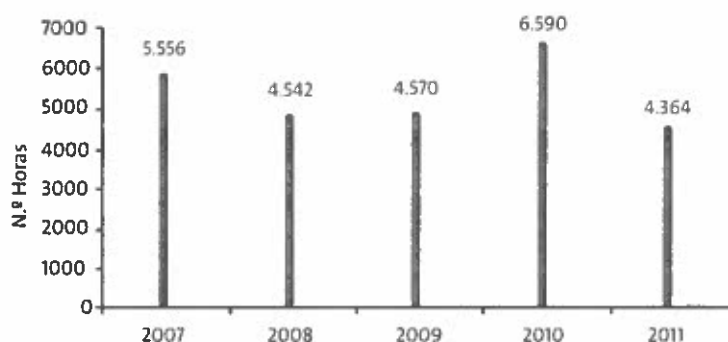
No ano de 2011 a Águas de Valongo deu prioridade às temáticas da Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho e Ambiente. Estas foram sem dúvida as ações que mais horas e participantes envolveram, uma vez que temos em vista a certificação no âmbito da SHST e a continuidade da certificação ambiental nas ETAR's.

Como forma de garantir um desempenho de qualidade e sobretudo a valorização das competências e formação profissional das pessoas que colaboram nesta empresa, foram realizadas 54 ações de formação, num total de 4364 horas de formação.

Formação dos últimos cinco anos

Anos	2007	2008	2009	2010	2011
Nº. Ações	51	67	45	40	54
Total de participantes	650	624	287	332	387
Total horas formação	5556 H	4542 H	4570 h	6590 H	4364 h

Evolução n.º horas formação /ano



II.9 – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

Durante o ano de 2011 registaram-se 4 incidentes e 7 acidentes de trabalho dos quais:

- 2 Sem ausência no trabalho
- 1 Acidente no Percurso Casa - Trabalho

Durante o ano de 2011, registou-se 74 dias de ausência ao trabalho, em virtude de acidentes de trabalho.

Realça-se a sensibilização por parte da população trabalhadora para a comunicação de todos os incidentes e acidentes de trabalho mesmo aqueles que não produzem ausência laboral.



De acordo com a metodologia adotada pela Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT) para o cálculo dos índices de sinistralidade, não são considerados os acidentes que não deram origem a baixa médica e os que ocorreram no percurso casa-trabalho/trabalho-casa.

Ano	N.º de Trabalhadores	N.º de Acidentes	Horas Trabalhadas	Índice de Frequência	Dias de Ausência	Índice de Gravidade
2008	101	7	158.110	44,3	214	1,35
2009	96	5	151.532	13	307	2,03
2010	92	4	148.725	20,2	64	0,43
2011	91	7	149.852	26,70	83	0,41

Pela análise da tabela anterior constata-se que no ano de 2011 foi registado um maior número de acidentes de trabalho, comparativamente a 2010, no entanto com uma menor gravidade.

Será de realçar que o índice de gravidade tem vindo constantemente a diminuir ao longo dos anos. Situação que demonstra que os acidentes não tem sido graves.

Todos os acidentes e incidentes ocorridos e não conformidades identificadas 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.

Grupo de Trabalho de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

O Grupo de Trabalho de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho deu continuidade ao trabalho desenvolvido em 2010 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 objetivos:

- Apoiar a 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 e incidentes de trabalho e, com base nessa análise, propor medidas concretas de redução da sinistralidade laboral;
- Identificar as prioridades de ação:
 - Equipamentos de proteção, sinalização, modificações das instalações
 - Formação e sensibilização dos trabalhadores



- Propor à Administração da Águas de Valongo, o Plano Anual de Ação em matéria de S.H.S.T.
- Apoiar e implementar a estratégia de comunicação aos trabalhadores definidos 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 2011, o grupo de trabalho desenvolveu um Plano de Ação constituído por várias iniciativas internas e externas, de que se destacam:

- Realização de várias visitas a vários locais em contexto real de trabalho, assim como a infraestruturas de água e de 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 corretivas a adotar 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;
- Continuação do Plano de Formação em Higiene e Segurança no Trabalho para todos os trabalhadores da empresa;
- Elaboração do Plano de Emergência Interno para a Sede e Instalações ao serviço da empresa Águas de Valongo;
- Realização de simulacros na Sede da Águas de Valongo, de forma a testar o Plano de Emergência Interno que foi entretanto elaborado;
- Realização de simulacros na ETAR de Ermesinde / Alfena e na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, por forma a poder testar o Plano de Emergência implementado na respetivas Estações de Tratamento;
- Revisão do Manual de Proteção ATEX, para as Estações de Tratamento de Águas Residuais Domésticas;



Formação e Informação dos Trabalhadores

Foi realizada a seguinte formação, no âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho:

- Formação sobre os procedimentos de verificação dos equipamentos de trabalho;
- Trabalho em Espaços Confinados;
- Formação sobre balonamento de tubagens;
- Formação sobre o Plano de Emergência;
- Formação sobre Riscos Elétricos.

Com vista à revalidação de competências, foram também realizados exercícios de treino simulado:

- No âmbito dos trabalhos em espaços confinados;
- Sobre atuação em caso de incêndio;
- Sobre atuação em caso de derrame de produtos químicos;
- Sobre o Plano de Emergência Interno;

Auditoria ao Sistema de Gestão de Segurança

Durante o ano de 2011, foi realizada a primeira auditoria de concessão, realizada pela APCER, para a certificação no referencial das OHSAS 18001:2007.

Realça-se que a empresa Águas de Valongo, passou com distinção na referida auditoria.

Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva

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

Apresenta-se uma lista não exaustiva dos equipamentos distribuídos:

- Vestuário de Proteção;
- Calçado de Proteção;
- Óculos com proteção mecânica e química;
- Capacete;
- Máscara panorâmica para filtros laterais;
- Filtros para gases/vapores e partículas;
- Luvas de proteção mecânica, química e biológica.



De notar que na escolha dos equipamentos de proteção 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.

De realçar que foi instalada uma plataforma elevatória no armazém da sede da Águas de Valongo, para facilitar a atividade de carga e descarga no armazém.

II. 10 - Investimentos em Bens Próprios

Dos investimentos em bens próprios destacam-se:

- Equipamento informático - 29 K€;
- Equipamento de transporte - 43 K€;
- Ferramentas - 38K€.





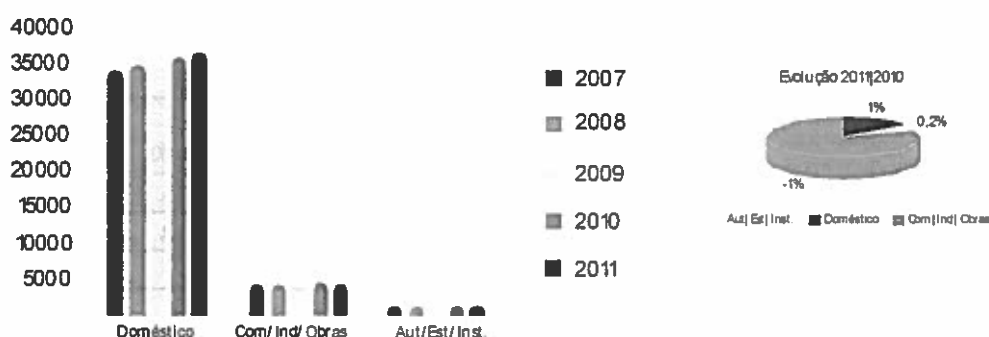
Capítulo III - Consumidores de Água - Volumes Faturados Água - Balanço dos Volumes de Água

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	2007	2008	2009	2010	2011	2010/2011
Doméstico	34.596	35.087	35.589	36.035	36.245	1%
Com/Ind/Obras	3.414	3.519	3.524	3.512	3.463	-1%
Aut./Est/Inst.	385	394	419	434	435	0,2%
Total	38.395	39.000	39.532	39.981	40.143	0,4%

Clientes água por categoria

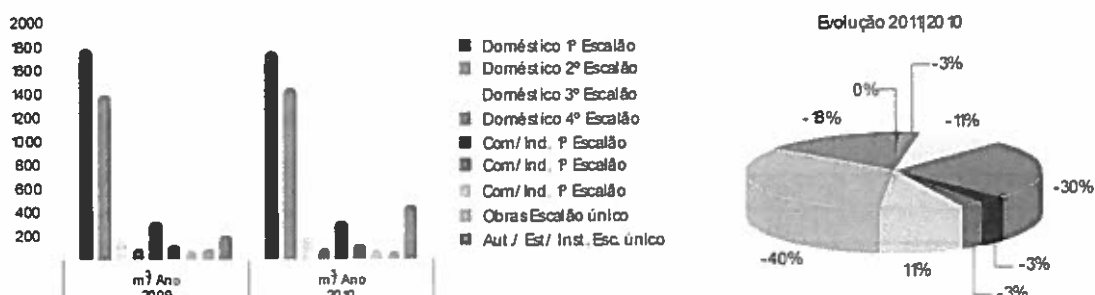


III.1. 2 - Repartição e evolução de consumidores por freguesia

Evolução de clientes de água por freguesia						
Freguesia	2007	2008	2009	2010	2011	2010/2011
Alfena	5.563	5.689	5.801	5.893	5.886	-0,1%
Campo	3.177	3.245	3.289	3.342	3.365	1%
Ermesinde	17.905	18.154	18.331	18.456	18.467	0,1%
Sobrado	1.309	1.332	1.380	1.394	1.410	1%
Valongo	10.441	10.580	10.731	10.896	11.015	1%
Total	38.395	39.000	39.532	39.981	40.143	0,4%



Volumes facturados por categoria por ano m³/ano

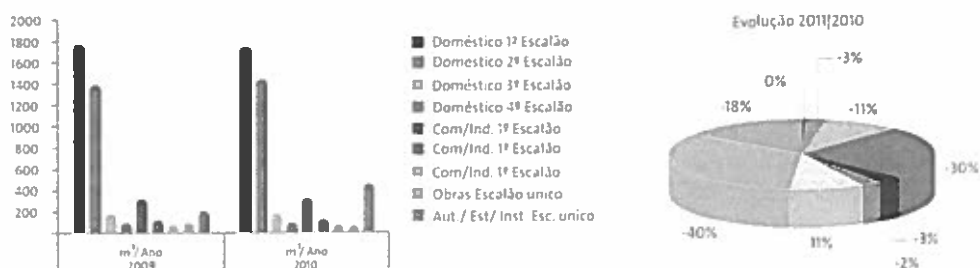


III.2. - Volumes de Água Faturados

III.2.1 - Repartição e evolução dos volumes faturados por categoria

Categoria		2007	2008	2009	2010	2011	2010/2011
		m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	
Doméstico	1º. escalão	1.684	1.775	1.746	1.815	1.820	0,3%
Doméstico	2º. escalão	1.386	1.416	1.409	1.464	1.413	-3%
Doméstico	3º. escalão	164	158	167	177	158	-11%
Doméstico	4º. escalão	51	50	56	67	47	-30%
Com/Ind	1º. escalão	288	301	293	296	286	-3%
Com/Ind	2º. escalão	72	83	91	86	84	-3%
Com/Ind	3º. escalão	30	39	65	44	49	11%
Obras	Esc.único	48	55	33	30	18	-40%
Aut./Est/Inst	Esc.único	416	373	440	412	338	-18%
Total		4.139	4.251	4.300	4.391	4.213	-4%

Volumes facturados por categoria por ano m³/ano

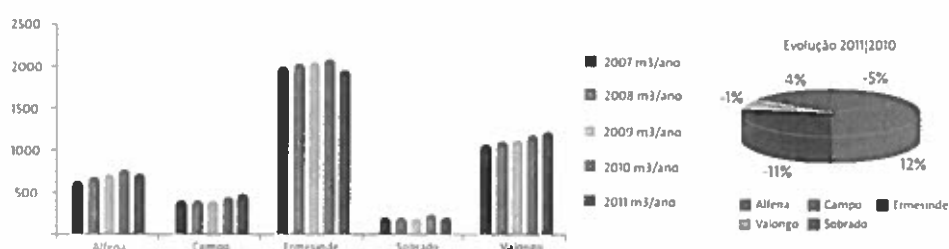




III.2.2 – Repartição e evolução dos volumes faturados por freguesia

Volumes faturados por freguesia por ano						
Freguesia	2007	2008	2009	2010	2011	2010/2011
	m³/ano	m³/ano	m³/ano	m³/ano	m³/ano	
Alfena	600	620	631	647	615	-5%
Campo	342	354	358	367	411	12%
Ermesinde	1.930	1.979	1.994	2.028	1.796	-11%
Sobrado	141	145	150	153	151	-1%
Valongo	1.125	1.153	1.167	1.197	1.240	4%
Total	4.139	4.251	4.300	4.392	4.212	-4%

Volumes facturados por freguesia - Evolução m³/ano



III.2.3 – Repartição e evolução dos volumes domésticos faturados por Freguesia

Volumes domésticos faturados por freguesia por ano						
Freguesia	2007	2008	2009	2010	2011	2010/2011
	m³/ano	m³/ano	m³/ano	m³/ano	m³/ano	
Alfena	470	488	487	510	497	-3%
Campo	272	283	281	295	288	-2%
Ermesinde	1.539	1.590	1.574	1.631	1.586	-3%
Sobrado	108	113	114	120	118	-2%
Valongo	897	927	922	968	949	-2%
Total	3.285	3.400	3.378	3.524	3.438	-2%

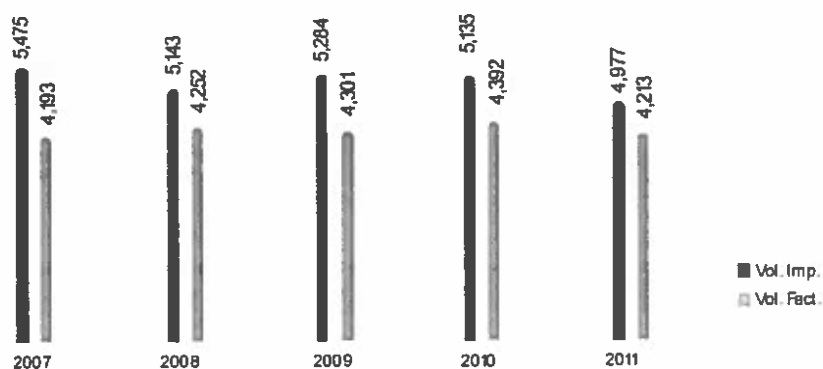


III.3 - Balanço dos Volumes de Água

Balanço dos volumes de água X10 ³ m ³ /ano						
Volumes	2007	2008	2009	2010	2011	2010/2011
Baguim	2.914	2.588	2.620	2.498	2.430	-2,7%
Monte Pedro	2.561	2.554	2.664	2.637	2.547	-3,4%
Total importado	5.475	5.143	5.284	5.135	4.977	-3,1%
Volume água técnica (1)	17	5	9	2	2	0,0%
Faturado	4.139	4.252	4.301	4.392	4.213	-4,1%
Rend. da Rede	76%	83%	82%	86%	85%	-1,0%

(1)- Camião de desobstrução, outros consumos

Volume importado e facturado





CAPÍTULO IV - Indicadores das Instalações do Serviço de Água

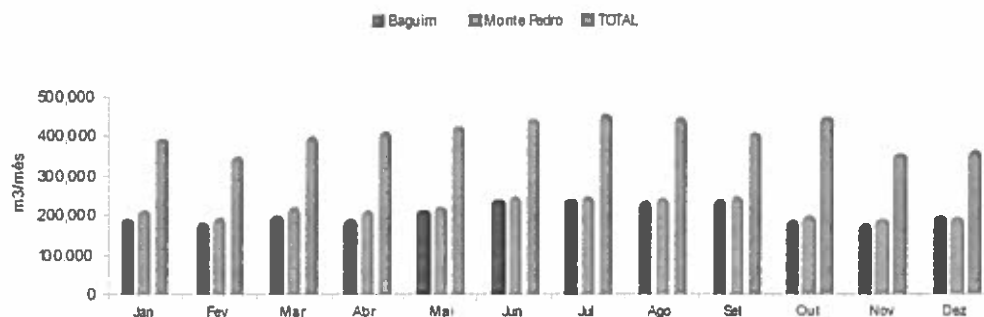
IV.1 - Água Adquirida

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

Volume adquirido à AdDP nos pontos de entrega

Mês	Baguim	Monte Pedro	TOTAL
	m ³	m ³	m ³
Janeiro	188.865	207.673	396.538
Fevereiro	177.372	186.874	364.246
Março	191.168	209.032	400.200
Abril	195.820	209.584	405.404
Maio	211.220	214.158	425.378
Junho	219.494	223.062	442.556
Julho	227.492	239.506	466.998
Agosto	216.398	228.917	445.315
Setembro	203.579	214.327	417.906
Outubro	213.125	227.224	440.349
Novembro	189.102	191.865	380.967
Dezembro	196.057	195.086	391.143
Total	2.429.692	2.547.308	4.977.000

Volume adquirido à AdDP nos Pontos de Entrega





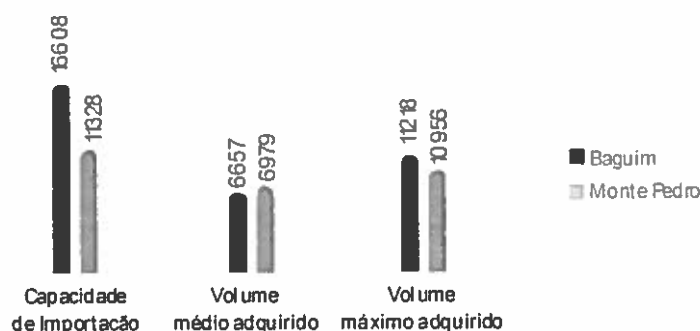
IV.1.2 - Capacidade de importação

A capacidade de importação de água à AdDP foi calculada a partir dos registos de caudal máximo em cada um dos sistemas: 692 m³/h no ponto de entrega de Baguim e 472 m³/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 ³ /dia	m ³ /ano	m ³ /dia	m ³ /dia
Baguim	16.608	2.429.692	6.657	11.218
Monte Pedro	11.328	2.547.308	6.979	10.956
Total	27.936	4.977.000	13.636	22.174

Capacidade de importação - Volume adquirido



IV.2 - Centrais Elevatórias de Água

IV.2.1 - Volume elevado

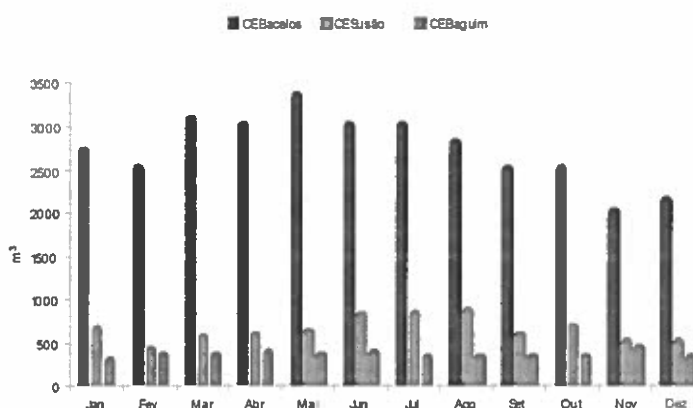
Das dez centrais elevatórias instaladas no sistema de abastecimento de água, destacam-se três com um maior volume de água bombeado: as centrais elevatórias dos Babelos, do Susão e de Baguim.



Volume de água elevado

	CE Baelos	CE Susão	CE Baguim
	m ³	m ³	m ³
Janeiro	2.845	569	291
Fevereiro	2.597	476	399
Março	3.234	571	404
Abril	3.110	673	401
Maio	3.393	776	436
Junho	3.097	897	448
Julho	3.073	1.234	423
Agosto	2.723	843	403
Setembro	2.671	683	439
Outubro	2.664	713	413
Novembro	2.009	494	427
Dezembro	2.139	529	359
Total	33.554	8.458	4.843

Volume de água elevado



IV. 2.2 - Características das bombas de elevação

Sistema	Instalação	Número de Bombas	Caudal	Altura Manométrica	Potência Individual
			<i>m³/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	Baelos	2	27	43	5,5
Valongo	Sta Justa	2	25	182	22
Alfena	Fontinha	2	30	74,6	11
Baguim	Baguim	2	11,6	81,6	4
Campo	Indústria	4	16	94,3	7,5
Sobrado	Quinta dos Muros	3	10	48,3	2,2
Campo	Fervença	2	5	66	2,2



IV.2.3 - Capacidade de elevação, volume distribuído

Estação Elevatória	Capacidade de elevação	Volume distribuído	Tempo de funcionamento ao volume máximo
	m³/dia	m³/ano	horas/ano
CE Formiga	20.217	0	0
CE Montes da Costa	11.578	0	0
CE Susão (b)	504	8.458	403
CE Bancelos (b)	648	33.554	1.243
CE Sta Justa	a)	a)	a)
CE Fontinha	720	a)	a)
CE Baguim (b)	240	4.843	418
CE Indústria	1.536	a)	a)
CE Quinta dos Muros	720	111	a)
CE Fervença (b)	240	1.827	366

a) - A variação de velocidade das bombas é condicionada pelo consumo.

b) - Trabalha sempre uma bomba de cada vez.

IV.2.4 - Consumo energético

Produção	Volume elevado	Consumo energético	Altura manométrica total	Consumo específico
	m³/ano	kWh	mCA	kWh/m³.mCA
CE Formiga	0	0	34,1	0
CE Montes da Costa	0	0	87,7	0
CE Susão	8.458	604	28	0,0026
CE Bancelos	33.554	6.835	43	0,0047
CE Sta Justa	a)	6.537	182	a)
CE Fontinha	5.631	4.128	74,6	0,0098
CE Baguim	4.843	1.670	81,6	0,0042
CE Indústria	a)	5.772	94,3	a)
CE Quinta dos Muros	111	159	48,3	0,0297
CE Fervença	1.827	804	66	0,0067

a) Sem dados disponíveis

O consumo total de energia eléctrica associada às instalações da rede de água foi de 56.849 Kwh, em resultado do funcionamento não só das centrais elevatórias, mas também dos reservatórios, câmaras de manobras e medidores de caudais assim como dos consumos imputados às perdas da PT (reservatórios Montes da Costa e Formiga, em Ermesinde).



IV.3 - Reservatórios

Reservatórios	Nº. Células	Volume unitário m3	Capacidade de reserva m3
Estrada Velha novo	2	2 x1.500	3.000
Fonte da Senhora	2	2x1.500	3.000
Flor da Serra antigo	2	2x1.750	3.500
Flor da Serra novo	2	2x5000	10.000
Bacelos	1	63	63
Susão	2	2x1.500	3.000
Alto da Mina	3	3x500	1.500
Alto Vilar	3	3x500	1.500
Vale Direito	3	3x500	1.500
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
Cana	2	2x1500	3000
Póvoas	1	300	300
Fervença	2	2 x 750	1500
Totais	40		46.053

IV.3.1 - Número de dias de reserva

Ano	Capacidade de reserva m3	Volume médio distribuído m3/dia	Nº. Dias de reserva
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
2008	31.553	14.247	2,2
2009	41.553	14.476	2,8
2010	43.353	14.060	3,1
2011	46.053	13.636	3,4



IV.4 – Rede de Adução e Rede de Distribuição

IV.4.1 – Características da rede de adução e distribuição

Com base na informação atual do nosso Sistema de Informação Geográfica (SIG), no final de 2011, foram retificadas as extensões da rede adutora e distribuidora de abastecimento de água.

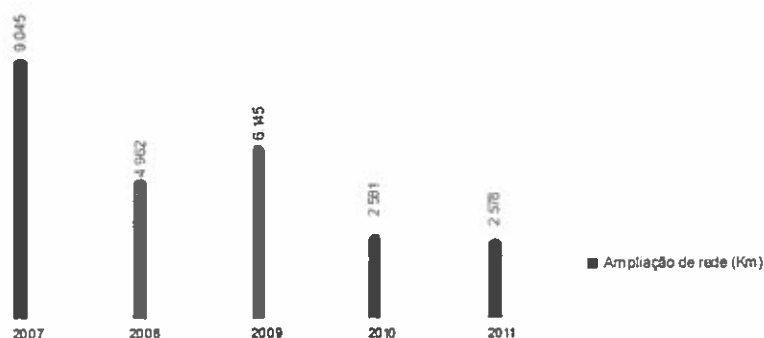
As diferenças encontradas relativamente à extensão da rede pode ter resultado do fato das redes afetas aos sistemas de adução e distribuição não se encontrarem corretamente classificadas.

Na tabela abaixo indicada encontra-se registada a extensão de rede efetivamente realizada em 2011.

		2007	2008	2009	2010	2011
Rede de adução	m	35.307	35.307	48.497	48.497	44.781 a)
Rede de distribuição	m	451.632	456.594	439.227	441.808	452.294 a)
Total da rede	m	486.939	491.901	487.724	490.305	497.075 a)
Rede ampliada	m	9.045	4.962	6.145	2.581	2.578
Nº. de ramais	un	21.574	21.888	20.092	20.358	20.563
Comprimento dos ramais	m	91.596	92.559	93.676	94.703	95.413

a) Correção da extensão de rede, com base na informação do SIG.

