

A photograph of a park featuring a tall brick chimney, a modern building, and a fountain. The scene is set in a bright, sunny environment with a clear blue sky. In the foreground, a lush green lawn is visible, with a few people walking. To the right, a large, multi-tiered fountain with water spraying upwards is situated. In the background, a modern, multi-story building with a mix of brick and concrete is visible, along with other buildings and trees. The overall atmosphere is one of a well-maintained urban park.

Relatório de Exploração 2013



be water

Águas de Valongo

ÍNDICE

CAPÍTULO I	Apresentação Geral	9
I.1	O Contrato de concessão	10
I.2	Instalações da concessão	10
I.2.1	Água	10
I.2.1.1	Centrais elevatórias de água e centrais de pressurização de água	10
I.2.1.2	Reservatórios	10
I.2.1.3	Rede de adução e distribuição	11
I.2.1.4	Ramais	11
I.2.1.5	Contadores	11
I.2.2	Saneamento	11
I.2.2.1	Ramais	11
I.2.2.2	Rede coletora de águas residuais	11
I.2.2.3	Estações elevatórias de águas residuais	11
I.2.2.4	Estações de tratamento de águas residuais	12
I.3	Organização da concessionária	13
I.3.1	Organigrama	13
I.3.2	Distribuição dos colaboradores por setores	14
CAPÍTULO II	Eventos que marcaram o ano	15
II.1	Serviço de água	18
II.1.1	Indicadores quantitativos	18
II.1.1.1	Utilizadores	18
II.1.1.2	Volumes faturados de água	18
II.1.1.3	Volumes distribuídos de água e rendimento da rede de água	20
II.1.1.4	Avárias e reparação de fugas	21
II.1.2	Obras e intervenções realizadas	22
II.1.3	Continuidade do serviço de água	23
II.1.4	Pressão disponível	24
II.1.5	Qualidade da água distribuída	25
II.2	Serviço de saneamento	26
II.2.1	Indicadores quantitativos	26
II.2.1.1	Volumes faturados de saneamento	28
II.2.1.2	Desobstrução e avárias	28
II.2.1.3	Projeto águas parasitas	29
II.2.1.4	Projeto de despoluição do Rio Leça	31
II.2.1.5	Projeto de despoluição do Rio Ferreira	32

II.2.1.6	Volumes tratados nas estações de tratamento	33
II.2.1.6.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	34
II.2.1.6.2	Ampliação da ETAR de Campo	36
II.2.1.6.3	ETAR de Ermesinde e Alfena	37
II.2.1.7	Qualidade da água tratada	39
II.2.1.8	Lamas das ETAR – Destino Final	40
II.2.2	Continuidade do serviço	40
II.2.3	Obras e intervenções realizadas	40
II.3	Obras a realizar em 2014	41
II.4	Obras particulares – Projetos	43
II.5	Serviço aos utilizadores	43
II.5.1	Formas de pagamento	43
II.5.2	Sítio da internet	44
II.5.3	Gestão das reclamações	45
II.5.4	Carta compromisso	46
II.5.5	Plano de comunicação	47
II.5.6	Sistemas de informação	55
II.6	Colaboradores	56
II.7	Formação	56
II.8	Segurança, higiene e saúde no trabalho	57
II.9	Sistema de gestão integrado	60
II.10	Pegada ecológica	65
II.11	Intervenções das Entidades fiscalizadoras e novas regulamentações	73
II.12	Investimentos em bens próprios	80
CAPÍTULO III	Utilizadores de Água – Volumes Faturados e Balanço dos Volumes de Água	81
III.1	Repartição e evolução dos utilizadores de água	81
III.1.1	Repartição e evolução dos utilizadores por categoria	81
III.1.2	Repartição e evolução dos utilizadores por freguesia	81
III.2	Volumes de água faturados	82
III.2.1	Repartição e evolução dos volumes faturados por categoria	82
III.2.2	Repartição e evolução dos volumes faturados por freguesia	83
III.2.3	Repartição e evolução dos volumes domésticos faturados por freguesia	84
III.3	Balanço dos volumes de água	84
CAPÍTULO IV	Indicadores das Instalações do Serviço de Água	85
IV.1	Água adquirida	85
IV.1.1	Volume adquirido à AdDP nos pontos de entrega de Baguim e Monte Pedro	85
IV.1.2	Capacidade de importação	86

IV.2	Centrais elevatórias de Água	86
IV.2.1	Volume elevado	86
IV.2.2	Características das bombas de elevação	87
IV.2.3	Capacidade de elevação, volume distribuído	88
IV.2.4	Consumo energético	88
IV.3	Reservatórios	89
IV.3.1	Número de dias de reserva	90
IV.4	Rede de adução e rede de distribuição	90
IV.4.1	Características da rede de adução e distribuição	90
IV.4.2	Avarias reparadas com e sem fuga	91
IV.4.3	Índices e rendimento	93
IV.5	Balanço hídrico	93
IV.6	Contadores dos utilizadores	96
IV.6.1	Repartição por diâmetro	96
IV.6.1.1	Distribuição de contadores por marcas	96
IV.6.2	Contadores dos utilizadores – Repartição por idade	97
CAPÍTULO V	Obras e intervenções realizadas no Serviço de Água	99
V.1	Estações elevatórias de água	99
V.1.1	Investimentos realizados pela concessionária	99
V.1.2	Manutenção realizada pela concessionária	99
V.2	Reservatórios	99
V.2.1	Manutenção realizada pela concessionária	99
V.3	Rede de adução e distribuição	100
V.3.1	Investimentos realizados pela concessionária	100
V.3.2	Manutenção realizada pela concessionária	102
V.3.2.1	Deteção de fugas	102
V.3.2.2	Manutenção de acessórios	103
V.3.2.3	Ramais domiciliários	103
V.3.3	Obras realizadas pela concessionária e faturadas	103
V.3.3.1	Construção de ramais novos	103
V.3.3.2	Reparação de avarias por terceiros	103
V.4	Contadores de água	103
V.4.1	Investimentos em contadores	104
CAPÍTULO VI	Interrupções do Serviço – Continuidade do Serviço de Água	105
VI.1	Interrupções de funcionamento acidentais	105
VI.2	Interrupções de funcionamento programadas	105
VI.3	Número, tempo e tipo de interrupções de funcionamento não programadas	106

CAPÍTULO VII	Pressão Disponível	107
VII.1	Zonas com pressão insuficiente	107
VII.2	Zonas com pressões elevadas	107
CAPÍTULO VIII	Qualidade da Água	109
VIII.1	A Regulamentação	109
VIII.2	A Informação aos utilizadores	109
VIII.3	Frequência e número de análises	110
VIII.4	Resultados da qualidade da água	110
VIII.5	Ações desenvolvidas	111
CAPÍTULO IX	Utilizadores de Saneamento – volumes faturados-saneamento-balanço dos volumes de saneamento	113
IX.1	Repartição e evolução dos utilizadores de saneamento	113
IX.1.1	Repartição e evolução dos utilizadores por categoria	113
IX.1.2	Repartição e evolução dos utilizadores por freguesia	114
IX.2	Cobertura do serviço saneamento no Concelho	114
IX.3	Volume de saneamento faturado	115
IX.3.1	Repartição e evolução dos volumes faturados por categoria	115
IX.3.2	Repartição e evolução dos volumes faturados por freguesia	116
IX.3.3	Repartição e evolução dos volumes domésticos faturados por freguesia	116
IX.4	Balanço dos volumes de saneamento	117
CAPÍTULO X	Indicadores das instalações do serviço de saneamento	119
X.1	Rede coletora de águas residuais	119
X.1.1	Características da rede coletora de águas residuais	119
X.1.2	Detalhe das características dos ramais executados em 2013	119
X.1.3	Detalhe das características da rede coletora ampliada em 2013	119
X.1.4	Avárias e desobstruções	119
X.2	Estações elevatórias de águas residuais	120
X.2.1	Volume elevado e pluviosidade	121
X.2.2	Características das bombas de elevação	122
X.2.3	Volume elevado e consumo energético	123
X.3	Tratamento de águas residuais	124
X.3.1	Volume de águas residuais e pluviosidade	124
X.3.1.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	124
X.3.1.2	ETAR de Ermesinde e Alfena	125

X.3.2	Características das bombas de elevação na entrada	126
X.3.3	Capacidade de tratamento, carga do afluente	126
X.3.3.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	126
X.3.3.2	ETAR de Ermesinde e Alfena	129
X.3.4	Volume tratado, carga do afluente bruto e consumo energético	131
X.3.4.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	131
X.3.4.2	ETAR de Ermesinde e Alfena	132
X.3.5	Consumíveis do tratamento	133
X.3.5.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	133
X.3.5.2	ETAR de Ermesinde e Alfena	134
X.3.6	Resíduos sólidos e produção de lamas	134
X.3.6.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	134
X.3.6.2	ETAR de Ermesinde e Alfena	135
CAPÍTULO XI	Qualidade das águas brutas e tratadas	137
XI.1	A regulamentação	137
XI.2	Frequência, tipo e número de análises	137
XI.3	Resultado das análises	138
XI.3.1	ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	138
XI.3.2	ETAR de Ermesinde e Alfena	141
CAPÍTULO XII	Continuidade do serviço de saneamento	143
CAPÍTULO XIII	Obras e intervenções realizadas no serviço de saneamento	145
XIII.1	Rede coletora de águas residuais domésticas	145
XIII.1.1	Investimentos realizados pela concessionária	145
XIII.1.1.1	Rede de águas residuais domésticas	145
XIII.1.1.2	Projeto de águas parasitas	146
XIII.1.2	Manutenção realizada pela concessionária	149
XIII.1.3	Obras realizadas pela concessionária e faturadas	149
XIII.1.3.1	Construção de ramais novos	149
XIII.1.3.2	Limpeza de fossas	149
XIII.2	Estações elevatórias de águas residuais	149
XIII.2.1	Investimentos realizados pela concessionária	149
XIII.2.2	Manutenção realizada pela concessionária	150
XIII.3	Estações de tratamento de águas residuais	151
XIII.3.1	Investimentos realizados pela concessionária	151
XIII.3.2	Manutenção realizada pela concessionária	152

CAPÍTULO XIV	Intervenção de Entidades fiscalizadoras e novas regulamentações	153
XIV.1	Intervenção de Entidades fiscalizadoras	153
XIV.2	Novas Regulamentações	154
CAPÍTULO XV	Perspetivas do serviço de água e de saneamento para o Ano 2014	161
XV.1	Serviço de abastecimento de água	161
XV.2	Serviço de saneamento	162
CAPÍTULO XVI	Pareceres sobre as obras particulares	165
XVI.1	Projetos	165
XVI.2	Vistorias	166
CAPÍTULO XVII	Serviço aos utilizadores, situação e perspetivas para 2014	167
XVII.1	Atendimento aos utilizadores	167
XVII.1.1	Reclamações	167
XVII.1.2	Carta compromisso	169
XVII.1.3	Plano de comunicação	170
XVII.1.3.1	Ações de informação	170
XVII.2	Sítio da Internet	179
XVII.3	Formas de pagamento propostas e adotadas pelos utilizadores	179
XVII.4	Sistemas de informação	180
XVII.5	Setor comercial	184
CAPÍTULO XVIII	Qualidade do serviço	185
CAPÍTULO XIX	Investimentos em bens próprios realizados pela concessionária	189
XIX.1	Investimentos em bens próprios	189
CAPÍTULO XX	Pessoal da concessionária	191
XX.1	Vínculo	191
XX.2	Movimentação de pessoal	191
XX.3	Distribuição por grupos profissionais	192
XX.4	Distribuição por sexos	192
XX.5	Distribuição por tempo de serviço	192

XX.6	Distribuição por idades	192
XX.7	Distribuição por habilitações literárias	193
XX.8	Formação	193
CAPÍTULO XXI	Segurança, higiene e saúde no trabalho	195
XXI.1	Acidentes de Trabalho	195
XXI.2	Indicadores	195
XXI.3	Ações desenvolvidas pela concessionária para garantir a segurança, higiene e saúde dos trabalhadores	196
CAPÍTULO XXII	Pegada ecológica	199
CAPÍTULO XXIII	Situação económica e financeira	207
XXIII.1	Rendimentos e gastos da exploração	207
XXIII.2	Investimentos	209
XXIII.3	Demonstrações financeiras	209



CAPÍTULO I – Apresentação Geral

É objetivo deste relatório dar a conhecer, de forma clara, a atividade desenvolvida pela Águas de Valongo que resulta da gestão, exploração dos serviços de águas e de águas residuais 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.

O relatório pretende evidenciar os aspetos mais importantes das atividades desenvolvidas no ano 2013, os projetos e ações empreendidas, tendo sempre presente um espírito e cultura de melhoria contínua, assente numa evolução ambientalmente sustentada.

A chave para os desafios e projetos em curso passa pelo envolvimento, profissionalismo e criatividade dos colaboradores da Águas de Valongo, que partilham a cultura do grupo e asseguram o desenvolvimento da empresa.

Empenhamo-nos, diariamente, em aumentar o nível de confiança dos clientes relativamente à água que distribuímos e valorizamos a nossa relação comercial de proximidade no sentido de propormos as melhores soluções na prestação de um serviço essencial adaptado às especificidades e necessidades da população.



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.

A 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 e centrais de pressurização de água

O sistema dispõe de 11 instalações:

- 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)
- Alto Vilar (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, 17 estão equipados com sistema de telegestão.

Estes reservatórios são constituídos por uma a três células, totalizando 40 células, sendo que a capacidade total dos reservatórios em exploração é de 46.053m³.

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 499 km, sendo que 45 km são de adução e 454 km de distribuição.

I.2.1.4 – Ramais

Encontram-se ligados à rede 20.903 ramais domiciliários de abastecimento de água, com o comprimento médio de 4,6m.

I.2.1.5 – Contadores

Encontram-se instalados 41.928 contadores, sendo que 97% são de calibre 15mm. No decurso de 2013 foram substituídos 1.294 por antiguidade e 412 por avaria.

I.2.2 – Saneamento

I.2.2.1 – Ramais

Encontram-se construídos 20.223 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, sendo que 26km são relativas a interceptores e 321 km de rede coletora.

I.2.2.3 – Estações elevatórias de águas residuais

O sistema dispõe de 29 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)
- 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)
- Outrela (Valongo)
- Travessa Ventura (Alfena)

I.2.2.4 – Estações de tratamento de águas residuais

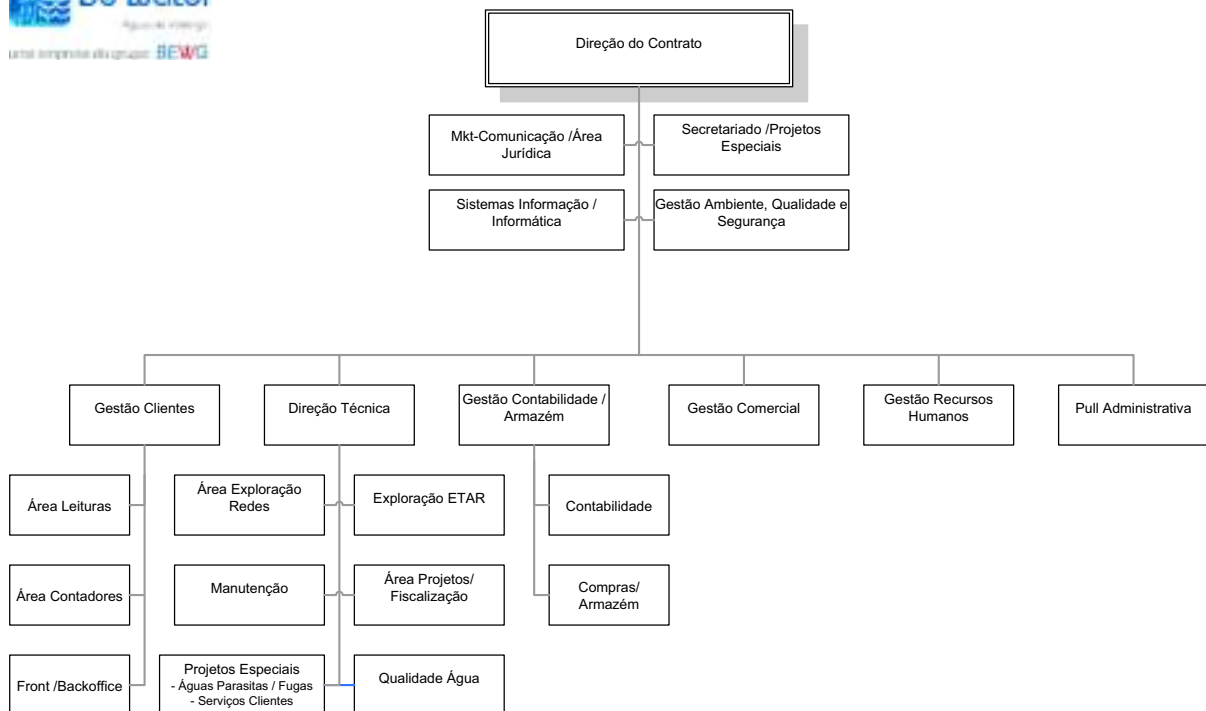
A Águas de Valongo gere 2 Estações de Tratamento de Águas Residuais:

- Valongo, Campo e Sobrado
- Alfena e Ermesinde

Estas instalações 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



1.3.2 – 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	3
Área Contadores	4
Front / BackOffice	11
Sub - Total	19
Direção Técnica	
Diretora técnica	1
Área Exploração Redes	19
Exploração ETAR	7
Manutenção	3
Área Projeto / Fiscalização	3
Projetos Especiais	6
Qualidade Água	3
Sub - Total	42
Gestão Contabilidade /Armazém	
Chefe de Divisão	1
Contabilidade	2
Compras /Armazém	2
Sub - Total	5
Pull Administrativa	
Responsável Administrativo	1
Administrativos	6
Sub - Total	7
Gestão Recursos Humanos	
Responsável Recursos Humanos	1
Administrativos	2
Sub - Total	3
Gestão Comercial	
Responsável Gestão Comercial	1
Administrativos	1
Comerciais	1
Sub - Total	3
TOTAL	85

CAPÍTULO II – Eventos que marcaram o ano



EFICIÊNCIA DAS REDES DE ÁGUA E SANEAMENTO

Na continuidade do trabalho realizado nos anos anteriores, no que diz respeito à redução das perdas de água na rede de abastecimento de água e na redução da infiltração de água não residual na rede de drenagem de águas residuais, a Águas de Valongo, em 2013, deu continuidade à otimização da performance na gestão das redes públicas através da deteção e controlo das fugas de água na rede de abastecimento de água e na identificação de ligações incorretas das redes públicas e prediais afluentes às redes de saneamento.



PROXIMIDADE COM OS UTILIZADORES

A Águas de Valongo nas suas atividades de distribuição e abastecimento de água potável e de recolha drenagem e tratamento de águas residuais, tem como principal objetivo melhorar continuamente a prestação dos serviços públicos que presta aos utilizadores e à população do concelho de Valongo.

As reclamações, foram 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 2013 a Águas de Valongo deu resposta, em tempo útil, a todas as reclamações e questões apresentadas.

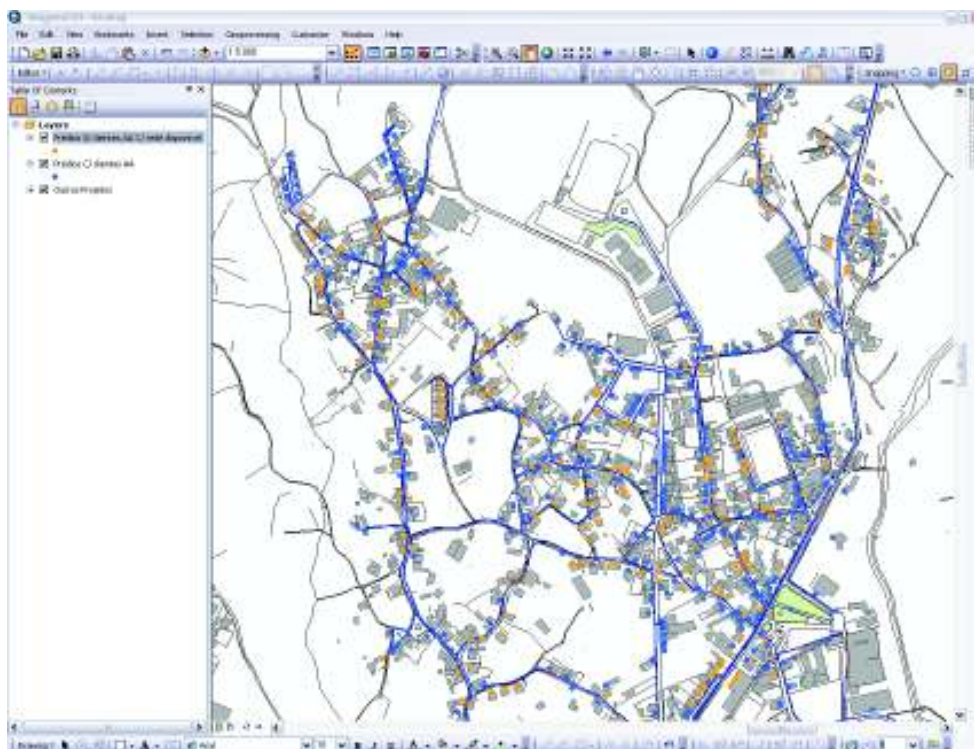
Porque a utilização do serviço público de abastecimento de água e recolha e drenagem de águas residuais não é, em efetivo, um dado adquirido apenas pela sua disponibilização, a Águas de Valongo implementou um conjunto de ações de sensibilização, divulgação, informação e acompanhamento dos seus utilizadores, ou potenciais utilizadores, tendo em vista apoiá-los na readaptação dos seus sistemas prediais para a correta ligação às redes públicas existentes, tendo em vista a utilização na plenitude dos serviços disponibilizados.



PROJETO DE CADASTRAMENTO DO CONCELHO

A integração do sistema de gestão de clientes na plataforma SIG (sistema informação geográfica) encontra-se consolidada em 2013 sendo uma realidade diária a visualização gráfica e mapeada da informação dos utilizadores com a informação técnica e operacional da empresa.

Paralelamente, e tendo em vista a melhoria da caracterização gráfica do concelho, desenvolveu-se também em 2013 a integração em SIG da informação sobre a situação de ligação predial dos imóveis visitados no âmbito dos projetos de despoluição do Rio Leça e Rio Ferreira, bem como, a caracterização das soluções particulares de água para consumo humano alvo de análises de qualidade da água.



MUDANÇA DE ACIONISTA

Em junho de 2013 a Beijing Enterprises Water Group tornou-se a única acionista da Compagnie Générale des Eaux (Portugal) – Consultadoria e Engenharia, S.A., adiante designada por CGE P.

Como consequência, CGE P passou a designar-se Be Water, S.A., o que levou a uma natural alteração de logótipo e de marca a partir de 25 de Novembro de 2013.

Logotipo Be Water – Águas de Valongo



As equipas e métodos de trabalho, que fazem da Águas de Valongo uma empresa de referência, são os mesmos, assegurando-se o cumprimento integral dos compromissos assumidos, a proximidade com os utilizadores e a mesma ambição e empenho na melhoria da qualidade dos serviços prestados.

Por outro lado, toda a imagem da empresa sofreu profundas alterações, alterações essas visíveis ao nível da frota automóvel, fardamento dos colaboradores, documentos, sitio na internet e instalações da empresa.



CERTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Em 2013 a APCER realizou a auditoria de acompanhamento ao Sistema de Gestão Integrado da Águas de Valongo que garantiu a manutenção dos Sistemas de Gestão da Qualidade, Gestão Ambiental e a Gestão da Segurança e Saúde em conformidade com as normas NP EN ISO 9001:2008 e NP EN ISO 14001:2012 e NP EN ISO 4397:2008 / OHSAS 18001:2007.



ERSAR – SELO DA QUALIDADE DA ÁGUA

A ERSAR na qualidade de entidade reguladora dos serviços de águas e resíduos atribuiu à Águas de Valongo o Selo da Qualidade da Água pelo reconhecimento da qualidade exemplar da água distribuída para consumo humano.



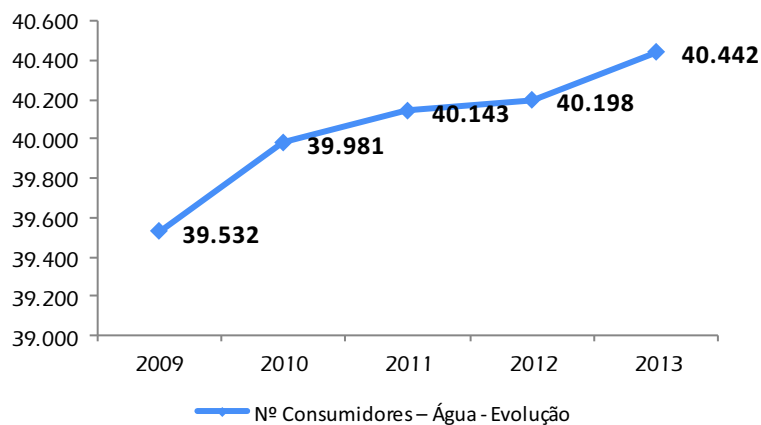
II.1 - Serviço de Água

II.1.1 – Indicadores quantitativos

II.1.1.1 – Utilizadores

No ano de 2013, o número de utilizadores atingiu os 40.442, que correspondeu a um crescimento de 244 utilizadores comparativamente a 2012, dos quais 63% (154 utilizadores) usufruíam de captação própria de água.

Nº utilizadores – Água - Evolução					
2009	2010	2011	2012	2013	2012/2013
39.532	39.981	40.143	40.198	40.442	0,6%



A taxa de cobertura do serviço de água é de 98%.

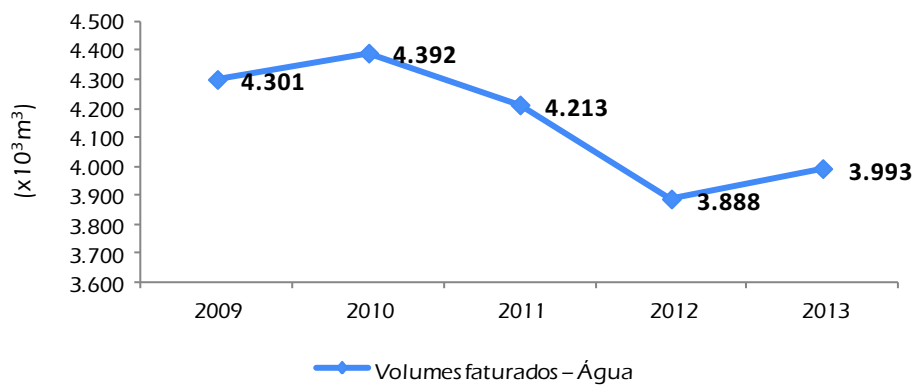
II.1.1.2 – Volumes faturados de água

Neste domínio registou-se um crescimento de 2,7%, comparativamente a 2012.

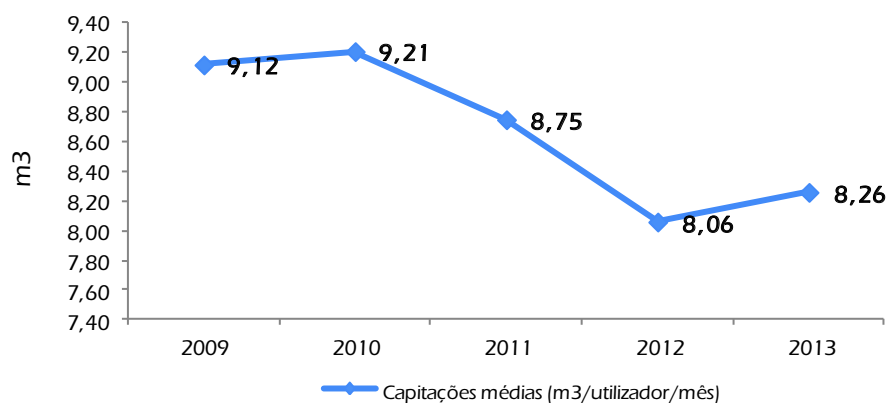
Com o aumento do número de utilizadores (+0,6%), e o aumento dos volumes de água faturados (2,7%) em 2013, verificamos um aumento da capitação média por utilizador, ou seja, de 8,06 m³/utilizador/mês em 2012 passou-se para 8,26 m³/utilizador/mês em 2013.

Volumes Faturados – Água ($\times 10^3 \text{ m}^3$) - Evolução					
2009	2010	2011	2012	2013	2012/2013
4.301	4.392	4.213	3.888	3.993	2,7%

Volumes faturados – Água – Evolução
($\times 10^3 \text{ m}^3$)



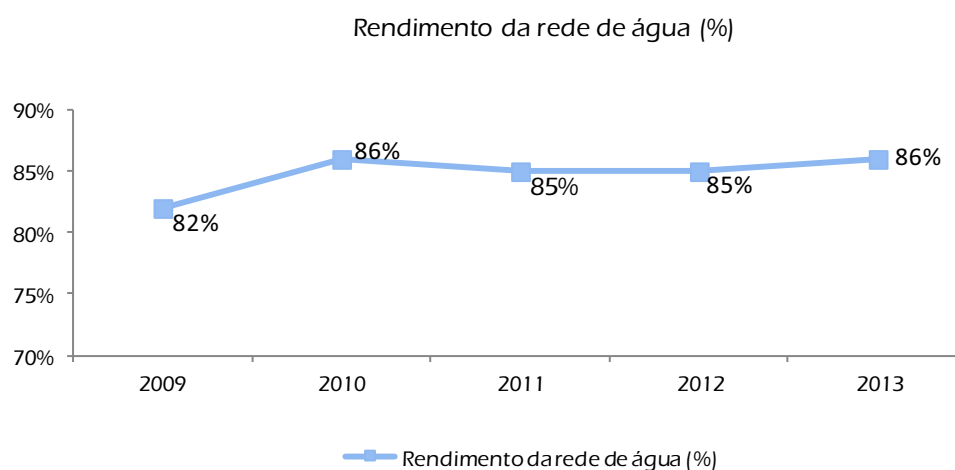
Capitações médias ($\text{m}^3/\text{utilizador}/\text{mês}$)



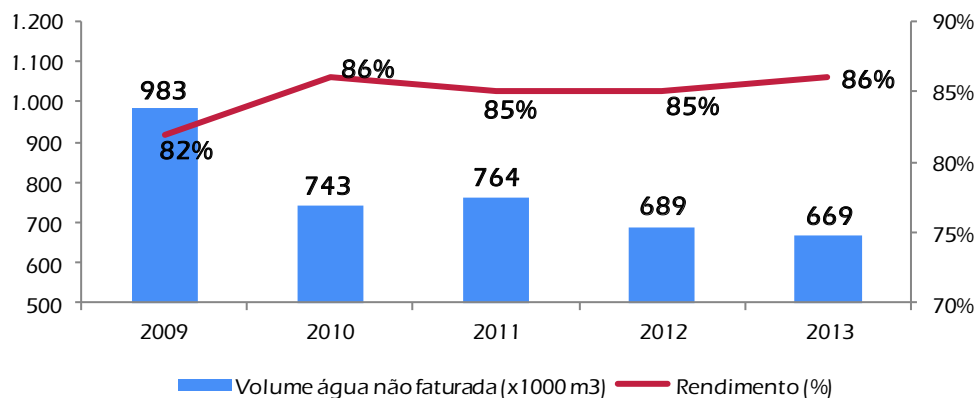
II.1.1.3 – Volumes distribuídos de água e rendimento da rede de água

No ano 2013, o rendimento da rede de água foi de 86,0%, o que representa um aumento de 0,6% em relação ao ano 2012. O aumento, ainda que ligeiro, resultou, principalmente, do aumento do volume de água faturado em 106 mil m³ (+2,7%) e de maior eficácia da entidade gestora no controlo das perdas de água, em que conseguiu uma redução de 20 mil m³ (-2,9%), contribuiu também para a evolução registada.

Rendimento da Rede de Água - Evolução				
2009	2010	2011	2012	2013
82%	86%	85%	85%	86%



Resumidamente, as melhorias que têm vindo a ser implementadas, desde o ano 2010, no processo de gestão e sistematização da informação para orientação do trabalho de campo da equipa de deteção de fugas, permitiram continuar a redução dos níveis de perdas de água no ano 2013, conforme ilustra o gráfico abaixo, onde é possível observar a evolução do volume de água não faturada e do rendimento da rede de água, nos últimos 5 anos.



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 utilizador para a deteção de fugas em redes prediais, tendo sido solicitados, no ano 2013, um total de 90 serviços.

No ano 2014, e numa perspetiva de melhoria contínua relativamente ao controlo das perdas de água, está planeada a introdução de 2 novas Zonas de Medição e Controlo (ZMC), com o objetivo de reduzir o tempo de localização das fugas de água não visíveis. Está igualmente prevista a reformulação das zonas de abastecimento (ZA) de 2 reservatórios, o que também deverá contribuir para a redução do tempo entre o surgimento de uma fuga de água e o instante em que as equipas tomam conhecimento da mesma.

Contribuindo também para minimizar as perdas de água, é no ano 2014, que se prevê avançar com a reformulação de 2 Zonas Altimétricas (ZALT), com o intuito de reduzir 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 2013, registaram-se 565 avarias na rede de distribuição de água, com e sem fuga, em condutas e ramais, o que, comparativamente ao verificado em 2012, significa uma redução de 7%.

Destas avarias, 8 foram provocadas por terceiros.

II.1.2 – Obras e intervenções realizadas

- **Rede de Água**

Foram realizadas intervenções de ampliação e de remodelação de redes de abastecimento de água num total de 1.444m.

- **Reservatórios de água**

Das intervenções executadas em 2013, nos reservatórios de água, destacamos as seguintes:

- Parametrização de medidor de nível ultrassónico no conversor Mobrey, da célula da direita do reservatório da Ferverça;
- Reparação de avaria no circuito de comando de 24VDC do quadro elétrico do reservatório de Baguim, com substituição de fonte de energia de corrente contínua;
- Substituição de electroválvulas de comando, dos circuitos pilotos da válvula altimétrica de adução geral, do reservatório Fonte da Senhora;
- Substituição de antena GSM, do modem de telegestão, por antena com maior ganho, no reservatório Montes da Costa. Esta necessidade deveu-se ao facto de interrupções sucessivas nas comunicações entre posto central de telegestão e esta estação periférica.



- **Outras Instalações de água**

- Substituição integral de um grupo eletrobomba instalado na central elevatória do reservatório de Baguim. Esta central elevatória é constituída por dois grupos. Estes equipamentos podem trabalhar em alternância ou em simultaneidade assegurando as necessidades de adução ao reservatório O Anjo. A ordem de arranque e paragem a esta central elevatória é dada pelo reservatório O Anjo, em função da evolução do nível de água armazenada. A comunicação é realizada sobre a plataforma GSM, pelos dois autómatos locais de telegestão;

- Substituição de empanque mecânico da eletrobomba vertical nº I, do hidropressor Alto de Vilar;
- Substituição de 1.294 contadores por antiguidade.

- **Ramais de água**

Foram executadas 263 remodelações de ramais de abastecimento de água e foram construídos 201 ramais novos.

- **Manutenção realizada**

Em 2013, da totalidade do parque de equipamentos da Águas de Valongo, foram executadas 4.529 ordens de serviço, das quais 95% (4.286) foram ordens de serviço de carácter preventivo (intervenção planeadas) e os restantes 5% (243) ordens de serviço de carácter corretivo (avarias e solicitações pontuais não programadas).

Do total das ordens de serviço executadas, 1.250 foram realizadas em instalações da rede de água, o que corresponde a 28% dos trabalhos desenvolvidos.

Das 1250 ordens de serviço executadas nas instalações de água, 23 resultaram de avarias, tendo registado um tempo médio de reparação de 5 horas e as restantes 1227 resultaram de O.S. de carater preventivo.



II.1.3 – Continuidade do serviço de água

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.

Sendo esta uma área muito sensível na prestação do serviço aos nossos utilizadores, 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 ainda continuidade à divulgação das interrupções do serviço de abastecimento de água, programadas e não programadas, no nosso sítio da Internet.

Em 2013 registaram-se:

- Uma média de 29 Interrupções mensais não programadas com o tempo médio de interrupção de 1 hora;
- 26 Interrupções anuais programadas, com o tempo médio de intervenção de 2 horas.

Em algumas zonas afetadas pelo corte, foi possível garantir o abastecimento de água por redes alternativas, reduzindo o número de utilizadores 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 2013, 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 da desinfeção 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 pressões de serviço e disponibilidade de caudal fora dos limites considerados ideais para operação.

As pressões acima do recomendado raramente são motivo de desconforto para os utilizadores, enquanto as pressões mais baixas já afetam a qualidade do serviço, principalmente quando o sistema de abastecimento das redes prediais é assegurado diretamente da rede pública.

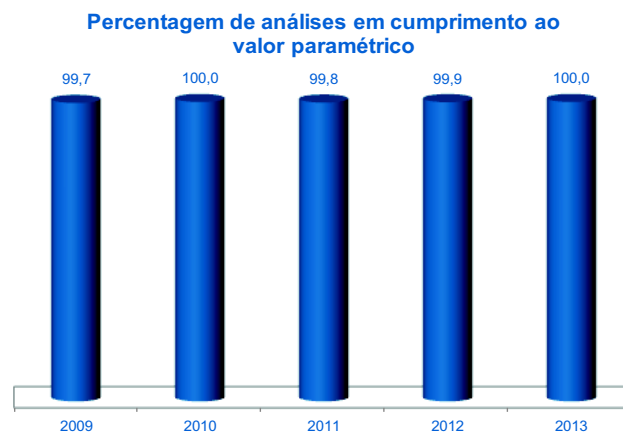
Estas zonas estão identificadas e muitas das situações existentes têm sido corrigidas com a entrada em funcionamento dos novos reservatórios, o que obriga à redefinição das atuais zonas de abastecimento e criação de novas zonas altimétricas, o que continuará a ocorrer.

Nas zonas onde temos realizado trabalhos de melhoria da rede pública que permitem reduzir a pressão de distribuição, temos verificado que essa otimização fica comprometida pelo facto das instalações prediais mais antigas não oferecerem condições para assegurar a qualidade do serviço com a redução de pressão na rede pública, uma vez que se encontram obsoletas e sem manutenção.

II.1.5 – Qualidade da água distribuída

A qualidade da água disponibilizada aos utilizadores obedece a um rigoroso plano de controlo – PCQA -, anualmente submetido à aprovação da ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.

Em 2013 efetuaram-se 304 colheitas, ou seja cerca de 10% acima das exigências regulamentares, que conduziram a 1.536 determinações.



Da análise dos resultados obtidos em 2013 não se constataram não conformidades no controlo da qualidade da água para consumo humano no concelho de Valongo, o que evidencia o nível de qualidade da água distribuída.

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 impacte possível na qualidade da água distribuída;
- Realização da limpeza e desinfeção dos reservatórios de água potável do Concelho através de equipas próprias;
- Disponibilização aos utilizadores 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 utilizadores 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.

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.

No ano de 2013 foram realizadas 841 determinações.

Este plano faz parte do controlo interno implementado pela Águas de Valongo, com o objetivo de atuar preventivamente.

II.2 Serviço de Saneamento

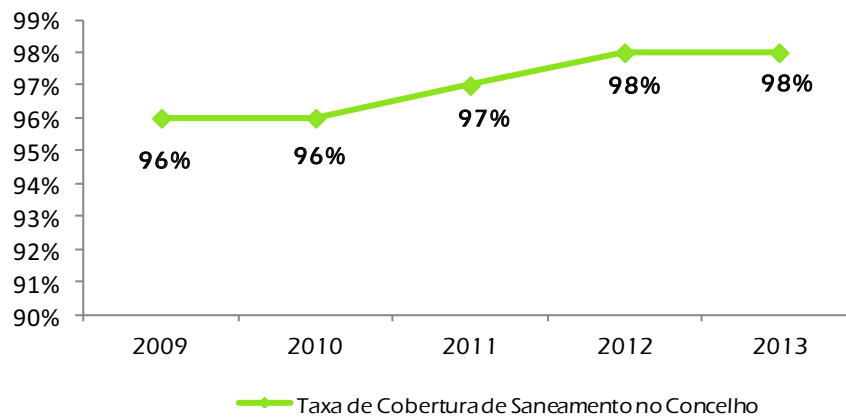
II.2.1 – Indicadores quantitativos

A partir do ano 2012 foi alterado o critério de cálculo da taxa de cobertura do serviço de saneamento de modo a aproximar do critério definido pela entidade reguladora, que se baseia nos censos 2011, para o cálculo do número total de edifícios existentes no concelho de Valongo.

Até 2011 este índice era calculado com base no registo cadastral do SIG (Sistema de Informação geográfica).

Taxa de Cobertura de Saneamento no Concelho - Evolução					
2009	2010	2011	2012	2013	2009/2013
96%	96%	97%	98%	98%	2%

Taxa de Cobertura de Saneamento no Concelho - Evolução

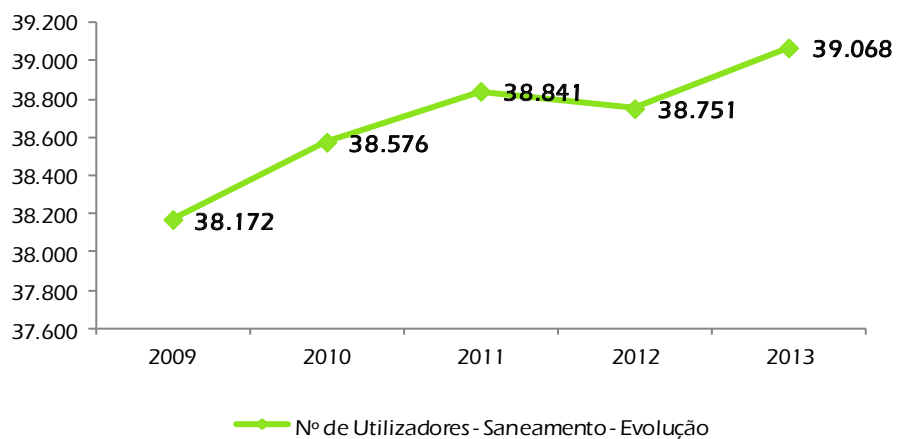


Em 2013 verificou-se um aumento do n.º de utilizadores do serviço de 317.

O crescimento de utilizadores de saneamento mais acentuado, ocorrido em 2013, verificou-se nas freguesias de Alfena e Sobrado, com 4%.

Desde o ano 2007 que na freguesia de Sobrado, concluímos o ano com mais utilizadores de saneamento do que de água. Registaram-se em 2013, 1.962 utilizadores de saneamento e 1.461 utilizadores de água.

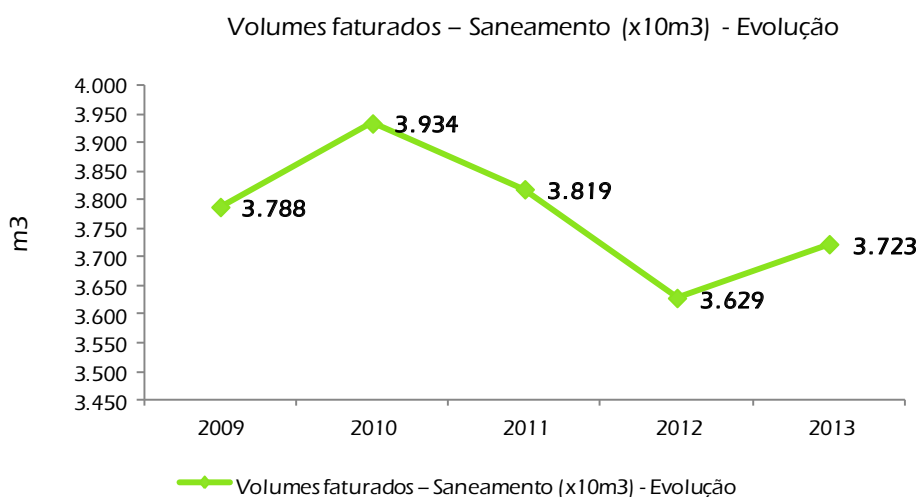
Nº de Utilizadores – Saneamento - Evolução					
2009	2010	2011	2012	2013	2012/2013
38.172	38.576	38.841	38.751	39.068	0,8%



II.2.1.1 – Volumes faturados de saneamento

Em 2013 foram faturados 3.722.951 m³, que resultou num crescimento de 2,6%, relativamente ao ano de 2012.

Volumes Faturados – Saneamento (x 10m ³) - Evolução					
2009	2010	2011	2012	2013	2012/2013
3.788	3.934	3.819	3.629	3.723	2,6%



II.2.1.2 – Desobstrução e avarias

Em 2013 foram realizadas 212 intervenções de desobstrução em ramais e 294 em redes de saneamento.

Não obstante em 2013 termos rececionado um menor n.º de reclamações associadas a obstruções em coletores de saneamento, aumentamos em cerca de 20% o número de intervenções de desobstrução no sistema de águas residuais.

Esta situação decorreu do facto das ações de manutenção preventiva na rede de saneamento, terem permitido detetar e realizar atempadamente, algumas ações de limpeza e desobstrução na rede de saneamento.

Relativamente às avarias, procedeu-se em 2013 à reparação de 56 avarias em ramais e 97 avarias na rede.

Manutenção realizada

Em 2013 foram executadas, nas estações elevatórias de águas residuais, um total de 683 O.S. (Ordens de serviço), sendo 599 O.S. de carácter preventivo e 84 registos de carácter corretivo. O tempo médio de reparação destas avarias foi de 43 horas.

Os serviços de manutenção corretiva realizados nestas instalações representam 35% dos eventos não programados, da totalidade do parque de equipamentos da Águas de Valongo.



II.2.1.3 – Projeto águas parasitas

Mantendo a preocupação de melhoria do funcionamento das redes de saneamento e diminuição do volume de afluências indevidas às ETAR, a Águas de Valongo manteve as ações de identificação das águas de infiltração e águas de captação nas infraestruturas de saneamento.

No sentido de assegurarmos uma maior eficiência na obtenção dos resultados das ações de terreno mantiveram-se as equipas multidisciplinares constituídas pela equipa das águas parasitas e pelas equipas afetas aos projetos “Corrente Rio Leça” e “Corrente Rio Ferreira”. Estas equipas realizaram no terreno ações simultâneas de inspeção às redes públicas de águas pluviais e residuais bem como visitas aos imóveis existentes nas bacias intervencionadas.

No decorrer do ano 2013, o trabalho anteriormente descrito, centrou-se, principalmente, em redes públicas e prediais de bacias de drenagem das freguesias de Alfena, Ermesinde e Valongo.

Em resultado do trabalho realizado no ano 2013, e também em anos anteriores, verificou-se, ao nível do Concelho, uma nova redução nas áreas de captação de águas pluviais para as redes de saneamento na ordem dos 2 ha. Observando os últimos 3 anos (2011-2013), a redução acumulada atinge os 9 ha, o que representa uma redução no volume de águas pluviais escoadas para o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais superior a 100.000m³/ano, e uma redução imediata no risco de inundações urbanas, sobrecargas de coletores e funcionamento de bypasses.

No decorrer do ano 2013, foram identificadas mais 4 ligações de redes públicas de águas pluviais às redes de saneamento. No final do ano permaneciam por corrigir 8 situações deste tipo. Se observarmos os últimos 4 anos (2010-2013) foram corrigidas um total de 20 situações, que contribuem significativamente para a redução das áreas de captação acima descritas.

No seguimento de particular atenção no controlo das áreas de captação e volumes de infiltração nas redes de drenagem a montante das estações elevatórias de águas residuais, foi possível, em apenas 2 anos (2010-2012), atingir uma redução superior a 40 MW (-30%) no consumo de energia elétrica específico destes elementos do sistema. No ano 2013, atendendo, mais uma vez, ao elevado índice de precipitação ocorrida, compreende-se que o controlo implementado permitiu que o consumo de energia não aumentasse para níveis muito superiores ao efetivamente registado.

Ano	2010	2011	2012	2013
Energia elétrica EE AR (MW/ano)	139	114	97	118
Precipitação (mm)	981	1.033	1.185	1.691

Ainda no decorrer do ano 2013, procedeu-se ao teste de uma solução adequada para a selagem de infiltrações fortes em caixas de visita, que passa pela injeção de resinas de expansão e endurecimento rápido, e posterior projeção de argamassa de impermeabilização e proteção química. Esta experiência foi realizada em duas caixas de visita: uma do Intercetor de Susão (sistema em “alta”) e uma da rede de recolha e drenagem de Valongo (rede em “baixa”).

Foi também desenvolvido um extenso trabalho de caracterização dos materiais dos coletores das redes de drenagem mais antigas do Concelho, nomeadamente coletores em grés, trabalho que será concluído no ano 2014.

Perspetivas para o Ano 2014

Com o objetivo de assegurar um nível adequado de eficiência na gestão da rede de saneamento, no ano 2014, o projeto vai abranger as seguintes áreas:

1. Manutenção dos equipamentos de diagnóstico contínuo (caudalímetros, sensores de nível, pluviómetros) para análise dos níveis de infiltração e captação de águas pluviais;
2. Verificação de redes prediais e redes públicas "em baixa", identificação e correção ou comunicação de anomalias;

3. Com base nas conclusões/observações expressas em 1) e 2), definição de áreas a verificar e acompanhamento das melhorias/evolução das redes em que são feitas correções;
4. Verificação do sistema "em alta" nos períodos do ano em que os níveis freáticos estejam mais elevados, e que as condições de acesso se revelem adequadas;
5. Acompanhamento e manutenção das instalações de medição do sistema "em alta", em particular dos pontos de entrega na fronteira Paredes-Valongo;
6. Caracterização dos coletores em grés, em particular nas freguesias de Alfena e Ermesinde;
7. Identificação de grandes utilizadores (ou potenciais grandes utilizadores) da rede de saneamento;
8. Reabilitação de caixas de visita com infiltrações fortes do sistema "em alta" e rede "em baixa";
9. Acompanhamento específico da evolução das redes públicas de águas pluviais com ligação à rede de saneamento;
10. Inspeções CCTV para:
 - a. informação para apoio ao correto diagnóstico de anomalias na infraestrutura (ramais/coletores) e definição da solução de reparação;
 - b. localização de ramais;
 - c. levantamento do estado de infraestruturas previstas para renovação no âmbito PI;
 - d. identificação/confirmação de ligações incorretas de redes AP-AR ou AR-AP.

II.2.1.4 – Projeto de despoluição do Rio Leça



Tendo presente as prioridades definidas para o ano 2013, entendeu-se efetuar visitas a habitações não referenciadas nos sistemas de cadastro, tendo em vista a deteção das irregularidades das ligações, companhas de informação/sensibilização e notificação aos proprietários das habitações incorretamente ligadas.

Das 484 visitas efetuadas, 56 encontravam-se incorretamente ligados e 13 não ligados à rede pública.

Segue-se a tabela representativa do ponto de situação das visitas efetuadas.

Nº Visitas/fogos	2013
Corretamente ligados à rede de AR	415
Incorretamente ligados à rede de AR	56
Não ligados à rede de AR	13
Total de visitas realizadas	484

Durante o ano 2013, na bacia do Rio Leça foram efetuadas pelos respetivos proprietários, 1168 correções de ligações de redes prediais de águas residuais e/ou de águas pluviais às redes públicas.

Foram instaurados 35 processos de contraordenação, com o objetivo de aumentar o número de correções das ligações.

Para 2014, pretende-se continuar a dinamizar este projeto que tem contribuído de uma forma decisiva para a melhoria da qualidade da água do Rio Leça em Valongo.

A participação da população, em particular, dos proprietários que necessitam de efetuar correções nas redes prediais, tem sido na generalidade muito favorável para que consigamos atingir com sucesso o objetivo de melhorar sustentadamente a qualidade da água do Rio Leça e reduzir o volume de águas não residuais afluentes ao sistema público de saneamento.



II.2.1.5 – Projeto de despoluição do Rio Ferreira

Também 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, assim como os não ligados.

Nesta ação, levada a cabo na bacia do rio Ferreira, em 2013, foram visitados, 1.746 fogos, dos quais, 201 não se encontravam ligados à rede pública de saneamento e 312 estavam incorretamente ligados.

Segue-se o ponto de situação das visitas efetuadas.

Nº Visitas/fogos	2013
Corretamente ligados à rede de AR	1233
Incorretamente ligados à rede de AR	312
Não ligados à rede de AR	201
Total de visitas realizadas	1746

Durante o ano 2013, na bacia do rio Ferreira, foram efetuadas pelos respetivos proprietários, 230 correções de ligações de redes prediais de águas residuais e/ou de águas pluviais às redes públicas.

Ao longo do ano e tendo em vista aumentar o número de correções foram instaurados 19 processos de contraordenação.

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

Em 2014, com o intuito de dar continuidade a estas ações, prevê-se também efetuar visitas às habitações não referenciadas no nosso cadastro.

II.2.1.6 – Volumes tratados nas estações de tratamento

No ano 2013, o volume total entregue nas ETAR de Valongo, Campo e Sobrado e ETAR de Ermesinde e Alfena ascendeu a 10.058.579 m³, incluindo 1.328.778 m³ de volume de efluente recebido do município de Paredes.

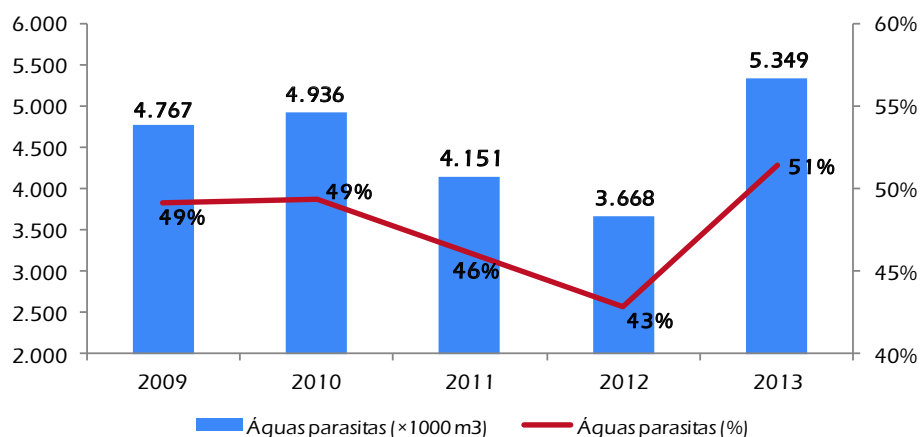
Por outro lado, o volume de águas residuais faturado aos utilizadores de saneamento do concelho de Valongo foi de 3.722.951 m³

Com base nos valores acima indicados, verifica-se que a percentagem de águas parasitas – infiltrações e águas pluviais – evoluiu desfavoravelmente para 51%, quando comparado com anos anteriores.

O principal motivo para o aumento verificado está no valor de precipitação ocorrida no ano 2013 (1.691 mm), o qual foi 55% acima do valor médio dos 4 anos anteriores (1.088 mm), conforme valores apresentados no quadro abaixo.

Ano	2009	2010	2011	2012	2013
Águas parasitas (× 1000 m ³)	4.767	4.936	4.151	3.668	5.349
Águas parasitas (%)	49%	49%	46%	43%	51%
Precipitação (mm)	1.153	981	1.033	1.185	1.691

O elevado valor de precipitação originou, também, situações excecionais de cheia nos leitos do Rios Leça e Ferreira, em que durante vários dias seguidos, vários troços dos intercetores estiveram submersos, resultando na entrada de enormes volumes de água do rio para os mesmos, os quais, mesmo se não deram entrada nas ETAR, foram transportados na infraestrutura de drenagem de águas residuais e, por isso, contabilizados.



II.2.1.6.1- ETAR de Valongo, Campo e Sobrado



O volume tratado na ETAR de Campo em 2013 foi de $6.072.510 \text{ m}^3$ enquanto o volume de águas residuais faturado aos utilizadores mais o importando de Paredes foi de $2.904.057 \text{ m}^3$.

A população média equivalente servida foi de 77.936 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 $\text{CBO}_5/\text{hab}/\text{dia}$ (indicador atualmente em uso).

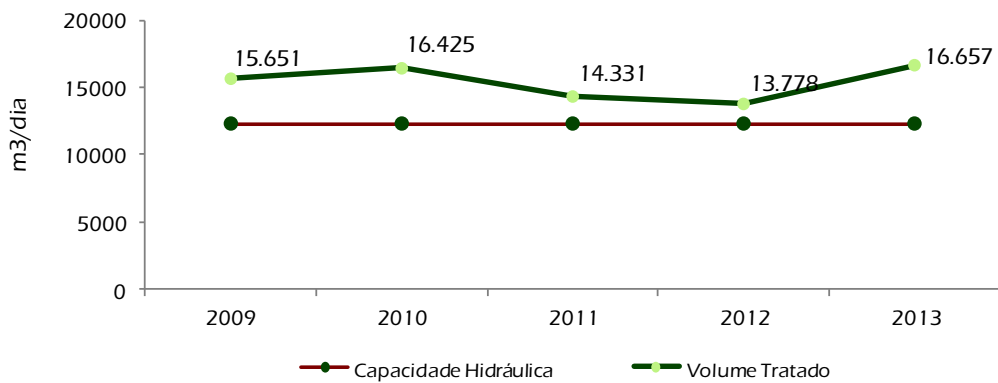
O caudal médio tratado na ETAR corresponde a cerca de 135% da capacidade instalada, o que em termos de contaminação corresponde a:

- CBO_5 : 152% da capacidade total;
- CQO: 98% da capacidade total;
- SST: 78% da capacidade total.

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

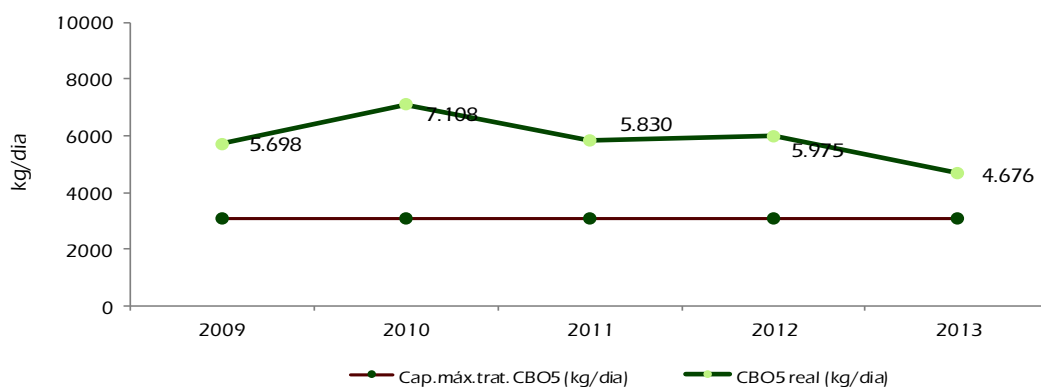
	2009	2010	2011	2012	2013
Cap.máx.trat. (m ³ /dia)	12.324	12.324	12.324	12.324	12.324
Volume médio afluente (m ³ /dia)	15.651	16.425	14.311	13.778	16.657
% Utilização ETAR	127%	133%	116%	112%	135%

Volume tratado de 2009 a 2013- Evolução (m³/dia)



	2009	2010	2011	2012	2013
Cap.máx.trat. CBO ₅ (kg/dia)	3.079	3.079	3.079	3.079	3.079
CBO ₅ real (kg/dia)	5.698	7.108	5.830	5.975	4.676
% Utilização ETAR	185%	231%	189%	194%	152%

CBO5 2009 a 2013 - 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

Apesar da caducidade da decisão de financiamento da ampliação da ETAR de Campo, a necessidade de ampliação mantém-se pelo que continuará a ser um desafio futuro face ao subdimensionamento hidráulico e de carga mássica que a instalação incorre continuamente.

Refira-se que desde 2005 a Águas de Valongo dinamizou um conjunto de ações e projetos com o objetivo de adequar as condições de funcionamento/tratamento da ETAR de Campo ao meio hídrico (rio Ferreira), nomeadamente:

- Jul 2005 – Protocolo de colaboração celebrado entre a AV, CMV, CCDRN e FEUP;
- Dez 2005 – Estudo de modelação do rio Ferreira;
- Fev 2006 – Auditoria às condições de funcionamento da ETAR realizada pela FEUP;
- Jul 2007 – Elaboração do projeto de ampliação da ETAR de Campo realizado pela FEUP;
- Abr 2008 – Aprovação do EIA – Estudo de impacte ambiental;
- Agt 2008 – A Águas de Valongo submeteu o projeto de ampliação da ETAR de Campo ao POVT;
- Fev 2009 – Abertura de concurso público internacional;
- Abr 2009 – Aprovação do DEE – Documento de Enquadramento Estratégico;
- Fev 2010 a Abr 2011 – Respostas a pedidos de esclarecimentos solicitados pelo POVT e INAG e envio de informação complementar;
- Abr 2011 – POVT - Decisão favorável de financiamento com condicionantes;
- Abr 2011 – Elaboração de proposta de adequação do contrato de concessão ao projeto de ampliação da ETAR de Campo;
- Agt 2011 – Anulação do concurso público anterior e abertura de novo concurso;
- Nov 2011 – O POVT comunica a intensão de caducidade da decisão de financiamento;
- Mai 2012 – Confirmação do POVT da caducidade da decisão de financiamento do projeto de ampliação da ETAR de Campo.

Com as ações acima descritas, a Águas de Valongo incorreu num custo total de 240.820€.

II.2.1.6.3 – ETAR de Ermesinde e Alfena



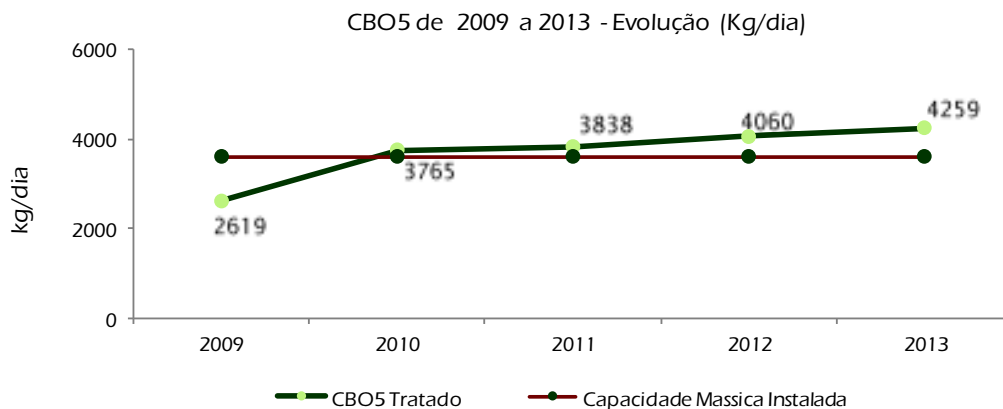
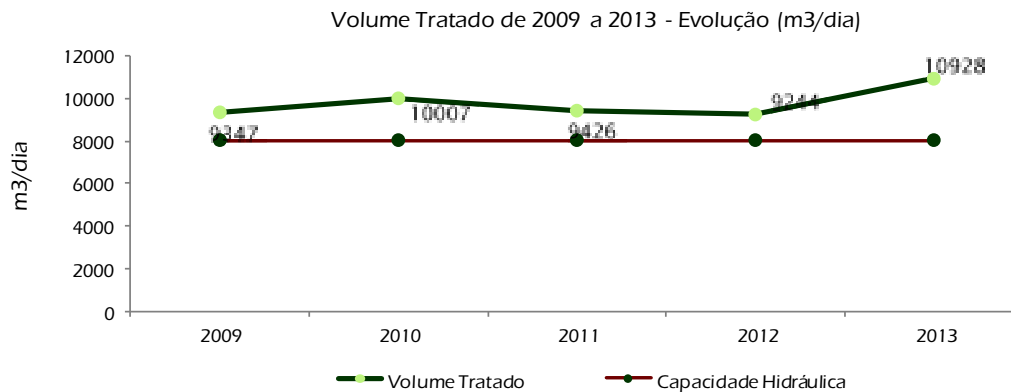
A ETAR serviu uma população média equivalente de 70.985 habitantes, sendo no entanto a sua capacidade total de 60.300 habitantes equivalentes. De notar que este último valor foi corrigido considerando a capitação média de 60g de CBO₅/hab/dia (indicador atualmente em uso).

Pelo quarto ano consecutivo, foi excedida a capacidade hidráulica da ETAR. O volume tratado na ETAR foi de 3.981.941 m³ enquanto o volume de águas residuais faturado aos utilizadores foi de 2.147.672 m³.

Foi tratado um caudal médio de 115% da capacidade total. Em termos de contaminação corresponde a:

- CBO: 118% da capacidade total;
- COO: 112% da capacidade total;
- SST: 79 % da capacidade total.

	2009	2010	2011	2012	2013
Cap.máx.trat. (m ³ /dia)	8.040	8.040	8.040	8.040	8.040
Volume médio afluyente (m ³ /dia)	9.347	10.007	9.426	9.244	10.928
% Utilização ETAR	116%	124%	117%	115%	136%



	2009	2010	2011	2012	2013
Cap.máx.trat. CBO ₅ (kg/dia)	3.618	3.618	3.618	3.618	3.618
CBO ₅ real (kg/dia)	2.619	3.765	3.838	4.060	4.259
% Utilização ETAR	72%	104%	106%	112%	118%

Da análise dos resultados concluiu-se que a carga poluente a tratar aumentou ligeiramente comparativamente com 2012, tal como o caudal a tratado.