Evolução da ampliação da rede distribuidora e adutora



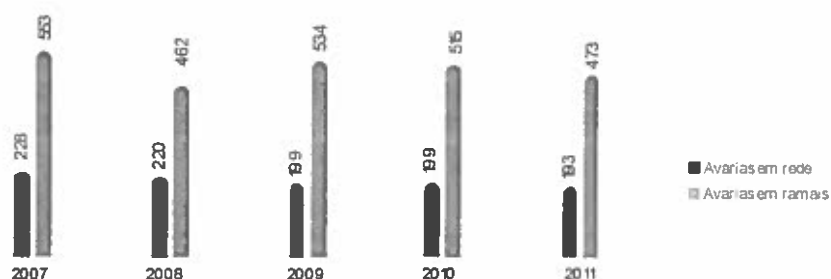
		2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2010/2011
Avarias em rede (b)	un	228	220	199	199	193	-3,02%
Avarias em ramais (b)*	un	553	462	534	515	473	-8,16%
Total	un	781	682	733	714	666	-6,72%

b) Foram consideradas as avarias com e sem fuga na rede e nos ramais



IV.4.2 - Avarias reparadas com e sem fuga

Evolução do nº de avarias reparadas



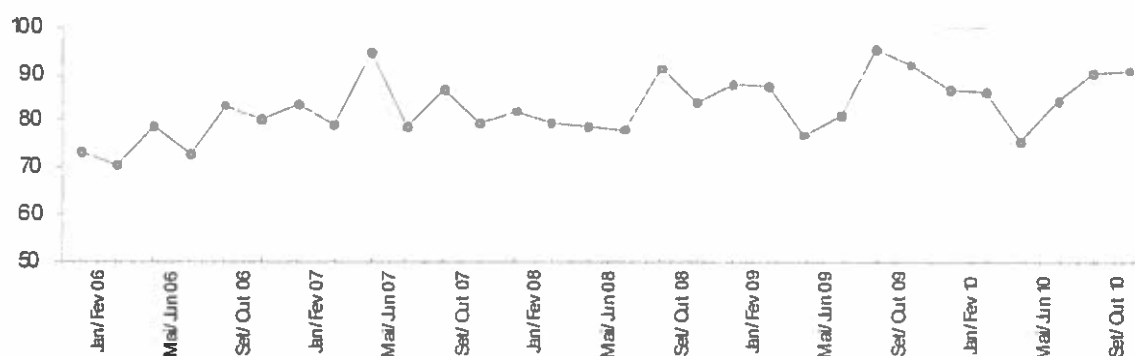
IV.4.3 - Índices e rendimento

		2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2010/2011
Índice de consumo	l/m/dia	23,6	23,68	23,71	24,44	23,49	-3,8%
Índice de perdas	l/m/dia	6,22	4,01	4,43	3,35	3,46	3,2%
Rendimento	%	76	83	82	86	85	-1,1%
Índice de fugas na rede	F/Km.ano	0,24	0,25	0,22	0,23	0,25	10 %
Índice de fugas nos ramais	Fr/100r.ano	1,83	1,49	1,98	1,90	1,78	-6,1%

F/Km.ano - número de fugas na rede por ano

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

Evolução mensal a 12 meses
Rendimento da rede - Acumulado



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 ERSAR, 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, faturado ou não faturado, 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 <u>Perdas Reais</u> e <u>Perdas Aparentes</u> .
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 faturada:	Volume de água correspondente à diferença entre os totais anuais da <u>Água Entrada no Sistema</u> e do <u>Consumo Autorizado Faturado</u> . A <u>Água Não faturada</u> inclui não só as Perdas Reais e Aparentes, mas também o Consumo Autorizado Não Faturado.

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

Em estreita colaboração com o Serviço de Sapadores Florestais do Concelho e de forma a optimizar o cálculo do item correspondente ao Volume Autorizado não faturado, mantemos em locais estratégicos, dois pontos de abastecimento de água devidamente monitorizados.



A aplicação informática utilizada para a elaboração do balanço hídrico utiliza dois critérios para o cálculo das 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 (3,35 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. A diferença no valor determinado pelos dois métodos de cálculo resulta essencialmente das estimativas utilizadas quer para o cálculo das perdas aparentes, quer para o cálculo das diferentes causas das perdas reais.

Não obstante as diferenças existentes, constata-se que estas não são significativas, o que valida os cálculos estimados considerados para o Balanço Hídrico.



Componentes do Balanço Hídrico - 2011

Água entrada no sistema 4977000 m3/ano 100%	Consumo autorizado 4240036 m3/ano 85,2%	Consumo facturado 4212750 m3/ano 84,6%	Consumo facturado medido 4212750 m3/ano 84,6%	Consumo facturado 4212749 m3/ano 84,6%
			Consumo facturado não medido 0 m3/ano 0%	
		Consumo autorizado não facturado 27286 m3/ano 0,5%	Consumo não facturado medido 18527 m3/ano 0,4%	Água não facturada 764251 m3/ano 15,4%
			Consumo não facturado não medido 8759 m3/ano 0,2%	
	Perdas de água 736994 m3/ano 14,8%	Perdas aparentes 179331 m3/ano 3,8%	Uso não autorizado 5700 m3/ano 0,1% Erros de medição 173631 m3/ano 3,5%	
		Perdas reais (1) 557663 m3/ano 11,2% Perdas reais (2) 550169 m3/ano 11,1%	Fugas nas condutas de adução e/ou distribuição 385118 m3/ano 7,7%	
			Fugas e extravasamentos nos reservatórios de adução e/ou distribuição 0 m3/ano 0,00%	
			Fugas nos ramais (a montante do ponto de medição) 165051 m3/ano 3,3%	



IV.6 - Contadores dos Consumidores

IV.6.1 - Repartição por diâmetro

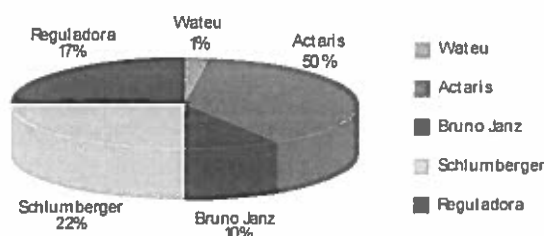
Diâmetro	2007	2008	2009	2010	2011	variação
< 15	0	0	0	0	0	0%
15 mm	38.043	38.761	39.318	39.776	39.738	-0,1%
20 mm	94	97	100	96	96	0%
25 mm	337	359	376	394	408	4%
30 mm	179	183	185	185	192	4%
40 mm	428	468	495	542	555	2%
50 mm	23	29	29	43	47	9%
60 mm	0	0	0	0	0	0%
80 mm	29	32	35	43	47	9%
100 mm	4	10	11	11	13	18%
Total	39137	39939	40549	41090	41096	0,01%

No seguimento do princípio “um contador por instalação”, iniciado no último trimestre de 2005, constata-se que existe um nº de contadores superiores ao nº de clientes, que no ano de 2011 se traduz num diferencial de +983 contadores instalados, que corresponde à quantidade de instalações sem contrato ativo.

IV.6.1.1 - Distribuição de contadores por marcas

	Wateu	Actaris	Bruno Janz	Schlumberger	Reguladora
<2000		2		1646	3961
2000		1		1135	850
2001		1		1668	894
2002	174	1769		3612	1142
2003	187	4134		302	58
2004	60	2601		335	43
2005	10	2348	182	205	4
2006		1888	438	3	1
2007		1626	1163	15	1
2008		1184	127	0	2
2009		1249	408	1	1
2010		1811	957	33	14
2011		1811	1010	24	5
Total	431	20425	4285	8979	6976

Distribuição das marcas dos contadores instalados - 2011





IV.6.2 - Contadores dos consumidores - Repartição por idade

Em continuidade ao projeto 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 objetivo definido na política de Qualidade.

Em Abril de 2011 entrou em funcionamento a nova aplicação informática, pelo que a validação dos contadores passou a ser efetuada pelo ano de instalação e não de inspeção como nos anos anteriores.

	2007	2008	2009	2010	2011	variação
ano desconhecido	19	15	13	9	0	-100,0%
<2000	12207	11998	11360	9872	5609	-43,2%
2000	805	786	770	717	1986	177,0%
2001	4537	4458	4365	4221	2563	-39,3%
2002	6775	6649	6529	6335	6697	5,7%
2003	4845	4781	4707	4596	4681	1,8%
2004	2252	2218	2173	2110	3039	44,0%
2005	2950	2910	2861	2780	2749	-1,1%
2006	2427	2389	2344	2265	2330	2,9%
2007	2320	2625	2580	2528	2805	11,0%
2008		1110	1414	1383	1313	-5,1%
2009			1433	1829	1659	-9,3%
2010				2445	2815	15,1%
2011					2850	100,0%
	39137	39939	40549	41090	41096	0,0%



CAPITULO V – Obras e Intervenções Realizadas no Serviço de Água

V.1 – Estações Elevatórias de Água

V.1.1 – Investimentos realizados pela concessionária

Em 2011 as Águas de Valongo procederam à substituição do microprocessador, unidade de comando do grupo hidropressor, da central elevatória da Industria. A necessidade desta ação prendeu-se com o facto de, na existência de um corte de energia elétrica, todas as variáveis de ajuste e de set-point da estação eram perdidas, comprometendo a pressurização da rede de distribuição afeta a esta central hidropressora.

V.1.2 – Manutenção realizada pela concessionária

As ações de manutenção desenvolvidas procuraram garantir o bom funcionamento dos equipamentos e instalações, através de intervenções oportunas e corretas. Foram registadas algumas necessidades de ações de carácter corretivo. A execução destas ações foi realizada de forma efetiva e a um custo global controlado.

V.2 – Reservatórios

V.2.1 – Investimentos realizados pela concessionária

No início do ano foram substituídos três medidores de nível ultrassónicos nomeadamente no reservatório de Susão (uma unidade) e no reservatório Fonte da Senhora (duas unidades).

Estes equipamentos permitem a visualização do nível instantâneo das células a que respeitam e o controlo local dos atuadores elétricos de adução destas estações.

Estes novos equipamentos foram conectados aos sistemas de telegestão locais e monitorizados em sinóptico gráfico no posto central de telegestão das Águas de Valongo.

No reservatório da Formiga, para controlo e comando de adução, procedemos à substituição do piloto altimétrico, circuitos e acessórios hidráulicos, manómetros e dispositivo de redução, da válvula altimétrica DN600 de controlo de adução à célula direita. O equipamento anterior não funcionava automaticamente com controlo altimétrico, o que nos limitava apenas a um nível de segurança de atuação e impedia a possibilidade de diferenciar, se necessário, os níveis de atuação de cada célula deste reservatório.



No segundo semestre de 2011 as Águas de Valongo procederam também à substituição de duas válvulas, com atuador motorizado elétrico, no Reservatório de Susão e no Reservatório Flor da Serra, DN150mm e DN350mm respetivamente. A causa da substituição dos equipamentos antigos deveu-se ao facto dos mesmos se encontrem em fim de vida útil. Equipamentos não garantiam o fecho integral do sistema de adução e atuadores com folgas mecânicas.

V.2.2 - Manutenção realizada pela concessionária

Faz parte da Manutenção Preventiva Sistemática dos equipamentos a realização de diversas ações de manutenção, tais como observação do funcionamento dos analisadores, limpeza, substituição de componentes essenciais sujeitos a desgaste, medições, beneficiação, ajuste de folgas, etc., baseadas em intervenções efetuadas em intervalos de tempo regulares.

As necessidades de ações de carácter corretivo evidenciadas em 2011, em Reservatórios, devem-se essencialmente a:

- Falhas de instrumentação nos medidores de nível;
- Aquisição de dados nos medidores de caudal,
- Bloqueio no canal de suporte às comunicações do autómato de telegestão.

V. 3 - Rede de Adução e Distribuição

V. 3.1 - Investimentos realizados pela concessionária

Em 2011, realizaram-se intervenções de ampliação e/ou beneficiação nas infraestruturas da rede distribuidora de água numa extensão de 3.915m.

No âmbito dos investimentos contratuais realizaram-se intervenções nas infraestruturas de abastecimento de água numa extensão correspondente a 1.330m, dos quais se destaca:

- Prolongamento de rede para abastecimento de água à escola Profissional de Sobrado;
- Instalação de hidropressor para abastecimento de água à escola Profissional de Sobrado.





Na sequência da construção de loteamentos, a rede distribuidora foi ampliada em 204 metros.

A Águas de Valongo realizou intervenções nesta infraestrutura numa extensão de 2.381m, dos quais 840m estão associados à rede afeta ao reservatório da Formiga e a remodelação da câmara de manobras do Espinheiro (derivação das adutoras de Capo e Sobrado), em Campo, com substituição integral dos acessórios.



V.3.2 - Manutenção realizada pela Concessionária

V.3.2.1 - Detecção de fugas

O trabalho da equipa de deteção de fugas assenta, essencialmente, num plano de atividades 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.

Resumidamente, o ano 2011 caracterizou-se pela manutenção do nível de perdas de água já alcançado no ano 2010, resultado de melhorias implementadas ainda nesse ano, no processo de gestão e sistematização da informação para orientação do trabalho de campo da equipa de detecção de fugas.

Das atividades desenvolvidas, destacam-se as seguintes:

- Controlo global da rede de adução e distribuição de água, quer a partir de informação recebida no posto central do sistema de telegestão, quer a partir de dados recolhidos em *data-loggers* que são acoplados a contadores instalados em diversos pontos da rede para controlo dos caudais e volumes distribuídos;



- Acompanhamento de indicadores de desempenho da rede de distribuição de água nos diferentes sectores e subsectores do sistema;
- Identificação dos sectores e subsectores com maior Índice Nocturno de Perdas (INP m³/km/dia);
- Planeamento de intervenções nesses sectores e subsectores para localização das respectivas fugas.

No decorrer do ano 2011, a equipa de deteção de fugas detetou e/ou localizou 126 fugas: 98 em ramais, 14 em condutas, 8 em bocas-de-incêndio e 6 em válvulas de secionamento.

Dos investimentos realizados, destacam-se a prática contínua de renovação de elementos da rede de distribuição de água, tendo-se substituído 28 válvulas de secionamento e remodelados 200 ramais de abastecimento predial.

Atualmente, a rede de distribuição de água é composta por 45 Zonas de Medição e Controlo, para além do controlo dos volumes distribuídos por cada Reservatório (Zona de Abastecimento).

De destacar, que a par do trabalho de deteção de fugas na rede pública de distribuição de água, a Águas de Valongo mantém o serviço de apoio ao cliente para a deteção de fugas em redes prediais, tendo sido solicitados, em 2011, um total de 111 serviços.

V.3.2.2 - Manutenção de acessórios

Na sequência do trabalho desenvolvido ao nível da sectorização *versus* deteção de fugas, foram substituídas 28 válvulas de rede.

V.3.2.3 - Ramais domiciliários

Foram executadas 200 remodelações de ramais de abastecimento de água.

Esta remodelação acompanha as obras de intervenções em arruamentos inseridos em zonas problemáticas definidas pelo setor de exploração de redes, bem como, remodelação de redes distribuidoras de abastecimento de água.

Em 2011, à semelhança do ano anterior, remodelaram-se os ramais de abastecimento de água utilizando a nova metodologia, que consiste na remodelação integral do ramal e, sempre que possível, na deslocação dos nichos de contador para o limite da propriedade.



V.3.3 – Obras realizadas pela concessionária e faturadas

V.3.3.1 – Construção de ramais novos

Em 2011 foram construídos 205 ramais domiciliários de abastecimento de água e efetuados pequenos prolongamentos de rede por solicitação dos clientes.

V.3.3.2 – Reparação de avarias por terceiros

Durante o ano 2011, ocorreram 193 avarias na rede de abastecimento de água e 473 avarias em ramais domiciliários de abastecimento de água, com e sem fuga, das quais 25 foram provocadas e debitadas a terceiros.

V.4 – Contadores dos Consumidores

V.4.1 – Investimentos contadores

Durante 2011, o parque de contadores conheceu um aumento de apenas 6 contadores, resultado do aumento pouco significativo do número de clientes, bem como do elevado número de rescisões efetuadas.

No âmbito do projeto de investimentos de renovação do parque de contadores em todo o Concelho de Valongo, iniciado em 2001, a Águas de Valongo substituiu, em 2011, 1703 contadores, sendo que 227 foram substituídos por anomalia de funcionamento e 1476 substituídos por antiguidade.

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, detetarem 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

As interrupções acidentais do serviço de abastecimento de água, resultaram da ocorrência de ruturas nas respetivas infraestruturas.

Essas ruturas foram alvo de uma reparação ou de um controlo imediato, de forma a serem retificadas no menor espaço de tempo possível, reduzindo o impacto no cliente final.

Mensalmente, ocorreram uma média de 30 interrupções não programadas no abastecimento de água, afetando cerca de 1.820 clientes.

A tabela abaixo, resume as avarias de maior relevo ocorridas em 2011, que ocorreram essencialmente em condutas com diâmetro igual ou superior a 160mm.

Não obstante o impacto da avaria, em algumas situações foi possível criar alternativas para garantir o abastecimento de água. Desta forma, o impacto provocado pela interrupção do serviço de abastecimento de água foi minimizado, ainda que, provisoriamente, a pressão de serviço disponibilizada fosse inferior.

Data	Freguesia	Local	Tempo
30-03-2012	Sobrado	R. S. João de Sobrado (160mm)	2h
20-05-2012	Valongo	R. Ribeiro do Cambado (110mm)	4h
26-05-2012	Ermesinde	R. da Formiga (315mm)	3h
10-08-2011	Alfena	R. S. Vicente (315mm)	5h
15-08-2011	Valongo	Av. dos Desportos (200mm)	3h
13-09-2011	Ermesinde	R. José J. Ribeiro Teles (400mm)	3h
12-10-2011	Valongo	Av. 25 de Abril (200mm)	2h
23-10-2011	Ermesinde	R. Padre Américo (200mm)	8h
24-10-2011	Ermesinde	R. Rodrigues de Freitas (200mm)	3h

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 a sua afixação em locais de movimento, é já um procedimento habitual, nomeadamente nos casos com grande impacto na população.



No seguimento do estipulado no Decreto-Lei 194/2009, demos continuidade à divulgação das interrupções do serviço de abastecimento de água, programadas e não programadas, no nosso sítio da Internet. Desta forma, colocamos ao dispor dos nossos clientes mais um meio a partir do qual divulgamos as interrupções de serviço e os nossos clientes podem aceder para consultar a informação atualizada.

Na sequência da remodelação de ramais, da substituição de válvulas na rede, assim como de desinfecção de reservatórios e 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 programadas ao normal abastecimento de água à população, mais significativas:

Interrupções de abastecimento de água à população em 2011 - Programadas

Data	Freguesia	Arruamentos afetados pelo corte	N.º de clientes	Duração	Origem da interrupção
04-05-2011 05-05-2011 14-06-2011	Valongo	Zona da Boavista, Alto da Passagem, Vasco da Gama, Outeiro do Linho, Oliveira Zina e Álvares Cabral, Av. ^a 25 de Abril, rotunda 1.º de Maio.	>200	2,5h+2,5h	Intervenção em válvulas redutoras de pressão
20-10-2011	Ermesinde	Zona da Palmilheira, Av. Eng.º Duarte Pacheco, Saibreiras, Sampaio e Rodrigues de Freitas	>200	6h	Remodelação de condutas na Rua José Joaquim Ribeiro Teles
24-10-2011 09-11-2011 14-12-2011	Valongo	Largo do Centenário, Av. 1.º de Maio, R. das Olaias, R. das Flores, Av. dos Desportos e Rua D: Pedro IV	>200	2,5h+1,5h+2h	Remodelação de ramais
05-12-2011	Ermesinde	Zona das Saibreiras	>200	2h	Instalação de um contador na rede

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

Tipo	Nº/Ano 2011	Tempo/Ano	Tempo médio
Rede e ramais	364	438 h	1,2 H



VII – Pressão Disponível

Não obstante os investimentos realizados pela Águas de Valongo desde o início do contrato de concessão, persistem ainda no Concelho, locais com sub e sobrepressões.

Estas zonas estão perfeitamente identificadas e muitas das situações existentes têm vindo a ser corrigidas com a entrada em funcionamento dos novos reservatórios.

Em consequência da entrada em funcionamento do novo Reservatório da Estrada Velha, em Valongo, foram colmatadas as subpressões identificadas nas habitações da rua Estrada Velha. Por outro lado foi necessário proceder à regulação das válvulas redutoras de pressão (VRP) instaladas na respectiva rede de distribuição, de modo a impedir o aparecimento de novas zonas com sobrepressões. Para o efeito, foi instalado em cada VRP um segundo sistema de controlo de modo a garantir a regulação da pressão de serviço, independentemente do caudal de consumo.

VII.1 – Zonas com pressão insuficiente

As zonas mais relevantes com baixas pressões são as seguintes:

Alfena

- Rua Nº. Sra. da Amparo (parte);
- Serra Amarela;
- Rua da Fonte Fria;
- Rua St. Margarida e alguns arruamentos envolventes.

Foi substituída a VRP instalada na rede a montante da rua da Fonte Fria, de modo a melhorar a pressão de serviço na rede de abastecimento de água deste arruamento.

Ermesinde

- Calçada Capitão Aires Martins.

Sobrado

- Arruamentos imediatamente adjacentes aos reservatórios.

VII.2 – Zonas com pressões elevadas

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

Alfena:

- Rua S. Vicente e arruamentos adjacentes – situação a regularizar com a entrada em funcionamento do Reservatório S. José.



Campo:

- Rua Central de Campo e arruamentos adjacentes;
- Zona da Portela - situação a regularizar com a entrada em funcionamento do Reservatório da Coletinha e com a instalação de uma válvula redutora de pressão na rede.

Ermesinde:

- Zona dos Montes da Costa.

Valongo:

- Rua da Ilha;
- Rua Almada Negreiros;
- Rua das Descobertas;
- Rua Lopes das Neves;
- Rua Alto de Fernandes;
- Rua Agra de Galegos;
- Rua Luís de Camões.

Neste caso concreto, a situação persiste uma vez que não foi possível abastecer estes arruamentos a partir do Reservatório da Cana, como previsto em projeto.

A tipologia, a idade do parque habitacional e o estado de conservação das respectivas redes prediais nestes arruamentos, inviabilizaram que o abastecimento a partir deste reservatório garantisse a pressão mínima de conforto nos últimos pisos de alguns edifícios.



VIII.3 – Frequência e Número de Análises

No ano 2011 foram realizadas 310 colheitas de amostras na rede de abastecimento público, mais concretamente na torneira dos consumidores, conforme estipulado no PCQA – Plano de Controlo da Qualidade da Água aprovado pelo ERSAR – Entidade Reguladora dos serviços de Água e Resíduos, nomeadamente:

- 250 Colheitas para determinação de parâmetros do Grupo de controlo de rotina 1 (microbiológicos mais cloro residual) com uma frequência semanal;
- 54 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 efetuadas mais cerca de 10 % de colheitas do que o regulamentar. No total foram realizadas 1566 determinações no sistema de distribuição de água potável do Concelho de Valongo.

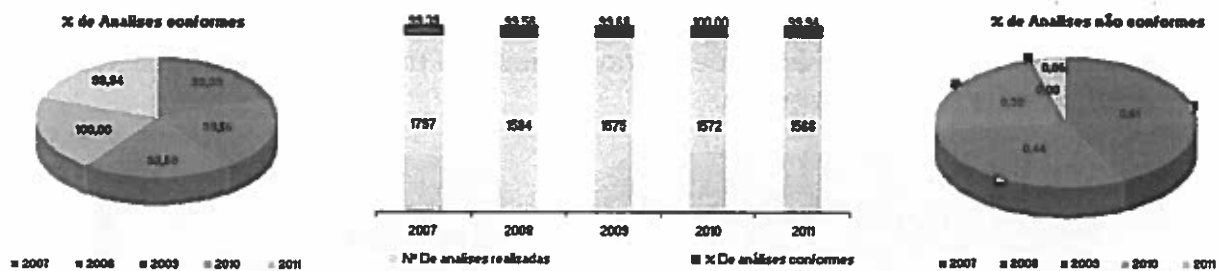


Para além do controlo da qualidade da água regulamentar previsto anualmente, são ainda realizadas com elevada periodicidade determinações no controlo operacional, de parâmetros como por exemplo, cloro livre e turvação, em diversos pontos da rede de abastecimento. Este plano faz parte do controlo interno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

VIII.4 – Resultados da Qualidade da Água

Resultados do Histórico:

	2007	2008	2009	2010	2011
Nº de colheitas regulamentares	285	282	282	282	282
Nº de colheitas realizadas	315	311	310	312	310
% de colheitas realizadas acima do regulamentar	11%	10%	10%	10%	10%
Nº de análises realizadas	1797	1584	1566	1572	1566
Nº de análises não conformes	11	7	5	0	3
Percentagem de análises não conformes	0,61%	0,44%	0,32%	0,0%	0,06%



Com a entrada em vigor em 2007, do novo Decreto-lei da água, D. L. 306/2007, as entidades gestoras em baixa ficaram isentas da realização dos parâmetros conservativos, uma vez que os mesmos já eram realizados pela entidade distribuidora em alta, AdDP - Águas do Douro e Paiva, pelo que o número de análises a partir de 2008 é ligeiramente inferior aos anos anteriores.

Da análise dos resultados obtidos constataram-se 3 não conformidades em 2011, uma microbiológica no sistema de distribuição público que se considerou pontual e não representativa num local da rede do Concelho, e as duas restantes físico-químicas no sistema independente da ETA instalada no edifício da escola Profissional em Sobrado. A percentagem de análises não conformes em 2011 foi de 0,06% o que evidencia o nível de qualidade da água distribuída no Concelho de Valongo.

VIII.5 - Ações desenvolvidas

Para obtenção deste indicador de excelência em muito contribuiu o seguinte:

- Realização de controlo operacional na rede e acompanhamento e monitorização de fins de rede:

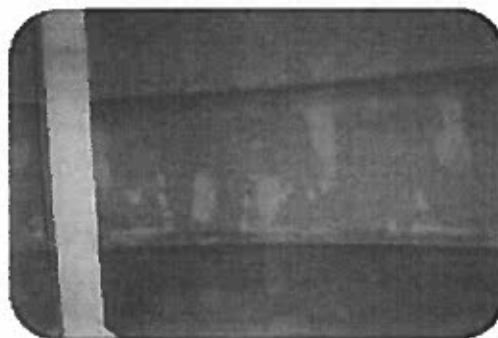
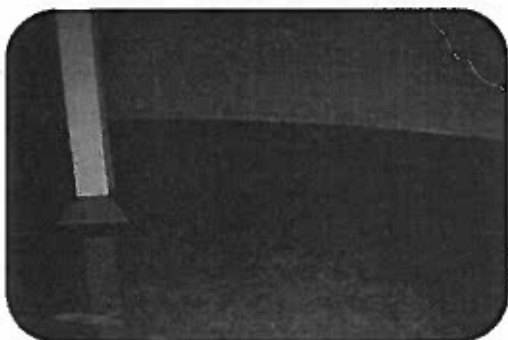




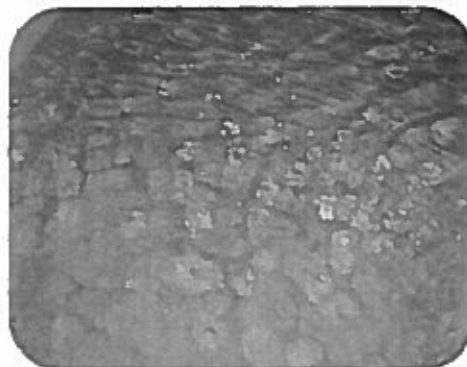
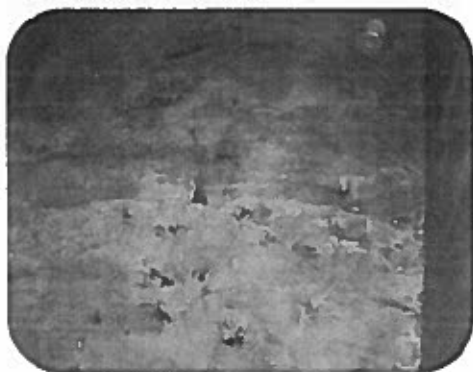
- Sensibilização para implementação das melhores práticas na reparação de avarias de condutas de água de modo a causar o mínimo impacto possível na qualidade da água distribuída.