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

Os investimentos, de maior relevância, realizados nas ETAR durante o ano de 2013 foram essencialmente ao nível das pinturas de edifícios e órgãos de tratamento e de renovação do parque de equipamentos.



Desafios futuros

Desodorização dos Decantadores Primários da ETAR de Ermesinde e Alfena.

Os odores sentidos na envolvente da ETAR de Ermesinde têm sido um dos impactes negativos que mais tem contribuído para a insatisfação dos moradores locais.

De modo a encontrar uma solução para esta dificuldade, a Águas de Valongo analisou, com diversos fornecedores a solução de desodorização que se entende mais eficaz e cuja relação preço/qualidade vá de encontro ao que se pretende.

Neste sentido em Abril de 2010, a Águas de Valongo apresentou uma proposta à Câmara Municipal de Valongo para a cobertura dos decantadores primários e para a ampliação do sistema de desodorização desta instalação bem como, a correspondente exploração da ampliação do sistema de tratamento da qualidade do ar.

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, foi implementado o correspondente plano de controlo analítico do afluente bruto e do efluente tratado das duas ETAR.

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

	2009	2010	2011	2012	2013
ETAR Campo	99%	96%	96%	98%	98%
ETAR Ermesinde	95%	95%	95%	97%	99%

II.2.1.8 – Lamas das ETAR - Destino final

Apesar do controlo analítico realizado às lamas produzidas nas ETAR ter demonstrado a sua aptidão para a valorização agrícola, condicionalismos legais e outros, levaram Águas de Valongo a encaminhar a lamas para unidades de gestão licenciadas para as operações R3 (reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes; incluindo digestão anaeróbia e ou compostagem e outros processos de transformação biológica) e R13 (armazenamento temporário).

No período de 01 de Janeiro a 31 de Dezembro as lamas foram encaminhadas para a instalação da Gintegral com os alvarás de licença para a realização de operações de gestão de resíduos n.º 23/2012/CCDRN válido até setembro de 2013 e alvará n.º 76/2012/CCDRN válido até outubro de 2017.

II.2.2 – Continuidade do serviço

Relativamente à continuidade do serviço é de salientar que as duas ETAR funcionaram sem interrupções durante todo o ano de 2013, ou seja, 365 dias.

II.2.3 – Obras e intervenções realizadas

- **Rede de saneamento**

Foram ampliadas e/ou beneficiadas cerca de 582m de redes de saneamento.

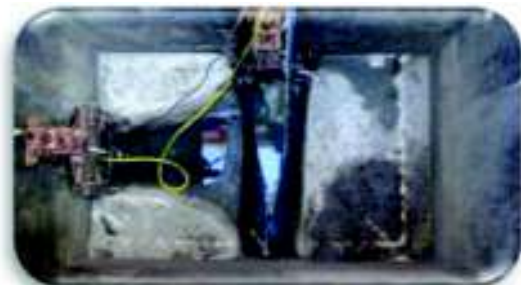
- **Instalações de Saneamento**

- Beneficiação da tubagem elevatória da estação elevatória da Formiga;
- Beneficiação do poço de bombagem da estação elevatória da Stª Rita, com retificação da fixação dos pedestais dos grupos eletrobombas e guias de elevação:

Para a exequibilidade deste serviço foi necessário estudar e implementar um procedimento que implicou a paragem e bypass da estação elevatória.



Durante toda a execução foi garantido o funcionamento contínuo da elevatória pelo sistema de elevação provisório.



II.3 – Obras a realizar em 2014

Instalações de Água

- Reservatório Alto da Mina, em Campo – Beneficiação da cobertura e câmara de manobras;
- Reservatório da Formiga, em Ermesinde – Beneficiação da câmara de manobras e paredes das células;
- Instalação de transdutores de pressão, no coletor de aspiração e no coletor de compressão, no hidropressor da central elevatória da Industria;
- Monitorização em telegestão de caudais, volumes e pressões desta estação;

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 por antiguidade;
- Eliminação de fins-de-rede;
- Remodelação de redes de água em várias zonas do Concelho.

Instalações de Saneamento

- Aquisição de novo grupo eletrobomba para a elevatória da Resineira;
- Beneficiação do poço de bombagem, guias e amarração de pedestais da estação elevatória da ilha;
- Beneficiação do quadro elétrico da elevatória da St.^a Rita;
- Substituição do segundo grupo de bombagem da estação elevatória da Resineira, em Ermesinde;
- Beneficiação total da estação elevatória da Ilha.

Rede de Saneamento

- Reparação de caixas de saneamento em diversos locais do Concelho;
- Substituição de redes (coletor e/ou caixas) e ramais em vários locais do Concelho.

Estações de tratamento de águas residuais

Os investimentos previstos nas ETAR para 2014 consistem, essencialmente na renovação do parque de equipamentos, nomeadamente:

- Substituição do autómato central da ETAR de Ermesinde;
- Beneficiação da estação elevatório da ETAR de Campo;
- Aquisição de novos amostradores automáticos;
- Substituição do depósito de H₂SO₄ da unidade de desidratação de ETAR de Ermesinde;
- Substituição do depósito de NaOH da unidade de desidratação da ETAR de Campo.

II.4- Obras Particulares – Projetos

Em 2013 manteve-se o decréscimo do número de projetos de obras particulares que deram entrada na empresa quando comparado com 2012 (-5,5%). Contudo, em 2013 não foi tão evidente como o do ano transato, de sensivelmente (-34%).

Este decréscimo ocorre desde a entrada em vigor do Decreto-Lei n.26/2010, de 30 de março, alterado pela Lei n.28/2010, de 02 de setembro, o qual dispensa a obrigatoriedade de emissão de parecer técnico aos projetos sujeitos a licenciamento, desde que apresentado o termo do técnico responsável pelos projetos de especialidade.

II.5 - Serviço aos Utilizadores

II.5.1 – Formas de pagamento

Das formas de pagamento que a Águas de Valongo disponibiliza aos seus utilizadores, verifica-se que tal como em 2012, a transferência bancária foi a modalidade de pagamento mais utilizada em 2013.

Desde 2008 que se verifica um aumento na opção de pagamento por transferência bancária, resultante da sensibilização aos utilizadores para uma opção mais cómoda, segura e sem encargos.

	2009	2010	2011	2012	2013
Balcões Águas Valongo	33%	29%	24%	21%	19%
Transferência bancária	28%	29%	30%	31%	32%
Multibanco	23%	23%	25%	29%	30%
CTT	6%	5%	5%	4%	4%
Payshop	9%	12%	14%	14%	14%
Cobrados nos agentes EDP	1%	2%	2%	1%	1%



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 2013, o número de visitas ao sítio da Águas de Valongo foi de 20.109 (até ao dia 25 de Novembro de 2013 – data de colocação online do novo site Be Water Valongo), sendo que as páginas mais visualizadas são; área de leituras, contratação e espaço infantil.



II.5.3 – Gestão das reclamações

Pela natureza da sua atividade, a Águas de Valongo, viverá sempre um processo evolutivo na sua organização interna.

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 privilegia a comunicação com os seus utilizadores, quer através da interação proporcionada via sítio Internet, quer através das diversas informações prestadas nas faturas dos serviços públicos prestados, enviadas com uma periodicidade mensal, quer ainda através de meios de contacto, abrangendo o telefónico, presencial, por correspondência e correio eletrónico. Temos também disponível, sempre que por estes tal seja solicitado, o livro de reclamações.

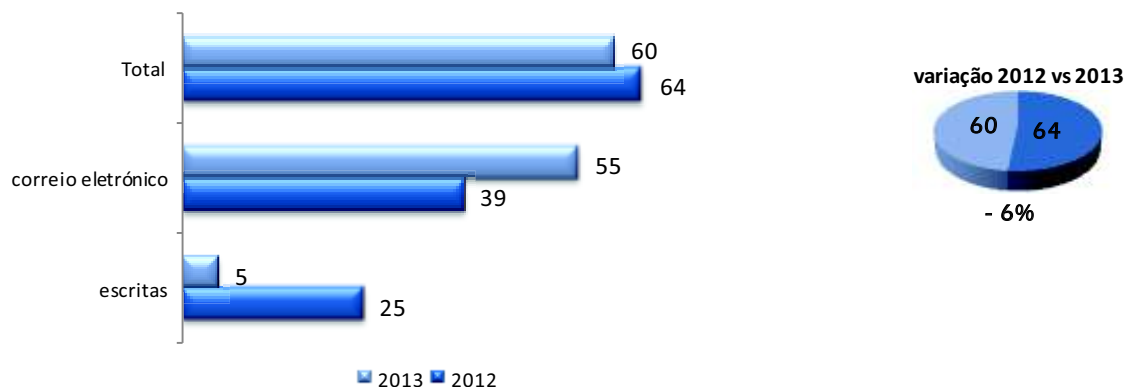
Em 2013, a Águas de Valongo deu resposta a todas as reclamações, em sintonia com as equipas no terreno que procuraram resolver todas as anomalias em tempo útil, assegurando a qualidade do serviço de abastecimento de água e saneamento.

Reclamações com responsabilidade

Em 2013 recebemos e tratamos com responsabilidade da Águas de Valongo um total de 60 reclamações escritas:

- 5 Por carta, fax e livro de reclamações (1), com o tempo médio de resposta de 5 dias úteis.
- 55 Via correio eletrónico com o tempo médio de resposta de 1,5 dias úteis.

Reclamações resolvidas com responsabilidade 2012 vs 2013



Desafio para 2014

No âmbito das reclamações é pretensão da Águas de Valongo que a gestão das mesmas não se limite à boa gestão de prazos e resposta às partes interessadas, mas sim, evitar a recorrência de causas, numa busca proativa e espontânea pela proximidade com o utilizador e melhoria contínua.

Assim, nesta perspetiva, as reclamações são consideradas como uma oportunidade de melhoria contínua e como uma ferramenta de *Marketing* bastante relevante, dada a forte ligação entre a efetiva recuperação de clientes e a sua satisfação, fidelização, confiança e relações a longo prazo com a empresa.

II.5.4 – Carta Compromisso

A Águas de Valongo nas suas atividades de distribuição e abastecimento de água potável e de recolha drenagem e tratamento de águas residuais, tem como principal objetivo a prestação de serviços de excelência e nesse sentido, tem implementada a sua carta compromisso.



Com esta, assumiu um conjunto de compromissos que abrangem todas as áreas da empresa, comprometendo-se, em caso de incumprimento, a oferecer como contrapartida o equivalente a 10.000 litros de água, aos seus clientes.

Os incumprimentos

No ano 2013 foram identificados 8 incumprimentos à Carta Compromisso, comparativamente a 3, registados em período homólogo do ano anterior.

Nos casos concretos, não foram cumpridos pela Águas de Valongo, os seguintes compromissos:

Facilitamos o acesso aos nossos serviços

– Ativamos o serviço até ao final do dia útil seguinte à sua solicitação, ou na data acordada, e sempre que as condições técnicas o permitam.

- Desvio: 1 dia útil

– Executamos o ramal nos 15 dias posteriores ao seu pagamento e à obtenção de autorização de intervenção na via pública pela entidade gestora do subsolo

- Desvio: 5 dias úteis

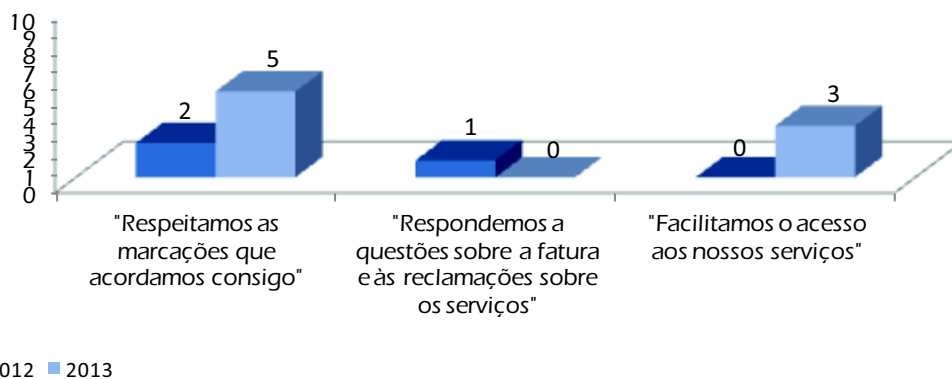


Respeitamos as marcações que acordamos consigo

– Para todas as solicitações efetuadas e que envolvam uma intervenção no local, respeitamos o horário acordado.

- Desvio: 2 dias úteis

Aos incumprimentos registados correspondeu a indemnização de 80.000 litros de água.



II.5.5 – Plano de comunicação

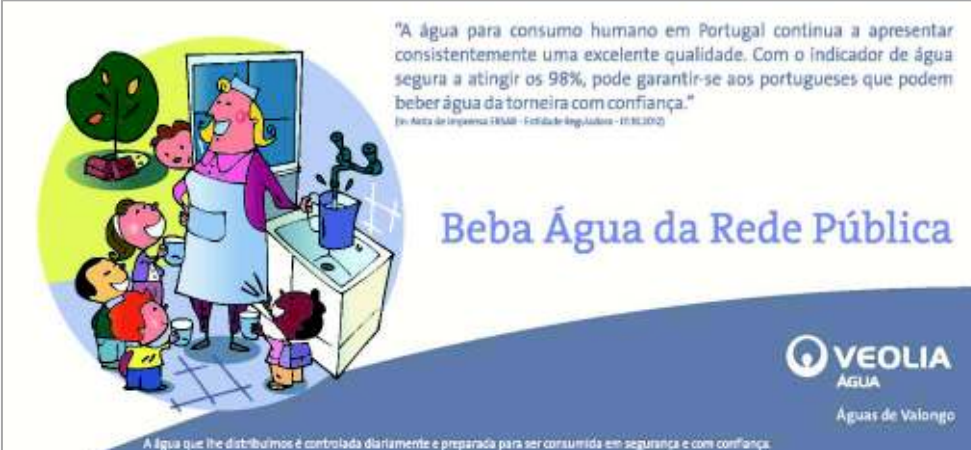
A Águas de Valongo desenvolveu várias ações de comunicação externa.

Produção de flyers e cartazes

Ao longo de 2013 foram produzidas várias peças de comunicação com vista a informar os nossos clientes sobre alguns aspetos fundamentais da nossa atividade, bem como divulgar as campanhas promovidas, nomeadamente:

Flyer Qualidade da Água

Com o objetivo de alertar para os perigos associados ao consumo de água não controlada, no início de 2013 foi enviado a todos os clientes como adicional à fatura um flyer sobre a qualidade da água distribuída pela Águas de Valongo.



"A água para consumo humano em Portugal continua a apresentar consistentemente uma excelente qualidade. Com o indicador de água segura a atingir os 98%, pode garantir-se aos portugueses que podem beber água da torneira com confiança."
(In: Acta de Inquérito TRM8 - Faculdade Ing.Águas - 11.01.2012)

Beba Água da Rede Pública

VEOLIA
AGUA
Águas de Valongo

A água que lhe distribuímos é controlada diariamente e preparada para ser consumida em segurança e com confiança.

Enquadrado no mesmo objetivo foi enviado como adicional à fatura a todos os clientes que não estão ligados à rede um flyer oferecendo análises da qualidade da água do seu poço/furo



ANALISAMOS A ÁGUA DO SEU FURO OU POÇO SEM CUSTO PARA SI

OFERTA PARA OS
PRIMEIROS **100** PEDIDOS*

contacte-nos
224 227 390

VEOLIA
AGUA
Águas de Valongo

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 2013 as seguintes presenças e participações:

Semana Aberta

A Águas de Valongo participou na Semana Aberta organizada pela Escola Secundária de Valongo, através da instalação da tenda da água na frente da sede da empresa e que funcionou como “estação” no bike-papper realizado.



Feira da Saúde

No dia 15 de Junho esteve também presente, à semelhança de anos anteriores, na Feira da Saúde com a Tenda da Água, onde realizou provas de água e diversas experiências didáticas.



EntreLousas

Destaca-se em 2013 a presença no EntreLousas, uma iniciativa da Câmara Municipal de Valongo, que tendo o trabalho da lousa como aspeto central, contou, também com uma feira de artesanato e um espetáculo na zona de exploração da ardósia.



Participação em Eventos

Encontro na Junta de Freguesia de Sobrado

Com vista a divulgar os resultados do estudo realizado sobre a qualidade da água subterrânea no Concelho de Valongo e atendendo aos preocupantes resultados obtidos foi realizado um encontro na Junta de Freguesia de Sobrado.

No mesmo participaram, além dos técnicos da Águas de Valongo, inúmeros cidadãos que viram esclarecidas as diversas questões colocadas.



Expoval

De 12 a 15 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.



Mudança de marca

Em junho de 2013 a Beijing Enterprises Water Group tornou-se a única acionista da Compagnie Générale des Eaux (Portugal) – Consultadoria e Engenharia, S.A., adiante designada por CGE P.

Como consequência, a CGE P passou a designar-se Be Water, S.A., com a natural alteração de logótipo e de marca a partir de 25 de Novembro de 2013.

Apesar das equipas e métodos de trabalho, que fazem da Águas de Valongo uma empresa de referência, serem as mesmas, toda a imagem da empresa sofreu profundas alterações a saber:

a) Espaços de Atendimento



b) Frota Automóvel



c) Placas identificadoras de infraestruturas



d) Equipamentos de Proteção Individual



e) Vestuário Atendimento



f) Cartão de identificação




g) Folhetos sobre a nossa atividade

Procedeu-se à adaptação de todos os folhetos alusivos à nossa atividade, bem como à criação de outros com particular incidência na qualidade da água que distribuímos.




COMPROMETEMO-NOS A RESPONDER ÀS QUESTÕES RELACIONADAS COM A QUALIDADE DA ÁGUA QUE CHEGA À SUA TORNEIRA



ERSAF
PRÊMIO DE QUALIDADE
DE SERVIÇOS EM ÁGUA E SANEAMENTO
2007

Instituição Nacional de Estatística



AguaAmbiente - ERSAF
Selo de Qualidade
2013

Ordem de Serviços de Avaliação Científica

Para mais informações poderá contactar:


TELEFONE
224 227 390

E-MAIL
qualidade-agua.valongo@bewater.com.pt


Aguas de Valongo, S.A. SICRE
Avenida 5 Outubro, 306
1440-003 Valongo
Tel: 224 227 390 Fax: 224 222 644

SEÇÃO DE EMERGÊNCIA
Rua Aires da Lavandaria, 244

E-MAIL: aguavalongo@bewater.com.pt
WEB: www.valongo-bewater.com.pt



Garantimos a
QUALIDADE
da ÁGUA que consome



Área coberta pela nossa rede de abastecimento de água



Para comunicação de leituras
Horário: (das 8h às 18h) - das 9h00 às 15h30

Linha Leituras
800 205 484
(Número gratuito)

Para qualquer emergência
Horário: 24 horas/dia

Linha Piquete
808 202 362
(Custo de uma chamada local)

Aguas de Valongo, S.A. SICRE
Avenida 5 Outubro, 306
1440-003 Valongo
Tel: 224 227 390 Fax: 224 222 644

SEÇÃO DE EMERGÊNCIA
Rua Aires da Lavandaria, 244

E-MAIL: aguavalongo@bewater.com.pt
WEB: www.valongo-bewater.com.pt

Água de Valongo. Boa para beber.

Vantagens da Ligação
ao serviço de
fornecimento de água




- Calendário 2014 distribuído aos clientes nos balcões de atendimento e enviado aos grandes utilizadores e diversas Entidades do Concelho.



II.5.6 – Sistemas de informação

A integração do sistema de gestão de clientes na plataforma SIG (sistema de informação geográfica) encontra-se consolidada em 2013 sendo uma realidade diária a visualização gráfica e mapeada da informação de clientes conjuntamente com a informação técnica e operacional da empresa.

Paralelamente, e tendo em vista a melhoria da caracterização gráfica do concelho, desenvolveu-se também em 2013 a integração em SIG da informação sobre a situação de ligação predial dos imóveis visitados no âmbito dos projetos de despoluição do Rio Leça e Rio Ferreira, bem como a caracterização das soluções particulares de água para consumo humano alvo de análises de qualidade da água.

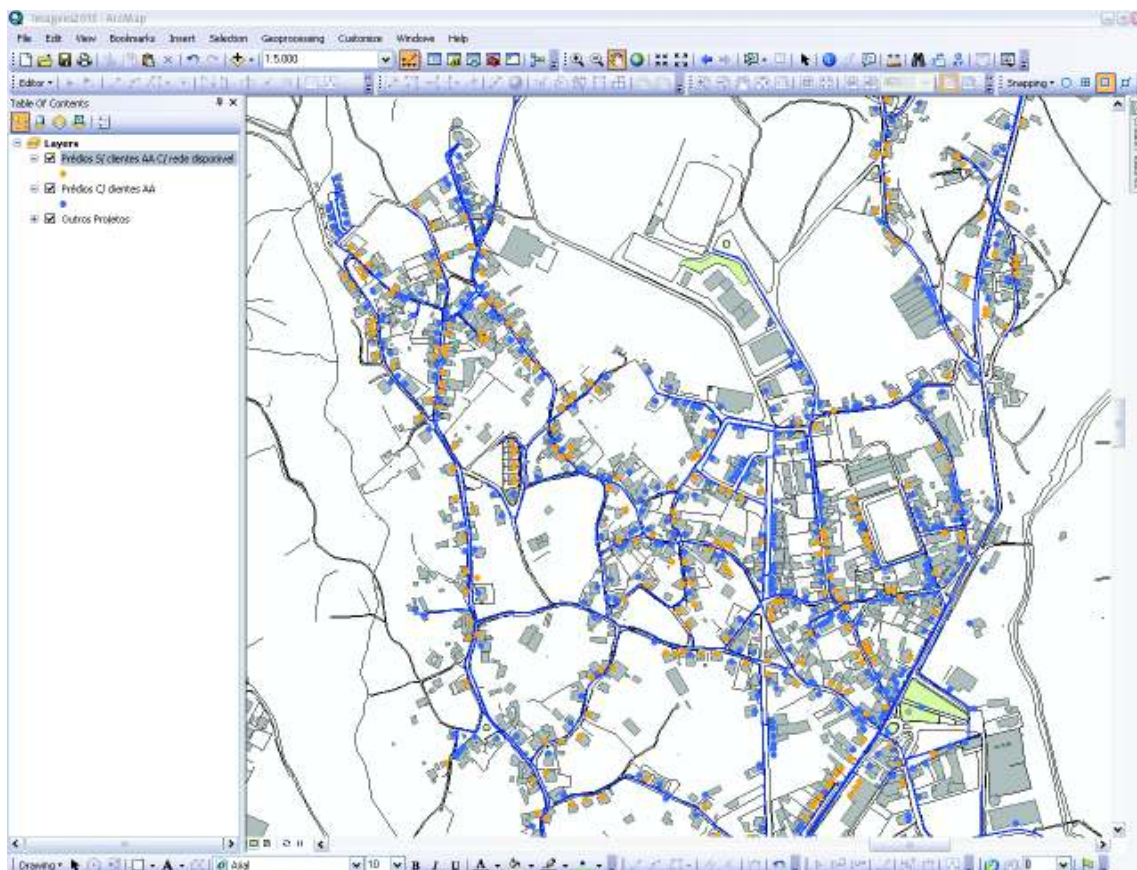


Fig 1 – Identificação dos prédios com utilizadores do serviço público de abastecimento de água (azul) e dos prédios não utilizadores do serviço público de abastecimento de água estando este disponível (laranja).

II.6 – Colaboradores

No final do ano 2013, prestavam serviço na empresa, **85** colaboradores.

II.7 – Formação

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 44 ações de formação, que fez um total de 1042 horas de formação.

Formação dos últimos cinco anos

Ano	2009	2010	2011	2012	2013
Nº. Ações	45	40	54	71	44
Total de participantes	287	332	387	455	123
Total horas formação	4570 H	6590 H	4364 H	2279 H	1042 H

II.8 – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

Durante o ano de 2013 registaram-se 6 acidentes de trabalho com baixa e durante o ano de 2013, registou-se 76 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
2010	92	4	148.725	20,2	64	0,43
2011	91	7	149.852	26,70	83	0,41
2012	88	3	137.608	15	28	0,20
2013	85	6	137.885	43,51	76	0,55

Pela análise da tabela anterior constata-se que no ano de 2013 foi registado um maior número de acidentes de trabalho, comparativamente a 2012 e com uma maior gravidade.

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 na Trabalho deu continuidade ao trabalho que tem sido desenvolvido ao longo dos anos, 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 2013, 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 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 respetivas Estações de Tratamento;

- Revisão do Manual de Proteção ATEX, para as Estações de Tratamento de Águas Residuais Domésticas;

Formação e Informação dos Trabalhadores

Foram realizadas as seguintes ações de formação, no âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho:

- Procedimentos de verificação dos equipamentos de trabalho;
- Trabalho em Espaços Confinados;
- Formação Sistema Homem-Morto;
- Trabalho em Valas;
- Movimentação Manual de Cargas;

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 2013, foi realizada pela APCER a auditoria de concessão, para a certificação no referencial das OHSAS 18001:2007 / NP 4397:2008.

Realça-se que a empresa Águas de Valongo, passou com distinção na referida auditoria e tendo sido atribuída a respetiva Certificação.

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 em virtude da mudança de imagem, foram distribuídos na totalidade o novo vestuário com a nova imagem.

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.

Obras realizadas

De realçar que durante o ano de 2013, foram instaladas novas escadas de acesso ao interior dos reservatórios. Com as referidas instalações, foi possível diminuir o risco de acidente de trabalho no acesso ao interior das células dos reservatórios do Susão, Fonte da Senhora e S. Miguel-o-Anjo.

II.9 – Sistema de Gestão Integrado

Extensão de Certificações

O Sistema de Gestão Integrado – Manutenção das certificações

O Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança (SGI) reveste-se como o desafio máximo para a Águas de Valongo, uma vez que considera a satisfação dos clientes (Qualidade), a sociedade (Ambiente) e os trabalhadores (Segurança).

Através da Gestão da Qualidade, são controlados os processos de modo a obter um produto de qualidade, englobando a satisfação das necessidades dos clientes com um mínimo de custos possíveis, dos trabalhadores e fornecedores (colaboradores) e da envolvente da organização.

Pela Gestão Ambiental, visa essencialmente minimizar os impactes ambientais das atividades que geram subprodutos (resíduos, águas residuais, emissões gasosas, ruído, etc.) e contribuir para a biodiversidade, através da devolução ao ambiente dos recursos hídricos tratados.

A Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SST) visa minimizar os riscos resultantes do trabalho numa organização para proteção dos trabalhadores.

Deste modo, O SGI da Águas de Valongo define-se como um sistema global, que inclui a estrutura organizacional, atividades de planeamento, definição de responsabilidades, práticas e procedimentos, processos e recursos, que se destina a desenvolver e sedimentar comportamentos e práticas, definidas e orientadas pela Política definida pela organização.

Em 2013 e em resultado da auditoria realizada em Abril, foi reconhecida a manutenção das certificações, pela APCER, que considerou encontrarem-se reunidas todas as condições inerentes e necessárias:

Temos o prazer de informar V. Exas. que foi considerado por esta Associação encontrarem-se reunidas as condições necessárias à manutenção/extensão dos Sistemas de Gestão da Qualidade, Gestão Ambiental e Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho implementados na V. Empresa em conformidade com as normas NP EN ISO 9001:2008 e NP EN ISO 14001:2012 e NP 4397:2008 / OHSAS 18001:2007.

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 2013, foram realizadas as seguintes auditorias:

- Internas (Equipas auditoras da Bolsa de Auditores da Be Water).

Setor	Sistemas	Duração (dias)	Data
Área Clientes , incluindo: Gestão Clientes Gestão Comercial Avaliação Satisfação Clientes Reclamações Carta Compromisso	SGI	1	16 e 18-09-2103
Departamento Técnico , incluindo: Fiscalização Área Projeto Exploração Redes Projetos Especiais Manutenção Gestão EMM	SGI	2	18 e 19-09-2103
PEE1 (AV) - Planeamento e Controlo da Qualidade de Água e Lamas; PEE2 (AV) - Tratamento da Fase Líquida; PEE3 (AV) - Tratamento da Fase Sólida.	SGI	1	08-10-2013
POA1 - Planeamento e Controlo da Qualidade de Água; POA3 - Autorização e Controlo da Descarga de Águas Residuais Industriais.	SGI	1	23-09-2013
Área Aprovisionamento , incluindo: Compras Armazém Avaliação Fornecedores	SGI	1	25-09-2013
Processo 1 - Planeamento e Revisão do Sistema de Gestão	SGI	0,5	11-10-2013
Processo 2 - Recursos Humanos	SGI	0,5	11-10-2013

- Externas

Âmbito	Referenciais	Objetivo	Datas	Entidade
SGI	- NP EN ISO 9001:2008 - NP EN ISO 14001:2012 - OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008 - NP EN ISO 19011:2012	1º Acompanhamento do Sistema de Gestão da Qualidade e da Segurança e Acompanhamento/Extensão do Ambiente	4, 5, 16, 29 e 30 de abril de 2013	APCER

Adequação do SGI

Em função da análise do desempenho, adequabilidade, eficácia e melhoria do Sistema de Gestão Integrado, compilada em relatório da Revisão pela Gestão de 2013, a Águas de Valongo conclui que o seu Sistema de Gestão Integrado se encontra bem implementado, consolidado e em forte expansão, com o comprometimento eficiente de toda a sua estrutura.

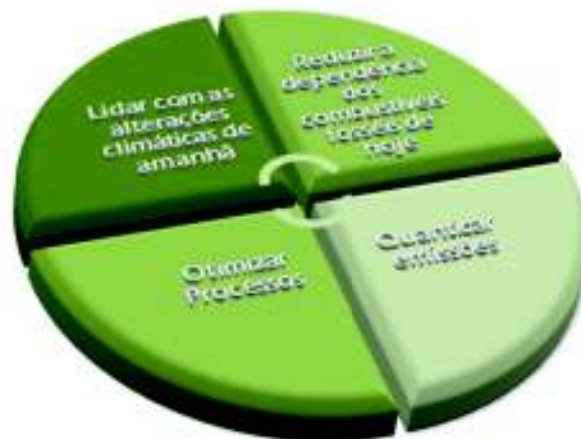


II.10 – Pegada Ecológica



A pegada ecológica é o somatório das emissões de todos os gases de efeito de estufa causados direta ou indiretamente por um indivíduo, organização, produto, evento, etc.

As emissões de GEE são convertidas em toneladas equivalentes de CO₂, permitindo a criação de um denominador comum e por conseguinte tornando possível medidas e comparações equitativas.



Tempo de mudança

Sem qualquer dúvida, as alterações climáticas são um dos maiores desafios do mundo atual, com a ameaça do aquecimento global causado pelo aumento da concentração de Gases de Efeito de Estufa (GEE) na atmosfera.

O painel intergovernamental das alterações climáticas previu que, com a continuação das atuais tendências de emissões, a temperatura do ar superficial da Terra irá aumentar entre 2 a 6 graus centígrados no próximo século.



Um GEE é um gás atmosférico capaz de absorver infravermelhos terrestres. Os mais significantes são:

- Vapor de água (H₂O),
- Dióxido de Carbono (CO₂),
- Metano (CH₄),
- Óxido nitroso (N₂O),
- Hidrocarbonetos halogenados (C_xH_yF_zCl_t).

Cerca de 72% das emissões totais de GEE são dióxido de carbono (CO₂), 18% metano e 9% óxido nitroso. As emissões de dióxido de carbono são, portanto, a causa mais importante do aquecimento global. Embora não tenham registado um aumento dramático nos últimos 50 anos, aumentam ainda quase 3% cada ano.

Com cada vez mais relevância na agenda corporativa e política, a gestão do CO₂ já não é uma opção.

Reduzir a dependência energética: uma decisão estratégica

As energias fósseis são as maiores fontes de emissão de GEE geradas pela atividade humana.

Cerca de 85% da energia primária do mundo vem de recursos fósseis (petróleo, carvão, gás). Estes recursos são finitos, e os preços estão a aumentar à medida que vão sendo esgotados. Para isso a Águas de Valongo desenvolveu um programa específico que visa a melhoria da eficiência energética das suas operações e instalações (ver adiante).