- Realização da limpeza e desinfecção dos reservatórios de água potável do concelho através de equipas próprias.



- Disponibilização aos nossos clientes através de prestação de serviço de limpeza e higienização de cisternas de armazenamento de água potável em condomínios com todo o apoio técnico na identificação e resolução de problemas:



- Divulgação e disponibilização aos nossos clientes através de prestação de serviço de análises de água de poços e outras origens, para colaboração na identificação de origens não seguras de água para consumo humano:



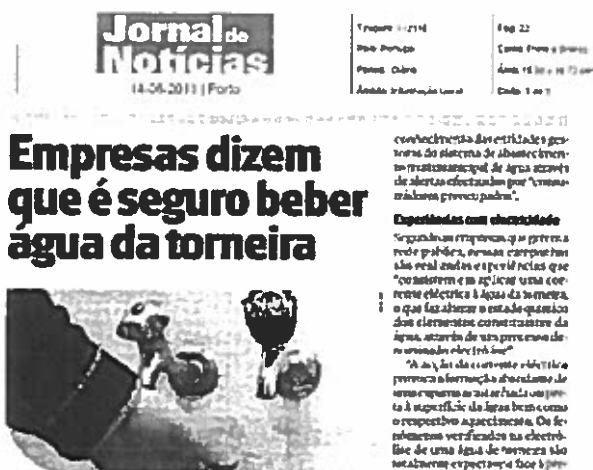
- No âmbito da promoção do consumo da água da torneira e divulgação da qualidade de água foram ainda realizadas algumas acções de sensibilização em 2011:

Junto da comunidade escolar:



Junto da população:

- Efetuamos distribuição de brochuras para promoção da qualidade da água, bem como um esclarecimento elaborado em conjunto com a AdDP – Águas do Douro e Paiva e Águas de Valongo, que foi posteriormente aprovado pelas restantes entidades gestoras da área metropolitana e divulgado por intermédio da mesma em vários órgãos de comunicação social:





Águas de Valongo

Entidades Gestoras signatárias

AGS de Paços de Ferreira
Águas de Gondomar
Águas de S. João
Águas do Douro e Paiva
Águas do Porto
Águas e Parque Biológico de Gaia
Câmara Municipal de Arcozelo
Câmara Municipal de Castelo de Paiva
Câmara Municipal de Cinfães
Câmara Municipal de Espinho
Câmara Municipal de Felgueiras
Câmara Municipal de Lousada
Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis
Câmara Municipal de Vale de Cambra
Indágua - Feira
Indágua - Matosinhos
SMAES da Maia
Veolia Água - Águas de Parades
Veolia Água - Águas de Valongo

Nota de Imprensa

As Entidades Gestoras do sistema de abastecimento multimunicipal de água para consumo humano do Grande Porto têm recebido, da parte de consumidores preocupados, alertas sobre a realização de campanhas comerciais porta a porta, com o intuito de promover a venda de equipamentos domésticos de tratamento da água da torneira.

Nestas campanhas são realizadas experiências e transmitidas informações que induzem os consumidores a acreditar que a água distribuída na rede pública é de má qualidade e com potenciais impactos negativos na saúde humana, o que é absolutamente falso. Essas experiências consistem em aplicar uma corrente eléctrica à água da torneira, o que faz alterar o estado químico dos elementos constituintes da água, através de um processo denominado electrólise. A acção da corrente eléctrica provoca a formação abundante de uma espuma acastanhada ou preta à superfície da água bem como o respectivo aquecimento.

Os fenómenos verificados na electrólise de uma água de torneira são totalmente expectáveis face à presença de sais minerais (como os de cálcio, magnésio, potássio, sódio) e de outros elementos (como o ferro), que caracterizam uma água natural tratada, equilibrada e cumpridora dos mais exigentes limites legais com vista ao consumo humano. Esses fenómenos não indicam qualquer degradação da qualidade da água da torneira, sendo falsas quaisquer afirmações em sentido contrário.

A água distribuída na rede pública e colhida nas torneiras dos consumidores é submetida a centenas de milhares de análises anuais, em laboratórios acreditados, e os resultados obtidos são controlados pela Autoridade de Saúde (Delegados de Saúde), bem como pela entidade reguladora do sector – ERSAR. Os limites legais de conformidade da água são extremamente exigentes e foram impostos por Directiva da União Europeia, em consonância com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS). De uma forma consistente, os resultados obtidos evidenciam que, na totalidade da rede pública do Grande Porto, é distribuído um produto de excelente qualidade, que pode ser consumido com a máxima segurança sem quaisquer tratamentos adicionais¹.

As Entidades Gestoras reafirmam a todos os consumidores que a água da rede pública possui sais minerais e outros elementos que a tornam um produto seguro e equilibrado para o consumo humano.

Se necessitar de algum esclarecimento adicional, não hesite em contactar a Entidade Gestora fornecedora de água na sua área de residência.

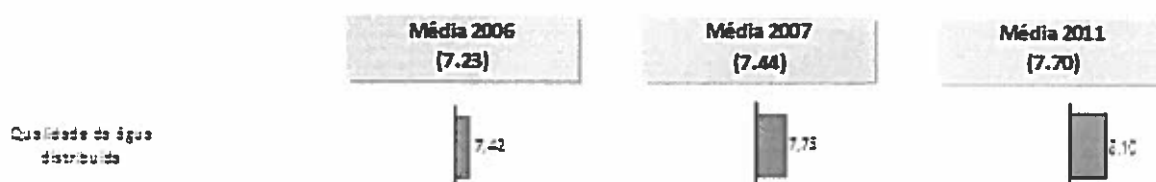
¹ Relatório anual do sector de águas e resíduos em Portugal, Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, 2010 (disponível em www.ersar.pt).

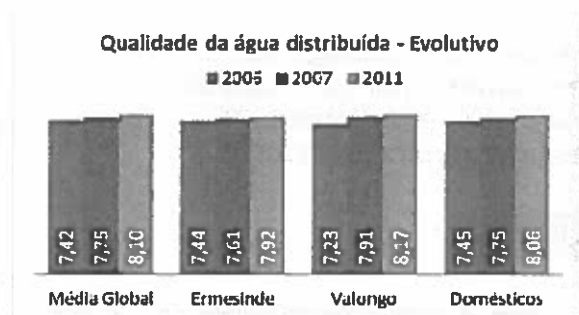
1 Nota de imprensa sobre a segurança da água da rede pública na região do Grande Porto Versão 03 de 9 de Junho de 2011

VIII.6 – Inquérito de satisfação e indicadores da ERSAR

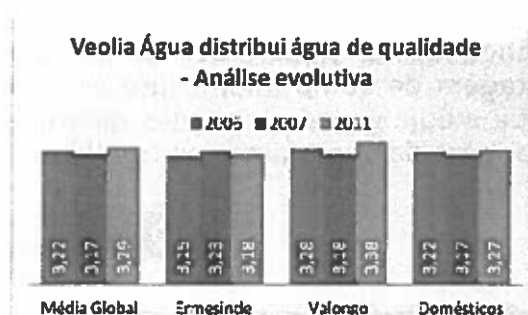
VIII.6.1 – Inquérito em 2011 de avaliação da satisfação de clientes realizado regularmente pela Veolia em todos os contratos que opera:

As ações desenvolvidas refletem o aumento da satisfação dos clientes conforme evidenciado nos seguintes estudos realizados:





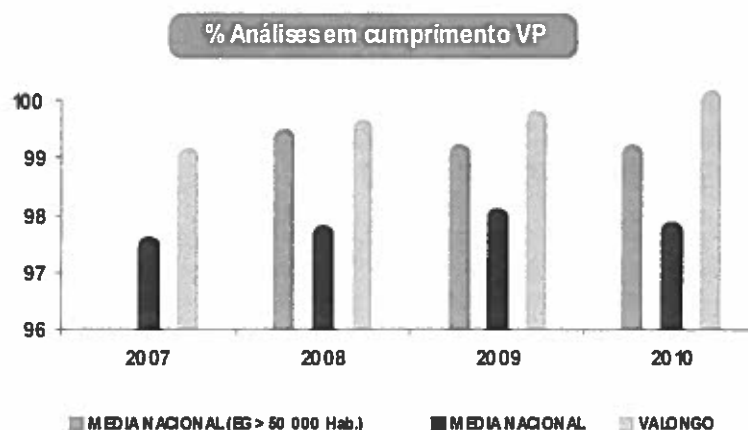
(Escala 1 - Nada Satisfeito a 10 - Muito Satisfeito)



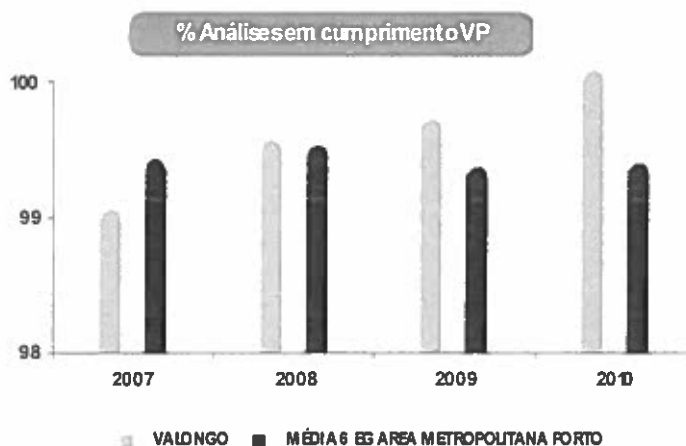
(Escala 1-Discordo plenamente a 4 -Concordo plenamente)

No item - Avaliação da imagem da Veolia foram questionados os clientes se Veolia distribui água de qualidade. Os resultados demonstram a confiança dos clientes no produto que distribuímos:

VIII.6.2 - Relatório divulgado em meados de 2011 pelo ERSAR - RASAP 2010:

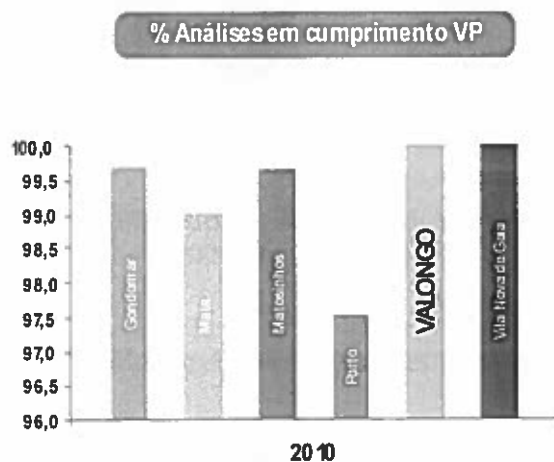


No gráfico acima pode observar-se que a Águas de Valongo apresentou uma percentagem de cumprimento dos VP - Valores Paramétricos da qualidade de água acima da média nacional, bem como acima da média das entidades gestoras que servem mais do que 50000 habitantes.





No gráfico acima pode observar-se que a Águas de Valongo apresentou uma percentagem de cumprimento dos VP – Valores Paramétrico da qualidade de água acima da média de seis entidades gestoras da área metropolitana do Porto que tem como origem de água quase na totalidade a água distribuída pela AdDP.



No gráfico acima pode observar-se o desempenho que a Águas de Valongo apresentou relativamente ao cumprimento dos VP – Valores Paramétrico da qualidade de água em 2010, no contexto do desempenho observado das seis grandes EG da área metropolitana do Porto.



CAPITULO IX – Intervenção de Entidades Fiscalizadoras

As entidades que asseguram a fiscalização e regulação da actividade da Águas de Valongo no âmbito da Concessão são a Câmara Municipal de Valongo, a Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos e o Ministério do Ambiente.

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

A ERSAR como entidade reguladora também acompanha o desenvolvimento da actividade da concessionária, através da avaliação dos indicadores técnicos e económicos de desempenho, disponibilizados anualmente. Esta entidade desempenha também um papel fundamental na divulgação de recomendações e pareceres, relacionados com a actividade do sector assim como no seguimento das reclamações apresentadas directamente aquela entidade ou registadas no Livro de Reclamações da Águas de Valongo.

Em 2011 a Águas de Valongo não foi submetida à auditoria anual promovida pela ERSAR no âmbito do processo de validação dos indicadores e variáveis que contribuem para a avaliação de desempenho das Entidades Gestoras, tendo ocorrido apenas pedidos de esclarecimentos, via mail, os quais foram prestados e aceite os dados fornecidos.

O Ministério do Ambiente, através da ARH N, como entidade responsável pela emissão das licenças de descarga das ETAR, realiza actividades de 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.





CAPÍTULO X – Perspetivas do Serviço de Água para o ano 2012

X.1 – Novas Regulamentações e Implicações

Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto – estabelece o regime jurídico dos serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos urbanos.

Este diploma legal veio definir um regime comum, uniforme e harmonizado aplicável a todos os serviços municipais independentemente do modelo de gestão adotado.

Este novo regime reforça não só os poderes fiscalizadores da Entidade Reguladora, mas também os direitos dos utilizadores.

Em 2011, a Águas de Valongo deu continuidade à implementação das ações, iniciada em 2009, tendentes à sua aplicação, sendo que o prazo limite para a implementação de todas as normas é Dezembro de 2012.

Recomendações da Entidade Reguladora dos Serviços de Abastecimento de Água e Recolha de Águas Residuais (ERSAR)

As Recomendações Tarifárias n.ºs 1/2009 e 2/2010 veem em complemento ao Decreto-lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto, propor critérios de cálculo para a formação de tarifários aplicáveis aos utilizadores finais dos serviços públicos de abastecimento de abastecimento de água e recolha de águas residuais, visando a sua uniformização a nível nacional.

Decreto – Lei n.º 26/2010 de 30 de Março e Lei 28/2010 2 de Setembro – vem definir regras simplificadas na tramitação e licenciamento de obras particulares, em particular destaque para o reforço da responsabilidade dos intervenientes no processo e consagra a dispensa da consulta, aprovação ou parecer por entidades externas aos municípios, dos projetos de especialidade, quando o mesmo é acompanhado por termo de responsabilidade. De igual modo dispensa a realização de vistoria, pelo município ou pelas entidades externas, sobre a conformidade da execução dos projetos das especialidades com o projeto aprovado, quando seja também apresentado termo de responsabilidade subscrito por técnico autor do projeto. Excetuam-se no cumprimento deste regime jurídico, as especialidades de eletricidade e do gás, conforme o previsto na Lei 28/2010.

Esta legislação, se por um lado vem agilizar os procedimentos administrativos no licenciamento de obras particulares, por outro lado pode condicionar a qualidade de serviço que a Águas de Valongo presta à população. A isenção de análise técnica dos projetos de especialidade de água e de saneamento e o não acompanhamento e vistoria das condições técnicas de execução da obra, não acautela possíveis incumprimentos técnicos que vão condicionar a contratualização do serviço, quando esses incumprimentos, se traduzam em perigos de contaminação ou poluição.



X.2 – Proposta de Melhoramento do Serviço

X.2.1 – Insuficiências a resolver

Não obstante os investimentos realizados pela Águas de Valongo desde o início do contrato de concessão, persistem ainda no Concelho locais com sub e sobrepressões.

Estas zonas estão perfeitamente identificadas e muitas das situações existentes têm sido corrigidas após a entrada em funcionamento dos novos reservatórios e que continuará a ocorrer.

Na zona do centro de Valongo, persiste como uma zona de sobrepressão, uma vez que não foi possível abastecer os respetivos arruamentos a partir do reservatório da Cana, como previsto em projeto. A tipologia, a idade do parque habitacional e o estado de conservação das respetivas redes prediais nestes arruamentos, inviabilizaram que o abastecimento a partir deste reservatório garantisse a pressão mínima de conforto nos últimos pisos de alguns edifícios.

Comparativamente ao ano transato, em 2011 foi possível suprimir as subpressões identificadas nas habitações da rua Estrada Velha, com a entrada em exploração do novo reservatório da Estrada Velha e da desativação do existente. Por outro lado, foi necessário proceder à regulação das válvulas redutoras de pressão (VRP) instaladas na respetiva rede de distribuição, de modo a impedir o aparecimento de novas zonas com sobrepressões.

X.2.2 – Plano de Investimentos

A definição dos investimentos contratuais para 2012 está condicionada à decisão de afetar parte desses investimentos à obra de ampliação da ETAR de Campo.

X.2.3 – Outros Investimentos

Para 2012, para além do que virá a ser previsto no Plano de Investimento, a Águas de Valongo propõe realizar, por administração directa e subempreitadas, os seguintes investimentos de água em instalações e rede:

- Substituição de válvulas e atuador elétrico no reservatório de Baguim, em Alfena;
- Substituição de MSP e ultrassónicos no reservatório de Alto da Mina, em Campo;
- Instalação de conversores elétricos em várias instalações;
- Substituição de válvulas e acessórios em vários locais do Concelho;
- Remodelação de ramais em vários locais do Concelho;
- Substituição do parque de contadores com mais de 12 anos;
- Remodelação de redes e ramais em vários locais do Concelho.



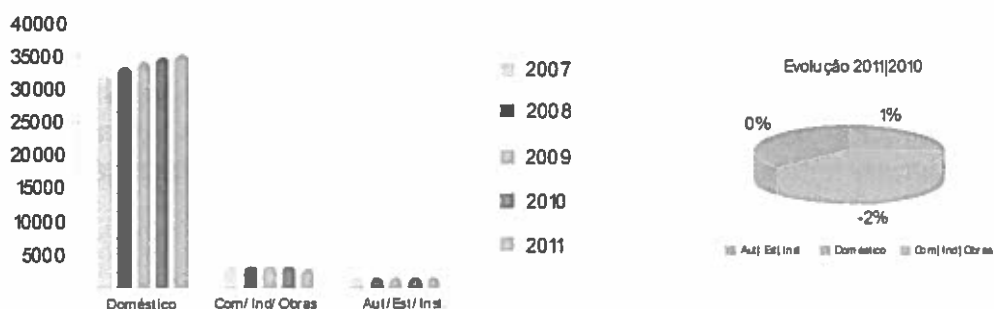
CAPÍTULO XI – Utentes de Saneamento – Volumes Faturados Saneamento – Balanço dos Volumes de Saneamento

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	2007	2008	2009	2010	2011	EVOLUÇÃO 2011/2010
Doméstico	33.773	34.362	34.898	35.342	35.653	1%
Com/Ind/Obras	3.048	3.085	3.071	3.026	2.980	-2%
Aut./Est/Inst.	184	188	203	208	208	0%
Total	37.005	37.635	38.172	38.576	38.841	1%

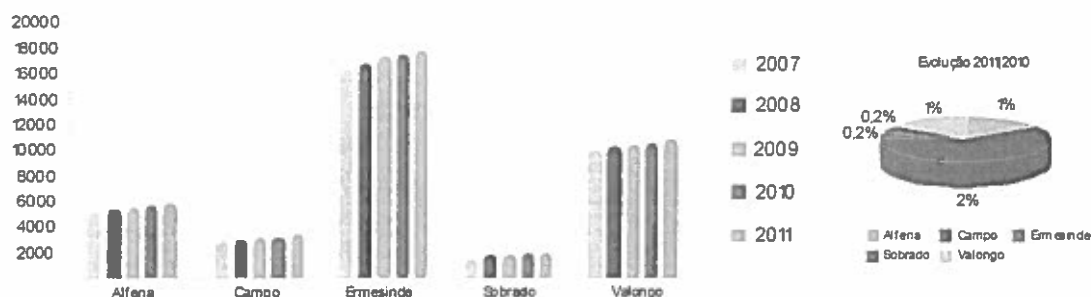
Utentes de saneamento por categoria por ano



XI.1.2 – Repartição e evolução dos utentes por freguesia

Freguesia	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2011/2010
Alfena	5.365	5.480	5.596	5.693	5.737	1%
Campo	2.798	2.909	2.951	3.008	3.081	2%
Ermesinde	17.217	17.467	17.656	17.739	17.780	0,2%
Sobrado	1.781	1.804	1.844	1.849	1.852	0,2%
Valongo	9.844	9.975	10.125	10.287	10.391	1%
Total	37.005	37.635	38.172	38.576	38.841	1%

Utentes de saneamento por freguesia





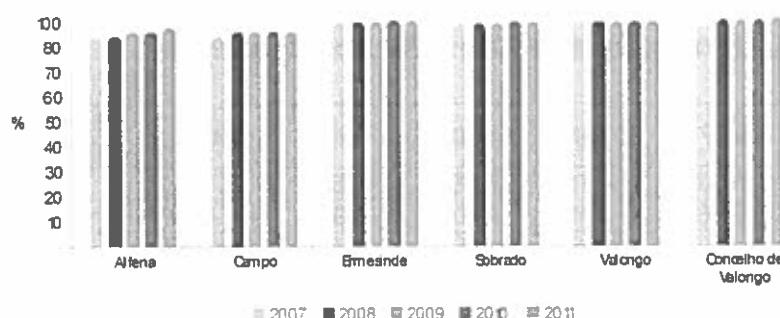
XI.2 - Cobertura do Serviço Saneamento por Freguesia

Freguesia	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2011/2010
Alfena	92%	93%	93%	93%	94%	1%
Campo	91%	93%	93%	93%	93%	0%
Ermesinde	98%	98%	99%	99%	99%	0%
Valongo	98%	98%	98%	98%	98%	0%
Sobrado	96%	96%	98%	98%	98%	0%
Total	96%	96%	96%	96%	97%	1%

Em 2011 foram realizados investimentos de expansão da rede de saneamento nas freguesias de Alfena, Ermesinde, Sobrado e Valongo. As extensões realizadas tiveram maior efeito na disponibilidade do serviço de saneamento na freguesia de Alfena (+1%). Nas restantes freguesias, as extensões realizadas não permitiram aumentar, em valores absolutos, a percentagem de cobertura do serviço. Ao nível do Concelho verifica-se uma evolução de 1% relativamente ao ano 2010.

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 servidos por rede de saneamento, o número de edifícios onde esta infraestrutura ainda não se encontra disponível e o número total de edifícios por freguesia.

Cobertura do Serviço Saneamento por Freguesia



XI.3 - Volume de Saneamento Faturado

XI.3.1 - Repartição e evolução dos volumes faturados por categoria

Volumes faturados por categoria						
Categoria	2007	2008	2009	2010	2011	EVOLUÇÃO 2011/2010
Domésticos	3.052.029	3.215.463	3.182.587	3.323.827	3.222.135	-3%
Com/Ind/Obras	352.732	384.851	372.713	384.177	376.489	-2%
Aut./Est/Inst.	216.294	207.412	233.026	226.265	220.108	-3%
Total	3.621.055	3.807.726	3.788.326	3.934.269	3.818.732	-3%



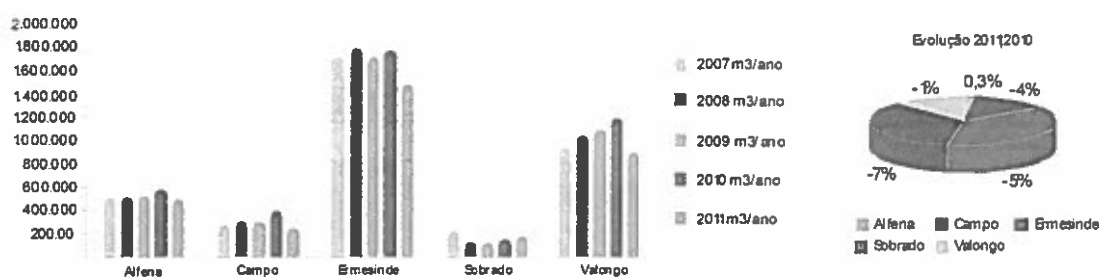
Volumes facturados por categoria por ano



XI.3.2 - Repartição e Evolução dos Volumes Faturados por Freguesia

Volumes faturados por freguesia por ano						
Freguesia	2007 m3/ano	2008 m3/ano	2009 m3/ano	2010 m3/ano	2011 m3/ano	EVOLUÇÃO 2011/2010
Alfena	524.982	524.162	531.480	568.603	570.462	0,3%
Campo	273.793	336.612	342.985	368.240	353.934	-4%
Ermesinde	1.684.738	1.731.685	1.670.801	1.709.247	1.630.033	-5%
Sobrado	174.277	126.284	125.747	140.171	130.942	-7%
Valongo	963.267	1.088.984	1.117.312	1.148.007	1.133.361	-1%
Total	3.621.057	3.807.727	3.788.325	3.934.268	3.818.732	-3%

Volumes facturados por freguesia - Evolução m³/ano

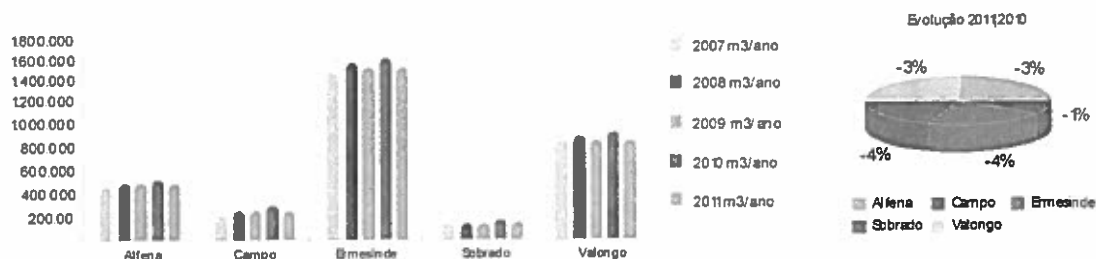


XI.3.3 - Repartição e Evolução dos Volumes Domésticos Faturados por Freguesia

Volumes domésticos faturados por freguesia por ano						
Freguesia	2007 m3/ano	2008 m3/ano	2009 m3/ano	2010 m3/ano	2011 m3/ano	EVOLUÇÃO 2011/2010
Alfena	439.013	463.950	462.550	486.602	473.022	-3%
Campo	232.520	251.158	248.147	261.734	258.201	-1%
Ermesinde	1.421.955	1.492.633	1.473.102	1.526.861	1.473.110	-4%
Sobrado	143.325	151.500	151.022	157.342	151.740	-4%
Valongo	815.218	856.222	847.766	891.288	866.062	-3%
Total	3.052.031	3.215.463	3.182.587	3.323.827	3.222.135	-3%



Volumes domésticos facturados por freguesia m³/ano



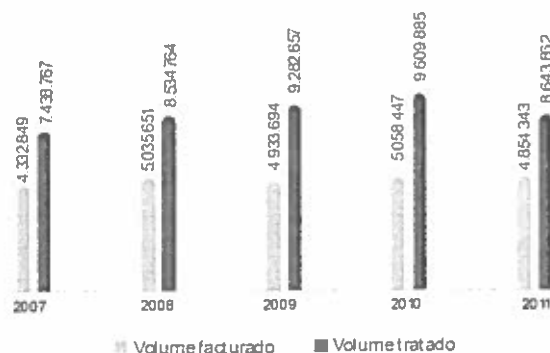
XI.4 – Balanço dos Volumes de Saneamento

Volumes	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2011/2010
Faturado						
Alfena	524.982	524.162	531.480	568.603	570.461	0,3
Campo	273.793	336.612	342.985	368.240	353.934	-3,9
Ermesinde	1.684.738	1.731.685	1.670.801	1.709.247	1.630.033	-4,6
Sobrado	174.277	126.284	125.747	140.171	130.942	-6,6
Valongo	963.267	1.088.984	1.117.312	1.148.007	1.133.361	-1,3
Importado						
Paredes	711.792	1.227.924	1.145.369	1.124.179	1.035.612	-7,9
Total	4.332.849	5.035.651	4.933.694	5.058.447	4.854.343	-4,0
Tratado nas ETAR						
ETAR de Ermesinde	2.538.928	3.075.649	3.587.710	3.641.082	3.434.454	-5,7
ETAR de Campo	4.899.839	5.459.115	5.694.947	5.968.803	5.209.408	-12,7
Total	7.438.767	8.534.764	9.282.657	9.609.885	8.643.862	-10,1
Descarregado s/ tratamento	n.c.	331.247	418.323	385.028	361.926 ⁽¹⁾	-6,0
% Águas Parasitas	42%	43%	49%	49%	46%	-3,3%

n.c. - não conhecido

⁽¹⁾ Valor estimado devido a avaria no equipamento de medição

Volumes facturados e tratados por ano (m³)





CAPÍTULO XII - Indicadores das instalações do serviço de saneamento

XII.1 - Rede Coletora de Águas Residuais

XII.1.1 - Características da rede coletora de águas residuais

Com base na informação atual do nosso sistema de informação geográfica (SIG) no final de 2011 foram retificadas as extensões da rede coletora de interceptores da rede de águas residuais.

	m	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2010/2011
Rede coletora e de interceptores	m	271.115	275.974	338.703	341.611	346.890 a)	Executados 467m, dos quais 240m em loteamentos
Rede Ampliada	m	7.872	4.859	3.256	2.908	467	-84%
Nº de ramais	m	17.839	18.017	19.881	19.995	20.093	0,5%
Comprimento de ramais	un	82.836	83.777	84.581	85.352	85.859	0,6%

a) Foi efetuada uma correção da extensão de rede, com base na informação do SIG.

XII.1.2 - Detalhe das características dos ramais executados em 2011

Materia	Número	Diâmetro	Comprimento
PVC	98	Ø125/Ø160	506m

XII.1.3 - Detalhe das características da rede coletora ampliada em 2011

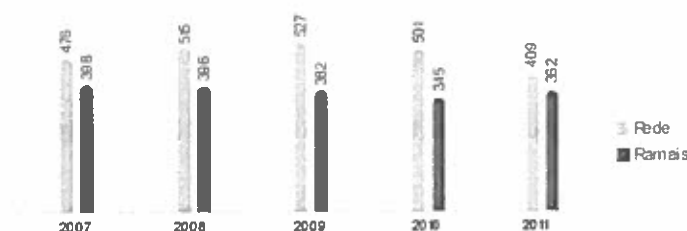
Material	Diâmetro	Comprimento
PVC	Ø200	467m

XII.1.4 - Avarias e desobstruções

Intervenções	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2010/2011
Rede	476	515	527	501	409	-18%
Ramais	398	396	382	345	362	5%
Total	874	911	909	846	771	-9%



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 Sobreiro (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.ª Sra. Bom Despacho (Ermesinde – 2005)
- Estação Elevatória Sobrado de Cima (Sobrado – 2006)
- Estação Elevatória N.ª Sra. da Paz (Alfena – 2007)
- Estação Elevatória Industria (Terronhas – 2007)
- Estação Elevatória dos Sonhos (Ermesinde – 2007)
- Estação Elevatória Rainha Sta. Isabel (Valongo – 2008)
- Estação Elevatória da Vale (Sobrado – 2008)
- Estação Elevatória Sport Club de Campo (Campo – 2008)



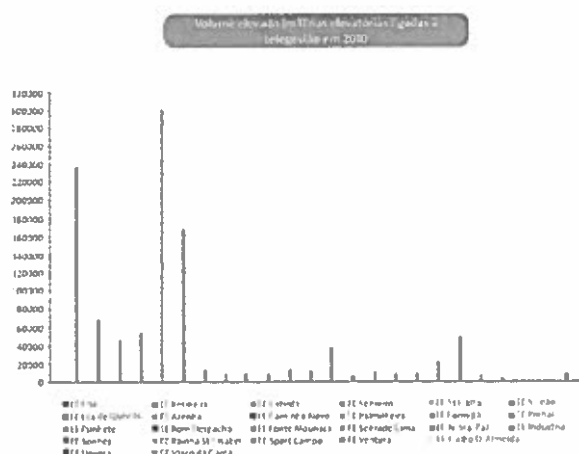
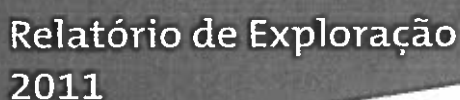
- Estação Elevatória de S. Lázaro (Alfena – 2009)
- Estação Elevatória Fialho de Almeida (Sobrado – 2009)
- Estação Elevatória Devesa (Sobrado – 2009)
- Estação Elevatória Vasco da Gama (Alfena – 2010)
- Estação Elevatório Ventura (Alfena – 2011)

XII.2.1 – Volume elevado e pluviosidade

Na seguinte tabela está registado o volume elevado por cada estação elevatória

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total (m³)
EE Fonte Mourisca	400	400	385	445	488	488	400	400	400	400	400	450	5056
EE Formiga	711	747	747	524	597	777	944	1126	1770	1996	1211	503	11653
EE Resineira	8631	11300	11300	6599	3570	2113	1901	1346	4210	2612	6340	5596	65518
EE Sta. Rita	25651	67562	18886	15011	16111	13568	18458	18458	31522	26606	32344	16476	300653
EE Punhete	6299	4937	2777	1561	1607	1816	1918	1917	2037	3320	4298	4330	36817
EE Cabeda	4943	2694	2694	1762	2765	2517	2551	3720	968	6290	7824	7895	46623
EE Ilha	19947	16493	16493	16493	19817	19724	19432	18177	18337	24177	29296	17255	235641
EE Sobreiro	7848	7848	7848	5496	2576	1976	976	582	704	2556	6176	7512	52098
EE S. João	3192	1530	1530	1530	767	690	604	538	529	1444	2409	2530	17293
EE Azenha	620	577	154	435	410	360	281	317	297	484	358	520	4813
EE Eça de Queirós	1111	877	877	439	447	440	493	483	532	462	589	728	7478
EE Caminho Novo	640	460	530	620	605	502	500	450	450	460	540	640	6397
EE Palmilheira	860	656	836	677	364	430	316	153	346	429	556	392	6015
EE Pinhal	1084	504	753	372	372	299	248	1362	464	540	992	985	7975
EE N.ª Sra. Bom Despacho	387	325	325	325	137	134	120	120	120	118	254	228	2593
EE Sobrado Cima	1029	276	441	340	1089	240	275	308	275	581	911	594	6359
EE N.ª Sra. Paz	995	724	724	301	285	664	448	297	286	350	443	439	5956
EE Indústria	1289	984	1254	1014	546	644	473	230	520	2971	4431	587	14943
EE Sonhos	6079	5984	3694	3485	3485	2312	2255	2912	3148	2922	6448	5144	47868
EE Rainha Sta. Isabel	219	308	274	1,146	712	784	97	93	101	84	249	185	4252
EE Vale	215	219	55	42	38	55	42	51	34	55	131	97	1034
EE Sport Campo	101	110	55	42	211	21	63	42	38	181	156	51	1071
EE S. Lázaro	433	325	311	211	177	115	89	111	140	81	359	421	2773
EE Fialho D'Almeida	76	70	0	76	57	133	82	190	146	127	89	89	1135
EE Devesa	222	315	102	158	56	148	158	185	139	185	250	2,993	4911
EE Vasco da Gama	0	2177	33	177	117	37	89	84	89	89	117	98	3107
EE Ventura			0	0	0	0	26	38	43	51	107	68	333
Pluviosidade (mm)	159	194	54	61	33	2	23	35	41	100	230	101	1.033

O gráfico seguinte permite ver o total de volume elevado (m³) nas elevatórias ligadas à telegestão em 2011.



Sistema	Instalação	Número de Bombas	Caudal	Altura Manométrica	Potência Individual
			m3/h	mCA	kW
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	N.ª Sra. 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	45	21,4	3,8
Sobrado	Sobrado Cima	2	25.2	10	2.3
Alfena	N.ª Sra da Paz	2	14,4	14	2,67
Terronhas	Industria	2	26,6	20	4,71
Ermesinde	Sonhos	2	21,8	15	3,58
Sobrado	Vale	2	23,6	10,3	2,8
Valongo	Rainha Stª Isabel	2	23,6	10,3	2,8
Campo	Sport Campo	2	23,6	10,3	2,8
Alfena	S. Lázaro	2	54,72	13,7	7,4
Sobrado	Fialho de Almeida	1	11,4	4,5	0,9
Sobrado	Devesa	2	31,5	5,17	1,7
Alfena	Vasco da Gama	2	26,1	9,5	2,8
Alfena	Ventura	2	45	21,4	3,8



XII.2.3 - Volume elevado e consumo energético

Volume elevado e consumo energético

Instalação	Volume Elevado	Consumo energético	Altura Manométrica	Consumo específico
	m ³ /ano	kWh	mCA	kWh/m ³ .mCA
Formiga	11.653	3.168	26.5	0.0103
Sta. Rita	300.653	39.943	33	0.0040
Resineira	65.518	4.551	7	0.0099
Cabeda	46.623	1.369	9	0.0033
Ilha	235.641	15.468	21	0.0031
Fonte Mourisca	5.056	2.587	9	0.0569
Sobreiro	52.098	3.898	15.5	0.0048
S. João	17.293	3.865	30	0.0075
Azenha	4.813	941	37.1	0.0053
Eça Queirós	7.478	1.106	9	0.0164
Caminho Novo	6.397	9.665	21.4	0.1511
Palmilheira	6.015	255	14.4	0.0029
Punhete	36.817	9.630	11	0.0238
Pinhal	7.975	1.040	12.7	0.0103
Bom Despacho	2.593	2.855	11.65	0.0945
Sobrado de Cima	6.359	1.142	10	0.0130
N. Sra. Paz	5.956	1.094	14	0.0131
Indústria (terronhas)	14.943	1.479	20	0.0049
Sonhos	47.868	5.985	15	0.0083
Rainha St ^a Isabel	4.252	1.009	10,3	0.0230
Vale	1.034	245	10.3	0.0230
Sport Campo	1.071	254	10.3	0.0230
S. Lázaro	2.773	750	13.7	0.0197
Fialho de Almeida	1.135	179	5	0.0315
Devesa	4.911	530	5,17	0.0209
Vasco da Gama	3.107	666	9.5	0.0226
Ventura	333	177	21.4	0.0248
Total	900.365	113.851		

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 2011, tratou-se um volume total de 5.209.408 m³ de água residual para posterior rejeição no Rio Ferreira. Estima-se que parte deste volume, tenha sido rejeitados no meio hídrico apenas com tratamento primário, isto por em determinados meses se ter excedido a capacidade hidráulica da ETAR.

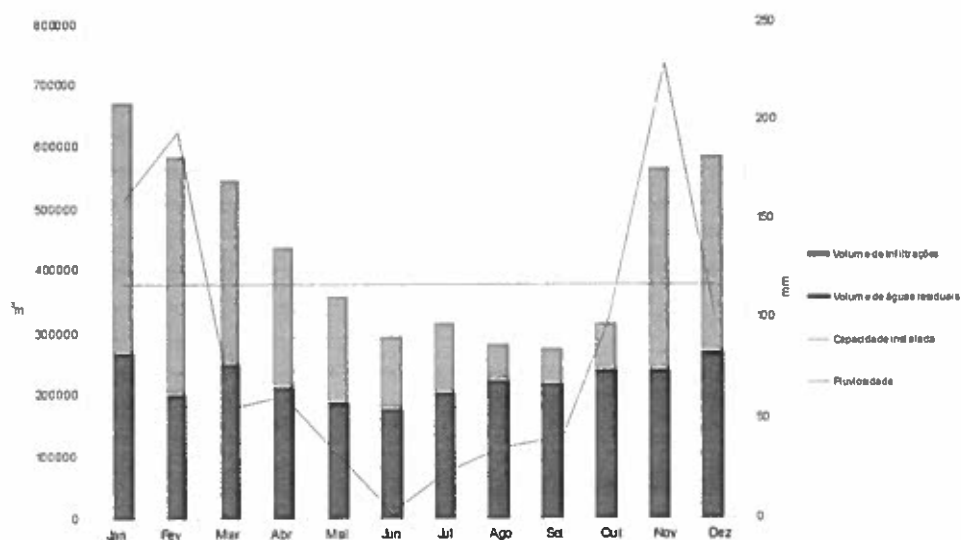
No quadro nº 1, relacionam-se os volumes mensais de água residual tratada na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado com a pluviosidade.



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

Mês	Volume tratado (m³)	Pluviosidade (mm)
Janeiro	668.756	159
Fevereiro	581.087	194
Março	544.066	54
Abril	434.344	61
Maio	359.385	33
Junho	293.920	1,7
Julho	317.722	23
Agosto	280.389	35,4
Setembro	274.735	40,7
Outubro	313.344	99,7
Novembro	563.016	230,1
Dezembro	578.644	101,1
Total	5.209.408	1.032,7

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



No gráfico nº 1 compara-se a pluviosidade com o caudal total afluente à ETAR de Campo.

Relacionando o volume de saneamento facturado nas freguesias de Valongo, Campo e Sobrado, com o volume tratado na ETAR de Campo, estima-se que cerca de 46% do caudal tratado são águas parasitas de captação e infiltração. Comparativamente com 2010 este valor reduziu 4%.

XII.3.1.2 - ETAR de Ermesinde e Alfena

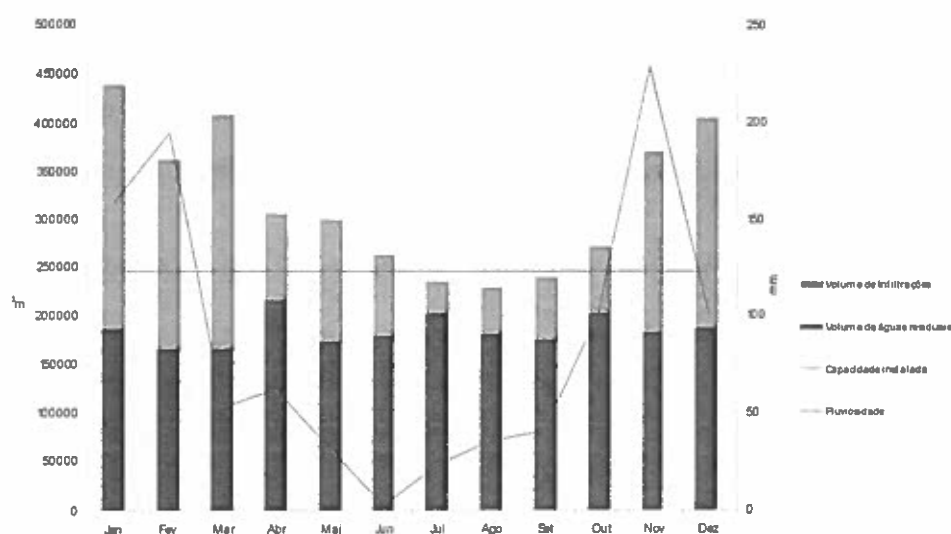
No ano de 2011, trataram-se na ETAR de Ermesinde e Alfena, 3.434.454 m³ de água residual. Os volumes mensais encontram-se representados no quadro nº 2.



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

Mês	Volume tratado (m³)	Pluviosidade (mm)
Janeiro	317.520	159
Fevereiro	326.619	194
Março	348.588	54
Abril	304.642	61
Maio	287.321	33
Junho	251.855	1,7
Julho	234.367	23
Agosto	228.764	35,4
Setembro	238.754	40,7
Outubro	246.489	99,7
Novembro	315.616	230,1
Dezembro	333.919	101,1
Total	3.434.454	1.032,7

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



A partir do gráfico nº 2 é possível verificar que, aproximadamente, 36% do caudal afluente à ETAR são águas parasitas. Este valor reduziu 1% relativamente a 2010.

XII.3.2 - Características das Bombas de Elevação na Entrada

Na ETAR de Ermesinde a água residual afluente 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 ativa 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 chegar a uma cota muito baixa, tem de ser elevada até ao pré-tratamento.

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.

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 Afluente

XII.3.3.1 - ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

No ano de 2011, a ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, serviu cerca de 97.163 habitantes equivalentes, tratando, em média, 14.311 m³ de água residual por dia.

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

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

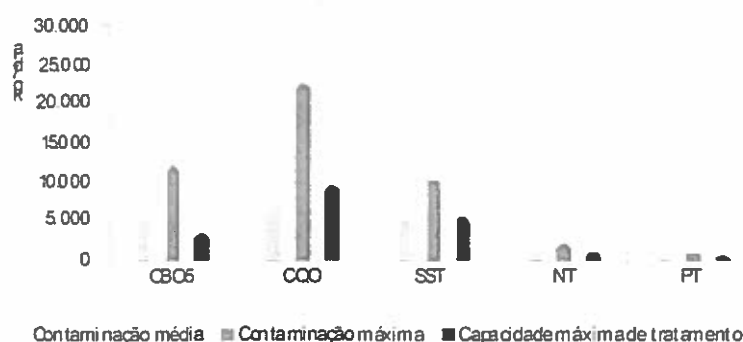
	População Hab. eq.	Volume m³/dia	CBO5 kg/dia	CQO kg/dia	SST kg/dia	NT kg/dia	PT kg/dia
Capacidade de tratamento	51.317*	12.324	3.079	9.238	5.132	750	197
Janeiro	60.224	21.573	3.613	7.966	2.845	1.280	157
Fevereiro	62.259	20.753	3.736	7.255	2.656	1.004	152
Março	108.228	17.551	6.494	14.057	6.707	905	139
Abril	84.973	14.478	5.098	11.786	4.666	871	144
Maio	62.853	11.593	3.771	8.214	3.377	939	132
Junho	81.644	9.797	4.899	11.012	4.569	1.176	105
Julho	188.799	10.249	11.328	22.330	10.207	1.681	195
Agosto	163.711	9.045	9.823	20.710	8.944	1.506	204
Setembro	132.771	9.158	7.966	16.757	7.352	1.493	130
Outubro	94.565	10.108	5.674	11.798	4.930	1.031	303
Novembro	60.602	18.767	3.636	9.760	3.765	745	292
Dezembro	65.331	18.666	3.920	10.476	4.303	1.493	700
Média	97.163	14.311	5.830	12.677	5.360	1.177	221

* Valor corrigido considerando a capitação média de 60g de CBO5/hab/dia



Como se pode verificar pela análise do quadro nº 4 e gráfico nº 3, no ano de 2011 a capacidade hidráulica da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado foi excedida em 6 dos 12 meses. O período do ano em que não foi excedida a capacidade hidráulica da instalação foi o compreendido entre Maio e Outubro. Em relação à contaminação média, em termos de carência bioquímica de oxigénio (CBO₅) da água residual afluyente, a ETAR funcionou sempre acima dos valores para os quais foi projectada.

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 nº 5

Quadro nº 5 - Análise percentual do volume tratado e cargas afluentes
relativa à capacidade instalada

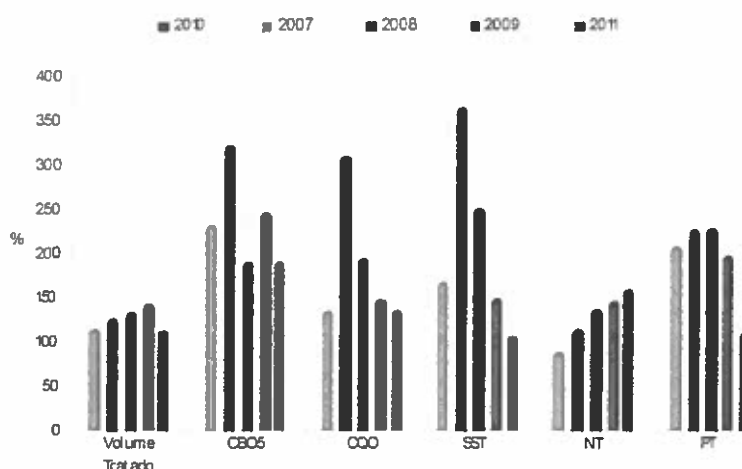
	Unidade	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2007-2011
Volume Tratado	%	109	121	127	133	116	7
CBO5	%	222	304	185	231	189	-33
CQO	%	138	317	194	161	137	-1
SST	%	163	360	247	149	104	-59
NT	%	84	109	130	130	157	73
PT	%	203	222	223	188	112	-90

Como se pode verificar pela análise do quadro nº 5 e gráfico nº 4:

- A ETAR de Campo está a trabalhar acima da capacidade instalada quer em termos volumétricos quer em termos de cargas mássicas;
- Desde 2005 que a ETAR de Campo funciona acima da capacidade instalada em termos de carga de CBO5. Em 2011 a ETAR excedeu em 89% a capacidade instalada.
- Atualmente estão excedidas as cargas previstas para todos os parâmetros apresentados.

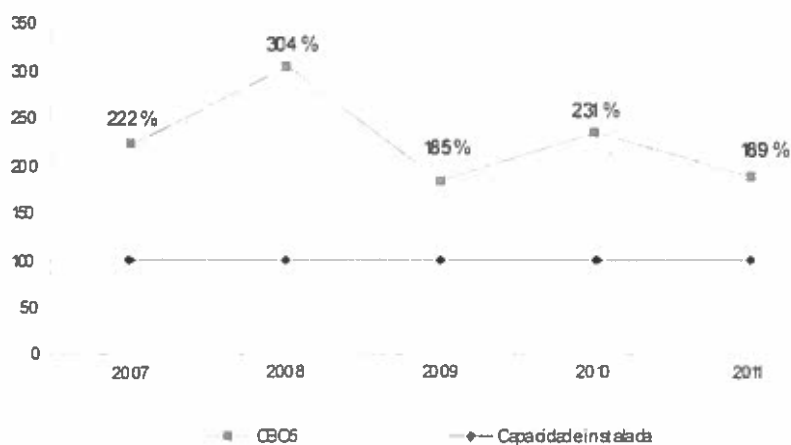


Gráfico nº 4 – Análise percentual do volume tratado e cargas afluentes relativa à capacidade instalada



Se analisarmos isoladamente o parâmetro CBO5, no período de 2007 a 2011, obtém-se a seguinte evolução:

Gráfico nº 5 – Evolução da capacidade instalada e da carga afluente de CBO5



XII.3.3.2 – ETAR de Ermesinde e Alfena

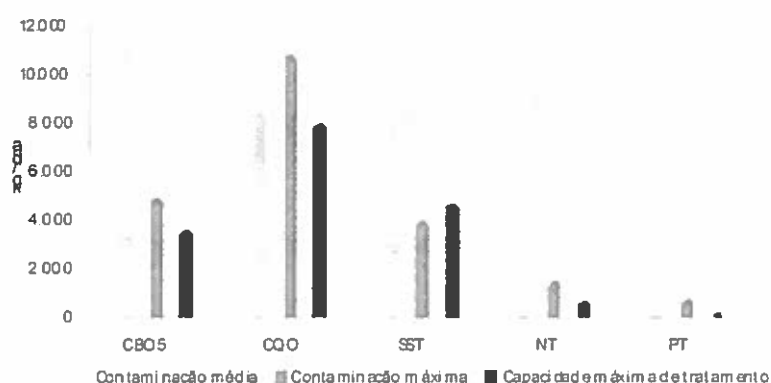
A ETAR de Ermesinde e Alfena, em 2011, serviu cerca de 63.965 habitantes equivalentes, tratando, em média, 9.426 m³ de água residual por dia.

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


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

	População Hab. eq.	Volume m³/dia	CBO5 kg/dia	CQO kg/dia	SST kg/dia	NT kg/dia	PT kg/dia
Capacidade de tratamento	60.300	8.040	3.618	8.040	4.690	670	134
Janeiro	43.958	10.243	2.637	5.743	1.500	906	161
Fevereiro	61.889	11.665	3.713	7.325	3.110	543	71
Março	79.517	11.245	4.771	10.861	3.866	586	124
Abril	70.632	10.155	4.238	9.403	3.408	721	117
Maio	68.087	9.268	4.085	8.942	3.568	848	155
Junho	68.823	8.395	4.129	8.946	3.320	915	111
Julho	57.186	7.560	3.431	7.765	3.235	790	93
Agosto	66.415	7.379	3.985	9.952	3.251	919	207
Setembro	69.416	7.958	4.165	8.704	3.144	1.536	103
Outubro	59.023	7.951	3.541	8.217	3.374	775	310
Novembro	51.726	10.521	3.104	7.021	2.925	742	231
Dezembro	70.913	10.772	4.255	9.440	3.460	1.357	716
Média	63.965	9.426	3.838	8.527	3.180	887	200

* Valor corrigido considerando a captação média de 60g de CBO5/hab/dia

Gráfico nº 6 - Relação da capacidade instalada e contaminação do afluenta bruto


A evolução do volume tratado e das cargas afluentes, nos últimos 5 anos, em termos percentuais relativamente à capacidade máxima de tratamento, apresenta-se descrita no quadro nº 7.