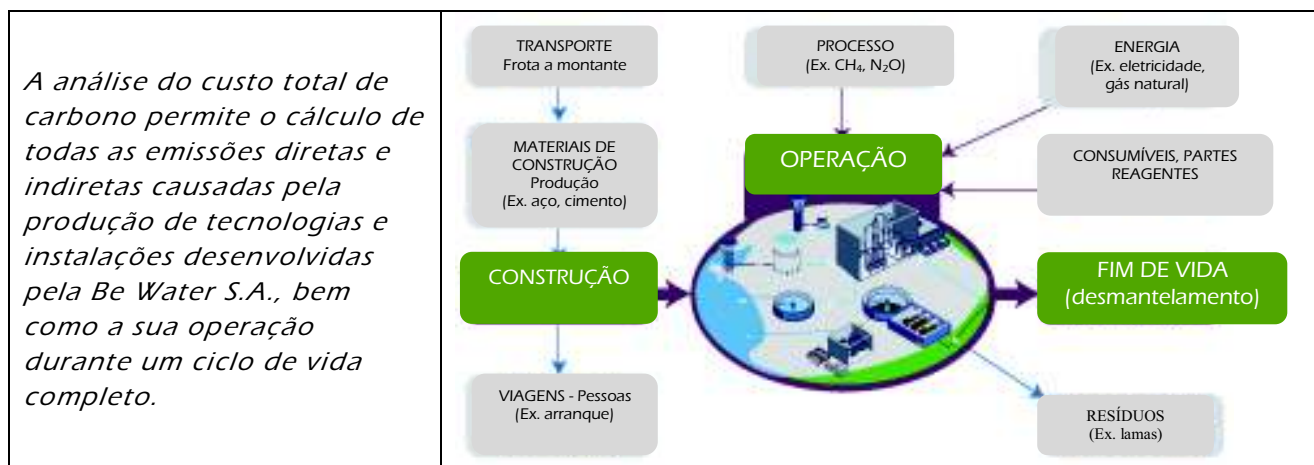


Limitar o impacto global das atividades

Para reduzir seu o impacto ambiental a Águas de Valongo tem vindo a fazer um esforço na gestão mais eficiente das emissões de CO₂ das suas tecnologias, aumentar a eficiência energética e química bem como desenvolver soluções para águas e águas residuais inovadoras.

A equipa interna especializada no tratamento de água e análise de carbono pode contribuir para avaliar a pegada ecológica das diferentes alternativas para as necessidades de tratamento de água ou águas residuais, apontando possíveis opções de redução e os respetivos custos e benefícios.

<p><i>Cálculo da pegada ecológica</i> <i>Multiplicação dos dados da atividade pelos fatores de emissão relevantes, estabelecidos pelas bases de dados públicas e privadas*.</i></p> <p><i>Podem existir diferenças pouco significativas entre as bases de dados, mas todos os resultados serão da mesma ordem de grandeza.</i></p> <p><i>*ADEME, EPA, ICE, EcoInvent, IPCC, NGA, ELCD.</i></p>	$\sum_{i=1}^n A_i \times FE_i$	<p><i>Onde:</i> <i>"i" é o perímetro (normalmente a construção e operação durante o tempo de vida do produto)</i></p> <p><i>"A_i" são os dados de atividade (kWh de gás natural, toneladas de aço, tons.km de frota, etc.)</i></p> <p><i>"FE_i" é o fator de emissão (Exº 2,77 ton CO₂-e/ton aço)</i></p>
---	--------------------------------	---



Determinação de CO₂: o primeiro passo para um projeto sustentável

Através da determinação do valor das emissões totais de carbono, pode ser feita uma aproximação eficaz e reconhecida à gestão ambiental pela:

- Identificação clara das fontes de emissão de carbono;
- Otimização dos processos de tratamento de água;
- Limitação do impacto da atividade no clima e no ambiente.



Pegada ecológica da Águas de Valongo 2013
2.423 ton eq. de CO₂

Equivale a:

275 viagens de avião em classe económica; à volta do mundo (perímetro 40.000 km)

17 milhões de km em veículo ligeiro

617 hectares de floresta necessários para absorver estas emissões



Detalhando as emissões de carbono da Águas de Valongo por área de atividade é possível verificar que o tratamento de águas residuais representa cerca de 66% das emissões totais. De notar, que na sequência dos investimentos realizados com vista à redução do consumo energético nas ETAR, a contribuição destas instalações para as emissões gasosas da Águas de Valongo baixou 6%.

Comparação das emissões por serviço

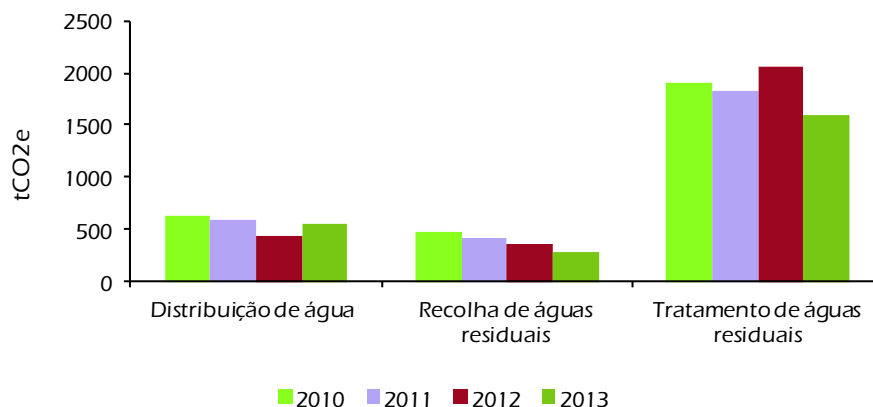


Tabela 1 – Evolução da Pegada de Carbono (Ton CO2) no contrato da Águas de Valongo

Ton CO ₂ /ano	2010	2011	2012	2013	Evolução 2012-2011
Distribuição de água	626	598	430	543	113
Recolha de águas residuais	477	414	366	274	-92
Tratamento de águas residuais	1912	1830	2054	1606	-448
Totais	3.016	2.842	2.850	2.423	-427

Em 2013 o nível de emissões reduziu comparativamente com 2012, representando uma otimização de 15%.

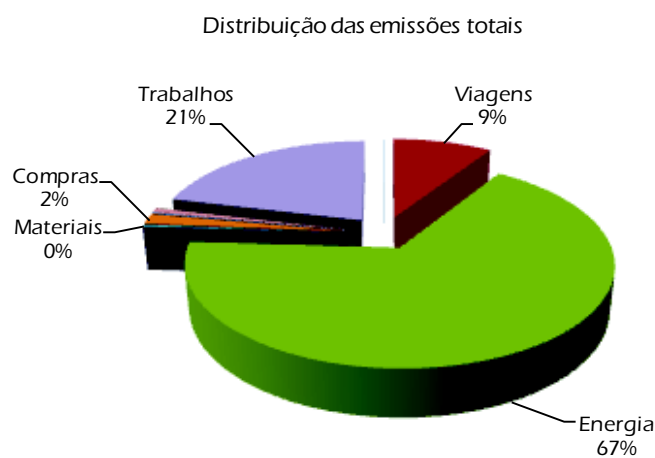
Tabela 2 – Evolução da Pegada de Carbono (Ton CO2) no contrato da Águas de Valongo

Ton CO ₂ /ano	2012	2013	Diferença
Espaços verdes	1	1	
Viagens	212	221	9
Energia	1.783	1.619	-164
Outras GHG	0	0	
Materiais	283	8	-275
Compras	41	40	-1
Resíduos	11	4	-7
Sub-produtos	11	17	6
Emissões evitadas	0	0	
Trabalhos	507	513	-6
TOTAL	2.850	2.423	-427

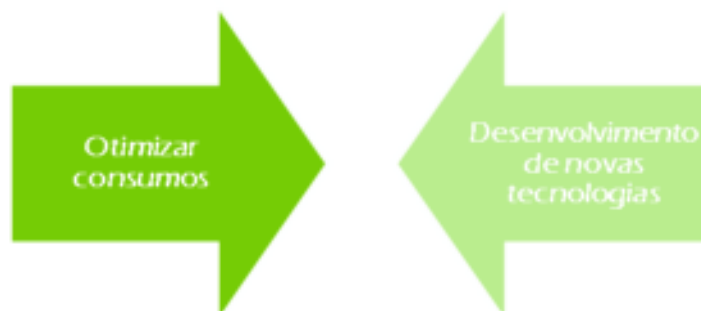


Analisando a distribuição das emissões totais por componente, representada no gráfico seguinte, é possível constatar que o consumo energético é a componente que tem maior peso, totalizando 1.619 ton CO₂/ano o que corresponde a 67% das emissões totais da Águas de Valongo.

Em 2013 foi possível uma redução de 9% (-164 ton CO₂) nas emissões associadas à componente energia como resultado da beneficiação do sistema de difusão de ar aos tanques de arejamento da ETAR de Ermesinde e Alfena e ETAR de Valongo, Campo e Sobrado e da alteração do automatismo do compressor de ar.



Eficiência Energética



Consumir menos, produzir mais

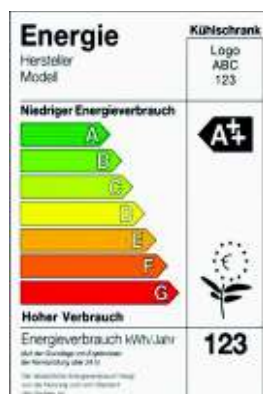
Como empresa multinacional especialista na área do ambiente, a Águas de Valongo traçou um objetivo ambicioso de implementação de uma política “verde”, minimizando os impactos no ambiente e no clima, compreendendo não apenas as operações existentes mas também refletida em novos projetos.

A Eficiência Energética tornou-se assim um dos Indicadores de Desempenho mais importantes que descreve tanto os aspetos económicos como ambientais da sua atividade.

Historicamente, a Águas de Valongo tem adotado uma abordagem de operação energeticamente autossuficiente, baseadas no conceito de consumir menos, produzir mais.

Limitar o impacto no meio ambiente e no clima

A abordagem referida necessitará do desenvolvimento de novas abordagens e tecnologias. Para isso, existe uma interação ente as equipas operacionais e de pesquisa e desenvolvimento. Daqui resulta a criação de novos conceitos quer por otimização dos sistemas existentes, quer por desenvolvimento de novos sistemas que no futuro irão permitir a transformação das instalações de tratamento em biorefinarias.



Os resultados

Para a avaliação da eficiência energética estão a ser acompanhados, entre outros, os seguintes indicadores:

Distribuição de Água

- kWh consumido por m³ de água distribuído;
- kWh consumido por m³ de água faturado.

Recolha e Tratamento de Águas Residuais

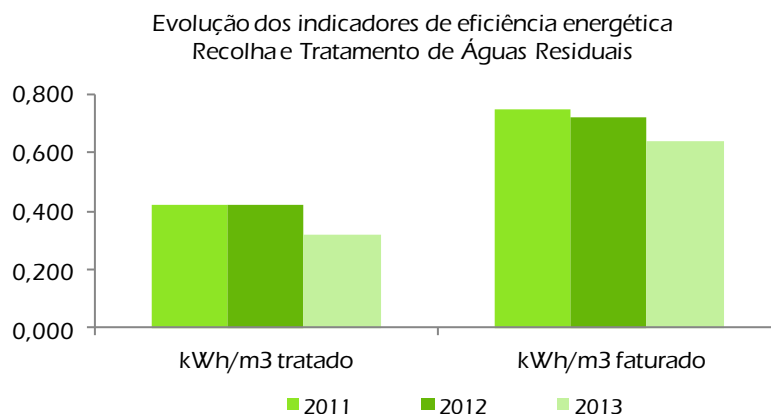
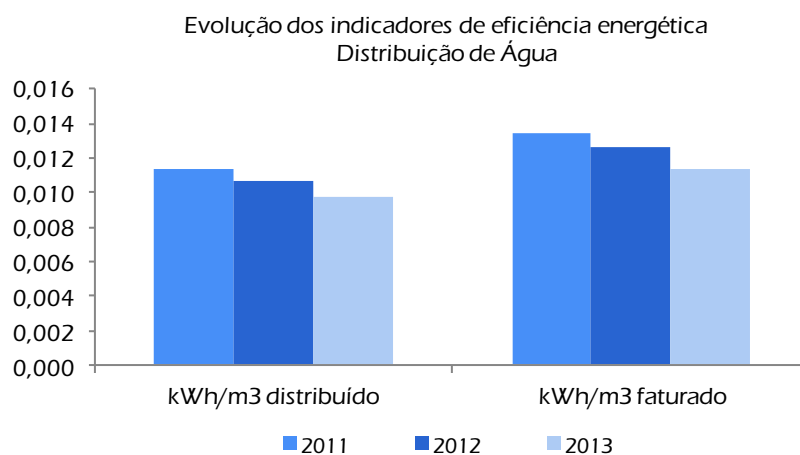
- kWh consumido por m³ de água residual tratado nas ETAR;
- kWh consumido por m³ de água residual faturado.

Analisando a evolução dos referidos indicadores obtemos os resultados apresentados na tabela seguinte.

Indicador		2011	2012	2013	Evolução 2013-2012
Água potável	kWh/m3 distribuído	0,011	0,011	0,010	-9%
	kWh/m3 faturado	0,014	0,013	0,011	-10%
Águas residuais	kWh/m3 tratado	0,419	0,419	0,322	-23%
	kWh/m3 faturado	0,748	0,720	0,641	-11%

É possível constatar que houve uma otimização dos consumos energéticos quer na distribuição de água, quer na recolha e tratamento de águas residuais.

Os resultados conseguidos devem-se essencialmente às beneficiações nas ETAR nível do sistema de difusão de ar nos tanques de arejamento e automatismo do funcionamento dos compressores.



II.11 – Intervenções das Entidades Fiscalizadoras e Novas Regulamentações

Em 2013 a Comissão de Fiscalização nomeada pela Câmara Municipal, realizou reuniões periódicas de acompanhamento às atividades de gestão da Águas de Valongo, no âmbito do contrato da concessão.

A ERSAR como entidade reguladora também acompanhou o desenvolvimento da atividade da Águas de Valongo, através da avaliação dos indicadores de desempenho da qualidade de serviço das entidades gestoras. Em 2013 a Águas de Valongo foi submetida à auditoria anual da entidade reguladora para validação dos dados disponibilizados para o cálculo dos indicadores de desempenho da 2ª geração. No âmbito dessa auditoria foram realizados ajustes pontuais em alguns dos dados submetidos. À data de elaboração deste relatório os resultados finais do ano 2013 ainda não se encontravam disponíveis.

A ERSAR desempenha também um papel fundamental na divulgação de recomendações e pareceres relacionados com a atividade do setor assim como, no seguimento das reclamações apresentadas diretamente à ERSAR ou registadas no livro de reclamações da Águas de Valongo.

Nos termos da Lei 98/97 de 26 de Agosto pela redação dada pela Lei 48/2006 de 29 de Agosto e do Decreto-Lei 194/2009 de 20 de Agosto são enviados anualmente ao Tribunal de Contas e à ERSAR respetivamente, documentos relativos à situação económico-financeira e à atividade exercida entre os quais se incluem, o relatório de gestão e contas e o relatório anual de exploração.

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












Em 2013 a Águas de Valongo deu resposta às solicitações do Tribunal de Contas, no âmbito da Auditoria à Regulação de PPP no setor das Águas (sistema em baixa).

Novas Regulamentações












Decreto-Lei nº 194/2009, de 20 de Agosto












A implementação das ações no âmbito das competências da Concessionária, tendentes à aplicação deste regime jurídico, encontra-se consolidada.

Em Dezembro de 2012 foi apresentada à entidade titular a proposta de adaptação do regulamento de serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, de acordo com o nº 2 do art.º 80 deste diploma legal.









Artigo	Nº	Descrição	Implementação
Artº. 8		Deveres da Entidade Gestora dos Serviços	
	1 e 2	Definição de objetivos, medidas, metas, informação histórica-níveis de utilização, cobertura, qualidade do serviço, desempenho ambiental, investimentos, demonstrações financeiras.	
	4	Informação sobre situação atual e projetada das infraestruturas, caracterização e avaliação do estado de funcionamento e conservação.	
		Atualização tecnológica dos sistemas, resultando um aumento da eficiência técnica e qualidade ambiental.	
	5	Sistema da qualidade do serviço prestado aos utilizadores.	
		Sistema de gestão patrimonial de infraestruturas.	
		Sistema de gestão de segurança.	
		Sistema de Gestão ambiental.	
		Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho.	
Artº. 10		Análise de Desempenho	
	1 a 5	Implementação de mecanismos de avaliação e modelo com envio anual à ER.	
Artº. 13		Obrigação de Informação à ER	
	1 a 3	Envio à ER dos tarifários do serviço.	
		Envio à ER dos relatórios e contas devidamente certificados.	

Artigo	Nº	Descrição	Implementação
Artº. 47		Responsabilidade do concessionário perante terceiros	
	1 a 2	Responsabilidade da concessionária perante terceiros pelos prejuízos causados pelos serviços concessionados, ainda que recorra a subcontratação.	✔
Artº. 48		Dever do Concessionário quanto à Localização das Instalações dos Serviços	
		Localização dos serviços, assistência, atendimento presencial no perímetro territorial da concessionária.	✔
Artº. 59		Direito à Prestação do Serviço	
	2 e 3	Direito à prestação do serviço, desde que o serviço esteja disponível e que as infraestruturas estejam localizadas a uma distância inferior a 20 metros do limite de propriedade. A EG assegura a limpeza de fossas sépticas, no cumprimento da legislação ambiental.	✔
Artº. 60		Direito à Continuidade do Serviço	
	1-a) a g)	O abastecimento de água realiza-se de forma contínua, sendo apenas interrompido nos casos previstos nos respetivos artigos.	✔
	1 h)	Mora do utilizador no pagamento de consumos sem prejuízo do aviso prévio nos termos da legislação aplicável. O Aviso de corte é registado.	✔
	2-a) a d)	A recolha de águas residuais realiza-se de forma contínua, sendo apenas interrompida nos casos previstos nos respetivos artigos.	✔
	2 e)	Mora do utilizador no pagamento de consumos sem prejuízo do aviso prévio nos termos da legislação aplicável. O Aviso de corte é registado.	✔
	5	Interrupções programadas do serviço de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais com 48 horas de antecedência.	✔
	6	Interrupções não programadas do serviço de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais com informação no sítio da internet.	✔
	7	No caso de interrupções programadas e não programadas implementação de meios adequados à reposição dos serviços no menor tempo possível.	✔

Artigo	Nº	Descrição	Implementação
Artº. 61		Direito à Informação	
	1	Fornecimento de informação clara e conveniente das condições de prestação dos serviços e dos tarifários aplicáveis.	
	2 a) a i)	Sítio na internet com informação, no mínimo, de acordo com o previsto no respetivo artigo.	
Artº. 62		Regulamento do Serviço	
	1 a 8	Regulamento existente e neste momento em revisão.	 (proposta entregue à entidade titular em 7-12-2012)
Artº. 63		Contratos de Fornecimento e de Recolha	
	2	A EG inicia o fornecimento no prazo de 5 dias úteis a contar da receção do pedido, salvo casos de força maior.	
	3	Fornecimento no momento da celebração do contrato das condições contratuais que inclui reclamações e resolução de conflitos.	 (proposta entregue à entidade titular em 7-12-2012)
	4	Comunicação mensal dos novos utilizadores de água a partir da data do início do serviço.	
	6	A alteração dos utilizadores pode ser feita por transmissão da posição contratual ou através da substituição do contrato de fornecimento.	
	8	Os contratos de fornecimento e recolha respeitam obrigatoriamente o regulamento em vigor, sendo o contrato tipo aprovado pela entidade titular.	 (proposta entregue à entidade titular em 7-12-2012)
Artº. 64		Denúncia dos Contratos de Fornecimento e de Recolha	
	1	Os utilizadores podem denunciar a todo o tempo os contratos de fornecimento e recolha por motivo de desocupação, com comunicação escrita à EG.	
	2	No prazo de 15 dias o utilizador deve fornecer a leitura do contador, produzindo a denúncia efetiva a partir dessa data.	
	3	Se a leitura não for possível, por facto imputável ao utilizador, este continua responsável pelos encargos entretanto decorrentes.	

Artigo	Nº	Descrição	Implementação
Artº. 65		Cláusulas Especiais de Prestação do Serviço	
	1	Condições especiais de fornecimento e recolha que devido ao impacto devem ter tratamento específico	
	2	Para águas residuais não domésticas que possam ser perturbadoras, o contrato de recolha deve incluir a exigência de pré-tratamento.	
	3	Condições especiais para fornecimento temporário, tipo: estaleiros de obras, feiras, circos, etc.	
Artº. 66		Instrumentos de Medição	
	2	É competência da EG a colocação, manutenção e a substituição dos instrumentos de medição adequados, dando cumprimento ao controlo metrológico.	
	3	Em prédios podem ser instalados totalizadores sem que neste caso o acréscimo de custos possa ser imputado aos proprietários.	
	4	Não pode ser imposta a contratação para construção e a instalação de caixas de contadores aos proprietários.	
	5	Os utilizadores têm o direito a solicitar verificações extraordinárias e ficarem na posse do boletim de ensaio.	
	7	Quando necessária a substituição de contadores, a EG deve avisar o utilizador da data e período de intervenção, com intervalo de 2 horas.	
	8	Numa substituição deve ser entregue ao utilizador um documento com os registos das leituras dos contadores antigos e dos novos.	
	9	Os custos de substituição ou reparação dos contadores é da EG, se não for responsabilidade do utilizador.	
	10	A água dos fontanários públicos ligados à rede pública é objeto de medição.	

Artigo	Nº	Descrição	Implementação
Artº. 67		Medição dos Níveis de Utilização dos Serviços e Faturação	
	1	A faturação deve ser mensal, podendo ser disponibilizados mecanismos alternativos e opcionais de faturação, passíveis de serem por este considerados mais favoráveis e convenientes.	✔
	2	Leitura real dos contadores com frequência mínima de 2 vezes/ano, e com distanciamento máximo de 8 meses entre cada leitura.	✔
	4	Sempre que por impossibilidade do utilizador se revele por 2 vezes impossível o acesso ao contador, a EG deve avisar o utilizador por carta registada da data e intervalo de tempo para a 3ª. deslocação, assim como a comunicação da suspensão do fornecimento no caso de não ser possível a leitura.	✔
	5	Sem prejuízo de suspensão do serviço, o prazo de caducidade da dívida não começa a correr enquanto não poder ser feita a leitura do contador pela EG.	✔
	6	Nos períodos em que não haja leitura, o consumo é estimado em função do consumo médio apurado entre as duas últimas leituras reais ou em função do consumo médio de utilizadores com características similares.	✔
Artº. 68		Reclamações	
	1	A apresentação de reclamações por erros de medição de consumo suspende o prazo de pagamento da fatura.	✔
	2	Para além do livro de reclamações, a EG deve dispor de outros mecanismos que não impliquem a deslocação do utilizador às instalações da EG.	✔
	3	A resposta a reclamações escritas é realizada no prazo máximo de 22 dias úteis.	✔
Artº. 69		Ligação de Imóveis aos Sistemas de Abastecimento Público de Água e de Saneamento de Águas Residuais	
	5	Durante o procedimento de operação urbanística deve ser consultada a EG para emissão de parecer sobre projetos dos sistemas de água e águas residuais.	✔
	7	Sistemas prediais com grande capacidade e quando se justifique pelo impacte no funcionamento do sistema público, a EG pode exigir aos utilizadores um programa de operação que refira os tipos de tarefa a realizar, periodicidade e metodologia.	✔

Artigo	Nº	Descrição	Implementação
	8	A EG deve comunicar com antecedência de 30 dias as datas previstas de início e fim das obras de ramais de ligação para disponibilização dos serviços.	
	9	A execução das ligações aos sistemas públicos ou alteração compete à EG, não podendo ser executada por terceiros sem a respetiva autorização.	
Artº. 70		Inspeção aos Sistemas Prediais	
	1	A EG pode realizar ações de inspeção dos sistemas prediais.	
	2	Caso exista necessidade de inspeção, a EG avisa o utilizador por carta registada com antecedência mínima de 8 dias, com 2 horas de amplitude.	
	3 e 4	O auto de vistoria de inspeção deve ser entregue às partes. A EG pode determinar a suspensão dos serviços, em caso de perigos de contaminação, poluição, ou suspeita de fraude.	
Artº. 71		Salvaguarda da Integridade dos Sistemas Prediais	
	1 a) e b)	EG toma medidas para evitar pressões excessivas ou variações bruscas, bem como fornece água para consumo humano que não causa deterioração anormal dos componentes físicos dos sistemas prediais.	
Artº. 72		Contra Ordenações	
	2 a), b) e c)	Constitui contra ordenação o incumprimento da obrigatoriedade de ligação dos sistemas prediais de água e saneamento aos sistemas públicos; a execução de ligações aos sistemas públicos ou alterações das existentes sem a respetiva autorização da entidade gestora e o uso indevido ou dano a qualquer obra ou equipamento dos sistemas públicos.	
Artº. 73		Processamento das Contra Ordenações e aplicação das Coimas	
	2	A fiscalização e a instrução dos processos de contra ordenação pertencem a EG concessionária, cabendo a decisão à entidade titular.	

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

As Recomendações Tarifárias nºs 1/2009 e 2/2010 vêm em complemento ao Decreto-lei nº 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.

II.12 – Investimentos em bens próprios

Dos investimentos em bens próprios destacam-se:

- Benfeitorias em Edifícios alheios – 32 K€;
- Equipamento de transporte – 22 K€;
- Ferramentas – 21 K€.

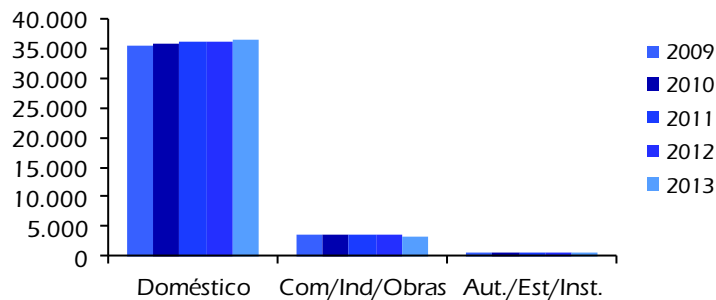
Capítulo III – Utilizadores de Água – Volumes Faturados Balanço dos Volumes de Água

III.1. – Repartição e evolução dos utilizadores de Água

III.1.1 – Repartição e evolução dos utilizadores por categoria

Evolução dos utilizadores de água por categoria						
Categoria	2009	2010	2011	2012	2013	2012/2013
Doméstico	35.589	36.035	36.245	36.337	36.598	0,7%
Com/Ind/Obras	3.524	3.512	3.463	3.421	3.396	-0,7%
Aut./Est/Inst.	419	434	435	440	448	1,8%
Total	39.532	39.981	40.143	40.198	40.442	0,6%

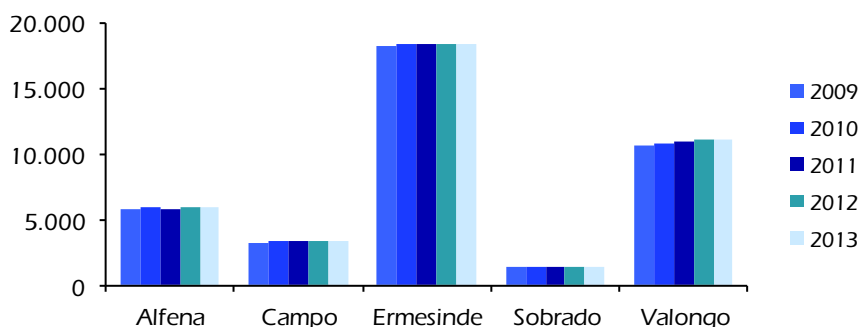
Utilizadores de água por categoria



III.1.2 – Repartição e evolução dos utilizadores por freguesia

Evolução de utilizadores de água por freguesia						
Freguesia	2009	2010	2011	2012	2013	2012/2013
Alfena	5.801	5.893	5.886	5.911	5.986	1,3%
Campo	3.289	3.342	3.365	3.364	3.419	1,6%
Ermesinde	18.331	18.456	18.467	18.407	18.461	0,3%
Sobrado	1.380	1.394	1.410	1.438	1.461	1,6%
Valongo	10.731	10.896	11.015	11.078	11.115	0,3%
Total	39.532	39.981	40.143	40.198	40.442	0,6%

Utilizadores de água por Freguesia - Evolução

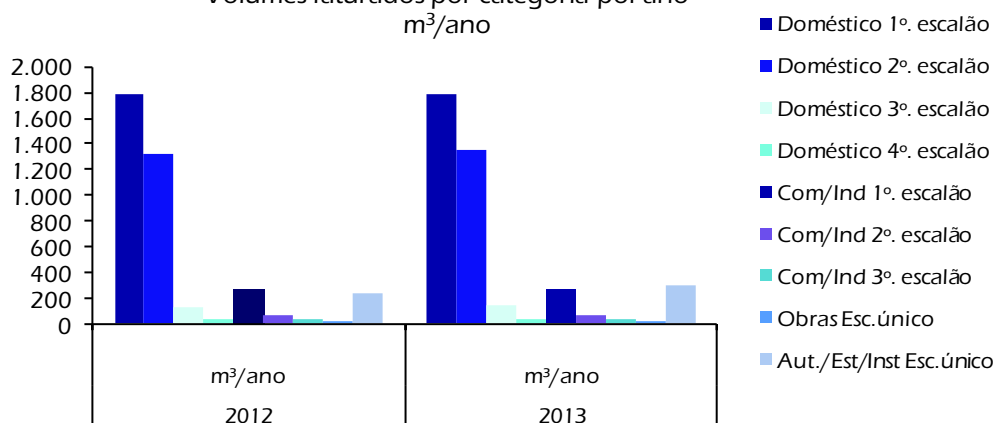


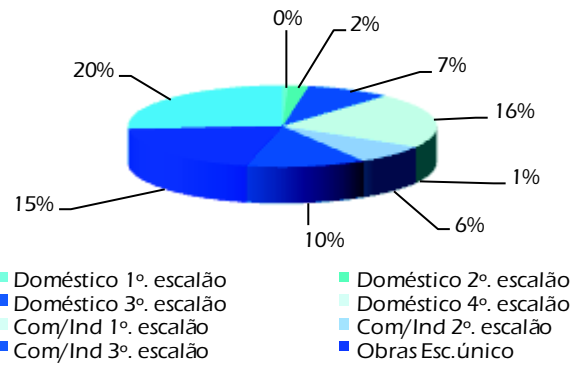
III.2 – Volumes de água faturados

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

Categoria (X 10 ³ m ³)		2009	2010	2011	2012	2013	2012/2013
		m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	
Doméstico	1º. escalão	1.746	1.815	1.820	1.781	1.789	0%
Doméstico	2º. escalão	1.409	1.465	1.413	1.325	1.347	2%
Doméstico	3º. escalão	167	177	158	131	140	7%
Doméstico	4º. escalão	56	67	47	32	37	16%
Com/Ind	1º. escalão	293	296	286	265	268	1%
Com/Ind	2º. escalão	91	86	84	67	71	6%
Com/Ind	3º. escalão	65	44	49	31	34	10%
Obras	Esc.único	33	30	18	13	15	15%
Aut./Est/Inst	Esc.único	441	412	338	243	292	20%
Total		4.301	4.392	4.213	3.888	3.993	3%

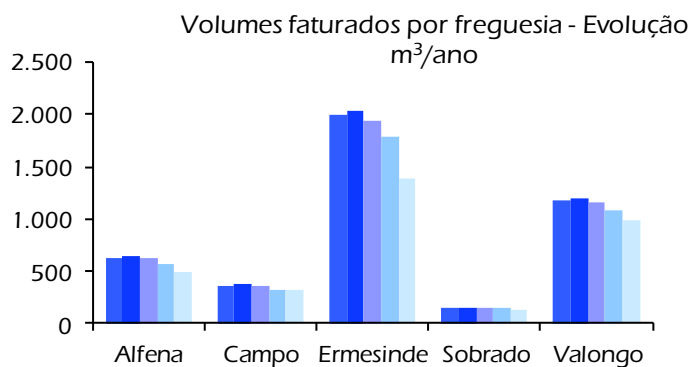
Volumes faturados por categoria por ano
m³/ano



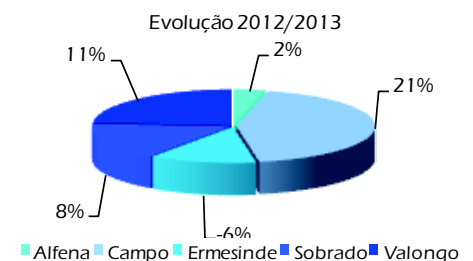


III.2.2 - Repartição e evolução dos volumes faturados por freguesia

Volumen faturados por freguesia por ano (X 10 ³ m ³)						
Freguesia	2009	2010	2011	2012	2013	2012/2013
	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	
Alfena	631	647	618	572	582	2%
Campo	358	367	353	325	393	21%
Ermesinde	1.994	2.028	1.938	1.780	1.674	-6%
Sobrado	150	153	148	139	150	8%
Valongo	1.168	1.197	1.156	1.072	1.194	11%
Total	4.301	4.392	4.213	3.888	3.993	3%