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

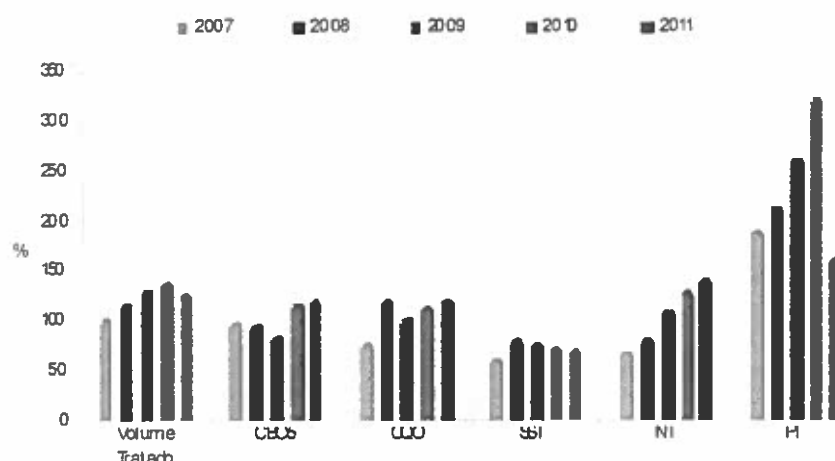
	Unidade	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2007/2011
Volume Tratado	%	89	104	116	124	117	28
CBO5	%	86	83	72	104	106	20
CQO	%	67	108	89	99	106	39
SST	%	52	69	67	63	68	16
NT	%	59	69	97	115	132	73
PT	%	173	195	239	299	149	-24



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

- Até 2007 a ETAR operou abaixo da sua capacidade de tratamento, quer em termos hidráulicos quer em termos de carga afluyente de CBO₅, CQO, SST e NT, a excepção é o fósforo total;
- Desde 2008, que se tem excedido a capacidade de tratamento em termos volumétricos;
- Desde 2010 que se excede a capacidade de tratamento em termos de CBO₅ e em 2011 excedeu-se também em termos de CQO.

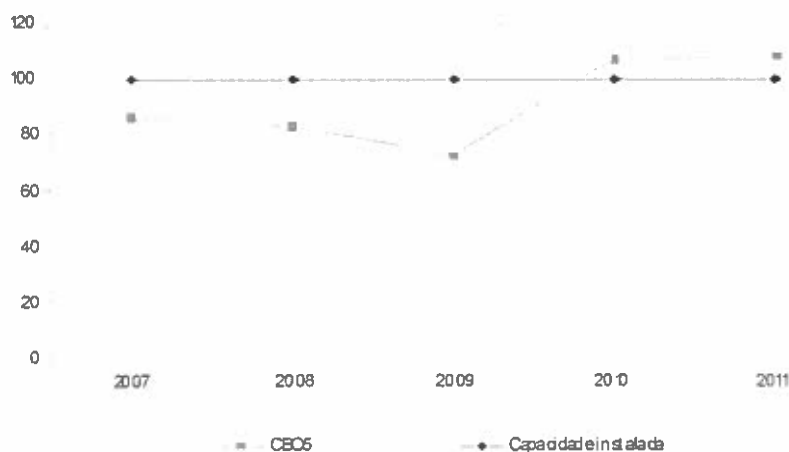
Gráfico nº 7 – Análise percentual do volume tratado e cargas afluentes relativa à capacidade instalada



Se analisarmos isoladamente o parâmetro CBO₅, no período de 2007 a 2011, obtém-se a seguinte evolução:

Gráfico nº 8 – Evolução da capacidade instalada e da carga afluyente de CBO₅

Gráfico nº 8 – Evolução da capacidade instalada e da carga afluyente de CBO₅





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

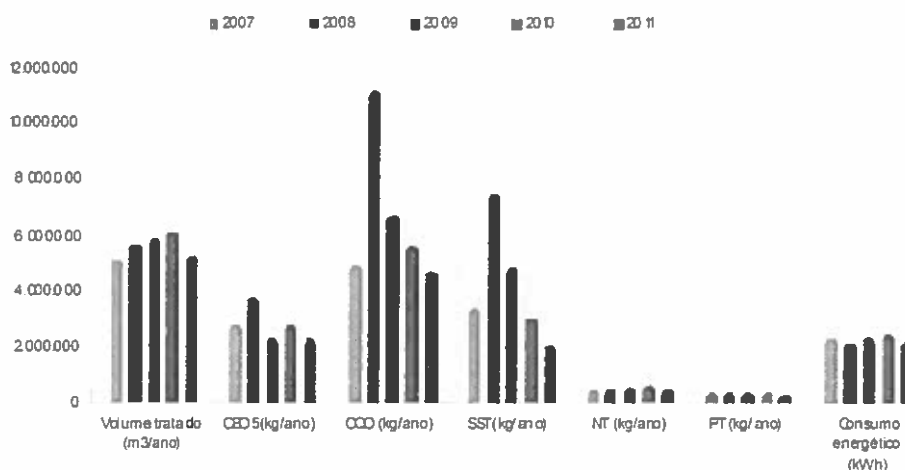
XII.3.4.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

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

	Unidade	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2011/2010 %
População	hab. eq.	114.065	156.256	94.968	118.471	97.163	-18,0
Volume Tratado	m³/ano	4.899.839	5.459.115	5.694.947	5.968.803	5.209.408	-12,7
CBO5	kg/ano	2.545.936	3.542.966	2.079.804	2.594.511	2.127.877	-18,0
			11.043.79				
CQO	kg/ano	4.756.960	0	6.525.332	5.431.853	4.626.987	-14,8
SST	kg/ano	3.113.419	7.353.428	4.619.666	2.796.235	1.956.406	-30,0
NT	kg/ano	232.979	311.170	356.927	354.918	429.607	21,0
PT	kg/ano	148.418	163.773	160.316	135.027	80.671	-40,3
Consumo energético	kWh	2.112.620	2.017.464	2.032.353	2.196.814	2.102.509	-4,3
Consumo específico	kWh/m³	0,43	0,37	0,36	0,37	0,40	9,1

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





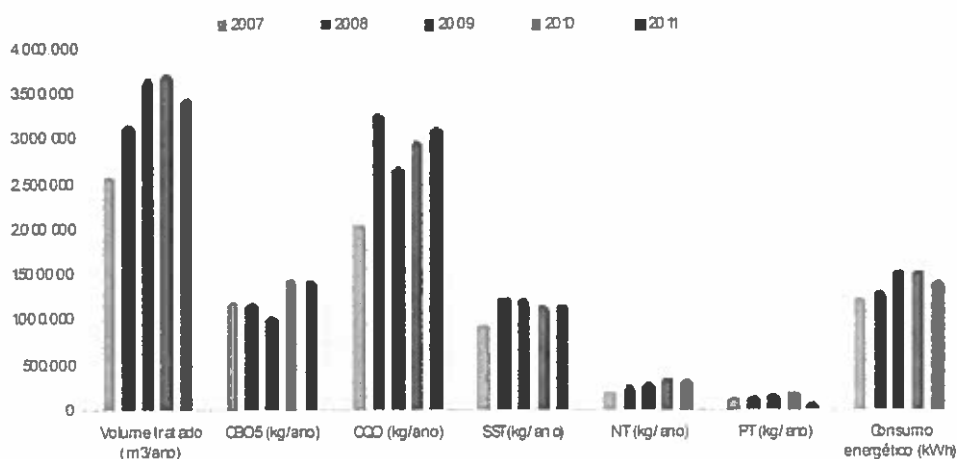
XII.3.4.2 - ETAR de Ermesinde e Alfena

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

	Unidade	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2011/2010 %
População	Hab. eq	52.046	50.326	43.650	62.753	63.965	1,9
Volume Tratado	m ³ /ano	2.538.928	3.075.649	3.587.710	3.641.082	3.434.454	-5,7
CBO5	kg/ano	1.141.795	1.116.461	955.940	1.374.285	1.400.841	1,9
CQO	kg/ano	1.968.462	3.207.902	2.618.946	2.916.526	3.112.216	6,7
SST	kg/ano	892.219	1.181.049	1.151.986	1.073.876	1.160.734	8,1
NT	kg/ano	144.334	172.236	237.087	281.116	323.604	15,1
PT	kg/ano	84.540	98.421	116.689	146.016	72.980	-50,0
Consumo energético	kWh	1.170.190	1.236.707	1.466.324	1.459.902	1.409.803	-3,4
Consumo específico	kWh/m ³	0,46	0,40	0,41	0,40	0,41	2,6

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	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2011/2010 %
Cal	kg/ano	87.719	70.514	18.954	2.744	4.325	58
Polímero	kg/ano	4.789	5.634	6.862	5.354	5.087	-5
NaOH	kg/ano	2.986	2.941	1.956	3.820	2.276	-40
H2SO4	kg/ano	0	0	0	0	0	0
NaOCl	kg/ano	7.463	13.148	14.830	8.399	13.069	56

Em média utilizaram-se, para a desidratação das lamas, cerca de 3,3 Kg de polímero / ton de matéria seca (MS), o que constitui um valor bastante otimizado para a operação da unidade.

O baixo consumo de cal está relacionado com o fato de a lama ter sido enviada para compostagem não necessitando de ser previamente estabilizadas.

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	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2011/2010 %
Cal	kg/ano	66.764	31.800	15.000	10.000	n.c.	-
Polímero	kg/ano	5.630	8.713	6.598	4.644	8.231	77
NaOH	kg/ano	1.276	3.869	9.539	7.150	10.023	40
H ₂ SO ₄	kg/ano	0	2.355	1.472	1.881	883	-53
NaClO ₂	kg/ano	43.197	29.399	55.011	63.480	62.217	-2

Em média, consumiram-se 8,8 kg de polímero/ton de MS de lama desidratada.

O baixo consumo de cal está relacionado com o fato de a lama ter sido enviada para aterro e para compostagem não necessitando de ser previamente estabilizadas.

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 da água residual.

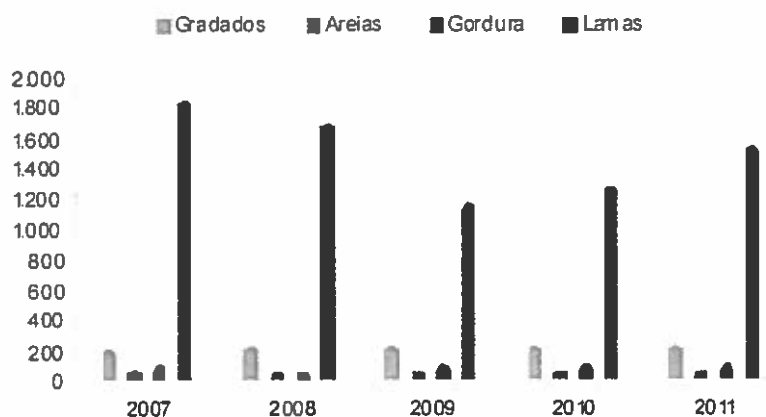


Quadro nº12 - Produção de resíduos sólidos e semi-sólidos

	Unidade	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2011/2010 %
Gradados	m³/ano	201	221	218	213	233	9
Areias	ton/ano	77	66	65	61	55	-10
Gordura	ton/ano	84	45	89	86	138	61
Lamas	ton/ano	6919 ⁽¹⁾	7180 ⁽¹⁾	5.282	4.931	5.820	7
Conc. das lamas	%	27	24	22	26	26	1
Lamas	ton MS /ano	1.898	1.723	1.162	1.268	1.531	21

(1) Quantidade em m³/ano

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



As gorduras foram recolhidas pela Grin e encaminhadas para compostagem pela empresa gestora de resíduos Pentanatura.

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

As lamas desidratadas foram encaminhadas para compostagem e armazenamento temporário em instalação diferente do local de produção.

Apesar das lamas não estarem a ser encaminhadas para valorização agrícola a Águas de Valongo fez a avaliação da aptidão das lamas tal como previsto na Decreto-lei n.º 276/2009 de 2 de Outubro. Foram realizadas 4 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

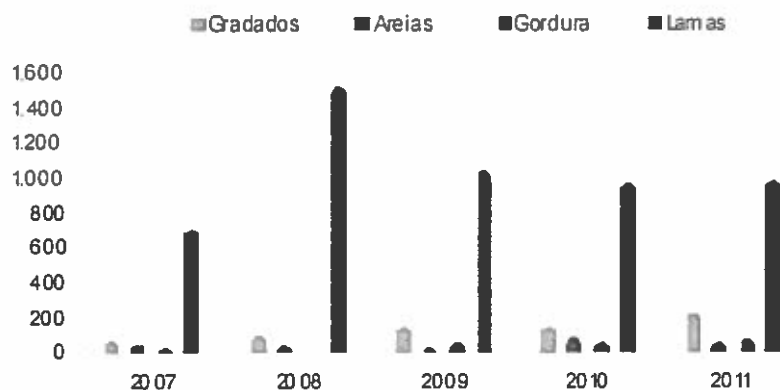
No Quadro nº 13 apresentam-se as quantidades de resíduos sólidos e semi-sólidos produzidos na ETAR de Ermesinde e Alfena.

Quadro nº13 – Produção de resíduos sólidos e semi-sólidos

	Unidade	2007	2008	2009	2010	2011	Evolução 2011/2010 %
Gradados	m³/ano	61	86	146	147	201	37
Areias	ton/ano	38	27	38	50	49	-3
Gordura	ton/ano	11	0	40	33	59	79
Lamas	ton/ano	2.319 ⁽¹⁾	5.144 ⁽¹⁾	4.325	3.624	3.584	-1
Conc. das lamas	%	30	30	24	25	26	137
Lamas	ton MS/ano	697	1.520	1.034	902	931	3

(1) Quantidade em m³/ano

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 Rima.

As lamas desidratadas foram encaminhadas para compostagem e armazenamento temporário em instalação diferente do local de produção.

Apesar das lamas não estarem a ser encaminhadas para valorização agrícola a Águas de Valongo fez a avaliação da aptidão das lamas tal como previsto na Decreto-lei n.º 276/2009 de 2 de Outubro. Foram realizadas 4 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 L01073/2010-RH3.12.E. Para as águas provenientes da ETAR de Ermesinde e Alfena esteve condicionada pela licença L01180/2010-RH2.11998.E.

As licenças foram atribuídas pela ARH 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 ₅	≤ 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 quinzenalmente amostras compostas de efluente tratado por ETAR, para verificação da sua conformidade com o referido diploma e com os valores limites de emissão da licença de descarga.

Instalação	Nº Amostras analisadas em 2011	Nº amostras não conforme
ETAR de Ermesinde e Alfena	24	1
ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	24	0

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;

Otimizar as condições de funcionamento de órgãos de tratamento e equipamentos.

No âmbito do controlo analítico processual foram analisadas 260 amostras de efluente tratado da ETAR de Ermesinde e 361 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 afluente bruto e efluente tratado é o que se apresenta no quadro nº 12.

Quadro nº 1 – Controlo Analítico Regulamentar da ETAR de Campo

DATA	Efluente Tratado				
	CBO ₅ (mg/l)	CQO (mg/l)	SST (mg/l)	NT (mg/l)	PT (mg/l)
04-01-2011	<4	38	<10		
17-01-2011	4	<30	<10	18	1,7
01-02-2011	16	60	21	30	1,7
14-02-2011	<4	30	<10		
01-03-2011	<4	<30	<10	19	1,7
15-03-2011	5	37	<10		
05-04-2011	7	55	10	32	3,1
18-04-2011	13	82	21		
04-05-2011	4	32	<10	48	1,2
19-05-2011	4	<30	<10		
06-07-2011	<4	38	<10	57	1
28-06-2011	4	48	<10		
12-07-2011	6,1	64	16	47	2,9
29-07-2011	16	70	19		
09-08-2011	4	51	<10	52	4,6
23-08-2011	<4	44	<10		
06-09-2011	7	78	18	48	3,3
21-09-2011	<4	53	<10		
07-10-2011	5	59	<10	46	2,6
18-10-2011	<4	53	10		
03-11-2011	<4	46	<10	34	1,2
14-11-2011	<4	<30	<10		
02-12-2011	<4	<30	<10		
14-12-2011	<5	<30	<10	10	0,38
VLE	25	125	35		
Média	5	43	8	37	2
Máximo	16	82	21	57	5
Mínimo	4	30	10	10	0
Nº de valores > VLE	0	0	0	-	-

Nota: para efeito de cálculos, em resultados inferiores ao limite de quantificação, foi considerado ½ do referido valor.



De acordo com os dados do controlo analítico regulamentar, as eficiências de tratamento conseguidas na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, no ano de 2011 foram:

- 96% de remoção de CBO_5 ;
- 94% de remoção de CQO;
- 96% de remoção de SST.

Gráfico nº 1 – Variação anual da concentração de CBO_5 no efluente tratado

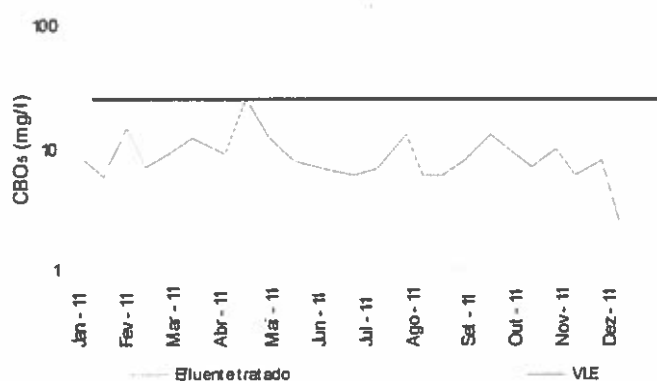


Gráfico nº 2 – Variação anual da concentração de CQO no efluente tratado

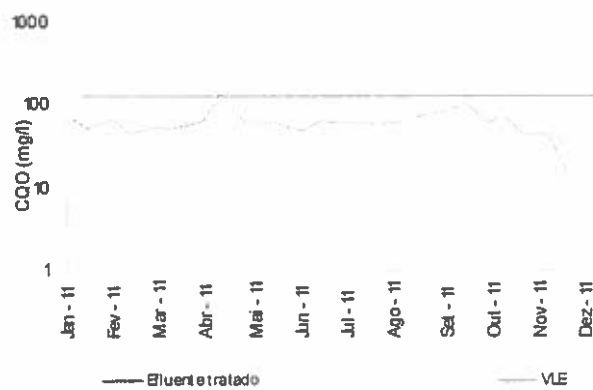
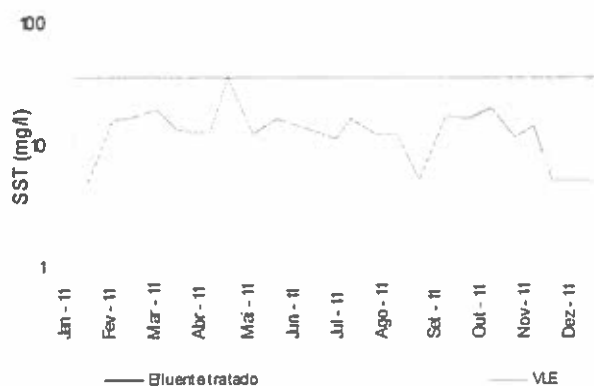


Gráfico nº 3 – Variação anual da concentração de SST no efluente tratado





XIII.3.2 – ETAR de Ermesinde e Alfena

No quadro nº 2, apresentam-se os resultados do autocontrolo regulamentar do efluente tratado da ETAR de Ermesinde e Alfena.

Quadro nº 2 – Controlo Analítico Regulamentar da ETAR de Ermesinde

DATA	Efluente Tratado			NT (mg/l)	PT (mg/l)
	CBO ₅ (mg/l)	CQO (mg/l)	SST (mg/l)		
04-01-2011	8	72	14		
17-01-2011	6	49	<10	35	1,4
01-02-2011	15	67	16	40	2,8
14-02-2011	7	45	17		
01-03-2011	9	53	19	35	2,4
16-03-2011	12	52	13		
05-04-2011	9	64	12	41	3,4
18-04-2011	24	140	34		
04-05-2011	12	62	12	46	2,1
19-05-2011	8	64	16		
13-06-2011	6,6	50	13	64	3
27-06-2011	6	63	11		
12-07-2011	6,7	60	16	36	6
29-07-2011	13	61	12		
09-08-2011	6	58	12	32	5,7
23-08-2011	6	60	<10		
06-09-2011	8	77	17	26	7,7
21-09-2011	13	83	16		
07-10-2011	9	100	20	71	5
18-10-2011	7	60	11		
02-11-2011	10	74	14	34	3,8
14-11-2011	6	44	<10		
02-12-2011	8	43	<10		
14-12-2011	<5	<30	<10	29	1,8
VLE	25	125	35		
Média	9	63	13	41	4
Máximo	26	140	34	71	8
Mínimo	6	43	11	26	1
Nº de valores > VLE	0	0	0		

Nota: para efeito de cálculos, em resultados inferiores ao limite de quantificação, foi considerado ½ do referido valor.

De acordo com os dados do controlo analítico processual e regulamentar, as eficiências de tratamento conseguidas na ETAR de Ermesinde, no ano de 2011 foram:

- 95% de remoção de CBO₅;
- 90% de remoção de CQO;
- 95% de remoção de SST.



Gráfico nº 4 – Variação anual da concentração de CBO₅ no efluente tratado

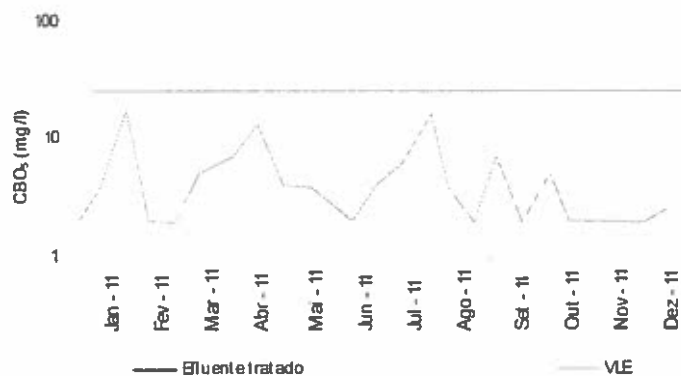


Gráfico nº 5 – Variação anual da concentração de CQO no efluente tratado

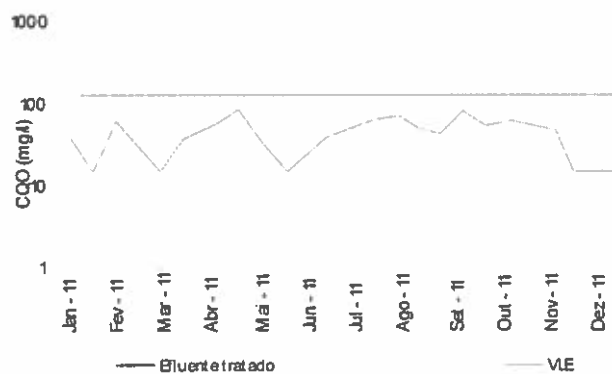
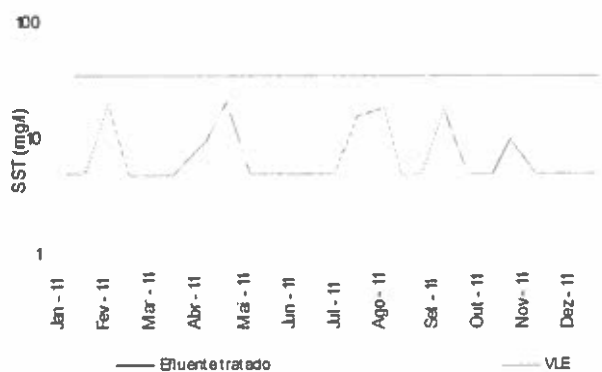


Gráfico nº 6 – Variação anual da concentração de SST no efluente tratado







CAPÍTULO XIV – Continuidade do Serviço de Saneamento

Durante o ano de 2011 as Estações de Tratamento de Águas Residuais de Ermesinde e Alfena e de Valongo, Campo e Sobrado funcionaram num total de 365 dias não se tendo registado qualquer interrupção no funcionamento das instalações.







CAPITULO XV – Obras e Intervenções Realizadas no Serviço de Saneamento

XV.1 – Rede coletora de águas residuais domésticas

XV.1.1 – Investimentos realizados pela concessionária

XV.1.1.1 – Rede de águas residuais domésticas

No ano 2011 foram ampliadas e/ou beneficiadas cerca de 1.893m de infraestruturas de águas residuais.

No âmbito dos investimentos contratuais foram realizados 647m nos seguintes arruamentos:

- Travessa da Ventura, em Alfena;
- Estação Elevatória na Travessa da Ventura e conduta elevatória, em Alfena ;
- Rua de Sá, em Ermesinde;
- Rua Garcia da Orta em Valongo;

Foram ainda realizados, pela Águas de Valongo, 1.006m de intervenções nas infraestruturas de águas residuais e 240m realizados pelos promotores de novos loteamentos.

XV.1.1.2 – Rede de águas pluviais e Projecto de águas parasitas

No ano de 2011 foram realizados, no âmbito dos investimentos contratuais, 23m de rede de águas pluviais, na Rua Garcia da Orta, em Valongo, os quais foram imputados à rubrica de “Trabalhos Suplementares – Pavimentações”.

Mantendo a preocupação de melhoria do funcionamento das redes de saneamento e diminuição do volume de aflúências indevidas às ETAR, a Águas de Valongo deu continuidade a ações de identificação de situações de infiltrações e de ligações incorretas de águas pluviais na infraestrutura de saneamento.

No sentido de assegurarmos uma maior eficiência na obtenção dos resultados das ações de terreno desenvolvidas quer pela equipa das águas parasitas quer pelas equipas afetas aos projetos “corrente rio Leça” e “corrente rio Ferreira”, foram constituídas equipas multidisciplinares. Estas equipas realizaram no terreno ações simultâneas de inspeção às redes públicas de águas pluviais e residuais e de visitas aos imóveis existentes nas bacias atrás referidas.

No decorrer do ano 2011, o trabalho anteriormente descrito, centrou-se nas redes públicas e prediais das bacias de drenagem de Valongo com histórico mais crítico (Bacias V3, V4, V8 e V15), e nas redes a montante das estações elevatórias de maior dimensão e com forte evidência de águas de captação.



Em resultado das correções nas redes acima indicadas, verificou-se uma redução da área de captação na rede de saneamento do Intercetor Parcial de Valongo de 11,4ha para 8,4ha entre fevereiro e dezembro de 2011, e uma redução no consumo anual de energia elétrica das estações elevatórias de 115,6 MW para 83,1 MW.

Foi também realizado o levantamento do estado das caixas de visita do intercetor de Ermesinde e Alfena, com o objetivo de priorizar as intervenções de reparação para o ano 2012.

No total das ações de terreno foram detetadas 133 caixas com infiltrações de águas pluviais, das quais 126 são do intercetor de Alfena e Ermesinde.

Das ações realizadas foram também identificadas mais 8 ligações das redes públicas de águas pluviais às redes de saneamento, nos seguintes locais do concelho:

- Rua São Vicente, Alfena;
- Rua Júlio Dinis, Ermesinde;
- Rua Marginal, Ermesinde;
- Rua Moinhos, Ermesinde;
- Rua Trás da Bouça, Ermesinde;
- Rua Joaquim Marques dos Santos, Valongo;
- Rua Sousa Paupério, Valongo;
- Rua Sousa Viterbo, Valongo.

Do total das 17 situações incorretas, a Câmara Municipal realizou 9 intervenções:

- Rua das Herdades, Ermesinde;
- Rua Nossa Senhora Bom Despacho, Ermesinde (2 situações);
- Rua Alto da Costa / Rua Formiga, Ermesinde;
- Rua Vasco da Gama, Ermesinde (sarjeta);
- Av. Eng. Duarte Pacheco nº 341, Ermesinde;
- Rua Timor, Ermesinde;
- Rua General Humberto Delgado, Ermesinde;
- Rua Moinhos, Ermesinde (resolvido pela AV).

Encontram-se ainda por resolver a correção das seguintes ligações de redes públicas de águas pluviais às redes de saneamento:



- Rua São Vicente, Alfena;
- Rua Júlio Dinis, Ermesinde;
- Rua Marginal, Ermesinde;
- Rua Trás da Bouça, Ermesinde;
- Rua Vasco da Gama, Ermesinde (coletor);
- Rua Joaquim Marques dos Santos, Valongo;
- Rua Sousa Paupério, Valongo;
- Rua Sousa Viterbo, Valongo.

Ainda no decorrer do ano 2011, procedeu-se à realização das seguintes intervenções:

- Substituição integral de 6 caixas de visita de grande profundidade do interceptor de Susão;
- Substituição integral de uma caixa de visita, também de grande profundidade, na rua do Espinheiro, em Valongo, da rede de drenagem a montante da EE AR da Ilha

Estas duas intervenções permitiram reduzir o volume de infiltração proveniente dos níveis freáticos em aproximadamente 200 m³/dia em período de Inverno.



- Ao longo do ano foram também alvo de beneficiação, outras 24 caixas de visita de menor dimensão.



No final do ano 2011 iniciou-se o levantamento das anomalias e incorreções das redes públicas e prediais de bacias de drenagem ligadas ao intercetor de Ermesinde e Alfena, trabalho que continua a decorrer no ano 2012.

Plano de Ação para 2012

No decorrer do ano 2012, a Águas de Valongo vai prosseguir com o trabalho de identificação, e acompanhamento da reparação / correção, das caixas de visita com infiltrações e das ligações incorretas de águas pluviais à rede pública de saneamento, sendo que no ano 2012 a área de atuação centrar-se-á nas redes do intercetor Parcial de Susão e do intercetor de Ermesinde e Alfena.

A par do trabalho anteriormente descrito, mantém-se o diagnóstico contínuo dos níveis de infiltração e captação de águas pluviais nas ETAR, Interoceptores, Estações Elevatórias e Principais Redes de Drenagem, para uma mais eficiente gestão da rede de saneamento.

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 faturadas

XV.1.3.1 - Construção de ramais novos

Foram ainda construídos 70 ramais domiciliários em redes existentes, a pedido dos requerentes de obras novas e/ou outros pedidos de ligação à rede pública, sendo 44 executados por administração directa e 26 por sub empreitada.

XV.1.3.2 - Limpeza de fossas

No decorrer do ano foram realizadas 119 intervenções de limpeza de fossas a particulares e entidades públicas que totalizaram 229 cargas.

	2006	2007	2008	2009 ^(a)	2010
Fossas colectivas (Intervenções)	203	112	147	109	57
Fossas Prediais (Intervenções)	105	92	87	55	62
TOTAL	308	204	234	164	119

^(a) - Os valores referentes a 2009 foram rectificadados.



XV.2 - Estações Elevatórias de Águas Residuais

XV.2.1 - Investimentos realizados pela concessionária

No ano de 2011, entrou em funcionamento a seguinte estação elevatória:

Designação de Estação Elevatórias	Freguesia	Nº. de Bombas	Alturas Manométrica (mCA.)	Caudal m³/h	Potência (KW)
Travessa da Ventura	Alfena	2	11.72	7.27	2,2

XV.2 - Estações Elevatórias de Águas Residuais

XV.2.1 - Investimentos realizados pela concessionária

No ano de 2011, entrou em funcionamento a seguinte estação elevatória:

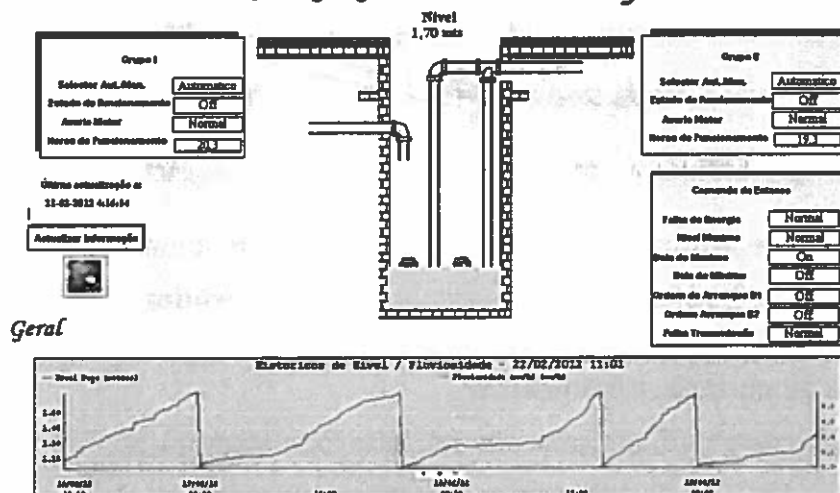
Designação de Estação Elevatórias	Freguesia	Nº. de Bombas	Alturas Manométrica (mCA.)	Caudal m³/h	Potência (KW)
Travessa da Ventura	Alfena	2	21,4	45	3,8

Telegestão

Esta nova estação foi parametrizada para monitorização e função telealarme no posto central de Telegestão das Águas de Valongo.

Imagem de sinóptico do posto central de telegestão

E.E.A.R. Rua da Ventura Alfena





No decorrer de 2011 foram efetuados serviços de manutenção ao posto central de Telegestão bem como os restantes postos periféricos.

O objetivo principal destas ações são permitir a utilização de um sistema de telegestão consiste, na gestão técnica de Estações Elevatórias de Águas Residuais, Reservatórios, Pontos de Controlo de Rede, Centrais Elevatórias e Hidroressores.

O sistema de telegestão atual também permite alertar os serviços de possíveis maus funcionamentos e anomalias, permitindo otimizar equipas, recursos e tempos de resposta face ao problema detetado.

XV.2.2 – Manutenção realizada pela concessionária

As ações de manutenção realizadas foram efetuadas em intervalos de tempo predeterminados e de acordo com critérios prescritos com a finalidade de reduzir a probabilidade de avaria dos equipamentos e/ou instalações.

O objetivo desta manutenção é o de efetuar substituições de peças, de partes ou módulos, com a pretensão de reduzir avarias.

Das ações de carácter corretivo desenvolvidas em 2011 evidenciamos:

Na rede saneamento:

- Estação Elevatória da Resineira – grupo elevatório;
- Estação Elevatória de Punhete – arrancador suave do grupo elevatório;
- Estação Elevatória da Ilha – Comando e interruptores de nível do poço elevatório;
- Sondas de monitorização de nível 4–20mA;
- Defeito nas cartas de comunicações do autómato local com o posto central de Telegestão.

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 grupo supressor de 45KW do tanque de arejamento;
- Substituição de bomba de lamas para unidade de desidratação;
- Instalação de termoacumulador para reforço de aquecimento de água no edifício de exploração e balneários;
- Beneficiação de grupo eletrobomba da estação elevatória de Campo–Sobrado.
- Beneficiação de arejador do tanque de homogeneização;
- Beneficiação das grades mecânicas da Obra de entrada;



Na ETAR de Ermesinde e Alfena nomeamos os principais investimentos realizados:

- Beneficiação de eletrobombas submersíveis de recirculação de lamas;
- Aquisição de novo grupo supressor de 35KW para arejamento;
- Substituição integral de pedestais, guias de amarração dos três grupos da obra de entrada;
- Substituição de caudalímetro eletromagnético DN600mm ABB, do by-pass da Etar;
- Substituição da unidade classificador de areias;
- Substituição de caudalímetro de lamas para desidratação;
- Pintura com regularização das zonas superiores dos decantadores;
- Substituição de variador eletrónico de velocidade de compressor de arejamento;
- Beneficiação de arejador do desarenador;
- Substituição de unidade de suporte de interrupção de energia do edifício de desidratação;
- Substituição de unidade de suporte de interrupção de energia do edifício da sala de comandos;

XV.3.2 – Manutenção Realizada pela Concessionária

Paralelamente às atividades mencionadas anteriormente, apresentamos outras ações desenvolvidas nas instalações, nomeadamente:

ETAR de Campo

Revisão de agitador do tanque de lamas;

Substituição de electroválvulas unidade de desodorização;

Relés de controlo e comando dos quadros elétricos do tanque de homogeneização;

Substituição das válvulas de retenção das eletrobombas da obra de entrada.

ETAR de Ermesinde

- Reparação de bomba de recirculação da linha B;
- Substituição de redutor de lamas primárias;
- Instrumentação da estação elevatória de escorrências;
- Retificação de bomba de lamas primárias com substituição de elementos de desgaste;
- Substituição de cartas do autómato central;





CAPÍTULO XVI – Perspetivas do Serviço de Saneamento para o Ano 2012

XVI.1 – Novas Regulamentações e Implicações

Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto – estabelece o regime jurídico dos serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos urbanos.

Este diploma legal veio definir um regime comum, uniforme e harmonizado aplicável a todos os serviços municipais independentemente do modelo de gestão adotado.

Este novo regime reforça não só os poderes fiscalizadores da Entidade Reguladora, mas também os direitos dos utilizadores.

Em 2011, a Águas de Valongo deu continuidade à implementação das ações, iniciada em 2009, tendentes à sua aplicação, sendo que o prazo limite para a implementação de todas as normas é Dezembro de 2012.

Recomendações da Entidade Reguladora dos Serviços de Abastecimento de Água e Recolha de Águas Residuais (ERSAR)

As Recomendações Tarifárias n.ºs 1/2009 e 2/2010 veem em complemento ao Decreto-lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto, propor critérios de cálculo para a formação de tarifários aplicáveis aos utilizadores finais dos serviços públicos de abastecimento de água e recolha de águas residuais, visando a sua uniformização a nível nacional.

Decreto – Lei n.º 26/2010 de 30 de Março e Lei 28/2010 2 de Setembro – vem definir regras simplificadas na tramitação e licenciamento de obras particulares, em particular destaque para o reforço da responsabilidade dos intervenientes no processo e consagra a dispensa da consulta, aprovação ou parecer por entidades externas aos municípios, dos projetos de especialidade, quando o mesmo é acompanhado por termo de responsabilidade. De igual modo dispensa a realização de vistoria, pelo município ou pelas entidades externas, sobre a conformidade da execução dos projetos das especialidades com o projeto aprovado, quando seja também apresentado termo de responsabilidade subscrito por técnico autor do projeto. Excetuam-se no cumprimento deste regime jurídico, as especialidades de eletricidade e do gás, conforme o previsto na Lei 28/2010.



Esta legislação, se por um lado vem agilizar os procedimentos administrativos no licenciamento de obras particulares, por outro lado pode condicionar a qualidade de serviço que a Águas de Valongo presta à população. A isenção de análise técnica dos projetos de especialidade de água e de saneamento e o não acompanhamento e vistoria das condições técnicas de execução da obra, não acautela possíveis incumprimentos técnicos que vão condicionar a contratualização do serviço, quando esses incumprimentos, se traduzam em perigos de contaminação ou poluição.

Decreto-Lei n.º 82/2010 de 2 de Julho – Prorroga o prazo para a regularização dos títulos de utilização de recursos hídricos e dispensa os utilizadores desses recursos da prestação da caução para recuperação ambiental quando constituam garantia financeira, procedendo à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio.

No seguimento do previsto no n.º 2 do artigo 4º do referido Decreto-lei, e dado que a Águas de Valongo constituiu uma garantia financeira para os efeitos do regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais cujo montante é superior ao resultante da aplicação do disposto no ponto A) do Anexo I do Decreto-lei n.º 226-A/2007, solicitou o cancelamento das garantias bancárias n.º 338 295 e 337 035 prestadas, pela Águas de Valongo, à CCDRN.

XVI.2 – Proposta de Melhoramento de Serviços

XVI.2.1 – Insuficiências a resolver

Sistema público de águas residuais

A melhoria contínua do desempenho do sistema pública de águas residuais é uma preocupação da Águas de Valongo para o ano 2012. Pretende-se dar continuidade à melhoria da gestão do sistema de recolha, drenagem e tratamento das águas residuais. Para isso muito contribui as ações de vistoria a realizar no âmbito dos projetos “corrente rio Leça” e “corrente rio Ferreira” e a monitorização em contínuo das bacias e sub-bacias de drenagem deste sistema, através das ações realizadas no âmbito do projeto “águas parasitas” e a definição das zonas prioritárias a intervir.

Protocolo rio Ferreira/Ampliação da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

Em 2012 a decisão quanto à persecução da obra de ampliação da ETAR de Campo será uma realidade. Várias etapas relacionadas com o projeto/candidatura terão de ser decididos, das quais se destaca:

- Aprovação do aditamento ao contrato de concessão entre a concedente e concessionária;
- Aceitação pela ERSAR;



- Assinatura do contrato de financiamento – decorrido o prazo estipulado pelo POVT para audiência prévia à intensão de caducidade da decisão favorável de financiamento, poderá estar em causa a assinatura do mesmo;
- Ultrapassado favoravelmente o ponto anterior o prazo definido pelo POVT para a concretização da obra (Agosto 2013) não é possível de cumprir. Terá de ser submetido ao POVT nova calendarização que seguramente vai ultrapassar a meta para a conclusão deste programa de financiamento (Dezembro 2013);
- Concurso público por prévia qualificação – ultrapassado o prazo para decisão da qualificação dos candidatos para apresentação de propostas, terá que ser analisada juridicamente a possibilidade ou não de continuidade do atual processo de concurso;
- Reafecção de fundos comunitários de projetos com taxa de realização física nula para outros programas de financiamento pode vir a condicionar definitivamente esta candidatura.

Projeto de despoluição do rio Leça/Ampliação da ETAR de Ermesinde e Alfena

Em 2009, constatada a afluência à ETAR de Ermesinde, de um volume de água residual superior ao previsto em projeto a Águas de Valongo desenvolveu as seguintes ações:

- Elaboração de uma auditoria às condições de funcionamento da ETAR de Ermesinde por entidade independente (FEUP);
- Elaboração de projeto base de ampliação da ETAR de Ermesinde e Alfena;

No último trimestre de 2009 foi submetido ao QREN – POVT, o projeto de ampliação da ETAR de Ermesinde que contempla o aumento da capacidade hidráulica da instalação, através da criação da terceira linha de tratamento, que vai permitir o aumento da capacidade de tratamento, passando dos atuais 8.500 m³/dia para 12.750 m³/dia.

Em 2011 surgiu a decisão desfavorável relativamente ao financiamento do projeto.

Os odores sentidos na envolvente à instalação têm sido um dos impactes negativos que mais tem contribuído para a insatisfação dos moradores locais. Por decisão da Câmara Municipal e sob proposta da Águas de Valongo, foram alocados investimentos contratuais para a cobertura e desodorização dos decantadores primários desta instalação. A Águas de Valongo está a preconizar com fornecedores deste tipo de solução aquela que se torne mais eficaz e que a relação preço/qualidade vá de encontro ao que se pretende.



XVI.2.2 - Obras a realizar em 2012

Para 2012 a Águas de Valongo prevê realizar os seguintes investimentos em redes e instalações de saneamento:

- Substituição de um dos grupos de bombagem com alteração do quadro elétrico da estação elevatória da Resineira, em Ermesinde;
- Substituição de equipamento diverso nas ETAR.
- Substituição integral de caixas de saneamento em diversos locais do Concelho;
- Remodelação de redes e ramais em vários locais do Concelho.

Obras do Plano de Investimento

A definição dos investimentos contratuais para 2012 está condicionada à decisão de afetar parte desses investimentos à obra de ampliação da ETAR de Campo.



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 de pressão e desinfecção das condutas a nível de abastecimento de água e ensaios de estanquidade de colectores a nível de águas residuais.

XVII.1 – Pareceres

Em 2011, deram entrada nesta Empresa 222 projectos, dos quais 216 de redes prediais e 6 de projectos de infra-estruturas e/ou loteamentos, distribuídos nos seguintes termos:

Tipo de projectos	Quantidade					Evolução 2010/2011 (%)
	2007	2008	2009	2010	2011	
Redes prediais de abastecimento de água	381	269	177	138	99	-28,3%
Redes prediais de águas residuais domésticas	415	281	184	136	99	-27,2%
Redes prediais de águas residuais pluviais	67	29	22	21	18	-14,3%
Total (Redes Prediais)	863	579	383	295	216	-26,8%
Redes de Infraestruturas/Loteamentos de abastecimento de água	17	10	12	8	1	-87,5%
Redes de Infraestruturas/Loteamentos de águas residuais domésticas	20	12	11	7	3	-57,1%
Redes de Infraestruturas/Loteamentos de águas residuais pluviais	20	14	13	9	2	-77,8%
Total (Infraestruturas/loteamentos)	57	36	36	24	6	-75,0%
Total	920	615	419	319	222	-30,4%



XVII.2 - Vistorias

No corrente ano foram solicitadas a esta Empresa 266 vistorias de redes prediais e 1 vistoria para efeitos de receções provisórias/definitivas de infraestruturas e/ou loteamentos.

Em 2011, foram realizadas 113 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, incorretamente ligadas às águas residuais e insalubridades.



CAPÍTULO XVIII – Serviço aos Clientes, Situação e Perspetivas para 2012

XVIII.1 – Atendimento dos Clientes

XVIII.1.1 – Reclamações

A Águas de Valongo privilegia a comunicação com os seus clientes, quer através da interação proporcionada via acesso ao seu SITE, quer através das diversas informações prestadas nas suas faturas periódicas, quer ainda através da receção de sugestões, pedidos de informação e reclamações.

As reclamações, são um contributo positivo para prevenir e reparar erros, e/ou falhas, melhorar a comunicação e adaptar sempre que possível, os serviços prestados aos utilizadores.

Em 2011, a Águas de Valongo deu resposta a todas as reclamações, em sintonia com as equipas no terreno que procuraram resolver todas as anomalias em tempo útil, assegurando a qualidade do serviço de abastecimento de água e saneamento.

De acordo com a carta compromisso o não cumprimento de prazos de resposta obrigou ao crédito de 10 000 litros de água a 7 clientes.

Garantimos um serviço de proximidade.

O telefone é o primeiro elo de ligação da empresa com o exterior, quer para responder a reclamações/questões quer para esclarecimentos.

Constitui uma boa prática da Águas de Valongo responder de imediato ao reclamante.

Caso a complexidade ou detalhe da reclamação não permitam esta brevidade, respondemos por escrito, mas sem antes informar o cliente desse facto.

Para o atendimento presencial, além dos postos de atendimento gerais também dispomos de um espaço reservado para exposição dos problemas em ambiente mais privado.

O modo de atuação para o registo das reclamações pessoais/telefónicas é semelhante ao das reclamações escritas.

A estatística obtida resulta em inputs para a coordenação operacional, nomeadamente em termos de planos de manutenção e prevenção.

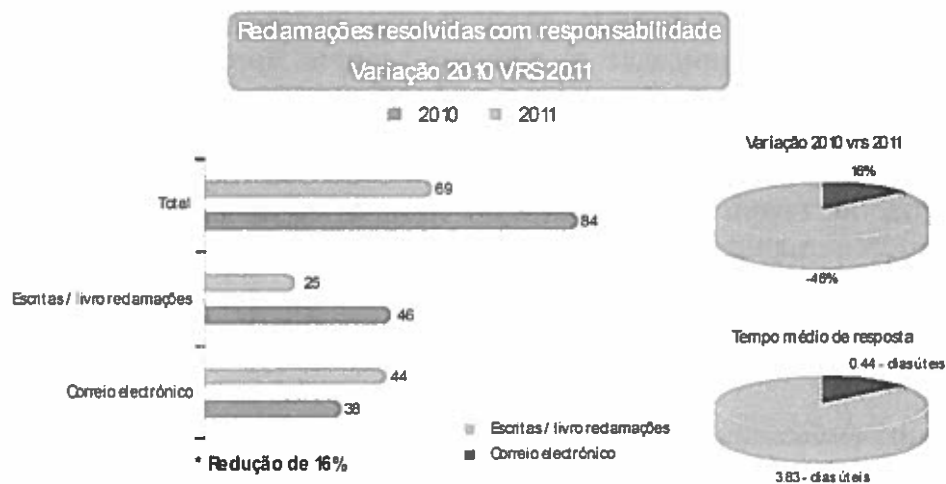


Reclamações com responsabilidade

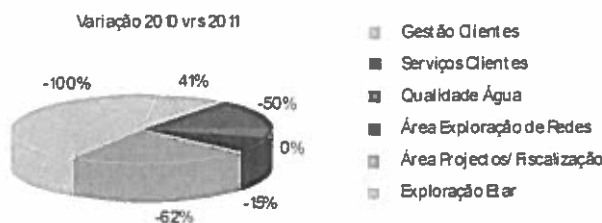
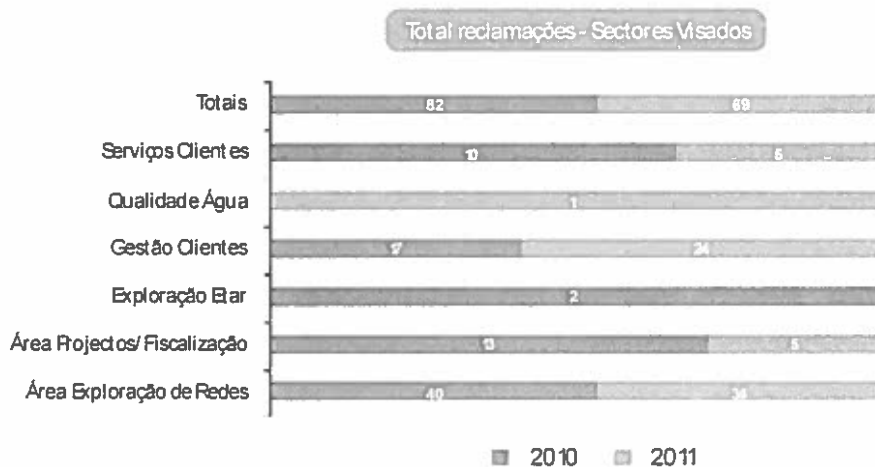
Em 2011 recebemos e tratamos com responsabilidade da Águas de Valongo um total de 69 reclamações escritas:

- 25 Por carta, fax e livro de reclamações (4), com o tempo médio de resposta de 3,83 dias úteis.
- 44 Via correio eletrónico com o tempo médio de resposta de 0,44 dias úteis.

Comparativamente a 2010, registou-se uma redução de 16%.



Comparado com o ano transato, no que se refere aos sectores visados, em 2011, as reclamações por escrito e site/correio eletrónico resolvidas com responsabilidade da Águas de Valongo predominam nos setores: Área Exploração Redes (-15%), Gestão Clientes (+41%), Serviços Clientes (-50%) Área Projetos/Fiscalização (-62%) e Exploração ETAR, (-100%).





Esta diminuição deveu-se à implementação de ações corretivas em 2010 e ao longo do ano de 2011 pelas áreas com maior representatividade, com o objetivo de melhorar a qualidade de atendimento ao, procedimento este, igualmente planeado para 2012.

Tendo em vista avaliar a satisfação dos clientes reclamantes face aos serviços prestados, mensalmente, e por amostragem, são realizados alguns contactos telefónicos aleatórios numa perspetiva de perceção dos pontos a melhorar e da prestação de um serviço de qualidade e confiança, assumindo, desde logo, o compromisso da melhoria contínua.

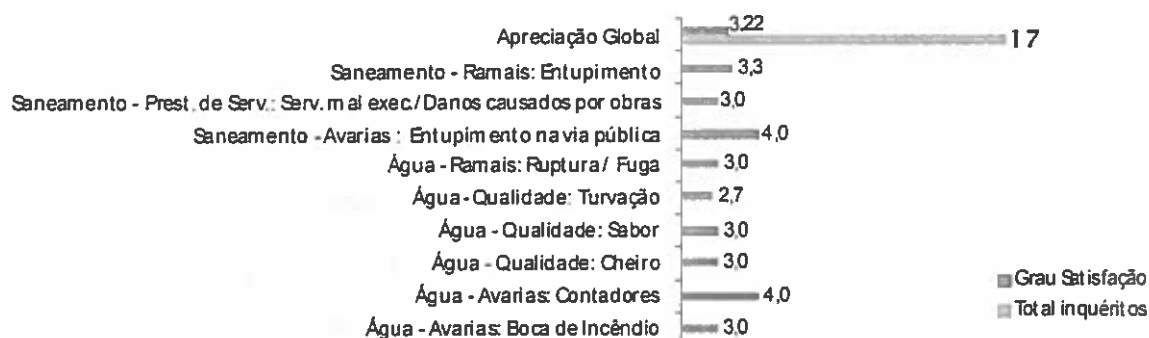
Para a Águas de Valongo, a análise da informação obtida, relativamente à qualidade do atendimento e tratamento da reclamação é uma fonte de informação muito útil, pois permite identificar ações de melhoria e assim caminhar para um atendimento de excelência.

As questões colocadas ao cliente estão orientadas para a qualidade do atendimento da reclamação apresentada e para a resolução eficaz da situação que provocou a não satisfação apresentada.

Em 2011 foram auscultados 17 clientes.

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 3,06. (Bom), mesmo resultado face ao ano anterior.

Avaliação da Satisfação - 2011



No âmbito da gestão das reclamações é pretensão da Águas de Valongo que a gestão de reclamações não se limite à boa gestão de prazos e da satisfação do requerido, tornando-se uma ferramenta que possibilite antecipar a insatisfação, de forma preventiva e eficaz, evitando recorrência de causas e de reclamantes, numa busca proactiva espontânea pela proximidade com o cliente e melhoria contínua.



XVIII.1.2 – Ações de informação

XVIII.1.2.1– Plano de comunicação

Sempre movidos pelo objetivo da contínua aproximação e satisfação das expectativas dos clientes, a Águas de Valongo, em 2011, desenvolveu várias ações de comunicação externa.