■ 2009 m³/ano ■ 2010 m³/ano ■ 2011 m³/ano ■ 2012 m³/ano ■ 2013 m³/ano



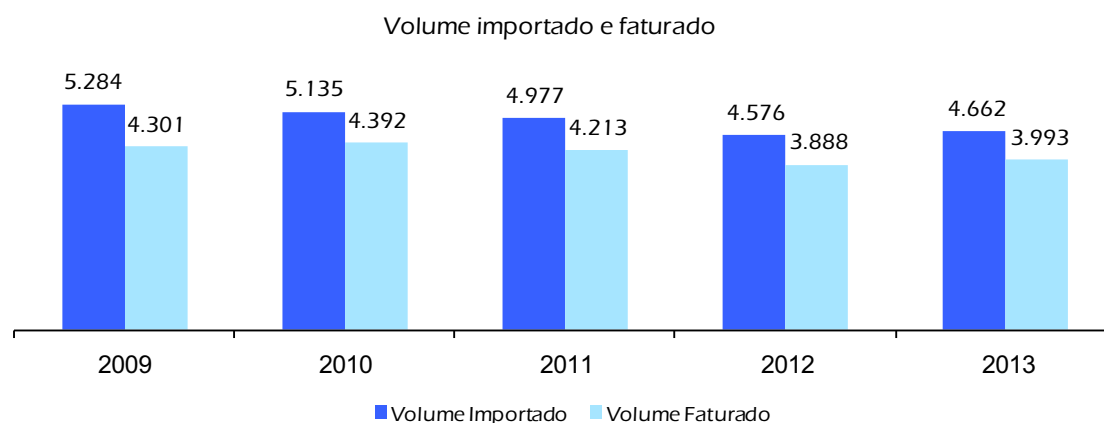
III.2.3 – Repartição e evolução dos volumes domésticos faturados por freguesia

Volumes domésticos faturados por freguesia por ano (X 10 ³ m ³)						
Freguesia	2009	2010	2011	2012	2013	2012/2013
	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	m ³ /ano	
Alfena	474	506	502	478	483	1%
Campo	328	354	335	321	326	2%
Ermesinde	1.445	1.502	1.466	1.375	1.389	1%
Sobrado	133	135	123	113	125	11%
Valongo	998	1.027	1.012	982	990	1%
Total	3.378	3.524	3.438	3.269	3.313	1%

III.3 – Balanço dos volumes de água

Balanço dos volumes de água (X10 ³ m ³ /ano)						
Volumes	2009	2010	2011	2012	2013	2012/2013
Baguim	2.620	2.498	2.430	2.278	2.254	-1,0%
Monte Pedro	2.664	2.637	2.547	2.298	2.408	4,8%
Total importado	5.284	5.135	4.977	4.576	4.662	1,9%
Volume água técnica (1)	9	2	2	1	1	0%
Faturado	4.301	4.392	4.213	3.888	3.993	2,7%
Rend. da Rede	82%	86%	85%	85,4%	85,6%	0,8%

(1)– Camião de desobstrução, outros consumos



CAPÍTULO IV – Indicadores das Instalações do Serviço de Água

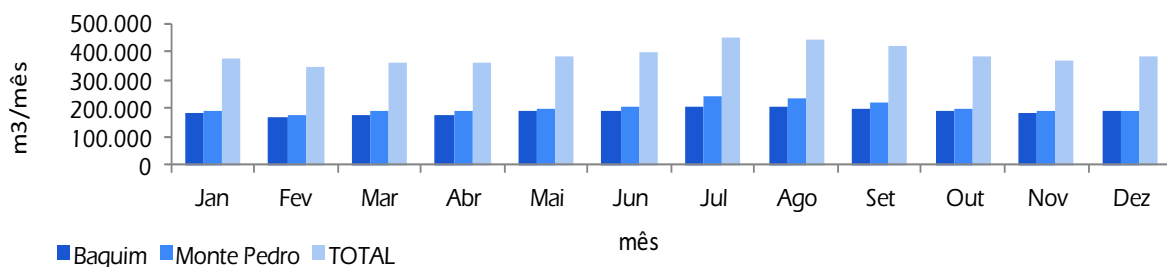
IV.1 – Água adquirida

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	183.864	189.794	373.658
Fevereiro	168.790	172.550	341.340
Março	174.378	187.909	362.287
Abril	174.878	187.052	361.930
Maio	190.095	193.696	383.791
Junho	188.552	204.835	393.387
Julho	206.762	242.228	448.990
Agosto	205.720	236.512	442.232
Setembro	198.009	221.782	419.791
Outubro	188.080	196.258	384.338
Novembro	182.104	187.036	369.140
Dezembro	192.886	188.782	381.668
Total	2.254.118	2.408.434	4.662.552

Volume adquirido à AdDP nos Pontos de Entrega



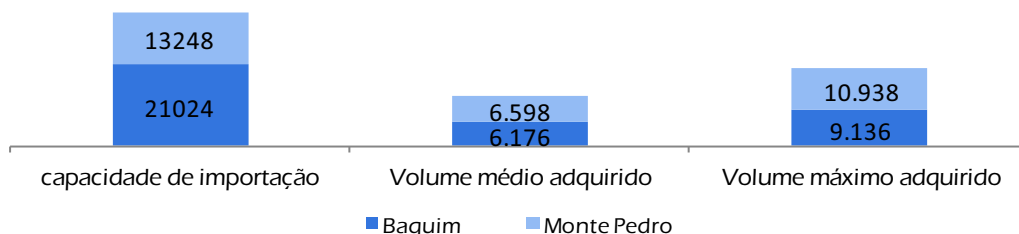
IV.1.2 – Capacidade de importação

A capacidade de importação de água à AdDP foi calculada a partir dos registos de caudal máximo em cada um dos sistemas: 876 m³/h no ponto de entrega de Baguim e 552 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	21.024	2.254.118	6.176	9.136
Monte Pedro	13.248	2.408.434	6.598	10.938
Total	34.272	4.662.552	12.774	20.074

Capacidade de importação - volume adquirido



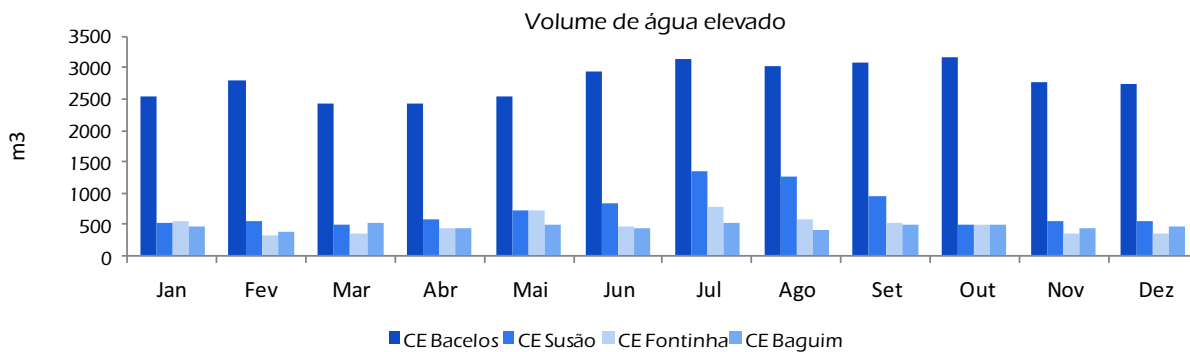
IV.2 – Centrais elevatórias de água e Centrais de Pressurização

IV.2.1 – Volume elevado

Das onze centrais elevatórias e de pressurização instaladas no sistema de abastecimento de água, destacam-se quatro, com um maior volume de água bombeado: as centrais elevatórias dos Bacelos, do Susão, da Fontinha e de Baguim.

Volume de água elevado

Meses	CE Bacos	CE Susão	CE Fontinha	CE Baguim
	m ³	m ³	m ³	m ³
Janeiro	2552	510	556	458
Fevereiro	2809	556	326	390
Março	2433	506	364	525
Abril	2426	585	424	449
Maio	2552	735	721	508
Junho	2952	842	475	452
Julho	3125	1334	780	535
Agosto	3028	1260	581	412
Setembro	3067	949	518	490
Outubro	3169	496	498	496
Novembro	2779	541	355	448
Dezembro	2738	553	355	470
Total	33.631	8.867	5.952	5.633



IV. 2.2 – Características das bombas de elevação

Sistema	Instalação	Número de Bombas	Caudal	Altura Manométrica	Potência Individual
			m ³ /h	mCA	kW
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	Bacos	2	27	43	5,5
Valongo	Stá 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
Sobrado	Alto de Vilar	3	17	55,4	4

IV.2.3 – Capacidade de elevação - volume distribuído

Central Elevatória (CE) / Central Pressurização (CP)	Capacidade de elevação / pressurização	Volume distribuído	Tempo de funcionamento ao volume máximo
	m ³ /dia	m ³ /ano	horas/ano
Formiga (CE)	20.217	0	0
Montes da Costa (CE)	11.578	0	0
Susão (CE) (b)	504	8.867	422
Bacelos (CE) (b)	648	33.631	1246
Sta Justa (CP)	a)	a)	a)
Fontinha (CE)	720	5.952	c)
Baguim (CE) (b)	240	5.633	563
Indústria (CP)	1.536	a)	a)
Quinta dos Muros (CP)	720	561	a)
Fervença (CE) (b)	240	2.249	225
Alto de Vilar (CP)	1.224	1.864	a)

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

b) - Trabalha sempre uma bomba de cada vez.

c) - Sem dados disponíveis

IV.2.4 – Consumo energético

Central Elevatória (CE) / Central Pressurização (CP)	Volume elevado	Consumo energético	Altura manométrica total	Consumo específico
	m ³ /ano	kWh	mCA	kWh/m ³ .mCA
Formiga (CE)	0	0	34,1	0
Montes da Costa (CE)	0	0	87,7	0
Susão (CE)	8.867	633	28	0,0025
Bacelos (CE)	33.631	6.851	43	0,0035
Sta Justa (CP)	a)	4.476	182	a)
Fontinha (CE)	5.952	4.365	74,6	0,0098
Baguim (CE)	5.633	1.942	81,6	0,0042
Indústria (CP)	a)	4.586	94,3	a)
Quinta dos Muros (CP)	561	375	48,3	0,0138
Fervença (CE)	2.249	1.556	66	0,0105
Alto de Vilar (CP)	1.864	839	55,5	0,0081

a) Sem dados disponíveis

O consumo total de energia elétrica associada às instalações da rede de água foi de 45.437 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 x 1.500	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 m ³	Volume médio distribuído m ³ /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
2012	46.053	12.503	3,7
2013	46.053	12.774	3,6

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 Sistema de Informação Geográfica (SIG), ao longo do ano de 2013 foram retificadas as extensões da rede adutora e distribuidora de abastecimento de água.

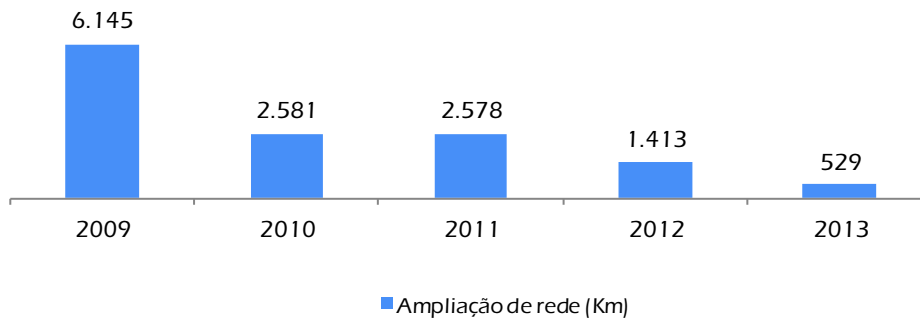
As diferenças encontradas relativamente à extensão da rede pode ter resultado do facto das redes afetas aos sistemas de adução e distribuição não se encontrarem corretamente classificadas.

Na tabela abaixo indicada encontra-se registada a variação da extensão de rede em 2013.

		2009	2010	2011	2012	2013
Rede de adução	m	48.497	48.497	44.781 a)	44.748 a)	44.981 a)
Rede de distribuição	m	439.227	441.808	452.294 a)	453.740 a)	454.036 a)
Total da rede	m	487.724	490.305	497.075 a)	498.488 a)	499.017 a)
Rede ampliada	m	6.145	2.581	2.578	1.413	529
Nº. de ramais	un	20.092	20.358	20.563	20.702	20.903
Comprimento dos ramais	m	93.676	94.703	95.413	96.026	96.594

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

Evolução da ampliação da rede, distribuidora e adutora

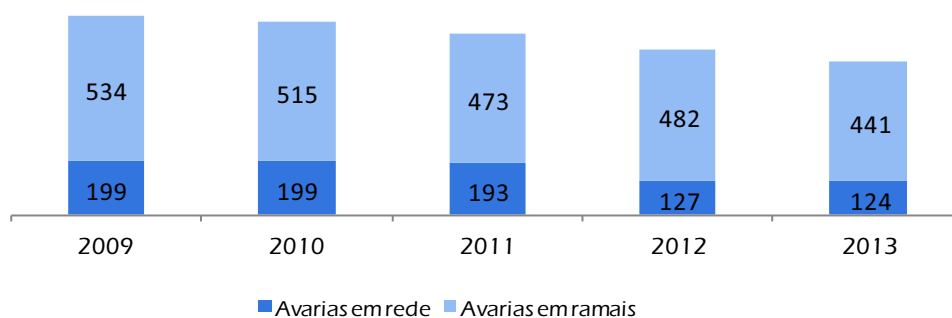


		2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2012/2013
Avarias em rede (b)	un	199	199	193	127	124	-2,36%
Avarias em ramais (b)*	un	534	515	473	482	441	-8,51%
Total	un	733	714	666	609	565	-7,22%

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



De todas as avarias ocorridas nas infraestruturas de água, destacamos, pelo impacte causado nos arruamentos envolventes, a rutura que ocorreu no dia 10 de Novembro, na conduta DN 350mm em PVC, no cruzamento da Rua de Solgidro com a Rua Dr. José Aguiar Nogueira, em Valongo.

A rutura desta conduta de água provocou danos consideráveis no pavimento a tapete betuminoso, numa extensão de cerca de 517 m².

Na sequência das manobras realizadas na rede de abastecimento de água, conseguimos minimizar substancialmente o n.º de utilizadores afetados por esta avaria e regularizar com celeridade o abastecimento à população.



IV.4.3 – Índices e rendimento

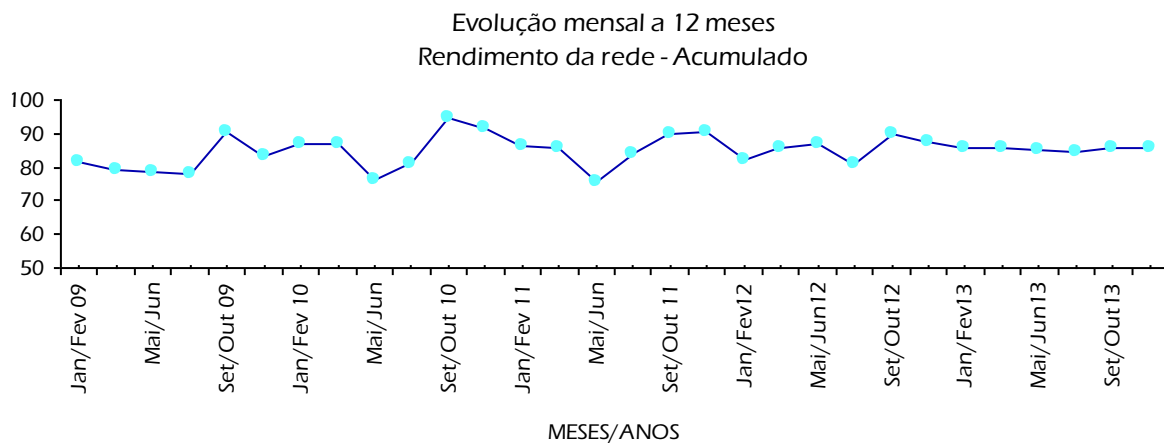
Em 2013, efetuámos uma retificação na fórmula de cálculo do índice de perdas, passando a não incluir para o efeito, o comprimento dos ramais. Consequentemente, o resultado deste parâmetro em 2013 não é comparável com o resultado obtido em 2012, embora, efetivamente, tenha ocorrido uma melhoria deste indicador de desempenho.

		2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2012/2013
Índice de consumo	l/m/dia	23,71	24,44	23,49	21,31	21,92	2,86%
Índice de perdas	l/m/dia	4,43	3,35	3,46	3,08	3,58 a)	—
Rendimento	%	82	86	85	85,4	86	0,7%
Índice de fugas na rede	F/Km.ano	0,22	0,23	0,25	0,15	0,14	-5,15%
Índice de fugas nos ramais	Fr/100r.ano	1,98	1,90	1,78	1,63	1,47	-9,6%

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

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

a)O cálculo do índice de perdas foi retificado em 2013, passando a não incluir o comprimento dos ramais.



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 utilizadores.

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 objeto do cálculo do balanço hídrico.
Consumo autorizado:	Volume anual de água, medido ou não medido, faturado ou não faturado, fornecido aos clientes, 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 utilizador, 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 Água não faturada 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 colaboração com o Serviço de Sapadores Florestais do Concelho e de forma a otimizar o cálculo do item correspondente ao volume autorizado não faturado, mantemos em locais estratégicos, dois pontos de abastecimento de água devidamente monitorizados.

Componentes do Balanço Hídrico – 2013

Água entrada no sistema 4662552 m3/ano 100%	Consumo autorizado 4018471 m3/ano 86,2%	Consumo faturado 3993130 m3/ano 85,6%	Consumo faturado medido 3993130 m3/ano 85,6%	Consumo faturado 3993130 m3/ano 85,6%	
			Consumo faturado não medido 0 m3/ano 0%		
	Perdas de água 644081 m3/ano 13,8%	Consumo autorizado não faturado 25341 m3/ano 0,5%	Perdas aparentes 98453 m3/ano 15,3%	Consumo não faturado medido 15778 m3/ano 0,3%	Água não faturada 669422 m3/ano 14,4%
				Consumo não faturado não medido 9563 m3/ano 0,2%	
	Perdas reais (1) 545628 m3/ano 11,7%	Perdas reais (2) 545628 m3/ano 11,7%	Perdas reais (2) 545628 m3/ano 11,7%	Uso não autorizado 6500 m3/ano 0,1%	
				Erros de medição 91953 m3/ano 2,0%	
				Fugas nas condutas de adução e/ou distribuição 161518 m3/ano 3,5%	
				Fugas e extravasamentos nos reservatórios de adução e/ou distribuição 7236 m3/ano 0,2%	
				Fugas nos ramais (a montante do ponto de medição) 376874 m3/ano 8,1%	

IV.6 – Contadores dos utilizadores

IV.6.1 – Repartição por diâmetro

Diâmetro	2009	2010	2011	2012	2013	Varição
< 15	0	0	0	0	0	0%
15 mm	39.318	39.776	39.738	39.994	40.519	1,3%
20 mm	100	96	96	93	93	0%
25 mm	376	394	408	414	427	3,1%
30 mm	185	185	192	193	193	0%
40 mm	495	542	555	567	582	2,6%
50 mm	29	43	47	50	51	2%
60 mm	0	0	0	0	0	0%
80 mm	35	43	47	48	49	2,1%
100 mm	11	11	13	14	14	0%
Total	40.549	41.090	41.096	41.373	41.928	1,3%

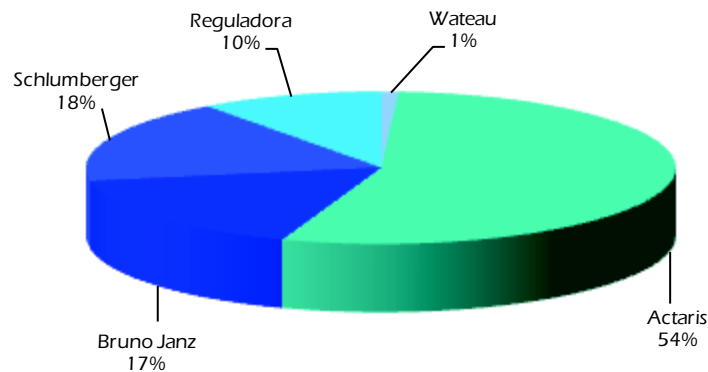
No seguimento do princípio “um contador por instalação”, iniciado no último trimestre de 2005, constata-se que existe um nº de contadores superior ao nº de utilizadores.

Deste modo, em 2013 o parque de contadores tem mais 1.488 unidades instaladas que correspondem a instalações sem contrato ativo.

IV.6.1.1 – Distribuição de contadores por marcas

	Wateau	Actaris	Bruno Janz	Schlumberger	Reguladora
<2000		1		921	1526
2000				765	676
2001		1		1544	847
2002	163	1657		3430	1063
2003	173	3897		262	51
2004	54	2446		291	41
2005	9	2196	176	173	4
2006		1765	431	3	1
2007		1539	1121	13	1
2008		1105	122		1
2009		1179	397	1	1
2010		1662	927	23	7
2011		1718	1009	17	3
2012		1893	1393		
2013		1788	1441		
Total	399	22.847	7.017	7.443	4.222

Distribuição das marcas dos contadores instalados



IV.6.2 – Contadores dos utilizadores – Repartição por idade

Em continuidade ao projeto iniciado em 2001, a Águas de Valongo 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.

	2009	2010	2011	2012	2013	Varição
ano desconhecido	13	9	0	0	0	0%
<2000	11360	9872	5609	3615	2448	-32,3%
2000	770	717	1986	1904	1441	-24,3%
2001	4365	4221	2563	2476	2392	-3,4%
2002	6529	6335	6697	6481	6313	-2,6%
2003	4707	4596	4681	4504	4383	-2,7%
2004	2173	2110	3039	2918	2832	-2,9%
2005	2861	2780	2749	2646	2558	-3,3%
2006	2344	2265	2330	2267	2200	-3,0%
2007	2580	2528	2805	2741	2674	-2,4%
2008	1414	1383	1313	1275	1228	-3,7%
2009	1433	1829	1659	1628	1578	-3,1%
2010		2445	2815	2747	2619	-4,7%
2011			2850	2819	2747	-2,6%
2012				3352	3286	-2,0%
2013					3229	100%
	40.549	41.090	41.096	41.373	41.928	1,3%



CAPITULO V – Obras e Intervenções Realizadas no Serviço de Água

V.1 – Estações elevatórias de água

V.1.1 – Investimentos realizados pela concessionária

Dos trabalhos realizados na rede de água, no período em análise, destaca-se a substituição integral de um grupo eletrobomba instalado na central elevatória do reservatório de Baguim. Esta central elevatória é constituída por dois grupos. Estes equipamentos podem trabalhar em alternância ou em simultaneidade assegurando as necessidades de adução ao reservatório O Anjo. A ordem de arranque e paragem a esta central elevatória é dada pelo reservatório O Anjo, em função da evolução do nível de água armazenada. A comunicação é realizada sobre a plataforma GSM, pelos dois autómatos locais de telegestão.

V.1.2 – Manutenção realizada pela concessionária

No ano em análise, a Águas de Valongo procedeu à substituição de empanque mecânico da eletrobomba vertical nº I, do hidropressor Alto de Vilar.

V.2 – Reservatórios

V.2.1 – Manutenção realizada pela concessionária

Foi dada continuidade à manutenção e conservação dos logradouros das várias instalações, nomeadamente dos reservatórios, com meios próprios e equipamento adequado.



V. 3 – Rede de adução e distribuição

V. 3.1 – Investimentos realizados pela concessionária

Em 2013, realizaram-se intervenções de ampliação e/ou beneficiação nas infraestruturas da rede distribuidora de água numa extensão de 1.444m.

Quanto às intervenções de remodelação da rede de abastecimento de água, estas foram executadas numa extensão de 915m, das quais estacamos a seguir as intervenções de remodelação mais relevantes, todas na freguesia de Ermesinde.



Remodelação da conduta suspensa na ponte do Rio Leça, Ermesinde;



Remodelação da Rede de Abastecimento de Água na Rua Cooperativa Porta Aberta, Ermesinde;





Remodelação da Rede de Abastecimento de Água na Rua Armindo Silva, Ermesinde;



Remodelação da Rede de Abastecimento de Água na Rua Padre Lourenço Ferreira da Silva, Ermesinde



Remodelação da Rede de Abastecimento de Água na Rua das Saibreiras, Ermesinde



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 ações prioritárias de intervenção no terreno para identificação e localização de avarias com perda de água nas infraestruturas da rede de abastecimento.

Resumidamente, as melhorias que têm vindo a ser implementadas, desde o ano 2010, no processo de gestão e sistematização da informação para orientação do trabalho de campo da equipa de deteção de fugas, permitiram continuar a redução dos níveis de perdas de água no ano 2013. Por comparação com o ano 2009, e de acordo com o gráfico já exposto no capítulo II, a redução do volume anual de perdas de água atingiu, no final do ano 2013, o valor de 314 mil m³/ano.

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 setores e subsectores com maior Índice noturno de Perdas (INP m³/km/dia);
- Planeamento de intervenções nesses sectores e subsectores para localização das respetivas fugas.

No decorrer do ano 2013, e no âmbito do controlo ativo de fugas, foram detetadas e/ou localizadas 116 fugas: 105 em ramais, 10 em condutas, e 1 em bocas-de-incêndio.

Dos investimentos realizados, destacam-se a prática contínua de renovação de elementos da rede de distribuição de água, tendo-se substituído 32 válvulas de seccionamento e remodelado 263 ramais de abastecimento.

Atualmente, a rede de distribuição de água é composta por 30 Zonas de Medição e Controlo, para além do controlo dos volumes distribuídos por cada Reservatório (Zonas de Abastecimento).

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 utilizador para a deteção de fugas em redes prediais, tendo sido solicitados, no ano 2013, um total de 90 serviços.

Dos investimentos realizados, destacam-se a prática contínua de renovação de elementos da rede de distribuição de água, tendo-se substituído 32 válvulas de seccionamento e remodelado 263 ramais de abastecimento.

V.3.2.2 – Manutenção de acessórios

Na sequência do trabalho desenvolvido ao nível da sectorização *versus* deteção de fugas, foram substituídas 32 válvulas de rede.

V.3.2.3 – Ramais domiciliários

Foram executadas 263 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 2013, à semelhança dos anos anteriores, 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 armários dos contadores para o limite da propriedade.

V.3.3 – Obras realizadas pela concessionária e faturadas

V.3.3.1 – Construção de ramais novos

Em 2013 foram construídos 201 ramais domiciliários de abastecimento de água.

V.3.3.2 – Reparação de avarias por terceiros

Durante o ano 2013, ocorreram 124 avarias na rede de abastecimento de água e 441 avarias em ramais domiciliários de abastecimento de água, com e sem fuga, das quais 8 foram provocadas e debitadas a terceiros.

V.4 – Contadores de água

V.4.1 – Investimentos em contadores

Durante 2013, o parque de contadores conheceu um aumento de 555 contadores, resultado do aumento do número de utilizadores.

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 2013, 1.706 contadores, sendo que 412 foram substituídos por anomalia de funcionamento e 1.294 substituídos por antiguidade.

Com esta política de renovação de contadores, os utilizadores 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 utilizadores 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 utilizador final.

Mensalmente, ocorreram uma média de 29 interrupções não programadas no abastecimento de água, afetando cerca de 1.410 utilizadores.

Em 2013, a interrupção não programada de maior relevo, ocorreu no mês de Novembro, na sequência de uma rotura na Rua S. Vicente, em Alfena, e, embora para um número restrito de clientes, teve uma duração de aproximadamente 6 horas.

As restantes interrupções não programadas do fornecimento do serviço de abastecimento de água, tiveram um tempo médio de cerca de 1 hora.

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 utilizadores mais um meio a partir do qual divulgamos as interrupções de serviço e os nossos utilizadores podem aceder para consultar a informação atualizada.

Na sequência da remodelação de ramais, da substituição de válvulas na rede, assim como de desinfeção 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, por origem da interrupção:

Interrupções de abastecimento de água à população em 2013 – Programadas

Data	Freguesia	Arruamentos afetados pelo corte	N.º de clientes	Duração	Origem da interrupção
27-02-2013	Sobrado	Vários arruamentos	50-200	3h	Substituição de válvulas
04-03-2013	Alfena	Vários arruamentos	50-200	3h	Substituição de válvulas
14-03-2013	Campo	Zona das Póvoas	10-50	3h	Limpeza e desinfecção do reservatório
09-04-2013	Ermesinde	Vários arruamentos	>200	2h +2h	Substituição de válvulas
20-06-2013	Valongo	Zona dos Bancelos	>200	3h	Limpeza e desinfecção do reservatório
11-07-2013 17-07-2013	Ermesinde	Zona dos Sonhos - Vários arruamentos	>200	3h+3h	Remodelação de ramais
25-09-2013	Ermesinde	Zona dos Sonhos - Vários arruamentos	>200	3h	Remodelação de ramais
07-10-2013 21-10-2013	Ermesinde	Zona da Cooperativa da Porta Aberta	>200	3h	Remodelação/ligação de condutas
28-10-2013	Ermesinde	Rua e Trv. Vilar de Matos e Rua Simões Lopes	<10	3h	Remodelação/ligação de condutas
06-11-2013	Valongo	Zonas de Sta Helena e Bancelos	50-200	3h	Ampliação/Ligação de condutas
07-11-2013	Campo	Rua Central e Rua Nicolau Ennor	10-50	2h	Instalação de 2 contadores na rede
10-12-2013	Campo	Rua Escola da Igreja	10-50	1,5h	Ligações de condutas
23-12-2013	Campo	Rua Marquês de Pombal e Rua da Indústria	10-50	2,5h	Ligação do ramal da rede de incêndio de uma instalação industrial

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

Tipo	Nº/Ano 2013	Tempo/Ano	Tempo médio
Rede e ramais	343	349 h	1 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 pressões de serviço e disponibilidade de caudal fora dos limites considerados ideais para operação.

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

VII.1 - Zonas com pressão insuficiente

As zonas mais relevantes com baixas pressões são as seguintes:

Alfena

- Rua N.º. Sra. da Amparo (parte);
- Serra Amarela;
- Rua da Fonte Fria e Rua de Baguim (parte);
- Rua St. Margarida e alguns arruamentos envolventes.

Ermesinde

- Calçada Capitão Aires Martins.

Sobrado

- Arruamentos imediatamente adjacentes ao reservatório Vale Direito.

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 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.

CAPÍTULO VIII – Qualidade da Água

VIII.1 – A Regulamentação

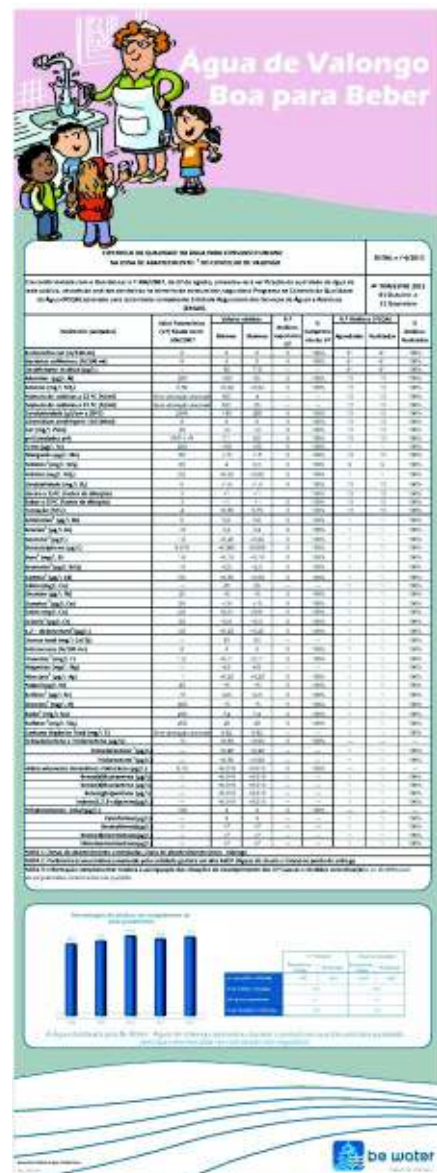
O critério de verificação de conformidade da qualidade da água para consumo humano é constituído por um conjunto de regras estabelecidas pelo Decreto-lei nº 306/07 de 27 de Agosto que define normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger a qualidade da água para consumo humano.

A qualidade da água disponibilizada aos utilizadores obedece a um rigoroso plano de controlo, anualmente submetido à aprovação da ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.

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

VIII.2 – A Informação aos utilizadores

Conforme definido na regulamentação aplicável são publicados pela Águas de Valongo, trimestralmente nos lugares próprios (Juntas de Freguesia, Delegação de Saúde, Câmara Municipal de Valongo, Águas de Valongo sede e secção de Ermesinde e no site da Águas de Valongo – <http://www.valongo-bewater.com.pt/pt>) os resultados obtidos nas análises de verificação de conformidade, acompanhados de elementos informativos que permitem avaliar o grau de cumprimento das normas de qualidade. (Imagem anexa)



VIII.3 – Frequência e número de análises

No ano 2013 foram realizadas 304 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:

- 251 Colheitas para determinação de parâmetros do Grupo de controlo de rotina 1 (microbiológicos mais cloro residual) com uma frequência semanal;
- 53 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.

No total efetuaram-se 304 colheitas no sistema de distribuição de água potável do Concelho de Valongo, ou seja cerca de 10 % acima das exigências regulamentares, que conduziram a 1.536 determinações.

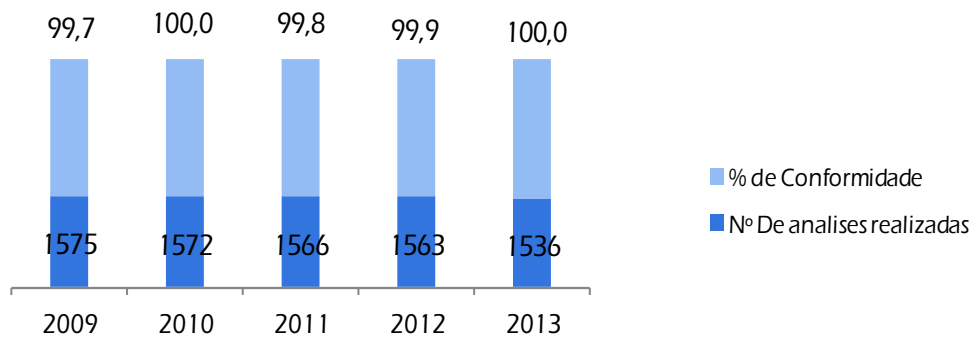
Para além do controlo da qualidade da água regulamentar previsto anualmente, são ainda realizadas com elevada periodicidade determinações no controlo operacional, de parâmetros como por exemplo, cloro livre e turvação, em diversos pontos da rede de abastecimento. Este plano faz parte do controlo interno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

VIII.4 – Resultados da qualidade da água

Resultados do Histórico:

	2009	2010	2011	2012	2013
Nº de colheitas regulamentares	282	282	282	282	282
Nº de colheitas realizadas	310	312	310	303	304
% de colheitas realizadas acima do regulamentar	10%	10%	10%	10%	10%
Nº de análises realizadas	1566	1572	1566	1563	1536
Nº de análises não conformes	5	0	3	1	0
Percentagem de análises não conformes	0,32%	0,0%	0,06%	0,06%	0,0%





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.

Em 2013 não foi identificada qualquer não conformidade no controlo da qualidade de água para consumo humano.

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 impacte possível na qualidade da água distribuída;
- Realização da limpeza e desinfecção de todos os reservatórios de água potável do concelho através de equipas próprias;



Reservatório Flor da Serra Antigo _ antes da desinfecção



- Depois da desinfecção

- 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 ações de sensibilização em 2013, nomeadamente a *Comemoração do dia Mundial da Água* através da colaboração com a Escola Secundária de Valongo na organização de um bike paper.



- A Águas de Valongo foi ainda distinguida com o selo de Qualidade Exemplar de Água para Consumo Humano 2013. Este prémio é uma iniciativa do jornal Água & Ambiente e da Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos – ERSAR - que reconhecem a excelência da água que distribuímos.

Num total de 403 entidades gestoras de abastecimento de água, 61 foram distinguidas com este prémio.



CAPÍTULO IX – Utilizadores de Saneamento – Volumes Faturados Saneamento – Balanço dos Volumes de Saneamento

IX.1. – Repartição e evolução dos utilizadores de saneamento

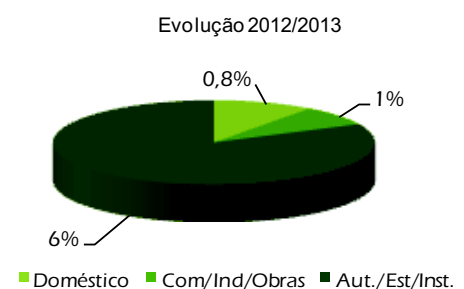
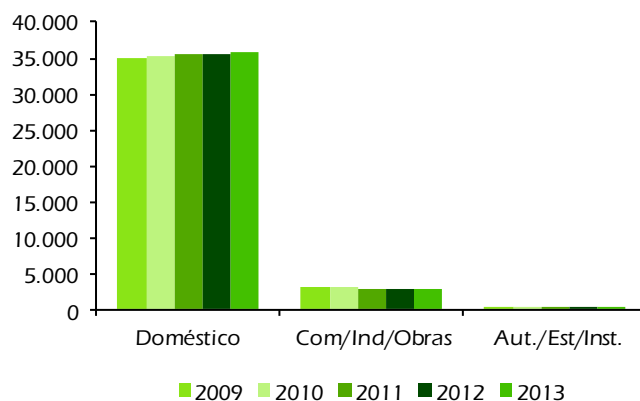
Durante o ano de 2013, foram promovidas visitas técnicas ao parque habitacional do concelho de Valongo, para verificação das ligações à rede pública de saneamento e produção de águas residuais.

Resultante desse exaustivo trabalho, regularizou-se a situação contratual de diversos clientes, passando a ser faturada as componentes variável e fixa de saneamento, o que contribuiu para um ligeiro aumento do número de utilizadores de saneamento.

IX.1.1 – Repartição e evolução dos utilizadores por categoria

Evolução dos utilizadores de saneamento por categoria						
Categoria	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2012/2013
Doméstico	34.898	35.342	35.653	35.593	35.878	0,8%
Com/Ind/Obras	3.071	3.026	2.980	2.942	2.960	1%
Aut./Est/Inst.	203	208	208	216	230	6%
Total	38.172	38.576	38.841	38.751	39.068	0,8%

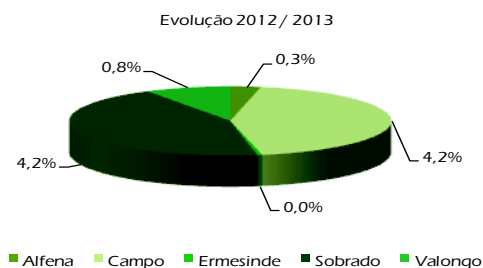
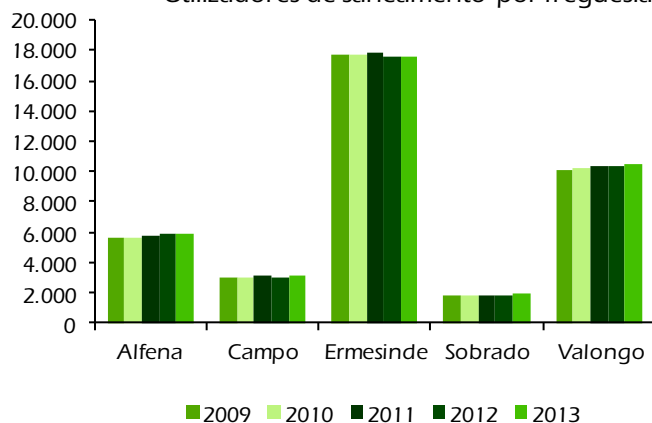
Utilizadores de saneamento por categoria por ano



IX.1.2 – Repartição e evolução dos utilizadores por freguesia

Freguesia	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2012/2013
Alfena	5.596	5.693	5.737	5.842	5.859	0,3%
Campo	2.951	3.008	3.081	3.073	3.201	4,2%
Ermesinde	17.656	17.739	17.780	17.595	17.603	0%
Sobrado	1.844	1.849	1.852	1.883	1.962	4,2%
Valongo	10.125	10.287	10.391	10.358	10.443	0,8%
Total	38.172	38.576	38.841	38.751	39.068	0,8%

Utilizadores de saneamento por freguesia



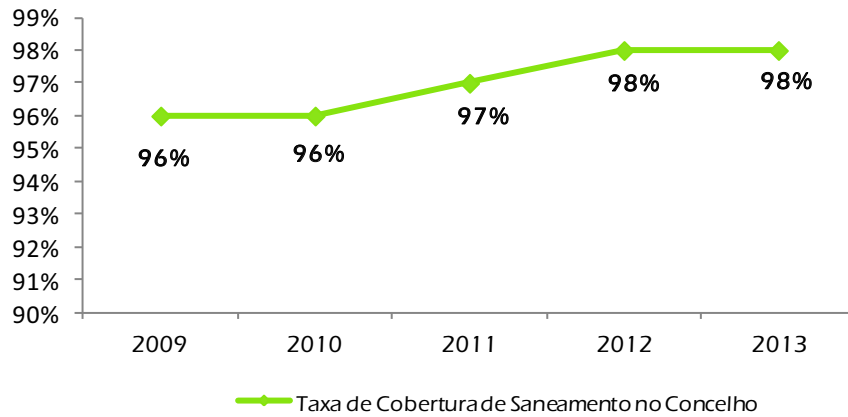
IX.2 – Cobertura do serviço saneamento

A partir do ano 2012 foi alterado o critério de cálculo da taxa de cobertura do serviço de saneamento de modo a aproximar do critério definido pela entidade reguladora, que se baseia nos censos 2011, para o cálculo do número total de edifícios existentes no concelho de Valongo.

Até 2011 este índice era calculado com base no registo cadastral do SIG (sistema de Informação geográfica).

Taxa de Cobertura de Saneamento no Concelho - Evolução					
2009	2010	2011	2012	2013	2009/2013
96%	96%	97%	98%	98%	2%

Taxa de Cobertura de Saneamento no Concelho - Evolução

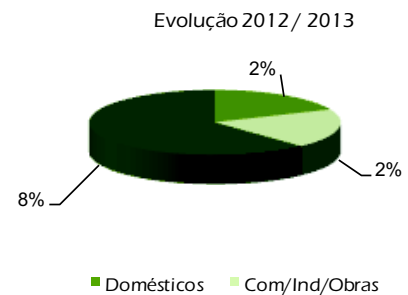
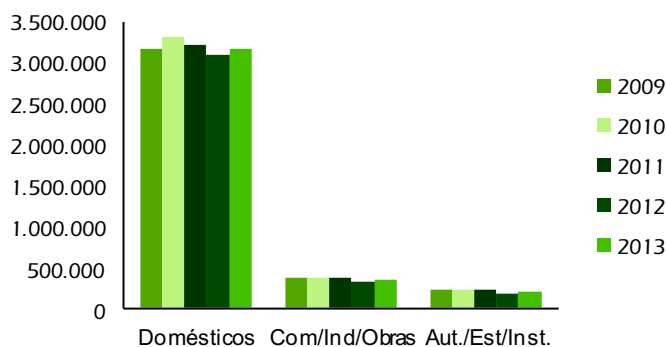


IX.3 – Volume de saneamento faturado

Volumes faturados por categoria						
Categoria	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2012/2013
Domésticos	3.182.587	3.323.827	3.222.135	3.109.437	3.181.444	2%
Com/Ind/Obras	372.713	384.177	376.489	330.874	338.914	2%
Aut./Est/Inst.	233.026	226.265	220.108	188.035	202.593	8%
Total	3.788.326	3.934.269	3.818.732	3.629.346	3.722.951	3%

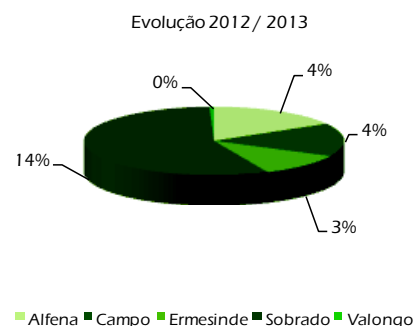
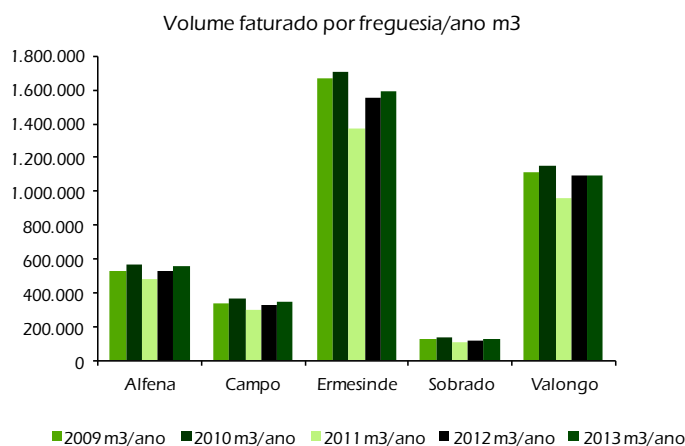
IX.3.1 – Repartição e evolução dos volumes faturados por categoria

Volumes faturados por categoria por ano



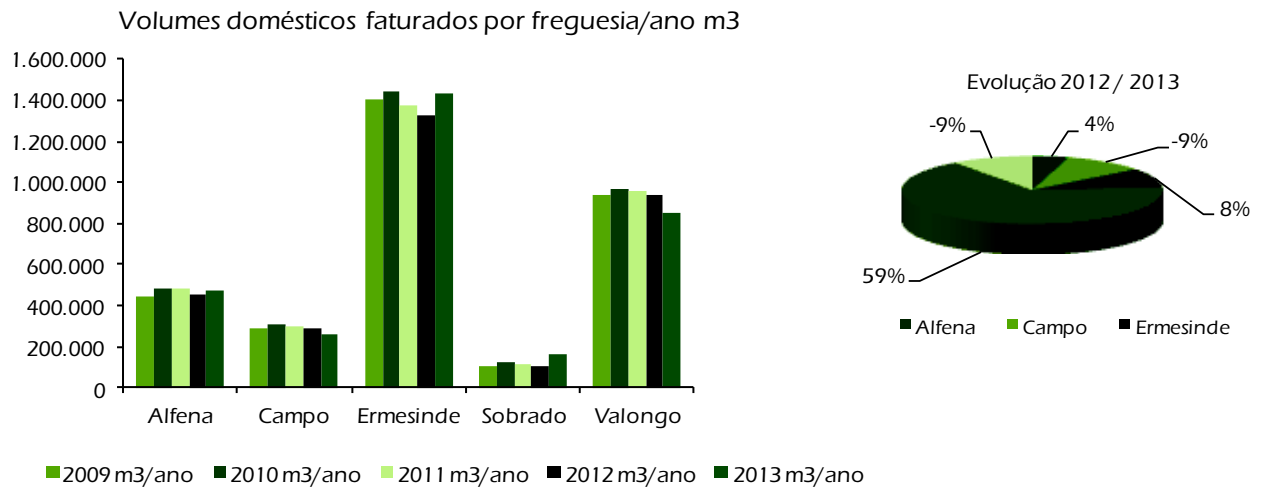
IX.3.2 – Repartição e evolução dos volumes faturados por Freguesia

Volumes faturados por freguesia por ano						
Freguesia	2009 m3/ano	2010 m3/ano	2011 m3/ano	2012 m3/ano	2013 m3/ano	Evolução 2012/2013
Alfena	531.480	568.603	570.462	532.609	554.371	4%
Campo	342.985	368.240	353.934	333.560	346.450	4%
Ermesinde	1.670.801	1.709.247	1.630.033	1.551.830	1.593.301	3%
Sobrado	125.747	140.171	130.942	116.108	132.128	14%
Valongo	1.117.312	1.148.007	1.133.361	1.095.239	1.096.701	0%
Total	3.788.325	3.934.268	3.818.732	3.629.346	3.722.951	3%



IX.3.3 – Repartição e evolução dos volumes domésticos faturados por Freguesia

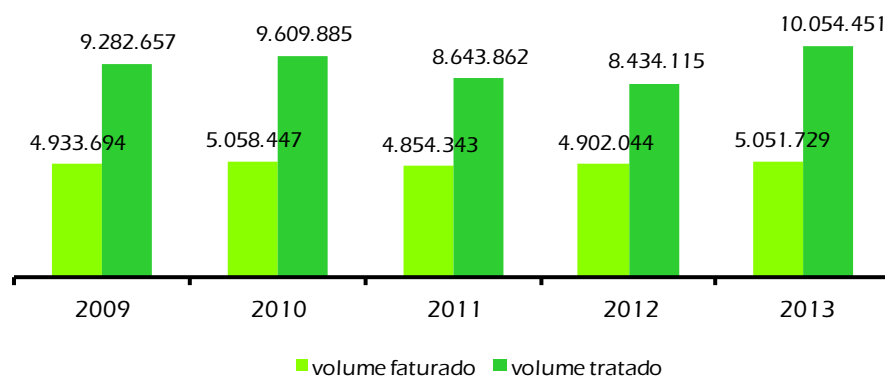
Volumes domésticos faturados por freguesia por ano						
Freguesia	2009 m3/ano	2010 m3/ano	2011 m3/ano	2012 m3/ano	2013 m3/ano	Evolução 2012/2013
Alfena	446.498	480.379	481.339	456.312	474.672	4%
Campo	288.143	311.104	298.639	285.777	260.347	-9%
Ermesinde	1.403.647	1.444.040	1.375.374	1.329.528	1.434.567	8%
Sobrado	105.641	118.422	110.485	99.475	158.017	59%
Valongo	938.658	969.882	956.297	938.344	853.841	-9%
Total	3.182.587	3.323.827	3.222.135	3.109.437	3.181.444	2%



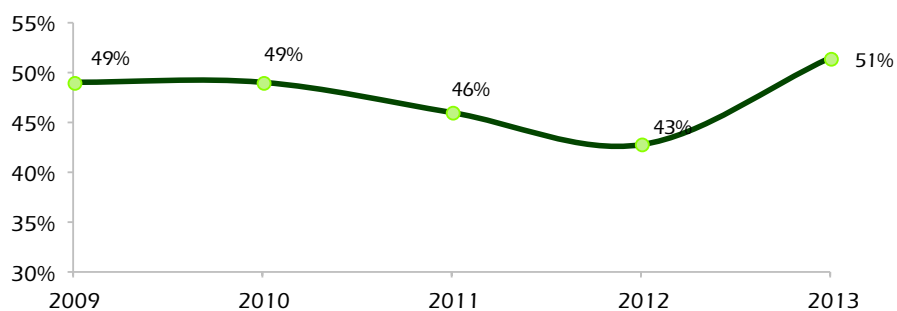
IX.4 - Balanço dos Volumes de Saneamento

Volumes (m ³)	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2013/2012 %
Faturado						
Alfena	531.480	568.603	570.461	532.609	554.371	4,1
Campo	342.985	368.240	353.934	333.561	346.450	3,9
Ermesinde	1.670.801	1.709.247	1.630.033	1.551.830	1.593.301	2,7
Sobrado	125.747	140.171	130.942	116.108	132.128	13,8
Valongo	1.117.312	1.148.007	1.133.361	1.095.239	1.096.701	0,1
Importado						
Paredes	1.145.369	1.124.179	1.035.612	1.272.697	1.328.778	4,4
Total	4.933.694	5.058.447	4.854.343	4.902.044	5.051.729	3,1
Tratado nas ETAR						
ETAR de Ermesinde	3.587.710	3.641.082	3.434.454	3.385.973	3.981.941	17,6
ETAR de Campo	5.694.947	5.968.803	5.209.408	5.048.142	6.072.510	20,3
Total	9.282.657	9.609.885	8.643.862	8.434.115	10.054.451	19,2
Desc. s/ tratamento	418.323	385.028	361.926	136.358	346.171	153,9
% Águas Parasitas	49%	49%	46%	43%	51%	9%

Volumes faturados e tratados por ano (m³)



% Águas parasitas - Evolução



CAPÍTULO X – Indicadores das instalações do serviço de saneamento

X.1 – Rede coletora de águas residuais

X.1.1 – Características da rede coletora de águas residuais

Com base na informação atual do nosso Sistema de Informação Geográfica (SIG), ao longo do ano de 2013, foram retificadas as extensões da rede coletora de águas residuais.

Assim, embora tenham sido realizadas obras de ampliação da rede de saneamento numa extensão total de 204m, o valor total da rede coletora e de interceptores correspondente ao ano de 2013 é inferior relativamente ao ano de 2012.

Rede/Ramais	m	2009	2010	2011	2012	2013
Rede coletora e de interceptores	m	338.703	341.611	346.890	348.412	347.000 a)
Rede Ampliada	m	3.256	2.908	467	1.522	-1.412 a)
Nº de ramais	m	19.881	19.995	20.093	20.171	20.223
Comprimento de ramais	un	84.581	85.352	85.859	86.267	86.561

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

X.1.2 – Detalhe das características dos ramais executados em 2013

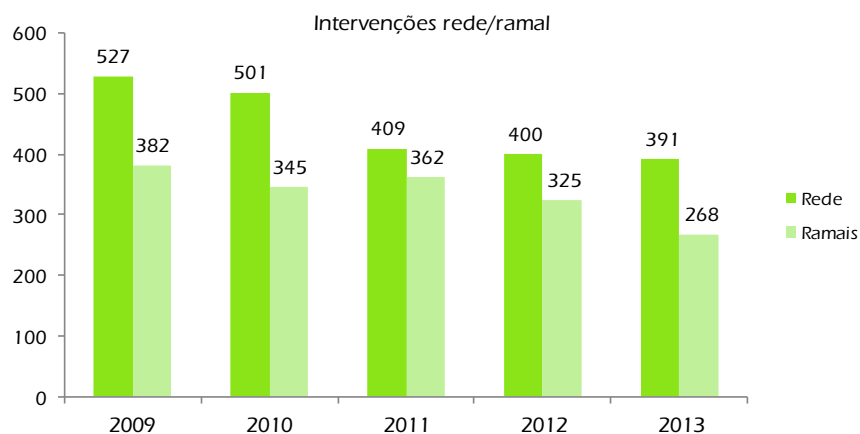
Material	Número	Diâmetro	Comprimento
PVC	52	Ø125/Ø160	294m

X.1.3 – Detalhe das características da rede coletora ampliada em 2013

Material	Diâmetro	Comprimento
PVC	Ø200	240m

X.1.4 – Avarias e desobstruções

Intervenções	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2012/2013
Rede	527	501	409	400	391	-2,25%
Ramais	382	345	362	325	268	-17,54%
Total	909	846	771	725	659	-9,10%



X.2 – Estações elevatórias de águas residuais

Abaixo, estão identificadas todas as Estações Elevatórias de Águas Residuais existentes:

- 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 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 Elevatória da Outrela (Valongo – 2010)
- Estação Elevatória Ventura (Alfena – 2011)
- Estação Elevatória Trav. Ventura (Alfena – 2012)

X.2.1 – Volume elevado e pluviosidade

Na tabela abaixo está registado o volume elevado, por cada estação elevatória:

Estações Elevatórias	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total (m ³)
EE Fonte Mourisca	322	207	153	305	245	240	218	245	191	245	224	218	2.815
EE Formiça	512	2.038	527	420	465	362	423	404	466	497	426	529	7.069
EE Resineira	8.799	5.827	10.896	6.646	1.344	2.223	2.304	5.468	3.487	7.275	3.594	4.047	61.910
EE Sta. Rita	38.340	24.687	36.730	39.818	20.802	14.754	13.373	16.825	17.270	22.587	19.141	23.682	288.009
EE Punhete	6.605	5.073	4.523	4.872	1.808	1.606	2.033	1.089	2.673	5.099	5.280	5.934	46.595
EE Cabeda	4.227	3.221	2.100	1.017	453	280	260	193	663	1.513	866	1.274	16.067
EE Ilha	40.802	23.070	43.763	36.746	22.886	21.413	22.733	21.855	50.658	32.842	30.085	28.294	375.147
EE Sobreiro	12.127	6.873	9.071	7.195	2.224	1.280	1.072	877	1.147	5.842	6.074	5.104	58.886
EE S. João	2.162	1.188	2.108	1.052	500	461	422	364	553	1.784	1.158	1.502	13.254
EE Azenha	769	271	832	280	237	275	268	258	306	470	332	741	5.039
EE Eça de Queirós	4.306	3.185	3.956	2.198	1.851	1.765	1.090	910	1.162	1.697	1.735	1.860	25.714
EE Caminho Novo	2.553	1.260	860	1.846	625	181	121	164	115	104	2.186	400	10.414
EE Palmilhira	1.241	746	911	635	258	289	330	133	339	569	493	667	6.611
EE Pinhal	908	492	1.268	522	405	350	324	3.088	946	735	558	806	10.402
EE N.ª Sra. Bom Despacho	505	181	423	653	129	119	134	110	156	272	226	290	3.198
EE Sobrado Cima	1.951	2.301	7.916	66	186	252	148	137	126	630	416	11	14.140
EE da Paz	586	499	648	424	329	469	336	334	388	500	379	707	5.599
EE Indústria	1.862	1.120	1.367	952	387	433	497	199	510	853	740	1.000	9.920
EE Sonhos	13.943	4.430	8.251	5.462	4.024	3.414	2.798	2.241	3.669	6.769	5.021	6.007	66.029
EE Rainha Sta. Isabel	565	152	194	325	110	118	101	93	135	122	282	194	2.390
EE Vale	607	122	76	464	371	0	0	0	0	8	13	63	1.724
EE Sport Campo	426	76	55	219	219	114	0	34	42	274	46	169	1.673
EE S. Lázaro	311	196	152	396	381	85	140	170	155	152	488	336	2.962
EE Fialho D'Almeida	241	165	127	380	342	76	101	203	127	203	139	1.672	3.775
EE Devesa	1.084	334	259	1.241	232	204	176	167	139	250	204	120	4.410
EE Vasco da Gama	144	89	61	126	84	42	126	65	56	56	140	112	1.100
EE Ventura	1.066	308	178	1.155	1.054	184	255	184	47	36	379	462	5.305
EE Outrela	0	93	101	789	132	106	44	93	57	57	353	225	2.050
EE Trav. Ventura	124	71	65	107	71	59	207	53	59	59	113	71	1.060
Pluviosidade (mm)	301	123	393	72	54	51	24	4	121	234	80	236	1.691

X.2.2 – Características das bombas de elevação

Sistema	Instalação	Número de Bombas	Caudal	Altura Manométrica	Potência Individual
			m ³ /h	mCA	kW
Valongo	Fonte Mourisca	2	18,0	9,0	1,65
Ermesinde	Formiga	2	54,0	26,5	11,50
Ermesinde	Resineira	2	43,2	7,0	2,90
Ermesinde	Sta. Rita	2	108,0	33,0	22,00
Alfena	Punhete	2	27,0	11,0	2,90
Ermesinde	Cabeda	2	18,0	9,0	1,65
Valongo	Ilha	2	100,8	21,0	11,50
Alfena	Sobreiro	2	20,9	15,5	4,20
Campo	S. João	2	43,2	30,0	11,50
Campo	Azenha	2	28,8	37,1	9,40
Campo	Eça Queirós	2	25,0	9,0	2,30
Campo	Caminho Novo	2	45,0	21,4	3,80
Ermesinde	Palmilheira	2	15,8	14,4	0,90
Ermesinde	Pinhal	2	37,8	12,7	4,00
Ermesinde	Bom Despacho	2	20,1	11,7	2,80
Sobrado	Sobrado Cima	2	25,2	10,0	2,30
Alfena	N.ª Sra da Paz	2	14,4	14,0	2,67
Terronhas	Industria	2	26,6	20,0	4,71
Ermesinde	Sonhos	2	21,8	15,0	3,58
Valongo	Rainha Stª Isabel	2	23,6	10,3	2,80
Sobrado	Vale	2	23,6	10,3	2,80
Campo	Sport Campo	2	23,6	10,3	2,80
Alfena	S. Lázaro	2	54,7	13,7	7,40
Sobrado	Fialho de Almeida	1	11,4	4,5	0,90
Sobrado	Devesa	2	31,5	5,2	1,70
Alfena	Vasco da Gama	2	26,1	9,5	2,80
Alfena	Ventura	2	45,0	21,4	3,80
Valongo	Outrela	2	33,5	10,0	3,80
Alfena	Trav. Ventura	2	7,3	11,7	2,20

X.2.3 – Volume elevado e consumo energético

Instalação	Volume elevado	Consumo energético	Altura Manométrica	Consumo específico
	m ³ /ano	kWh	mCa	kWh/m ³ .mCa
EE Fonte Mourisca	2.815	516	9	0,0204
EE Formiga	7.069	1.713	26,5	0,0091
EE Resineira	61.910	4.299	7	0,0099
EE Sta. Rita	288.009	40.825	33	0,0043
EE Punhete	46.595	13.457	11	0,0263
EE Cabeda	16.067	1.402	9	0,0097
EE Ilha	375.147	23.885	21	0,0030
EE Sobreiro	58.886	5.537	15,5	0,0061
EE S. João	13.254	3.475	30	0,0087
EE Azenha	5.039	1.178	37,1	0,0063
EE Eça de Queirós	25.714	3.335	9	0,0144
EE Caminho Novo	10.414	1.901	21,4	0,0085
EE Palmilheira	6.611	318	14,4	0,0033
EE Pinhal	10.402	894	12,7	0,0068
EE N.ª Sra. Bom Despacho	3.198	974	11,7	0,0260
EE Sobrado Cima	14.140	2.507	10	0,0177
EE da Paz	5.599	971	14	0,0124
EE Indústria	9.920	1.194	20	0,0060
EE Sonhos	66.029	5.105	15	0,0052
EE Rainha Sta. Isabel	2.390	567	10,3	0,0230
EE Vale	1.724	409	10,3	0,0230
EE Sport Campo	1.673	397	10,3	0,0230
EE S. Lázaro	2.962	801	13,7	0,0197
EE Fialho D'Almeida	3.775	298	5	0,0158
EE Devesa	4.410	476	5,2	0,0208
EE Vasco da Gama	1.100	236	9,5	0,0226
EE Ventura	5.305	896	21,4	0,0079
EE Outrela	2.050	642	10	0,0313
EE Trav. Ventura	1.060	179	11,7	0,0144
TOTAL	1.053.265	118.387	—	—

X.3 – Tratamento de águas residuais

X.3.1 – Volume de águas residuais e pluviosidade

X.3.1.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

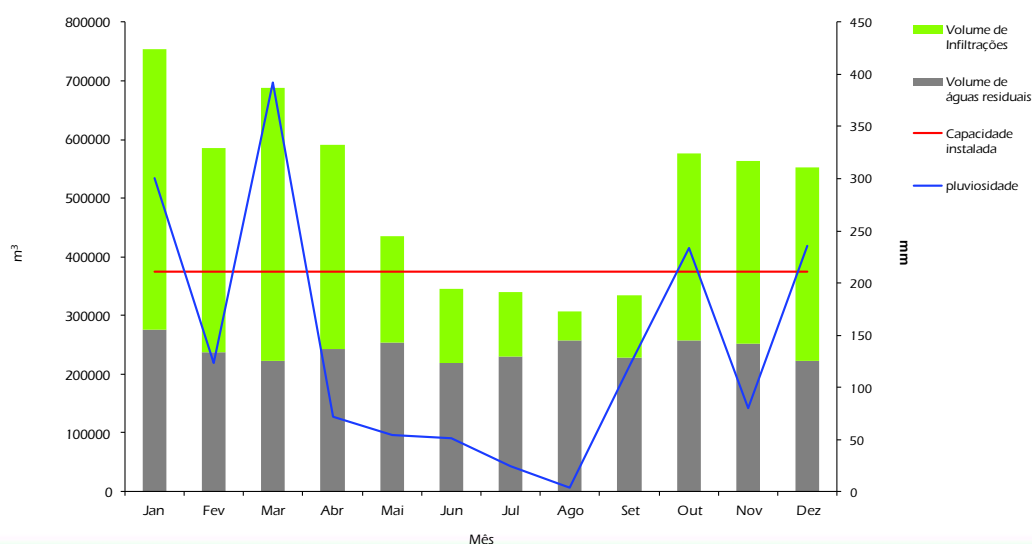
Na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, no período de 1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2013, tratou-se um volume total de 6.072.510 m³ de água residual para posterior rejeição no Rio Ferreira. Estima-se que, parte deste volume tenha sido rejeitados no meio hídrico apenas com tratamento primário, isto por 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 (m ³)	Pluviosidade (mm)
Janeiro	753.831	301
Fevereiro	585.820	123
Março	688.741	393
Abril	590.594	72
Mai	435.178	54
Junho	345.089	51
Julho	339.987	24
Agosto	306.112	4
Setembro	334.206	121
Outubro	576.978	234
Novembro	563.218	80
Dezembro	552.756	236
Total	6.072.510	1.691

Gráfico n.º1: Comparação do volume de água residual tratada e da pluviosidade



Relacionando o volume de saneamento faturado nas freguesias de Valongo, Campo e Sobrado, com o volume tratado na ETAR de Campo, estima-se que cerca de 51% do caudal tratado são águas parasitas de captação e infiltração. Comparativamente com 2012, este valor aumentou 7%. O aumento significativo deve-se à elevada pluviosidade que se fez sentir durante o ano de 2013 o ao facto de, por diversas vezes, as infraestruturas de saneamento como as caixas do intercetor de Campo terem estado submersas devido à subida do nível do Rio Ferreira.