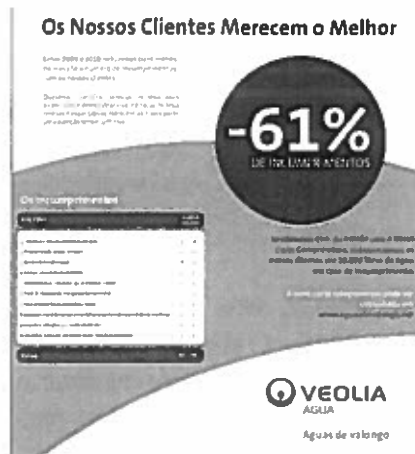
Produção de folhetos e cartazes

De modo a divulgar as nossas atividades foram produzidas várias peças de comunicação que vão de encontro às expectativas que vão sendo transmitidas pelos clientes, nomeadamente:

- Tarifários de água e saneamento



- Cartazes divulgadores dos resultados obtidos com a carta compromisso e com o processo de reclamações





• Calendário 2012



- No âmbito do projeto de despoluição do rio ferreira, foi produzido o folheto autodiagnóstico cujo preenchimento permite que os proprietários dos imóveis comprovem se os mesmos estão corretamente ligados à rede pública de águas residuais.

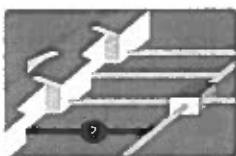
Sabia que pode estar a poluir o Rio Ferreira?

Estima-se que grande parte da poluição do rio Ferreira no Concelho de Valongo advenha de problemas de ligações incorrectas das habitações à rede pública de saneamento. Seja um cidadão participativo. Colabore, respondendo ao seguinte inquérito.

Inquérito de auto-diagnóstico

O seu imóvel está ligado à rede pública de saneamento?

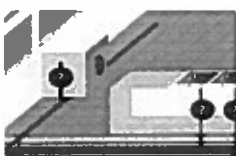
SIM ☐ NÃO ☐



Caso tenha respondido SIM, por favor continue o Inquérito.

As águas do seu tanque/ máquina de lavar/ cozinha/casa de banho, estão ligadas à rede de saneamento?

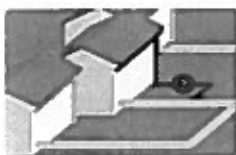
SIM ☐ NÃO ☐



As águas pluviais (da chuva), da sua habitação estão ligadas à rede de saneamento?

SIM ☐ NÃO ☐

NÃO SEI VERIFICAR ☐



As águas residuais da sua habitação estão ligadas à rede de águas pluviais?

SIM ☐ NÃO ☐
NÃO SEI VERIFICAR ☐



A sua rede de saneamento funciona bem?

SIM ☐ NÃO ☐



Necessita de acompanhamento/ aconselhamento de um técnico da Águas de Valongo?

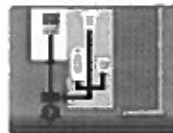
SIM ☐ NÃO ☐



Contacto 22 421 95 41

Teste: Descarregue alternadamente, o autocistoma, abra a torneira da banca e ligue a máquina de lavar. Corre água na caixa de saneamento exterior?

SIM ☐ NÃO ☐



DADOS PESSOAIS
NOME _____
MORADA _____
CÓDIGO POSTAL _____ PESQUISA _____
TELEFONE _____ TELEMÓVEL _____

Sorteio de Prémios

Para se candidatar ao sorteio dos seguintes prémios:

Vale de Compras no valor de €500
Vale de Compras no valor de €250
Vale de Compras no valor de €150

Preencha o inquérito e os seus dados pessoais e envie para a Águas de Valongo no prazo de 10 dias.

O sorteio será realizado no dia 12 de Janeiro de 2011, pelas 18h na sede da Águas de Valongo e incidirá sobre todos os inquéritos recebidos até 31 de Dezembro de 2010.

Os prémios serão obrigatoriamente, que ter a sua habitação correctamente ligada à rede pública de águas residuais até 31 de Dezembro de 2010.
Caso o premiado habite numa fracção de um edifício, a rede a considerar é a da habitação e a do condomínio.
Os resultados do sorteio serão divulgados no site da internet da Águas de Valongo - www.aguasdevalongo.pt e no jornal de Notícias de 16 de Janeiro.
Concurso autorizado pelo Governo Civil do Porto. Autorização nº 01/2010.

Os dados pessoais fornecidos deverão ser e ficar parte de uma base de dados gerência da Águas de Valongo, com o objetivo de promover o seu perfil e efectuar campanhas futuras sobre o Projeto de despoluição do Rio Ferreira. Nos termos da Lei n.º 75/98, prevê, a qualquer momento, o direito de consulta, rectificação, actualização, supressão e oposição dos dados e a sua eliminação. Dirigido para um e-mail não pretende receber informações de ...

Corrente Rio Ferreira
Um passo hábil para o futuro

VEOLIA
Águas de Valongo

DADOS PESSOAIS
NOME _____
MORADA _____
CÓDIGO POSTAL _____ PESQUISA _____
TELEFONE _____ TELEMÓVEL _____



Tenda da água

À semelhança dos anos anteriores a tenda da água esteve presente em várias iniciativas, tendentes a divulgar as vantagens do consumo da água da rede pública, bem como a economia que a respetiva utilização representa quer em termos financeiros para a economia familiar, quer em termos ambientais ao reduzir a quantidade de resíduos de embalagem.

Destaca-se em 2011 a comemoração do Dia Mundial da Água, com a realização, em 2 escolas do Concelho, de ações de sensibilização e experiências práticas nos respetivos laboratórios, envolvendo mais de 200 alunos.



Participação em Feiras e Congressos

Feira da Saúde

Mais uma vez a águas de Valongo participou na Feira da Saúde que teve lugar em Junho na Escola EB 2.3 de Valongo e que pretende demonstrar as várias atividades relacionadas com a saúde, nomeadamente rastreios, atividades desportivas, produtos naturais, etc.

Como tem sido habitual, a afluência à tenda da água foi enorme, em particular devido às experiências realizadas e que são do agrado dos visitantes.





Expoval

De 15 a 18 de Setembro realizou-se a Expoval, feira das atividades económicas do Concelho de Valongo, na qual a Águas de Valongo esteve presente com um stand.



Vestuário Veolia

Em 2011 foi implementado o uso de fardamento pelos leitores de consumos. Esta iniciativa tão do agrado dos colaboradores veio reforçar a imagem e identidade da empresa junto dos nossos clientes.



Por outro lado, procedeu-se à substituição do vestuário utilizado pelos atendedores, por um outro com imagem mais moderna e prática.



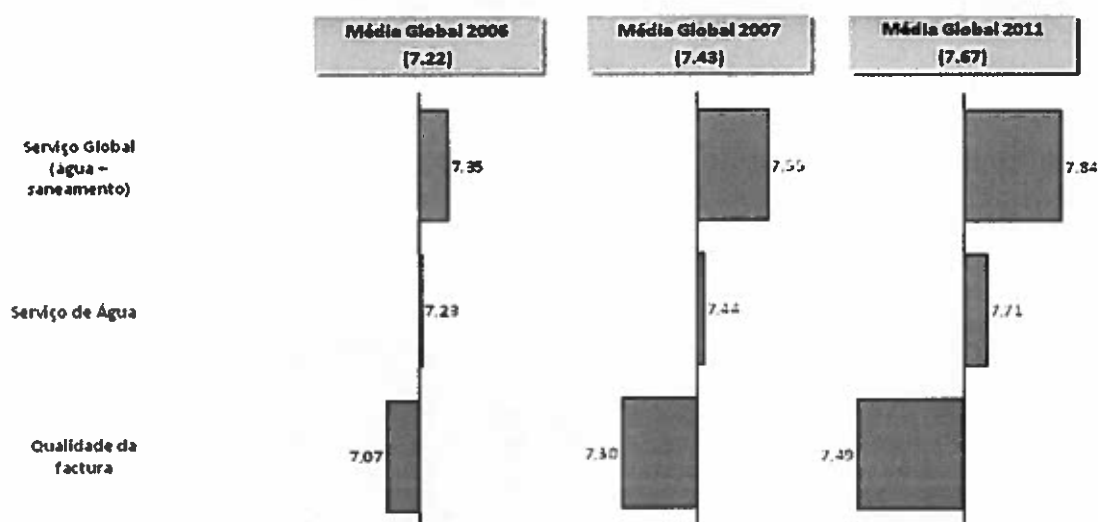


Inquérito Satisfação Clientes

O inquérito aos clientes tem periodicidade bianual e foi realizado no final de 2011. O Estudo de Satisfação de 2011, foi realizado em moldes idênticos aos dos realizados em anos anteriores, via contacto telefónico, permitindo comparar a satisfação real dos clientes face a avaliações precedentes.

Os resultados obtidos são a dois níveis, local e nacional.

Na Águas de Valongo, globalmente, e por rubrica, constata-se que os níveis de satisfação tem vindo a aumentar no decurso dos 3 estudos realizados, sendo a avaliação global com o serviço de água e saneamento o melhor avaliado, por isso, o que mais contribui para a média global do ano.

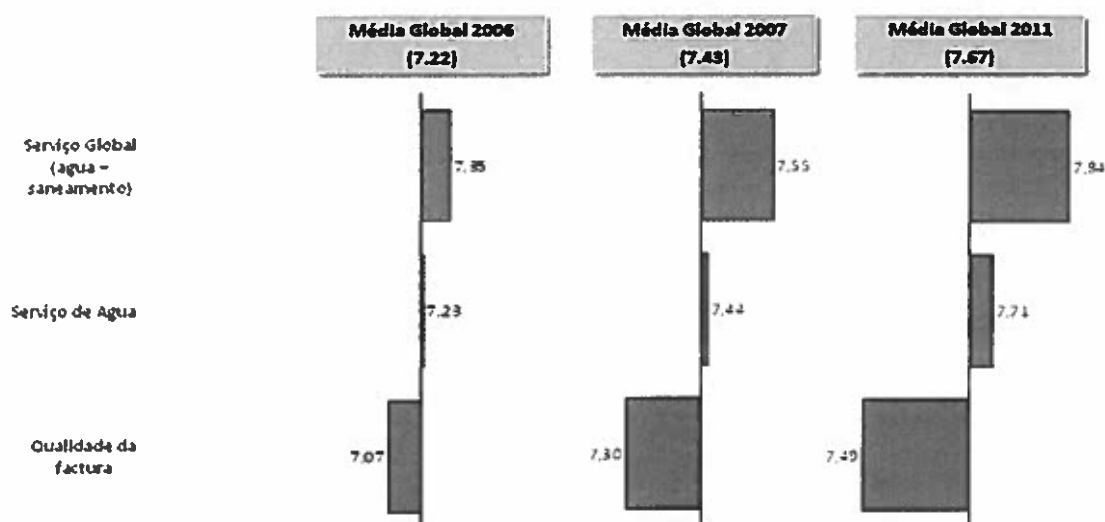


Quer as referências espontâneas a Veolia Água, quer à Águas de Valongo têm vindo a aumentar de ano para ano, sendo em 2011 de 57% e 15%, respetivamente.

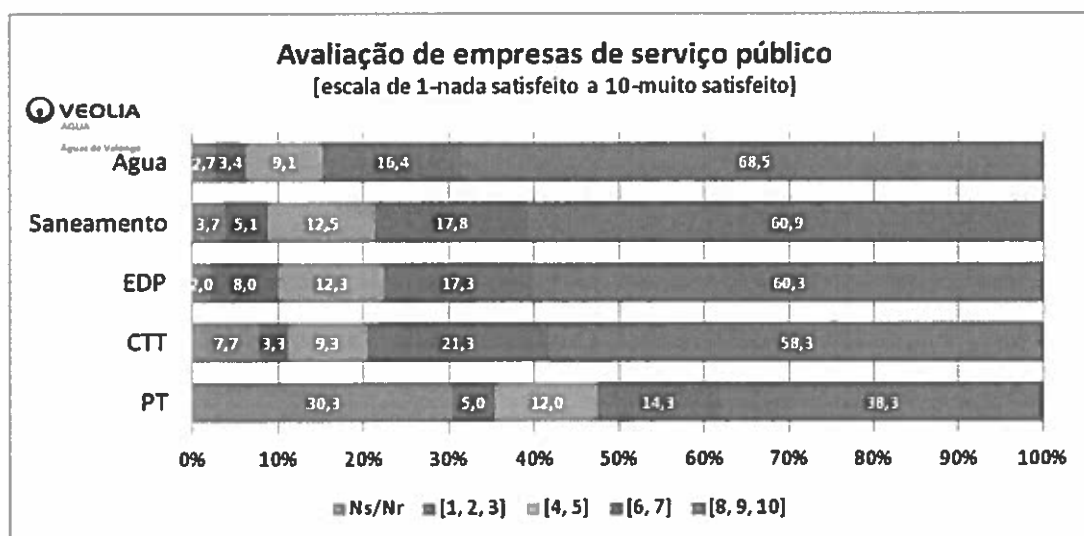
Em 2011, a notoriedade total da Veolia Água como a empresa fornecedora de água no concelho de Valongo atinge os 81%.

Em termos de imagem a Veolia continua a ter uma boa imagem junto dos seus clientes.

Em 2011, todas as afirmações sobre a Veolia Água obtiveram níveis médios de concordância muito semelhantes, superiores aos anos anteriores, sobretudo, a afirmação a "Veolia Água fatura os seus serviços a um preço justo", que passou a ter um nível médio de concordância positivo.



Por outro lado, e em comparação com outros serviços públicos na área de utilities, quer o serviço de água, quer o de saneamento, da Águas de Valongo são os que obtêm melhor avaliação, 68.5% e 60.9%, respetivamente, seguindo-se a EDP (60.3%).



O estudo de 2011 apresenta como conclusões fundamentais:

Os clientes valorizam a qualidade da água distribuída e dos serviços prestados, assim como a continuidade do fornecimento de água.

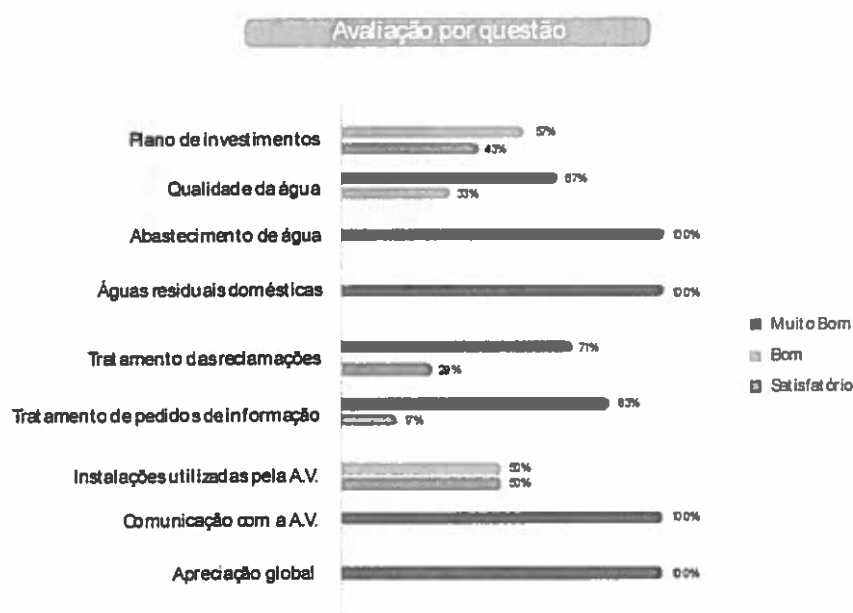
Assim, e apesar dos excelentes resultados percebidos, a Águas de Valongo, ao longo da desmultiplicação planeada para o 1º. Trimestre de 2012, irá dinamizar um plano de implementação das melhorias que resultarem do balanço das reuniões de divulgação, nomeadamente no que concerne ao item a vigiar, os valores faturados, tendo em conta a especificidade dos critérios avaliados.



Inquérito Satisfação aos Clientes Institucionais

O inquérito aos clientes institucionais, nomeadamente à Câmara Municipal de Valongo e às Juntas de Freguesia foi efetuado durante o 1º trimestre de 2011 e os seus resultados foram analisados e distribuídos na estrutura da Águas de Valongo.

- **Câmara Municipal de Valongo**



- **Juntas de freguesia do concelho de Valongo**





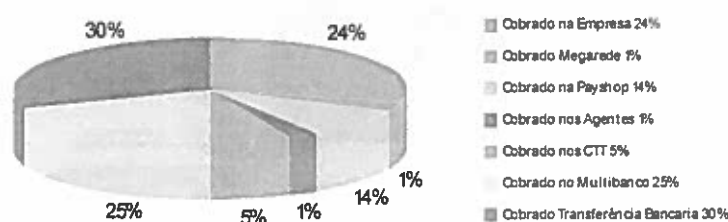
XVIII.2 – Formas de Pagamento Propostas e Utilizadas pelos Clientes

Das formas de pagamento que a Águas de Valongo disponibiliza aos seus clientes, verifica-se que a mais utilizada em 2011 comparativamente a 2010, foi a transferência bancária.

Desde 2007 que se verifica um aumento na opção de pagamento por transferência bancária, resultante da sensibilização aos clientes por parte dos colaboradores para uma opção mais cómoda, segura e sem encargos.

	2007	2008	2009	2010	2011
Águas de Valongo	37%	36%	33%	29%	24%
Transferência bancária	25%	26%	28%	29%	30%
Multibanco	21%	23%	23%	23%	25%
CTT	9%	6%	6%	5%	5%
Payshop	7%	9%	9%	12%	14%

Meios de pagamentos utilizados



XVIII.3 – Sítio da Internet

O sítio da Internet é mais uma ferramenta que a Águas de Valongo disponibiliza para chegar junto dos utilizadores e partes interessadas de uma forma mais célere e permitir o seu retorno com a mesma eficiência e proximidade.

Em 2011, o número de visitas ao Sítio da Águas de Valongo foi de 21.023, sendo que as páginas mais visualizadas são; Áreas de leituras, contratação e espaço infantil.

[illegible]



XVIII.4 - Carta Compromisso



XVIII.4.1 - Objetivo

A implementação da carta compromisso teve como objetivos 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 de toda a organização.

O relacionamento adequado com os nossos clientes é fundamental na busca de um nível elevado de satisfação e melhoria contínua.

No seguimento da implementação da Carta Compromisso foi disponibilizado no Site da Águas de Valongo um formulário para envio de sugestões/reclamações e outros serviços complementares.

O conjunto de serviços prestados pela Águas de Valongo é garantido por equipas orientadas para o cliente e devidamente preparadas para o efeito.

Como contrapartida, em caso de incumprimento, como compensação, a Águas de Valongo oferece o equivalente a 10.000 litros.

Os incumprimentos

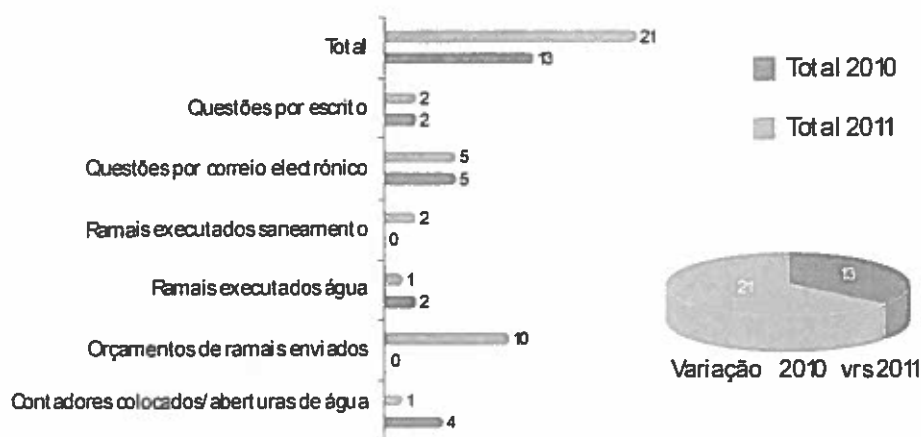
Durante o ano de 2011 obtivemos 21 incumprimento, que correspondeu à indemnização de 210.000 litros de água.



Comparativamente com 2010 aumentaram o número de incumprimentos com os nossos clientes motivados por constrangimentos derivados da migração modular da aplicação informática da gestão de clientes e da necessidade de adaptação de parametrizações entre a existente e a recentemente implementada.

A informação, quer a nível da sua estrutura, quer na sua extração, apresentou disparidades que, para segurança dos processos associados e sequente monitorização, necessitou de validação e registos paralelos, resultando em atrasos nos prazos estabelecidos para o reporting periódico.

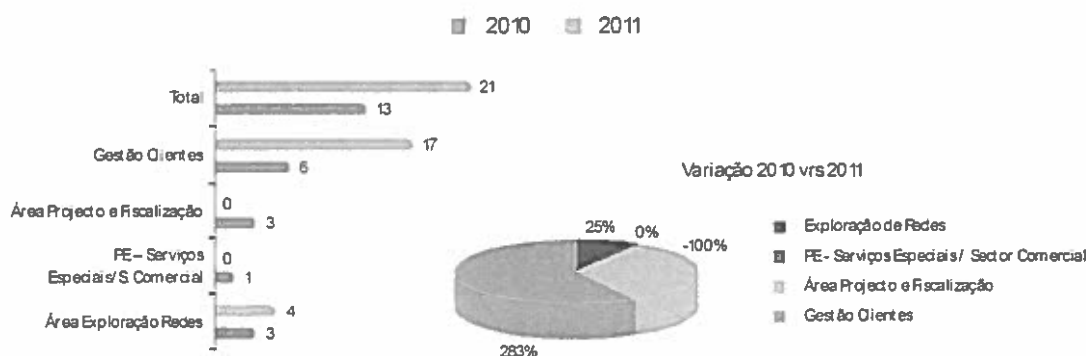
Incumprimentos 2010 vrs 2011



Incumprimentos por setor

Analisadas por setor/serviço demonstra-se no gráfico os sectores onde recaíram o maior número de incumprimentos.

Incumprimentos por setor 2010 vrs 2011



XVIII.5 - Sistemas de Informação

Em Abril de 2011 entrou em produtivo o projeto de up-Grade do sistema de gestão de clientes, bem como a implementação de módulos complementares de gestão de processos, CRM e Pré-contratação que abrangeu transversalmente toda a organização e colaboradores.



Este projeto veio melhorar a metodologia de trabalho interno adaptado às necessidades específicas de toda a organização, garantindo a melhoria da comunicação com os clientes.

A destacar:

- Novo layout da fatura dos clientes, mais esclarecedora quanto aos serviços prestados;
- O pagamento dos avisos de corte através das diversas formas de pagamento: Multibanco; payshop; etc.;
- Periodicidade de faturação em função da opção do cliente;
- Fatura eletrónica e balcão digital;
- Gestão dos processos dos clientes, entre as várias áreas da Águas de Valongo, através dos módulos de CRM e Pré-contratação.

XVIII.6 – Setor Comercial

A área comercial da Empresa tem como objetivo principal a prestação de serviços aos clientes e população em geral. O sector tem ao dispor comerciais especializados em aconselhamento técnico gratuito, que passa pela identificação, avaliação e orçamentação para a correta ligação às redes públicas prediais.

Procedemos à realização de obras, adaptando os imóveis à rede de distribuição de água potável e à rede de águas residuais. Disponibilizamos também outros serviços, tais como, pequenas reparações, deteção de fugas, limpeza de cisternas, manutenção de grupos de bombagem de água, qualidade de água de furos/poços, etc.

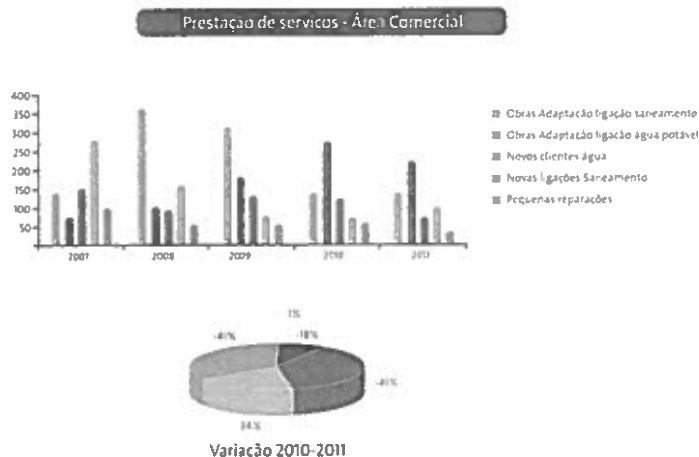
Este setor procura ainda ir de encontro às necessidades socioeconómicas do cliente, quando por eles manifestada, permitindo a elaboração de um plano de pagamento prestacional dos serviços a prestar.

A evolução:

Descrição	2007	2008	2009	2010	2011	Variação
Ob. Adap.lig. saneamento	140	362	312	140	141	1%
Ob. Adap.lig. Água potável	76	102	177	276	225	-18%
Novos clientes água	144	98	124	123	73	-41%
Novas Lig. Saneamento	274	164	70	76	102	34%
Pequenas reparações	94	51	52	61	36	-41%



As maiores variações ocorreram nos serviços de adaptação das ligações de saneamento (-55%), de água (-41%) e pequenas reparações (-41%). A redução verificada foi consequência do menor número de visitas efetuadas ao parque habitacional do concelho.



Temos ainda um leque de serviços disponíveis no setor nomeadamente:

Contratos de prestação de serviços destinados essencialmente a condomínios. O objetivo visa sobretudo facilitar a manutenção dos prédios, sendo 3 as opções disponíveis

- Plano de Prevenção, direcionado para condomínios e que inclui, de entre outras: A limpeza e desinfeção das cisternas; deteção de fugas, manutenção de grupos da bombagem; desobstrução do saneamento, etc.;
- Plano à Medida, num mínimo de 3 serviços à escolha;
- Serviços Pontuais.

Serviço prevenção fugas com o custo mensal de 1€ com o objetivo de prevenção das potenciais fugas da rede predial. Este plano inclui:

- 1 Pequena Reparação;
- Orçamento gratuito para obras interiores de água e saneamento;
- 1 Diagnóstico de deteção de fugas na rede predial de água;
- 1 Devolução de água em caso de fuga comprovada, até ao limite de 100 m3.

Estes serviços, permitem acima de tudo encontrar soluções técnicas ajustadas às necessidades do cliente, como também potenciar a adesão de habitantes que, embora com as redes disponíveis no arruamento não usufruem do serviço de água e/ou saneamento.



CAPITULO XIX – Qualidade do Serviço

Objetivos 2011

O Sistema de Gestão Integrado (SGI) da Águas de Valongo, em evolução contínua, segue as metodologias de trabalho adequadas às necessidades específicas da organização, garantindo aos seus clientes internos e externos a melhoria contínua da segurança e qualidade dos seus serviços e processos, através de projectos estruturados e com profissionais envolvidos, motivados e comprometidos com os objetivos determinados.

Num processo de evolução já sistematizado, a Águas de Valongo, estendeu em 2011, o seu Sistema de Gestão Ambiental (SGA) ao âmbito total do contrato de concessão, visando a integração plena de procedimentos, boas práticas e processos ambientais, no seu quotidiano, de responsabilidade e protecção ambiental, com vista a melhorar a qualidade de vida dos seus clientes, dos munícipes do concelho e dos concelhos vizinhos, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.

Por outro lado, e dando continuidade à sua política de saúde e segurança no trabalho e à implementação do sistema de SST, a Águas de Valongo iniciou o processo de certificação, com base no normativo OHSAS 18001, tendo realizado já e com sucesso a auditoria de 1ª fase e prevendo-se a 2ª fase para o primeiro trimestre de 2012. Espera-se assim a consolidação das rotinas de prevenção e da atenção constante à segurança no trabalho, quer dos seus trabalhadores, quer dos restantes intervenientes que, de alguma forma interagem com a Águas de Valongo.

Assim, o SGI da Águas de Valongo continua eficaz e adequado, superando os objetivos esperados, com o comprometimento eficiente de toda a sua estrutura.

Auditorias

Na Águas de Valongo e durante o ano de 2011, foram realizadas as seguintes auditorias:

- Internas (Equipas auditoras da Bolsa de Auditores da Veolia Água)



Sector	Sistemas	Duração	Datas
Todo o âmbito SGA	SGA – (inclui a extensão)	Duração: 2 dias	21 e 22-09-2011
Gestão Clientes Gestão Comercial Compras Armazém Avaliação Fornecedores Avaliação Satisfação Clientes Reclamações	Sgi	Duração: 1 dia	15-11-2011
Gestão Clientes Gestão Comercial Compras Armazém Avaliação Fornecedores Avaliação Satisfação Clientes Reclamações	Sgi	Duração: 1 dia	12-10-2011
Não Conformidades, Auditorias, Qualidade da Água	Sgi	Duração: 1 dia	22-11-2011
Processo 1 – Planeamento e Revisão do Sistema de Gestão	Sgi	Duração: 4h	06-10-2011
Processo 2 – Recursos Humanos	Sgi	Duração: 4h	06-10-2011

- Externas

Âmbito	Referencial	Objetivo	Data	Entidade	NC	AS	OM
Qualidade	NP EN ISO 9001	Seguimento	27 a 29 de Abril	APCER	0	0	0
Ambiente e Segurança – 1ª Fase	NP EN ISO 14001, OHSAS 18001	Acompanhamento /Extensão	06 a 13 de Dezembro	APCER	0	10	9
					0	10	9

Adequação do SGI

Da análise dos diversos resultados apresentados e dos projetos desenvolvidos conclui-se que o SGI da Águas de Valongo constitui um sistema global que inclui a estrutura organizacional, atividades de planeamento, definição de responsabilidades, práticas e procedimentos, processos e recursos, para desenvolver, implementar, alcançar, rever e manter os pressupostos e requisitos, previstos no Manual do Sistema de Gestão e na Política da Veolia Água, capazes de sustentar os sistemas integrados de qualidade, ambiente e segurança, de acordo com os normativos referenciais associados.



CAPÍTULO XX - Investimentos em bens próprios realizados pela Concessionária

XX.1 - Investimentos em bens próprios

INVESTIMENTOS EM BENS PRÓPRIOS

	Ano 2007	Ano 2008	Ano 2009	Ano 2010	Ano 2011
Equipamento básico					
Eq. Electromecânico e outro	163.723	34.262	4.720	0	2.515
Benfeitorias em edificios alheios	51.963	17.156	1.221	0	3.925
Equipamento de transporte	-5.490	0	21.000	0	43.334
Ferramentas e utensílios	97.600	41.920	30.334	15.739	38.350
Equipamento administrativo					0
Computadores	20.831	2.235	14.086	12.145	24.314
Mobiliário	16.176	6.498	0	7.467	0
Impressoras e outras máquinas	2.258	4.476	995	166	1.785
Cartografia	0	3.110	0	0	0
Programas	12.356	14.048	3.438	0	3.034
Artigos de conforto e decoração	0	0	0	0	0
Diversos	16.110	13.856	74	1.835	3.150
Imobilizado em curso	-110.759	-23.899	-9.311	24.700	-24.700





CAPÍTULO XXI – Pessoal da Concessionária

A aprendizagem no ser humano tem de ser contínua, de forma a permitir a atualização e o aperfeiçoamento dos conhecimentos, o desenvolvimento das competências exigidas pelas mudanças técnicas e organizacionais do mundo do trabalho.

XXI.1 – Vínculo

No final do ano 2011, prestavam serviço na empresa, 91 colaboradores com vínculos diferentes e com as seguintes origens:

- 32 Colaboradores do quadro de pessoal da empresa;
- 1 Colaboradores em regime de contrato de trabalho a termo certo;
- 55 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, dois dos quais encontra-se a prestar serviço na Empresa Águas de Paredes, S. A;
- 1 Colaboradora requisitada ao quadro da Câmara Municipal de Valongo;
- 1 Colaboradora em regime de trabalho temporário;
- 3 Colaboradores originários do quadro de pessoal da Compagnie Générale des Eaux (Portugal).

XXI.2 – Movimentação de Pessoal

Durante o ano de 2011 ocorreram as seguintes movimentações:

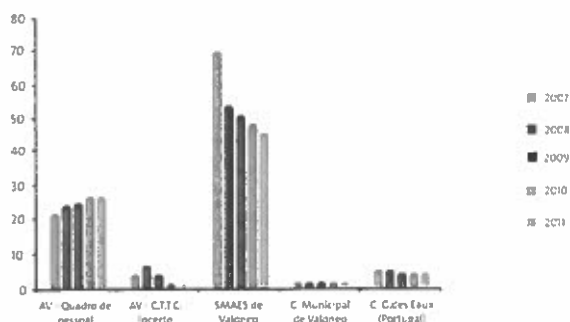
Saídas

- 1 Colaboradora saiu do quadro de pessoal da Águas de Valongo, por extinção do posto de trabalho.

Ano	2007	2008	2009	2010	2011
EMPRESA	N.º Colab.	N.º Colab.	N.º Colab.	N.º Colab.	N.º Colab.
A.V. – Quadro de pessoal	26	29	30	32	32
A.V. – C.T.T.C./Incerto	6	9	6	2	1
S.M.A.E.S. de Valongo	62	59	56	52	53
C. Municipal de Valongo	1	1	1	1	1
A.V. – Trab. Temporários	–	–	–	2	1
C.G.des Eaux. (Port.)	4	4	3	3	3
TOTAL	99	102	102	92	91



Vínculo



XXI.3 - Distribuição por Grupos Profissionais

Direção	1	1,1%
Pessoal dirigente e chefias	13	14,3%
Pessoal técnico superior	3	3,3%
Pessoal administrativo	30	33%
Pessoal de informática	2	2,2%
Pessoal operário	42	46,2%
TOTAL	91	100%

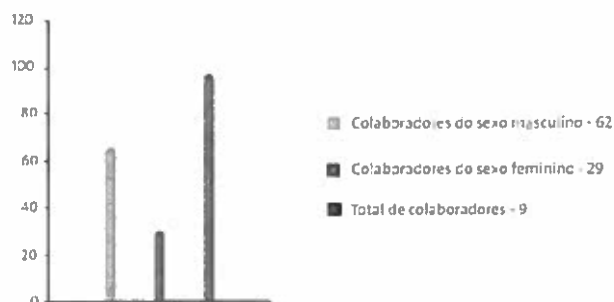
Distribuição por grupos profissionais



XXI.4 - Distribuição por Sexos

Em 31 de Dezembro de 2011 prestavam serviço na empresa, 62 (68,1%) colaboradores do sexo masculino, e 29 (31,9%) colaboradoras do sexo feminino.

Distribuição por sexo



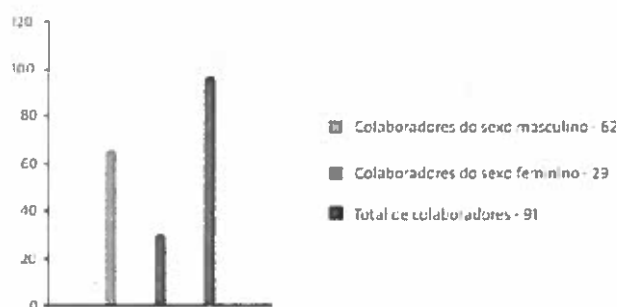


XXI.5 – Distribuição por Tempo de Serviço

Tempo de serviço \leq 5 anos	8	8,8%
Tempo de serviço de 6 a 10 anos	28	30,8%
Tempo de serviço de 11 a 20 anos	27	29,7 %
Tempo de serviço de 21 a 30 anos	26	28,6 %
Tempo de serviço > 30 anos	2	2,2%
TOTAL	91	100%

Tempo de serviço médio: 15 anos

Distribuição por sexo

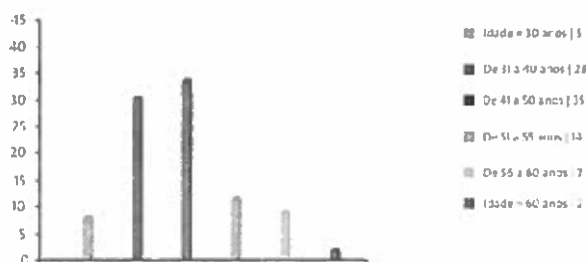


XXI.6 – Distribuição por Idades

Idade \leq 30 anos	5	5,5%
De 31 a 40 anos	28	30,8%
De 41 a 50 anos	35	38,5%
De 51 a 55 anos	14	15,4%
De 56 a 60 anos	7	7,7%
Idade > 60 anos	2	2,2%
TOTAL	91	100%

Idade média: 44 anos

Distribuição por idades

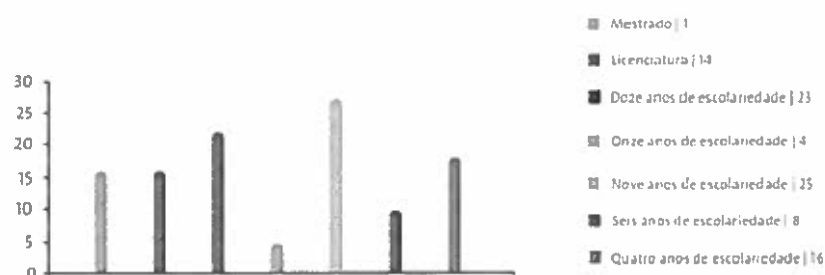




XXI.7 - Distribuição por Habilitações Literárias

Mestrado	1	1,1%
Licenciatura	14	15,4%
Doze anos de Escolaridade	23	25,3%
Onze anos de escolaridade	4	4,4%
Nove anos de escolaridade	25	27,5%
Seis anos de escolaridade	8	8,8%
Quatro anos de escolaridade	16	17,6%
Total	91	100%

Distribuição por habilitações literárias



XXI.8 - Formação

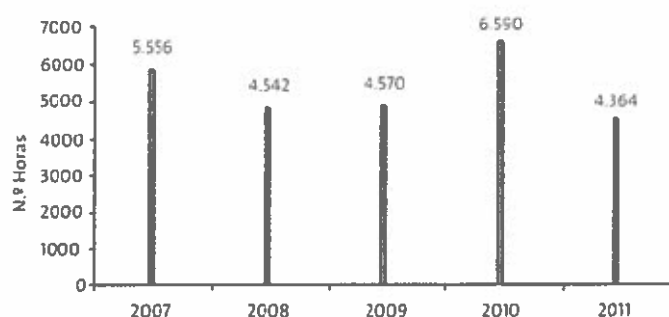
No ano de 2011 a Águas de Valongo deu prioridade às temáticas da Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho e Ambiente. Estas foram sem dúvida as ações que mais horas e participantes envolveram, uma vez que temos em vista a certificação no âmbito da SHST e a continuidade da certificação ambiental nas ETAR's.

Como forma de garantir um desempenho de qualidade e sobretudo a valorização das competências e formação profissional das pessoas que colaboram nesta empresa, foram realizadas 54 ações de formação, num total de 4364 horas de formação.

Formação dos últimos cinco anos

Ano	2007	2008	2009	2010	2011
Nº. Ações	51	67	45	40	54
Total de participantes	650	624	287	332	387
Total horas formação	5556 H	4542 H	4570 H	6590 H	4364 H

Evolução n.º horas formação /ano









CAPÍTULO XXII – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

XXII.1 – Acidentes de Trabalho

Um dos aspectos essenciais da prevenção prende-se com a participação dos acidentes, incidentes e acontecimentos perigosos, relativamente à análise destes e implementação de medidas correctivas e/ou preventivas para redução, eliminação e monitorização dos riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores.

Durante o ano de 2011 registaram-se 4 incidentes e 7 acidentes de trabalho dos quais:

- 2 Sem ausência no trabalho;
- 1 Acidente no Percurso Casa – Trabalho.

Durante o ano de 2011, registou-se 74 dias de ausência ao trabalho, em virtude de acidentes de trabalho.

Realça-se a sensibilização por parte da população trabalhadora para a comunicação de todos os incidentes e 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 pela Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT) para o cálculo dos índices de sinistralidade, não são considerados os acidentes que não deram origem a baixa médica e os que ocorreram no percurso casa-trabalho/trabalho-casa.



Ano	N.º de Trabalhadores	N.º de Acidentes	Horas Trabalhadas	Índice de Frequência	Dias de Ausência	Índice de Gravidade
2008	101	7	158.110	44,3	214	1,35
2009	96	5	151.532	13	307	2,03
2010	92	4	148.725	20,2	64	0,43
2011	91	7	149.852	26,70	83	0,41

Pela análise da tabela anterior constata-se que no ano de 2011 foi registado um maior número de acidentes de trabalho, comparativamente a 2010, no entanto com uma menor gravidade.

Será de realçar que o índice de gravidade tem vindo constantemente a diminuir ao longo dos anos. Situação que demonstra que os acidentes não tem sido graves.

Todos os acidentes e incidentes ocorridos e não conformidades identificadas 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 - Ações Desenvolvidas pela Concessionária para garantir Segurança, Higiene e Saúde dos Trabalhadores

Grupo de Trabalho de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

O Grupo de Trabalho de Segurança, Higiene e Saúde na Trabalho deu continuidade ao trabalho desenvolvido em 2010 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 a 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 e incidentes de trabalho e, com base nessa análise, propor medidas concretas de redução da sinistralidade laboral;

Identificar as prioridades de acção:

- Equipamentos de proteção, 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 2011, o grupo de trabalho desenvolveu um Plano de Acção constituído por várias iniciativas internas e externas, de que se destacam:

- Realização de várias visitas a vários locais em contexto real de trabalho, assim como a infra-estruturas de água e de 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 subcontractadas 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;
- Continuação do Plano de Formação em Higiene e Segurança no Trabalho para todos os trabalhadores da empresa;
- Elaboração do Plano de Emergência Interno para a Sede e Instalações ao serviço da empresa Águas de Valongo;
- Realização de simulacros na Sede da Águas de Valongo, de forma a testar o Plano de Emergência Interno que foi entretanto elaborado;
- Realização de simulacros na ETAR de Ermesinde / Alfena e na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, por forma a poder testar o Plano de Emergência implementado na respetiva Estações de Tratamento;
- Revisão do Manual de Protecção ATEX, para as Estações de Tratamento de Águas Residuais Domésticas.



Formação e Informação dos Trabalhadores

Foi realizada a seguinte formação, no âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho:

- Formação sobre os procedimentos de verificação dos equipamentos de trabalho;
- Trabalho em Espaços Confinados;
- Formação sobre balonamento de tubagens;
- Formação sobre o Plano de Emergência;
- Formação sobre Riscos Elétricos.

Com vista à revalidação de competências, foram também realizados exercícios de treino simulado:

- No âmbito dos trabalhos em espaços confinados;
- Sobre atuação em caso de incêndio;
- Sobre atuação em caso de derrame de produtos químicos;
- Sobre o Plano de Emergência Interno;

Auditoria ao Sistema de Gestão de Segurança

Durante o ano de 2011, foi realizada a primeira auditoria de concessão, realizada pela APCER, para a certificação no referencial das OHSAS 18001:2007.

Realça-se que a empresa Águas de Valongo, passou com distinção na referida auditoria.

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 vários equipamentos de Protecção Individual, que se destinam a reforçar e renovar os equipamentos de protecção já fornecidos anteriormente.

Apresenta-se uma lista não exaustiva dos equipamentos distribuídos:

- Vestuário de Protecção;
- Calçado de Protecção;
- Óculos com protecção mecânica e química;



- Capacete;
- Máscara panorâmica para filtros laterais;
- Filtro para gases/vapores e partículas;
- Luvas de protecção mecânica, química e biológica.

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.

De realçar que foi instalada uma plataforma elevatória no armazém da sede da Águas de Valongo, para facilitar a actividade de carga e descarga no armazém.





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 – Rendimentos e Gastos de Exploração

(valores em EUR)					
RENDIMENTOS DE EXPLORAÇÃO	2007	2008	2009	2010	2011
Ramais					
De água	358.285	334.387	360.318	324.605	142.219
De saneamento	102.368	107.752	89.930	81.349	136.517
Tarifas de água:					
Venda de água	3.901.154	4.058.928	4.348.111	4.360.922	4.165.934
Disponibilidade	1.550.128	1.543.810	1.674.102	1.702.445	1.752.526
Ligação de água	52.569	46.086	45.812	44.636	43.026
Restabelecimento	55.949	68.675	63.377	57.585	41.955
Vistoria	80.279	73.063	55.541	100.178	45.910
Outras tarifas de água	32.598	35.617	36.344	35.623	30.612
Tarifas de saneamento:					
Conservação de saneamento	1.727.789	1.666.112	1.767.975	1.789.046	1.756.007
Disponibilidade	481.455	444.321	484.074	491.739	504.356
Ligação de saneamento	310.872	231.053	199.892	294.139	136.277
Fiscalização	32.801	27.848	18.476	28.532	13.234
Outras tarifas de saneamento	5.452	6.037	7.081	5.093	3.227
Serviços prestados / obras	235.122	430.549	383.987	242.091	294.723
Serviços diversos prestados	229.065	350.172	349.080	368.929	389.789
Venda de material	248	347	631	5.873	196
Proveitos suplementares	449	0	10.000	-	-
Vendas – serv de construção IFRIC 12	-	-	-	683.666	527.607
Subsídios à exploração	0	0	12.674	37.980	3.239
Trabalho p/ própria empresa	234.519	188.537	169.158	-	-
Reversões de amort. e ajustamentos	0	0	47.367	209.271	97.285
Total dos proveitos	9.391.102	9.613.294	10.123.930	10.863.702	10.084.639



(valores em EUR)

GASTOS DE EXPLORAÇÃO	2007	2008	2009	2010	2011
Aquisição de água	1.674.813	1.666.929	1.796.236	1.745.288	1.726.749
Matérias Primas /reagentes /hipoclorito	313.119	313.345	294.539	298.442	167.472
Subcontratos	217.121	366.840	326.201	234.292	210.428
Energia eléctrica e combustíveis	349.736	379.155	363.555	371.279	434.783
Rendas e alugueres	317.357	337.958	341.061	343.312	360.824
Despesas de cobrança /cobrança postal	156.844	210.015	269.133	132.132	130.927
Seguros	58.337	62.268	66.416	62.983	60.889
Análises	21.080	15.287	16.212	13.526	10.628
Pessoal destacado	1.430.813	1.292.622	1.344.049	1.330.584	1.255.232
Outros fornecimentos e serviços	1.194.732	1.209.608	1.429.816	1.701.091	1.627.123
Subcontratos de construção IFRIC 12	-	-	-	572.290	491.472
Custos de reparação IFRIC 12	-	-	-	42.160	105.930
Pessoal	577.654	678.019	710.903	665.099	652.417
Outros Gastos e Perdas - Impostos	16.408	1.987	2.653	3.260	1.869
Outros Gastos e Perdas - ERSAR	43.268	39.831	36.033	34.287	33.949
Depreciações e amortizações	1.392.050	1.530.506	1.666.756	1.510.437	1.540.618
Provisões	0	218.457	79.337	75.000	0
Perdas por imparidade	131.204	154.434	0	124.682	66.188
Total	7.894.536	8.477.261	8.742.900	9.260.144	8.877.498

OUTROS RENDIMENTOS	2007	2008	2009	2010	2011
Juros e outros rendimentos similares	62.851	63.436	44.580	34.992	36.367
Outros rendimentos e ganhos	351.326	32.692	113.562	117.438	111.718
Total	414.177	96.128	158.142	152.430	148.085

OUTROS GASTOS	2007	2008	2009	2010	2011
Gastos e perdas de financiamento	1.376.964	1.756.534	1.351.291	811.956	845.399
Outros gastos e perdas	129.291	169.692	84.024	151.243	52.870
Total	1.506.255	1.926.226	1.435.315	963.199	898.269

No ano 2011 os rendimentos totais ascenderam a 10.232.724 euros e os gastos atingiram o montante de 9.775.767 euros, tendo-se obtido assim um resultado líquido positivo, de 456.957 euros.

**XXIII.2 – Investimentos**

(valores em EUR)					
ATIVO BRUTO	2007	2008	2009	2010	2011
Ativos fixos					
Terrenos e recursos naturais	0	0	0	0	0
Edifícios e outras construções	0	0	0	0	3.925
Equipamento básico	215.686	51.418	5.941	0	2.515
Equipamento de transporte	-5.490	0	21.000	0	43.334
Ferramentas e utensílios	97.600	41.920	30.334	15.741	38.350
Equipamento administrativo	67.731	44.223	24.868	21.613	32.283
Bens revers. – ativos intangíveis	5.028.348	3.901.979	4.100.824	1.249.982	937.901
Outras ativos fixos	0	0	2.971	0	0
Investimentos em curso	1.989.212	-179.902	-739.572	-520.664	-448.217
Adiantamento por conta invest.	0	50.800	0	0	0
Total	3.414.663	3.910.438	3.446.366	766.672	610.091

XXIII.3 – Demonstrações Financeiras

As demonstrações financeiras que de seguida apresentamos foram preparadas de acordo com o Sistema de Normalização Contabilística (SNC), conforme disposto no Decreto-Lei nº 158/2009, de 13 de Julho. O SNC é composto pelas Bases para a Apresentação de Demonstrações Financeiras (BADF), Modelos de Demonstrações Financeiras (MDF), Código de Contas (CC), Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro (NCRF), Normas Interpretativas (NI) e Estrutura Conceptual.

Dado o prazo de apresentação do Relatório Anual de Exploração de 2010, em documento final, não ser compatível com a conclusão do encerramento das contas, devido à transição para o novo sistema contabilístico, as mesmas sofreram alguns ajustamentos após a impressão desse documento, pelo que, as demonstrações financeiras que se seguem, apresentam o comparativo de 2010, de acordo com a posição da empresa no final do exercício.



Balanço Individual em 31 de Dezembro de 2011 e 2010

Rúbricas	2011 euros	2010 euros
ATIVO		
Ativo não Corrente		
Ativos fixos tangíveis	358.477	414.902
Ativos Intangíveis	<u>35.471.698</u>	<u>36.345.801</u>
	<u>35.830.175</u>	<u>36.760.703</u>
Ativo Corrente		
Inventários	140.729	130.919
Clientes	1.751.341	1.835.516
Outras contas a receber	366.988	456.563
Diferimentos	59.661	70.542
Caixa e depósitos bancários	<u>34.824</u>	<u>39.839</u>
	<u>2.353.543</u>	<u>2.533.379</u>
Total do Ativo	<u>38.183.718</u>	<u>39.294.082</u>
CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO		
Capital Próprio		
Capital realizado	500.000	500.000
Reservas Legais	123.487	123.487
Resultados Transitados	1.546.521	559.166
Outras variações no capital próprio	0	386.155
Resultado líquido do período	377.338	601.200
Total do Capital Próprio	<u>2.547.346</u>	<u>2.170.008</u>
Passivo		
Passivo não Corrente		
Provisões	75.000	172.285
Financiamentos Obtidos	0	0
Passivos por impostos diferidos	<u>152.927</u>	<u>217.512</u>
	<u>227.927</u>	<u>389.797</u>
Passivo Corrente		
Fornecedores	2.325.978	2.033.728
Acionistas/sócios	144.204	228.954
Estado e outros entes públicos	114.539	141.775
Financiamentos obtidos	31.168.538	31.861.230
Outras contas a pagar	1.628.573	2.468.590
Diferimentos	<u>26.613</u>	<u>0</u>
	<u>35.408.445</u>	<u>36.734.277</u>
Total do Passivo	<u>35.636.372</u>	<u>37.124.074</u>
Total do capital próprio e do passivo	<u>38.183.718</u>	<u>39.294.082</u>



Demonstração dos resultados por naturezas

Rúbricas	Sinal	2011 euros	2010 euros
Rendimentos e Ganhos			
Vendas e Serviços Prestados	+	9.984.114	10.616.452
Subsídios à exploração	+	3.239	37.980
Trabalhos para a própria entidade	+	0	0
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	-	-2.000.705	-2.043.730
Fornecimentos e serviços externos	-	-4.581.752	-4.803.650
Gastos com o pessoal	-	-652.417	-665.099
Imparidade de inventários (perdas/reversões)	-/+	0	-12.091
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	-/+	-66.188	-112.591
Provisões (aumentos/reduções)	-/+	97.285	134.271
Outros rendimentos e ganhos	+	111.718	117.438
Outros gastos e perdas	-	-88.687	-188.790
Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos		2.806.607	3.080.190
Gastos/reversões de depreciação e de amortização	-/+	-1.540.618	-1.510.437
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)		1.265.989	1.569.753
Juros e rendimentos similares obtidos	+	36.367	34.992
Juros e gastos similares suportados	-	-845.399	-811.956
Resultado antes de impostos		456.957	792.789
Imposto sobre o rendimento	-/+	-79.619	191.589
Resultado líquido do período		377.338	601.200





Águas de Valongo



Sede:
Avenida São João, 216
4440-000 Valongo
Tel: 224 227 390 Fax: 224 222 644

Sucursal Firmas Nô:
Rua Nelson dos Andrade, 244
Tel: 229 125 331

E-mail: aguasvalongo@veolia.com.br
WebSite: www.aguas-valongo.net