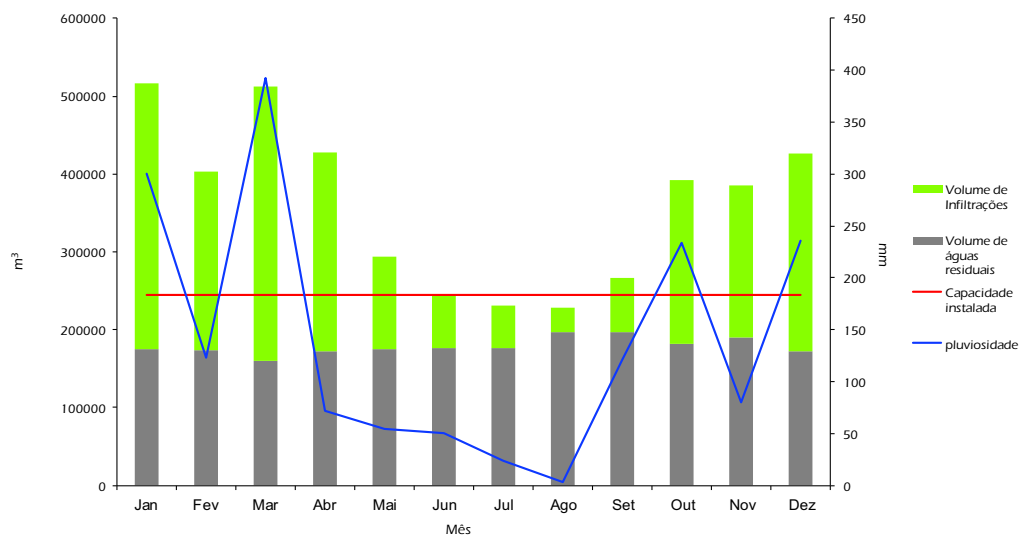
X.3.1.2 – ETAR de Ermesinde e Alfena

No ano de 2013, trataram-se na ETAR de Ermesinde e Alfena, 3.981.941 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 (m ³)	Pluviosidade (mm)
Janeiro	441.096	301
Fevereiro	384.400	123
Março	429.301	393
Abril	400.279	72
Mai	263.300	54
Junho	240.800	51
Julho	231.280	24
Agosto	228.429	4
Setembro	254.406	121
Outubro	370.341	234
Novembro	363.709	80
Dezembro	374.600	236
Total	3.981.941	1.691

Gráfico n.º2: Comparação do volume de água residual tratada e da pluviosidade



A partir do gráfico nº 2 é possível verificar que, aproximadamente, 55% do caudal afluyente à ETAR são águas parasitas. Este valor aumentou 13% relativamente a 2012.

X.3.2 – Características das bombas de elevação na entrada

Na ETAR de Ermesinde a água residual afluyente tem de ser elevada de modo a garantir o funcionamento gravítico dos órgãos de tratamento. A estação elevatória geral é constituída por 3 grupos eletrobomba, 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 fração 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 eletrobomba sendo que um se encontra em reserva ativa.

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

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

Quadro nº 3 – Características das bombas de elevação

X.3.3 – Capacidade de tratamento, carga do afluyente

X.3.3.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

No ano de 2013, a ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, serviu cerca de 77.936 habitantes equivalentes, tratando, em média, 16.657 m³ de água residual por dia.

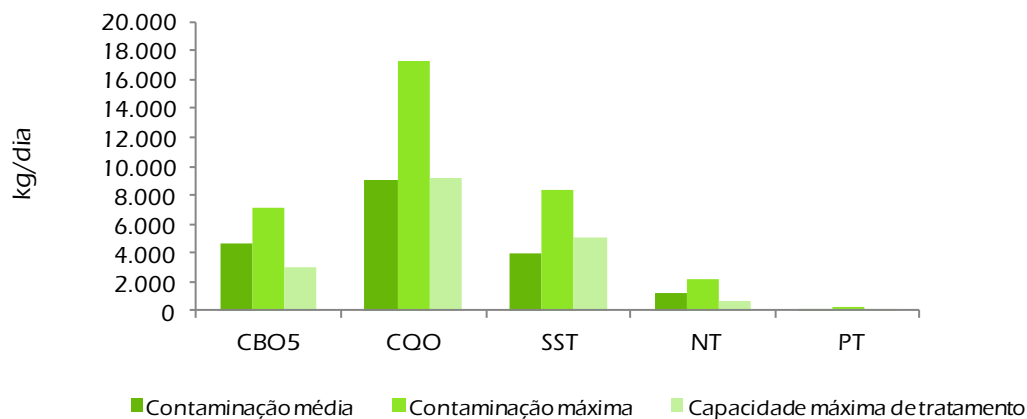
As características da água residual afluyente à ETAR ao longo do referido ano estão sumariadas no quadro nº 4.

	População Hab. eq.	Volume m ³ /dia	CBO5 kg/dia	COO 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	63.765	24.317	3.826	7.218	3.024	2.140	73
Fevereiro	61.967	20.922	3.718	5.526	1.873	1.465	105
Março	85.784	22.217	5.147	8.103	2.997	1.577	156
Abril	56.033	19.686	3.362	6.415	2.519	492	45
Mai	92.800	14.038	5.568	9.136	3.055	1.224	98
Junho	97.533	11.503	5.852	15.057	8.388	1.070	161
Julho	101.750	10.967	6.105	12.576	6.136	965	132
Agosto	58.017	9.875	3.481	6.770	3.280	276	148
Setembro	85.017	11.140	5.101	8.315	4.518	1.381	217
Outubro	57.267	18.612	3.436	6.814	2.543	1.526	179
Novembro	57.167	18.774	3.430	5.857	2.893	1.262	143
Dezembro	118.133	17.831	7.088	17.278	6.743	2.140	303
Média	77.936	16.657	4.676	9.089	3.997	1.293	147

* 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 2013 a capacidade hidráulica da ETAR de Valongo, Campo e Sobrado foi excedida em 8 dos 12 meses. 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 projetada.

Gráfico nº 3 - Relação da capacidade instalada e contaminação do afluyente bruto



Quando analisada a evolução do volume tratado e das cargas afluyentes, em termos percentuais relativamente à capacidade instalada, obtêm-se o descrito no quadro n.º5

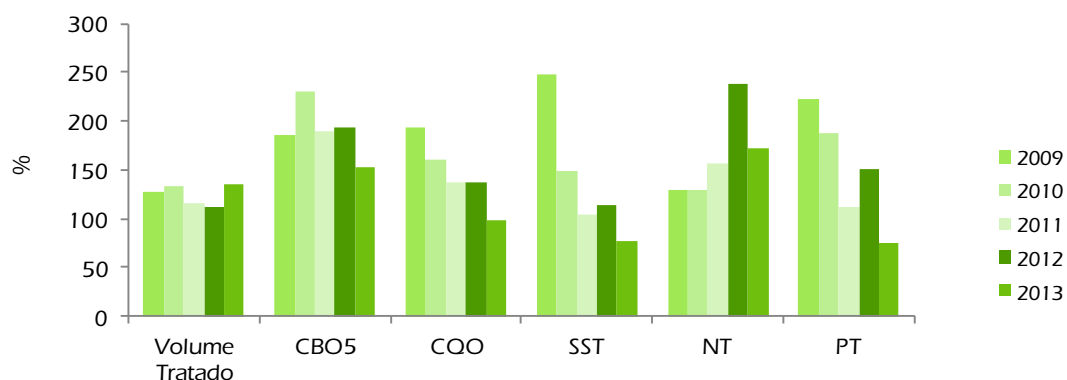
Quadro nº 5 – Análise percentual do volume tratado e cargas afluentes relativas à capacidade instalada

	Unidade	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2009-2013
Volume Tratado	%	127	133	116	112	135	8
CBO5	%	185	231	189	194	152	-33
COO	%	194	161	137	138	98	-96
SST	%	247	149	104	114	78	-169
NT	%	130	130	157	239	172	42
PT	%	223	188	112	150	74	-149

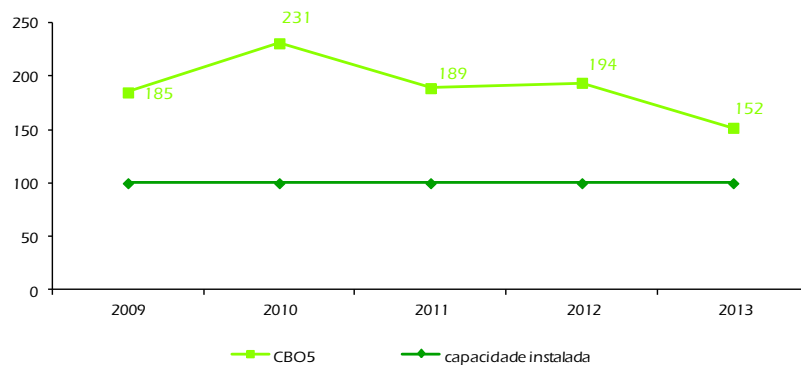
Como se pode verificar pela análise do quadro n.º 5 e gráfico n.º 4:

- 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 2013 a ETAR excedeu em 52% a capacidade instalada.
- Em 2013 não foram excedidas as cargas previstas para os parâmetros COO, SST e PT.

Gráfico n.º4 – Análise percentual do volume tratado e carga instalada relativamente à capacidade instalada



Se analisarmos isoladamente o parâmetro CBO5, no período de 2009 a 2013, obtém-se a seguinte evolução:



X.3.3.2 – ETAR de Ermesinde e Alfena

ETAR de Ermesinde e Alfena, em 2013, serviu cerca de 67.661 habitantes equivalentes, tratando, em média, 9.244 m³ de água residual por dia.

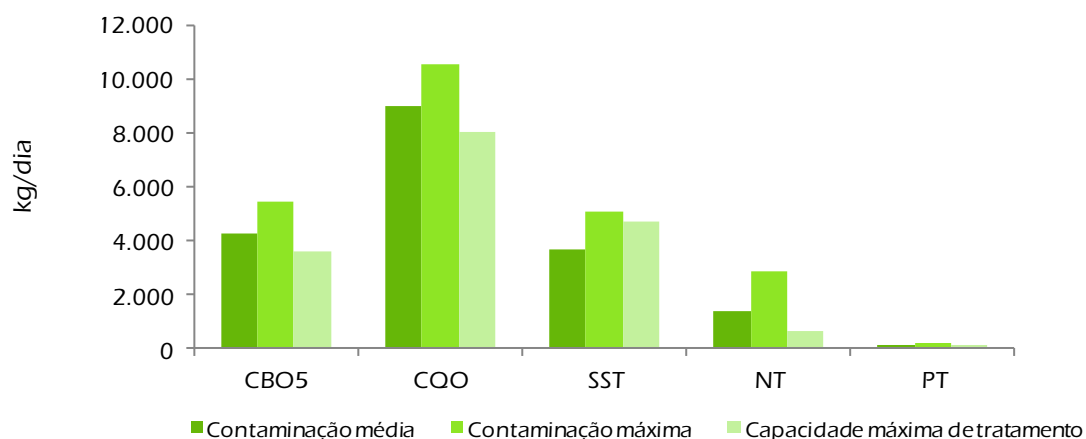
As características do afluente bruto encontram-se sumariadas no quadro nº 6.

Quadro nº 6 – Carga poluente da água residual afluente à ETAR de Ermesinde e Alfena

	População Hab.	Volume m ³ /dia	CBO5 kg/dia	COO 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	83.044	10.156	4.983	10.556	5.074	669	85
Fevereiro	74.483	8.216	4.469	10.111	3.885	1.208	55
Março	66.678	8.375	4.001	10.187	3.770	1.163	125
Abril	83.762	9.505	5.026	10.294	3.589	1.214	93
Maio	70.522	10.737	4.231	7.620	3.084	835	68
Junho	76.633	8.631	4.598	7.765	3.473	1.445	144
Julho	55.233	8.175	3.314	7.838	2.910	1.403	75
Agosto	58.067	7.839	3.484	7.644	3.026	649	192
Setembro	64.300	8.459	3.858	7.670	3.823	1.509	136
Outubro	61.767	8.502	3.706	8.804	3.804	2.867	191
Novembro	66.133	9.795	3.968	9.323	3.191	1.455	142
Dezembro	91.200	12.539	5.472	10.281	4.777	1.813	173
Média	70.985	9.244	4.259	9.008	3.700	1.353	123

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

Gráfico nº 6 - Relação da capacidade instalada e contaminação do Afluente 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 n.º 7.

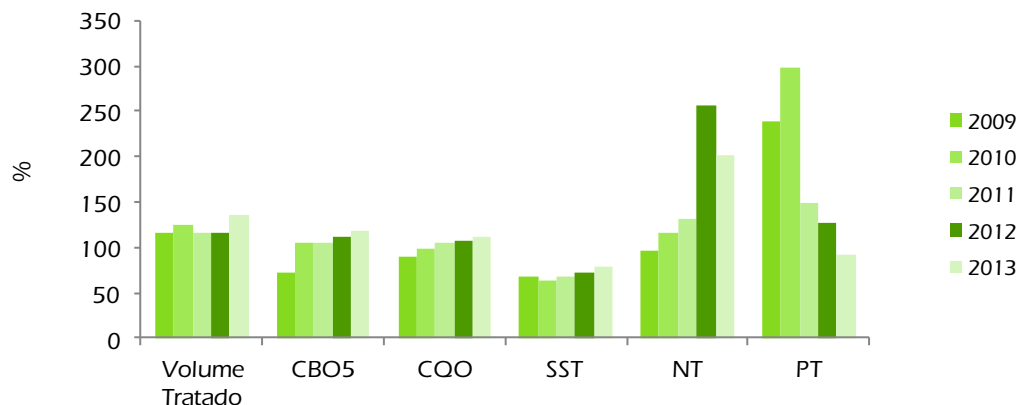
Quadro nº 7 – Análise percentual do volume tratado e cargas afluentes relativas à capacidade instalada

	Unidade	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2009-2013
Volume Tratado	%	116	124	117	115	115	-1
CBO5	%	72	104	106	112	118	46
COO	%	89	99	106	108	112	23
SST	%	67	63	68	71	79	12
NT	%	97	115	132	257	202	105
PT	%	239	299	149	126	92	-147

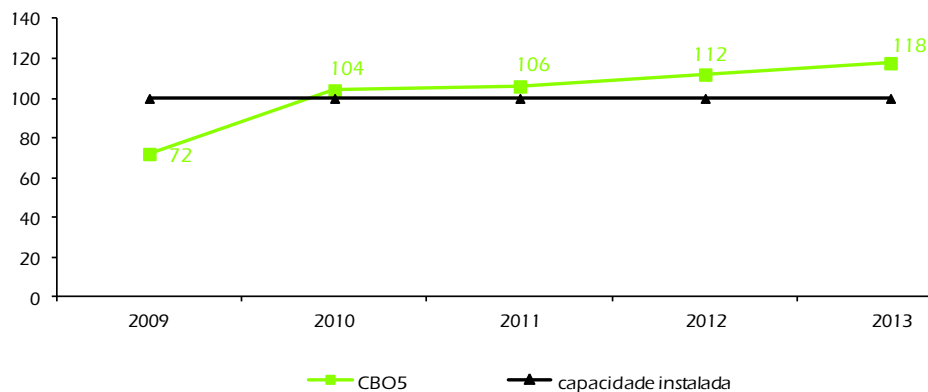
Como se pode verificar pela análise do quadro n.º 7 e gráfico n.º 7:

- Até 2007 a ETAR operou abaixo da sua capacidade de tratamento, quer em termos hidráulicos quer em termos de carga afluente de CBO5, COO, SST e NT, a exceção 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 desde 2011 que se excede também em termos de COO.

Gráfico n.º7 – Análise percentual do volume tratado e carga instalada relativamente à capacidade instalada



Se analisarmos isoladamente o parâmetro CBO₅, no período de 2009 a 2013, obtém-se a seguinte evolução:



X.3.4 – Volume tratado, carga do afluente bruto e consumo energético

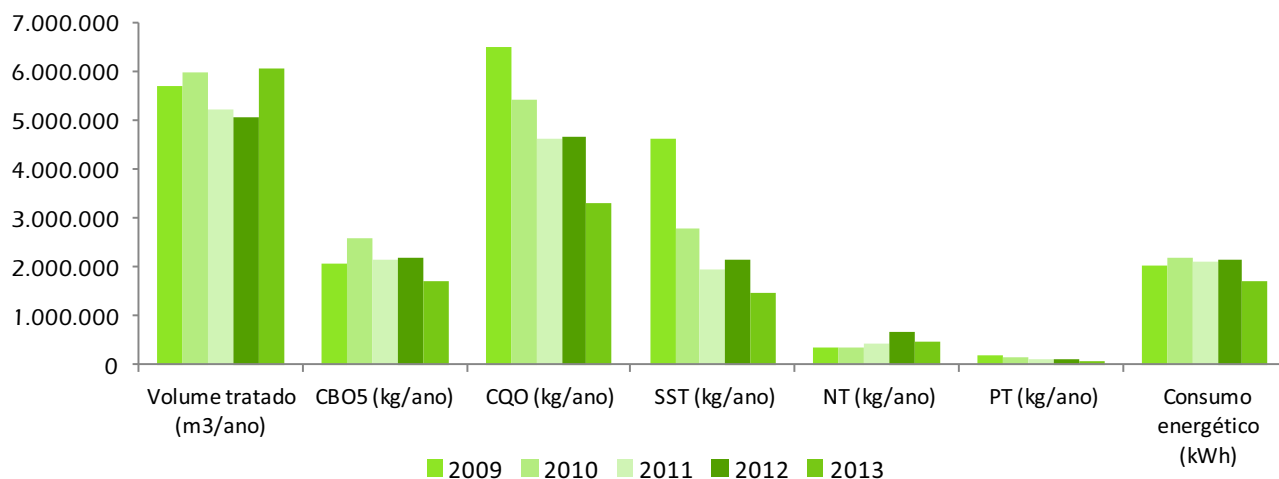
X.3.4.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

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

	Unidade	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2013/2012 %
População	habitantes	94.968	118.471	97.163	99.585	77.936	-21,7
Volume Tratado	m ³ /ano	5.694.947	5.968.803	5.209.408	5.048.142	6.072.510	20,3
CBO ₅	kg/ano	2.079.804	2.594.511	2.127.877	2.180.920	1.706.799	-21,7
CQO	kg/ano	6.525.332	5.431.853	4.626.987	4.668.871	3.317.392	-28,9
SST	kg/ano	4.619.666	2.796.235	1.956.406	2.136.186	1.459.064	-31,7
NT	kg/ano	356.927	354.918	429.607	655.802	472.019	-28,0
PT	kg/ano	160.316	135.027	80.671	108.226	53.533	-50,5
Consumo energético	kWh	2.032.353	2.196.814	2.102.509	2.149.270	1.742.935	-20,4
Consumo específico	kWh/m ³	0,36	0,37	0,40	0,43	0,29	-34,5

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 n.º9 – Volume tratado-contaminação do afluente bruto e consumo energético



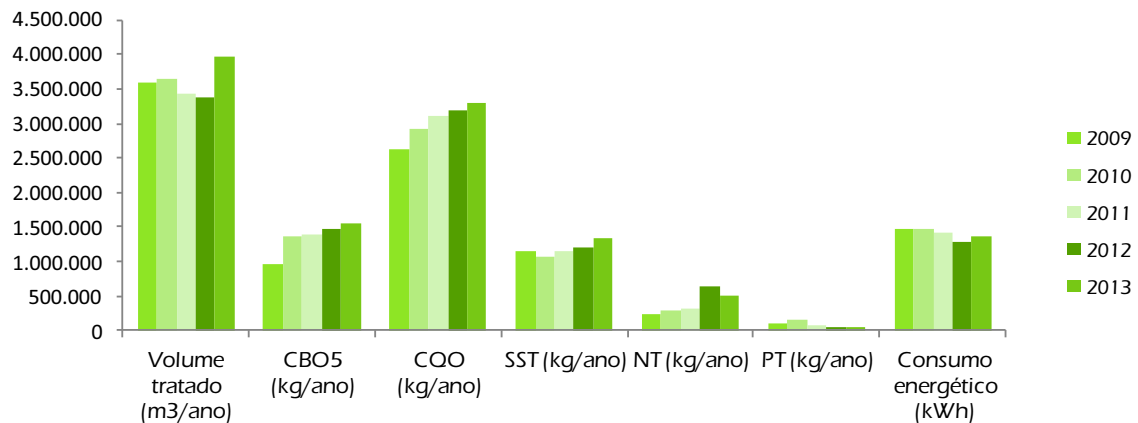
X.3.4.2 – ETAR de Ermesinde e Alfena

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

	Unidade	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2013/2012 %
População	habitantes	43.650	62.753	63.965	67.661	70.985	-28,7
Volume Tratado	m³/ano	3.587.710	3.641.082	3.434.454	3.385.973	3.981.941	-21,1
CBO5	kg/ano	955.940	1.374.285	1.400.841	1.485.841	1.554.575	-28,7
CQO	kg/ano	2.618.946	2.916.526	3.112.216	3.178.735	3.287.803	-29,6
SST	kg/ano	1.151.986	1.073.876	1.160.734	1.213.463	1.350.673	-36,8
NT	kg/ano	237.087	281.116	323.604	629.213	493.676	-24,7
PT	kg/ano	116.689	146.016	72.980	61.882	44.987	-58,4
Consumo energético	kWh	1.466.324	1.459.902	1.409.803	1.283.935	1.376.249	-36,0
Consumo específico	kWh/m³	0,41	0,40	0,41	0,38	0,35	-19,6

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 quatro últimos anos de funcionamento da ETAR de Ermesinde e Alfena.

Gráfico nº 10 – Volume tratado - Contaminação do afluente bruto e consumo energético



X.3.5 – Consumíveis do tratamento

X.3.5.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

No quadro nº 10 discriminam-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	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2013/2012 %
Cal	kg/ano	18.954	2.744	4.325	4.275	0	-100
Polímero	kg/ano	6.862	5.354	5.087	4.880	4.090	-16
NaOH	kg/ano	1.956	3.820	2.276	2.600	1.300	-50
H2SO4	kg/ano	0	0	0	0	0	0
NaOCl	kg/ano	14.830	8.399	13.069	13.200	14.400	9

Em média utilizaram-se, para a desidratação das lamas, cerca de 2,7 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 facto de a lama ter sido enviada para compostagem não necessitando de ser previamente estabilizada.

X.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	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2013/2012 %
Cal	kg/ano	15.000	10.000	n.c.	0	0	-
Polímero	kg/ano	6.598	4.644	8.231	7.203	8.850	23
NaOH	kg/ano	9.539	7.150	10.023	2.877	5.200	81
H ₂ SO ₄	kg/ano	1.472	1.881	883	500	0	-100
NaClO ₃	kg/ano	55.011	63.480	62.217	68.329	48.000	-30

Em média, consumiram-se 6,6 kg de polímero/ton de MS de lama desidratada.

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

X.3.6 – Resíduos sólidos e produção de lamas

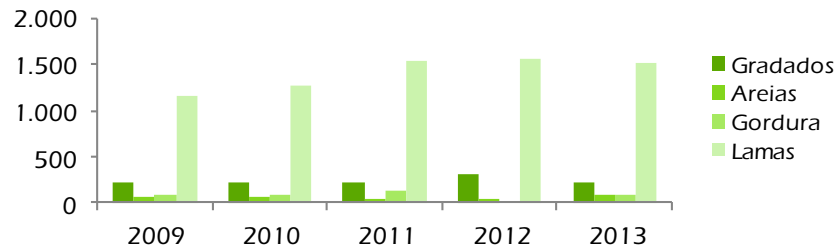
X.3.6.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

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	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2013/2012 %
Gradados	m ³ /ano	218	213	233	318	226	-29
Areias	ton/ano	65	61	55	52	86	64
Gordura	ton/ano	89	86	138	0	85	-
Lamas	ton/ano	5.282	4.931	5.820	6.011	4.856	-19
Conc. das lamas	%	22	26	26	26	31	19
Lamas	ton MS/ano	1.162	1.268	1.531	1.563	1.515	-3

Gráfico nº 11 - Resíduos produzidos na Etar Campo



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.

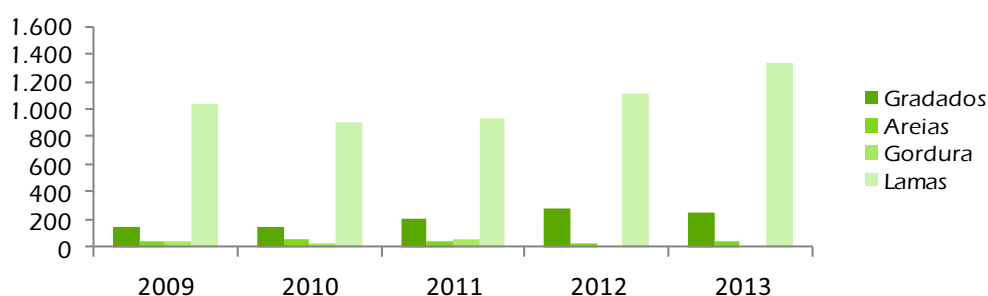
X.3.6.2 - ETAR de Ermesinde e Alfena

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

Quadro nº13 – Produção de resíduos sólidos e semissólidos

	Unidade	2009	2010	2011	2012	2013	Evolução 2013/2012 %
Gradados	m ³ /ano	146	147	201	277	249	-10
Areias	ton/ano	38	50	49	21	36	70
Gordura	ton/ano	40	33	59	0	0	0
Lamas	ton/ano	4.325	3.624	3.584	4.286	4.056	-5
Conc. das lamas	%	24	25	26	26	33	-100
Lamas	ton MS/ano	1.034	902	931	1.114	1.341	20

Gráfico nº 12 - 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 XI – Qualidade das Águas Brutas e Tratadas

XI.1 - A Regulamentação

A rejeição das águas residuais proveniente de Valongo, Campo e Sobrado esteve condicionada ao especificado na licença L01334/2012.RH2.11998.E. A rejeição de águas provenientes da ETAR de Ermesinde e Alfena esteve condicionada pela licença L001003.2012.RH3.

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
COO	≤ 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 autocontrolo nos termos do previsto no Decreto-Lei 152/97, de 19 de Junho.

XI.2 - Frequência, tipo e número de análises

Controlo analítico regulamentar

Tal como 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 2013	Nº amostras não conforme
ETAR de Ermesinde e Alfena	24	1
ETAR de Valongo, Campo e Sobrado	24	1

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

No âmbito do controlo analítico processual foram analisadas 262 amostras de efluente tratado da ETAR de Ermesinde e 351 na ETAR de Campo.

XI.3 - Resultado das análises

XI.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)	COO (mg/l)	SST (mg/l)	NT (mg/l)	PT (mg/l)
08-01-2013	8	40	<10	22	1,9
23-01-2013	12	42	12		
06-02-2013	<10	24	<20	20	1,9
20-02-2013	<10	71	<20		
06-03-2013	<10	24	<20	22	3,3
20-03-2013	<10	40	<20		
03-04-2013	<10	47	<20	46	1,7
17-04-2013	<10	71	<20		
01-05-2013	<10	23	<20	30	4,3
14-05-2013	<10	39	<20		
04-06-2013	24	80	24	62	3,7
19-06-2013	<10	<20	<20		
03-07-2013	<10	<20	<20	47	2,5
17-07-2013	<10	66	<20		
07-08-2013	<10	62	<20	59	9,7
29-08-2013	<10	56	25		
11-09-2013	<10	<20	37	30	14
25-09-2013	<10	55	22		
09-10-2013	<10	<20	<20	22	1,4
23-10-2013	<10	<20	33		
06-11-2013	<10	100	24	12	2,3
20-11-2013	<10	<20	<20		
04-12-2013	<10	<20	<20	18	3,4
18-12-2013	<10	<20	<20		
VLE	25	125	35		
Média	6	38	14	33	4
Máximo	24	100	37	62	14
Mínimo	8	23	12	12	1
Nº de valores > VLE	0	0	1		

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 2013 foram:

- 98% de remoção de CBO₅;
- 93% de remoção de COO;
- 94% de remoção de SST.

Gráfico nº1 – Variação anual da concentração de CBO5 no efluente tratado

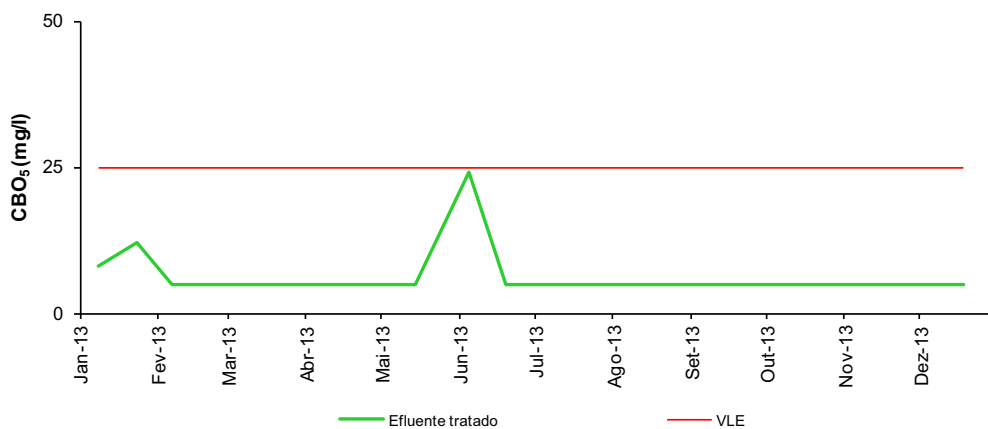


Gráfico nº2 – Variação anual da concentração de COO no efluente tratado

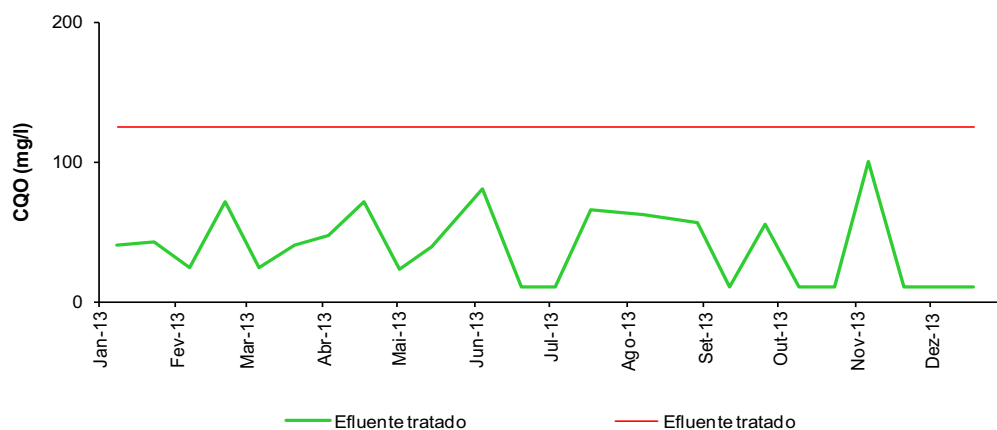
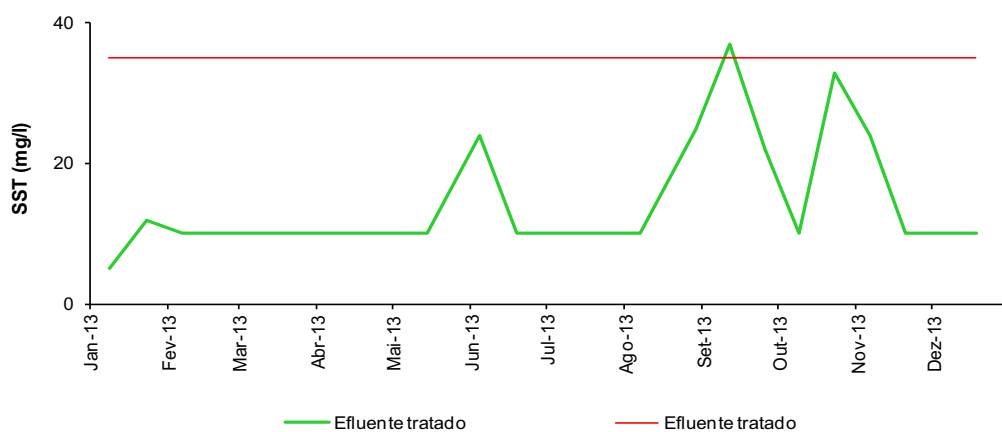


Gráfico nº3 – Variação anual da concentração de SST no efluente tratado



XI.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)	COO (mg/l)	SST (mg/l)		
08-01-2013	12	66	<10	46	3,7
23-01-2013	<4	<30	<10		
06-02-2013	<10	48	<20	42	1,7
20-02-2013	<10	47	<20		
06-03-2013	<10	40	<20	50	5
20-03-2013	<10	80	<20		
03-04-2013	<10	23	<20	58	0,6
17-04-2013	<10	56	<20		
01-05-2013	<10	85	<20	38	5,1
14-05-2013	<10	23	<20		
04-06-2013	18	60	22	80	6,5
19-06-2013	<10	<20	<20		
03-07-2013	<10	32	<20	72	2,8
17-07-2013	<10	50	25		
07-08-2013	<10	70	<20	78	7,4
29-08-2013	<10	<20	<20		
11-09-2013	<10	<20	27	64	12
25-09-2013	<10	32	26		
09-10-2013	<10	40	<20	28	3,5
23-10-2013	<10	<20	<20		
06-11-2013	<10	160	29	21	2,3
20-11-2013	<10	<20	<20		
04-12-2013	<10	<20	<20	22	3,6
18-12-2013	22	63	<20		
VLE	25	125	35		
Média	6	44	13	50	5
Máximo	22	160	29	80	12
Mínimo	10	20	20	21	1
Nº de valores > VLE	0	1	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 2013 foram:

- 99% de remoção de CBO₅;
- 95% de remoção de COO;
- 97% de remoção de SST.

Gráfico nº4 – Variação anual da concentração de CBO5 no efluente tratado

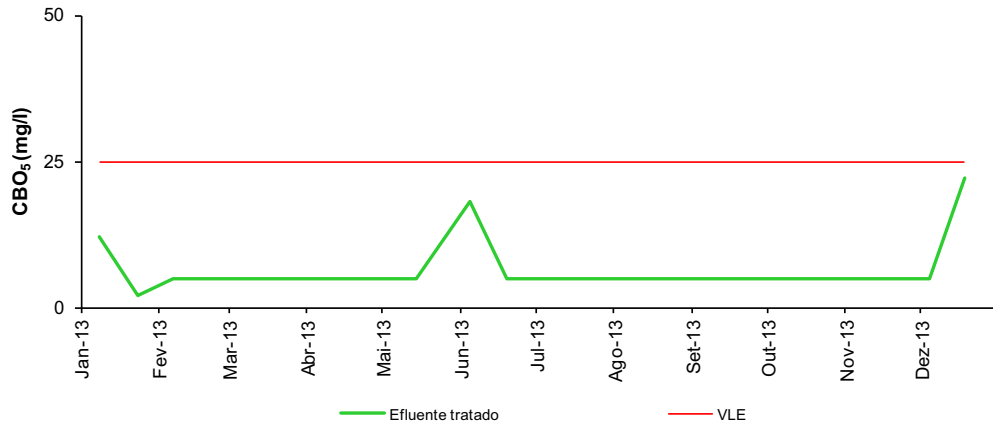


Gráfico nº5 – Variação anual da concentração de COO no efluente tratado

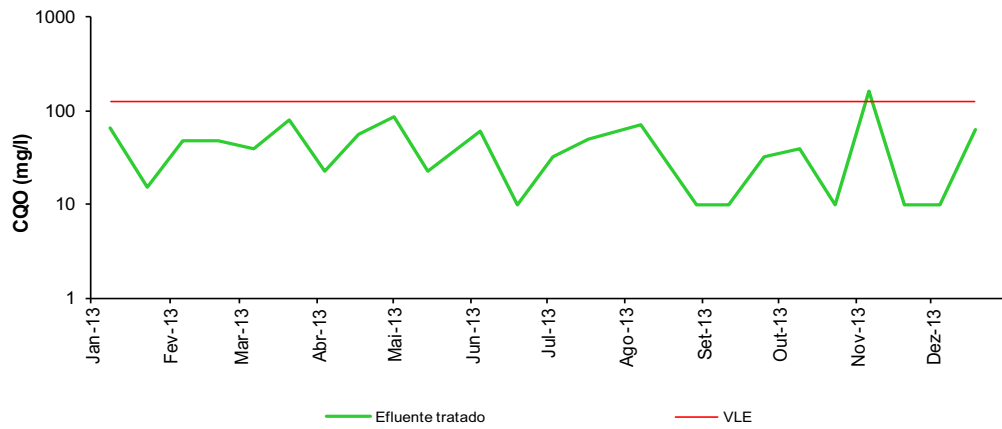
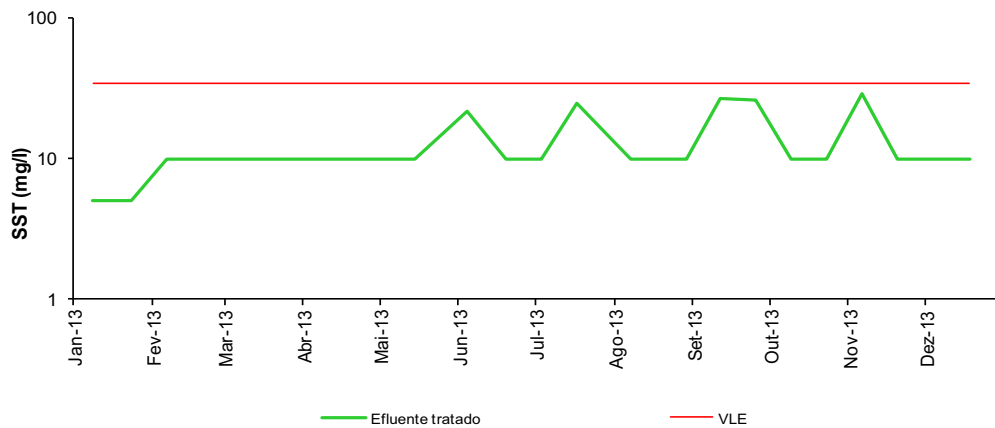


Gráfico nº6 – Variação anual da concentração de SST no efluente tratado



CAPÍTULO XII – Continuidade do Serviço de Saneamento

Durante o ano de 2013 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 XIII – Obras e Intervenções Realizadas no Serviço de Saneamento

XIII.1 – Rede coletora de águas residuais domésticas

XIII.1.1 – Investimentos realizados pela concessionária

XIII.1.1.1 – Rede de águas residuais domésticas

No ano 2013, a Águas de Valongo ampliou cerca de 204m de infraestruturas de águas residuais, não tendo ocorrido a ampliação da rede distribuidora no âmbito da construção de loteamentos.

Quanto às intervenções de remodelação da rede de saneamento, estas foram executadas numa extensão de 378m, das quais estacamos a seguir as intervenções de remodelação mais relevantes, ocorridas nas freguesias de Campo e Ermesinde.

- Construção de rede de saneamento na Avenida Duarte Pacheco, Ermesinde.



- Remodelação do coletor de saneamento na Rua Escola da Igreja, em Campo.



- Beneficiação do coletor de saneamento suspenso na ponte do Rio Leça, em Ermesinde.



- Remodelação do coletor de saneamento suspenso na ponte na Rua do Rio Leça, em Ermesinde.



XIII.1.1.2 – Projeto de águas parasitas

Mantendo a preocupação de melhoria do funcionamento das redes de saneamento e diminuição do volume de afluências indevidas às ETAR, a Águas de Valongo manteve as ações de identificação das águas de infiltração e águas de captação nas infraestruturas de saneamento.

No sentido de assegurarmos uma maior eficiência na obtenção dos resultados das ações de terreno mantiveram-se as equipas multidisciplinares constituídas pela equipa das águas parasitas e pelas equipas afetas aos projetos “Corrente Rio Leça” e “Corrente Rio Ferreira”. Estas equipas realizaram no terreno ações simultâneas de inspeção às redes públicas de águas pluviais e residuais bem como visitas aos imóveis existentes nas bacias intervencionadas.

No decorrer do ano 2013, o trabalho anteriormente descrito, centrou-se, principalmente, em redes públicas e prediais de bacias de drenagem das freguesias de Alfena, Ermesinde e Valongo.

Em resultado do trabalho realizado no ano 2013, e também em anos anteriores, verificou-se, ao nível do Concelho, uma nova redução nas áreas de captação de águas pluviais para as redes de saneamento na ordem dos 2 ha. Observando os últimos 3 anos (2011-2013), a redução acumulada atinge os 9 ha, o que representa uma redução no volume de águas pluviais escoadas para o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais superior a 100.000m³/ano, e uma redução imediata no risco de inundações urbanas, sobrecargas de coletores e funcionamento de bypasses.

No decorrer do ano 2013, foram identificadas mais 4 ligações de redes públicas de águas pluviais às redes de saneamento. No final do ano permaneciam por corrigir 8 situações deste tipo. Se observarmos os últimos 4 anos (2010-2013) foram corrigidas um total de 20 situações, que contribuem significativamente para a redução das áreas de captação acima descritas.

No seguimento de particular atenção no controlo das áreas de captação e volumes de infiltração nas redes de drenagem a montante das estações elevatórias de águas residuais, foi possível, em apenas 2 anos (2010-2012), atingir uma redução superior a 40 MW (-30%) no consumo de energia elétrica específico destes elementos do sistema. No ano 2013, houve um aparente retrocesso nesse controlo, pois, atendendo, mais uma vez, ao elevado índice de precipitação ocorrida no ano 2013, compreende-se que o controlo implementado permitiu que o consumo de energia não aumentasse para níveis muito superiores ao efetivamente registado.

Ano	2010	2011	2012	2013
Energia elétrica EE AR (MW/ano)	139	114	97	118
Precipitação (mm)	981	1.033	1.185	1.691

Ainda no decorrer do ano 2013, procedeu-se ao teste de uma solução adequada para a selagem de infiltrações fortes em caixas de visita, que passa pela injeção de resinas de expansão e endurecimento rápido, e posterior projeção de argamassa de impermeabilização e proteção química. Esta experiência foi realizada em duas caixas de visita: uma do Intercetor de Susão (sistema em “alta”) e uma da rede de recolha e drenagem de Valongo (rede em “baixa”).

Foi também desenvolvido um extenso trabalho de caracterização dos materiais dos coletores das redes de drenagem mais antigas do Concelho, nomeadamente coletores em grés, trabalho que será concluído no ano 2014.

Perspetivas para o Ano 2014

Com o objetivo de assegurar um nível adequado de eficiência na gestão da rede de saneamento, no ano 2014, o projeto vai abranger as seguintes áreas:

1. Manutenção dos equipamentos de diagnóstico contínuo (caudalímetros, sensores de nível, pluviómetros) para análise dos níveis de infiltração e captação de águas pluviais.
2. Verificação de redes prediais e redes públicas "em baixa", identificação e correção ou comunicação de anomalias.
3. Com base nas conclusões/observações expressas em 1) e 2), definição de áreas a verificar e acompanhamento das melhorias/evolução das redes em que são feitas correções.
4. Verificação do sistema "em alta" nos períodos do ano em que os níveis freáticos estejam mais elevados, e que as condições de acesso se revelem adequadas.
5. Acompanhamento e manutenção das instalações de medição do sistema "em alta", em particular dos pontos de entrega na fronteira Paredes-Valongo.
6. Caracterização dos coletores em grés, em particular nas freguesias de Alfena e Ermesinde.
7. Identificação de grandes utilizadores (ou potenciais grandes utilizadores) da rede de saneamento.
8. Reabilitação de caixas de visita com infiltrações fortes do sistema "em alta" e rede "em baixa".
9. Acompanhamento específico da evolução das redes públicas de águas pluviais com ligação à rede de saneamento.
10. Inspeções CCTV para:
 - a. informação para apoio ao correto diagnóstico de anomalias na infraestrutura (ramais/coletores) e definição da solução de reparação;
 - b. localização de ramais;
 - c. levantamento do estado de infraestruturas previstas para renovação no âmbito PI;
 - d. identificação/confirmação de ligações incorretas de redes AP-AR ou AR-AP.

XIII.1.2 – Manutenção realizada pela concessionária

A equipa de manutenção e limpeza de coletores 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, centrais elevatórias, fossas sépticas coletivas e grelhas.

XIII.1.3 – Obras realizadas pela concessionária e faturadas

XIII.1.3.1 – Construção de ramais novos

Foram ainda construídos 42 ramais domiciliários em redes existentes, a pedido dos requerentes de obras novas e/ou outros pedidos de ligação à rede pública, sendo 32 executados por administração direta e 10 por subempreitada.

XIII.1.3.2 – Limpeza de fossas

No decorrer do ano foram realizadas 140 intervenções de limpeza de fossas a particulares e entidades públicas que totalizaram 317 cargas.

	2009 ^(a)	2010	2011	2012	2013
Fossas coletivas (Intervenções)	109	57	35	38	56
Fossas Prediais (Intervenções)	55	62	42	71	84
TOTAL	164	119	77	109	140

^(a) – Os valores referentes a 2009 foram retificados.

XIII.2 – Estações elevatórias de águas residuais

XIII.2.1 – Investimentos realizados pela concessionária

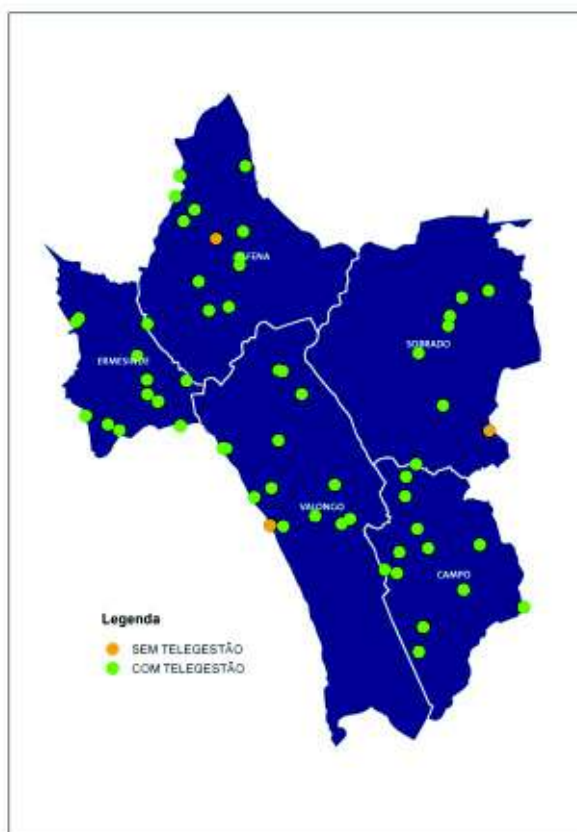
No ano de 2013, foi assegurada a manutenção ao sistema de telegestão da Águas de Valongo, com a substituição de alguns equipamentos nomeadamente:

- Sondas analógicas de nível;
- Cartas de autómatos dos postos periféricos;

- Substituição de antena GSM do reservatório Montes da Costa para antena com maior ganho de sinal;
- Reinicialização de modem's com verificação de parametrizações ATM;
- Parametrização de valores limite de alarme de cloro residual, no reservatório Fonte da Senhora;

A assistência técnica ao posto central de telegestão existente foi assegurada, de forma que todas as informações consideradas para exploração estivessem disponíveis para consulta nos diversos níveis de disponibilidade (sinópticos, relatórios excel, curva de traçado).

O mapa seguinte evidencia todas as estações periféricas repartidas geograficamente pelo município de Valongo, com ou sem telegestão.



XIII.2.2 – Manutenção realizada pela concessionária

A execução da manutenção aos equipamentos objetos de manutenção foi assegurada pelos técnicos destinados da be water.

Serviços de afinações, reparações, preparação de equipamentos e serviços, diagnóstico e testes, são realizados em oficina própria de manutenção localizada na Etar de Campo.

Para as reparações efetuadas no decorrer de 2013, contamos com o apoio de prestadores de serviços externos, nomeadamente:

- Execução de serviços específicos de bobinagens, serviços de torneiro e serralharia.
- Fornecedores de peças e materiais (lubrificantes, rolamentos, material elétrico, instrumentação, consumíveis);
- Fornecedores de novos equipamentos, representantes das marcas;

Para a gestão da manutenção da Águas de Valongo consideramos 4 unidades funcionais:

- Águas de Valongo – com 638 equipamentos objetos de manutenção;
- Etar de Campo – com 94 equipamentos objetos de manutenção;
- Etar de Ermesinde – com 67 equipamentos objetos de manutenção.

Total equipamentos: 799

XIII.3 - Estações de tratamento de águas residuais

XIII.3.1- Investimentos realizados pela concessionária

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

- Aquisição de novo grupo eletrobomba para a estação elevatória de Campo Sobrado;
- Beneficiação integral de grupo existente da estação elevatória de Campo Sobrado;
- Reabilitação de grade mecânica da obra de entrada;



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

- Substituição de unidade de comando da centrífuga (stardec);
- Beneficiação de estruturas metálicas do classificador de areias, descompactador e misturador de lamas.

XIII.3.2 - Manutenção realizada pela concessionária

As estações de tratamento de águas residuais consideram 20% do parque de equipamentos objetos de manutenção da Águas de Valongo.

As principais falhas das estações de tratamento devem-se a avarias mecânicas nos equipamentos.

As estações de tratamento da Etar de Campo e Etar de Ermesinde estão classificadas como unidades funcionais separadas no software de gestão. A gestão de execução da manutenção preventiva anual é realizada por unidade funcional.

Das várias ações de manutenção realizadas em 2013 nestas instalações destacam-se:

- Reparação de dois arejadores do tanque de homogeneização da Etar de Campo;
- Reparação de moto redutor de parafuso transportador de lamas Etar de Campo;
- Entupimentos de bombas de recirculação e extração de lamas Etar de Campo e Ermesinde;
- Reparação de coletor da ponte raspadora do decantador da Etar de Ermesinde;
- Substituição de cartas de autómato Etar de Campo edifício da obra de entrada.



CAPITULO XIV – Intervenção de Entidades Fiscalizadoras e Novas Regulamentações

XIV.1 - Intervenção de Entidades Fiscalizadoras

Em 2013 a Comissão de Fiscalização nomeada pela Câmara Municipal, realizou reuniões periódicas de acompanhamento às atividades de gestão da Águas de Valongo, no âmbito do contrato da concessão.

A ERSAR como entidade reguladora também acompanhou o desenvolvimento da atividade da Águas de Valongo, através da avaliação dos indicadores de desempenho da qualidade de serviço das entidades gestoras. Em 2012 a Águas de Valongo foi submetida à auditoria anual da entidade reguladora para validação dos dados disponibilizados para o cálculo dos indicadores da 2ª geração. No âmbito dessa auditoria foram realizados ajustes pontuais em alguns dos dados submetidos. À data de elaboração deste relatório os resultados finais do ano 2012 ainda não se encontravam disponíveis.

A ERSAR desempenha também um papel fundamental na divulgação de recomendações e pareceres relacionados com a atividade do setor assim como, no seguimento das reclamações apresentadas diretamente à ERSAR ou registadas no livro de reclamações da Águas de Valongo.

Nos termos da Lei 98/97 de 26 de Agosto pela redação dada pela Lei 48/2006 de 29 de Agosto e do Decreto-Lei 194/2009 de 20 de Agosto são enviados anualmente ao Tribunal de Contas e à ERSAR respetivamente, documentos relativos à situação económico-financeira e à atividade exercida entre os quais se incluem, o relatório de gestão e contas e o relatório anual de exploração.

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












Em 2013 a Águas de Valongo deu resposta às solicitações do Tribunal de Contas, no âmbito da Auditoria à Regulação de PPP no setor das Águas (sistema em baixa).

XIV.2 - Novas Regulamentações












Decreto-Lei nº 194/2009, de 20 de Agosto

A implementação das ações no âmbito das competências da Concessionária, tendentes à aplicação deste regime jurídico, encontra-se consolidada.

Em Dezembro de 2012 foi apresentada à entidade titular a proposta de adaptação do regulamento de serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, de acordo com o nº 2 do art.º 80 deste diploma legal.









Artigo	Nº	Descrição	Implementação
Art.º 8		Deveres da Entidade Gestora dos Serviços	
	1 e 2	Definição de objetivos, medidas, metas, informação histórica-níveis de utilização, cobertura, qualidade do serviço, desempenho ambiental, investimentos, demonstrações financeiras.	
	4	Informação sobre situação atual e projetada das infraestruturas, caracterização e avaliação do estado de funcionamento e conservação.	
		Atualização tecnológica dos sistemas, resultando um aumento da eficiência técnica e qualidade ambiental.	
	5	Sistema da qualidade do serviço prestado aos utilizadores.	
		Sistema de gestão patrimonial de infraestruturas.	
		Sistema de gestão de segurança.	
		Sistema de Gestão ambiental.	
		Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho.	
Art.º 10		Análise de Desempenho	
	1 a 5	Implementação de mecanismos de avaliação e modelo com envio anual à ER.	
Art.º 13		Obrigação de Informação à ER	
	1 a 3	Envio à ER dos tarifários do serviço.	
		Envio à ER dos relatórios e contas devidamente certificados.	

Artigo	Nº	Descrição	Implementação
Artº. 47		Responsabilidade do concessionário perante terceiros	
	1 a 2	Responsabilidade da concessionária perante terceiros pelos prejuízos causados pelos serviços concessionados, ainda que recorra a subcontratação.	✔
Artº. 48		Dever do Concessionário quanto à Localização das Instalações dos Serviços	
		Localização dos serviços, assistência, atendimento presencial no perímetro territorial da concessionária.	✔
Artº. 59		Direito à Prestação do Serviço	
	2 e 3	Direito à prestação do serviço, desde que o serviço esteja disponível e que as infraestruturas estejam localizadas a uma distância inferior a 20 metros do limite de propriedade. A EG assegura a limpeza de fossas sépticas, no cumprimento da legislação ambiental.	✔
Artº. 60		Direito à Continuidade do Serviço	
	1-a) a g)	O abastecimento de água realiza-se de forma contínua, sendo apenas interrompido nos casos previstos nos respetivos artigos.	✔
	1 h)	Mora do utilizador no pagamento de consumos sem prejuízo do aviso prévio nos termos da legislação aplicável. O Aviso de corte é registado.	✔
	2-a) a d)	A recolha de águas residuais realiza-se de forma contínua, sendo apenas interrompida nos casos previstos nos respetivos artigos.	✔
	2 e)	Mora do utilizador no pagamento de consumos sem prejuízo do aviso prévio nos termos da legislação aplicável. O Aviso de corte é registado.	✔
	5	Interrupções programadas do serviço de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais com 48 horas de antecedência.	✔
	6	Interrupções não programadas do serviço de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais com informação no sitio da internet.	✔
	7	No caso de interrupções programadas e não programadas implementação de meios adequados à reposição dos serviços no menor tempo possível.	✔

Artigo	Nº	Descrição	Implementação
Artº. 61		Direito à Informação	
	1	Fornecimento de informação clara e conveniente das condições de prestação dos serviços e dos tarifários aplicáveis.	
	2 a) a i)	Sítio na internet com informação, no mínimo, de acordo com o previsto no respetivo artigo.	
Artº. 62		Regulamento do Serviço	
	1 a 8	Regulamento existente e neste momento em revisão.	 (proposta entregue à entidade titular em 7-12-2012)
Artº. 63		Contratos de Fornecimento e de Recolha	
	2	A EG inicia o fornecimento no prazo de 5 dias úteis a contar da receção do pedido, salvo casos de força maior.	
	3	Fornecimento no momento da celebração do contrato das condições contratuais que inclui reclamações e resolução de conflitos.	 (proposta entregue à entidade titular em 7-12-2012)
	4	Comunicação mensal dos novos utilizadores de água a partir da data do início do serviço.	
	6	A alteração dos utilizadores pode ser feita por transmissão da posição contratual ou através da substituição do contrato de fornecimento.	
	8	Os contratos de fornecimento e recolha respeitam obrigatoriamente o regulamento em vigor, sendo o contrato tipo aprovado pela entidade titular.	 (proposta entregue à entidade titular em 7-12-2012)
Artº. 64		Denúncia dos Contratos de Fornecimento e de Recolha	
	1	Os utilizadores podem denunciar a todo o tempo os contratos de fornecimento e recolha por motivo de desocupação, com comunicação escrita à EG.	
	2	No prazo de 15 dias o utilizador deve fornecer a leitura do contador, produzindo a denúncia efetivos a partir dessa data.	
	3	Se a leitura não for possível, por facto imputável ao utilizador, este continua responsável pelos encargos entretanto decorrentes.	

Artigo	Nº	Descrição	Implementação
Artº. 65		Cláusulas Especiais de Prestação do Serviço	
	1	Condições especiais de fornecimento e recolha que devido ao impacto devem ter tratamento específico	✓
	2	Para águas residuais não domésticas que possam ser perturbadoras, o contrato de recolha deve incluir a exigência de pré-tratamento.	✓
	3	Condições especiais para fornecimento temporário, tipo: estaleiros de obras, feiras, circos, etc.	✓
Artº. 66		Instrumentos de Medição	
	2	É competência da EG a colocação, manutenção e a substituição dos instrumentos de medição adequados, dando cumprimento ao controlo metrológico.	✓
	3	Em prédios podem ser instalados totalizadores sem que neste caso o acréscimo de custos possa ser imputado aos proprietários.	✓
	4	Não pode ser imposta a contratação para construção e a instalação de caixas de contadores aos proprietários.	✓
	5	Os utilizadores têm o direito a solicitar verificações extraordinárias e ficarem na posse do boletim de ensaio.	✓
	7	Quando necessária a substituição de contadores, a EG deve avisar o utilizador da data e período de intervenção, com intervalo de 2 horas.	✓
	8	Numa substituição deve ser entregue ao utilizador um documento com os registos das leituras dos contadores antigos e dos novos.	✓
	9	Os custos de substituição ou reparação dos contadores é da EG, se não for responsabilidade do utilizador.	✓
	10	A água dos fontanários públicos ligados à rede pública é objeto de medição.	✓

Artigo	Nº	Descrição	Implementação
Artº. 67		Medição dos Níveis de Utilização dos Serviços e Faturação	
	1	A faturação deve ser mensal, podendo ser disponibilizados mecanismos alternativos e opcionais de faturação, passíveis de serem por este considerados mais favoráveis e convenientes.	✓
	2	Leitura real dos contadores com frequência mínima de 2 vezes/ano, e com distanciamento máximo de 8 meses entre cada leitura.	✓
	4	Sempre que por impossibilidade do utilizador se revele por 2 vezes impossível o acesso ao contador, a EG deve avisar o utilizador por carta registada da data e intervalo de tempo para a 3ª. deslocação, assim como a comunicação da suspensão do fornecimento no caso de não ser possível a leitura.	✓
	5	Sem prejuízo de suspensão do serviço, o prazo de caducidade da dívida não começa a correr enquanto não poder ser feita a leitura do contador pela EG.	✓
	6	Nos períodos em que não haja leitura, o consumo é estimado em função do consumo médio apurado entre as duas últimas leituras reais ou em função do consumo médio de utilizadores com características similares.	✓
Artº. 68		Reclamações	
	1	A apresentação de reclamações por erros de medição de consumo suspende o prazo de pagamento da fatura.	✓
	2	Para além do livro de reclamações, a EG deve dispor de outros mecanismos que não impliquem a deslocação do utilizador às instalações da EG.	✓
	3	A resposta a reclamações escritas é realizada no prazo máximo de 22 dias úteis.	✓
Artº. 69		Ligação de Imóveis aos Sistemas de Abastecimento Público de Água e de Saneamento de Águas Residuais	
	5	Durante o procedimento de operação urbanística deve ser consultada a EG para emissão de parecer sobre projetos dos sistemas de água e águas residuais.	✓
	7	Sistemas prediais com grande capacidade e quando se justifique pelo impacto no funcionamento do sistema público, a EG pode exigir aos utilizadores um programa de operação que refira os tipos de tarefa a realizar, periodicidade e metodologia.	✓

Artigo	Nº	Descrição	Implementação
	8	A EG deve comunicar com antecedência de 30 dias as datas previstas de início e fim das obras de ramais de ligação para disponibilização dos serviços.	
	9	A execução das ligações aos sistemas públicos ou alteração compete à EG, não podendo ser executada por terceiros sem a respetiva autorização.	
Artº. 70		Inspeção aos Sistemas Prediais	
	1	A EG pode realizar ações de inspeção dos sistemas prediais.	
	2	Caso exista necessidade de inspeção, a EG avisa o utilizador por carta registada com antecedência mínima de 8 dias, com 2 horas de amplitude.	
	3 e 4	O auto de vistoria de inspeção deve ser entregue às partes. A EG pode determinar a suspensão dos serviços, em caso de perigos de contaminação, poluição, ou suspeita de fraude.	
Artº. 71		Salvaguarda da Integridade dos Sistemas Prediais	
	1 a) e b)	EG toma medidas para evitar pressões excessivas ou variações bruscas, bem como fornece água para consumo humano que não causa deterioração anormal dos componentes físicos dos sistemas prediais.	
Artº. 72		Contra Ordenações	
	2 a), b) e c)	Constitui contra ordenação o incumprimento da obrigatoriedade de ligação dos sistemas prediais de água e saneamento aos sistemas públicos; a execução de ligações aos sistemas públicos ou alterações das existentes sem a respetiva autorização da entidade gestora e o uso indevido ou dano a qualquer obra ou equipamento dos sistemas públicos.	
Artº. 73		Processamento das Contra Ordenações e aplicação das Coimas	
	2	A fiscalização e a instrução dos processos de contra ordenação pertencem a EG concessionária, cabendo a decisão à entidade titular.	

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

As Recomendações Tarifárias nºs 1/2009 e 2/2010 vêm em complemento ao Decreto-lei nº 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.

CAPITULO XV – Perspetivas do Serviço de Água e de Saneamento para o Ano de 2014

XV.1 – Serviço de abastecimento de água

Não obstante os investimentos realizados pela Águas de Valongo desde o início do contrato de concessão, persistem ainda no Concelho locais com pressões de serviço e disponibilidade de caudal fora dos limites considerados ideais para operação.

As pressões acima do recomendado raramente são motivo de desconforto para os utilizadores, enquanto as pressões mais baixas já afetam a qualidade do serviço, principalmente quando o sistema de abastecimento das redes prediais é assegurado diretamente da rede pública. Estas zonas estão identificadas e muitas das situações existentes têm sido corrigidas com a entrada em funcionamento dos novos reservatórios, o que obriga à redefinição das atuais zonas de abastecimento e criação de novas zonas altimétricas, e que continuará a ocorrer.

Sobre a disponibilidade de caudal, estas situações verificam-se sobretudo em redes mais antigas de menores diâmetros, e onde existe grande concentração de clientes com abastecimento direto da rede pública. Estas situações só se resolvem com a renovação destas infraestruturas ou com alterações e renovações de redes prediais.

Obras a realizar em 2014

Instalações de Água

- Reservatório Alto da Mina, em Campo – Beneficiação da cobertura e câmara de manobras;
- Reservatório da Formiga, em Ermesinde – Beneficiação da câmara de manobras e paredes das células.

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 por antiguidade;
- Eliminação de fins-de-rede;
- Remodelação de redes de água em várias zonas do Concelho.

XV.2 – Serviço de saneamento

Para o ano 2014 continua a ser uma preocupação para a Águas de Valongo a melhoria contínua do desempenho do sistema público de águas residuais. 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.

Da monitorização que temos vindo a realizar verificamos que grande parte das “águas parasitas” que afluem aos sistemas públicos de saneamento, são provenientes de águas de infiltração de linhas de água e níveis freáticos que se infiltram através dos coletores e caixas de visita, em consequência do seu estado de degradação.

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

No seguimento das ações desenvolvidas no âmbito do projeto de ampliação da ETAR de Campo, e já retratadas de forma sucinta no último relatório de exploração, obtivemos em 2012 a decisão final do POVT, através do ofício n.º 1509 de 10.05.2012, da caducidade da decisão de financiamento, por não ter sido apresentado o aditamento ao contrato de concessão relativo ao reequilíbrio da mesma, em consequência da atribuição da comparticipação do Fundo de Coesão, bem como parecer da ERSAR sobre o mesmo.

Apesar da caducidade da decisão de financiamento da ampliação da ETAR de Campo, a necessidade de ampliação mantém-se pelo que este continuará a ser um desafio futuro face ao subdimensionamento hidráulico e de carga mássica que a instalação incorre continuamente.

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

Face à decisão desfavorável do QREN-POVT relativamente ao financiamento do projeto da ampliação da ETAR de Ermesinde e Alfena as ações da Águas de Valongo para 2014 centrar-se-ão na redução das águas parasitas afluente a esta instalação.

Desodorização dos Decantadores Primários da ETAR de Ermesinde e Alfena.

Os odores sentidos na envolvente da ETAR de Ermesinde têm sido um dos impactes negativos que mais tem contribuído para a insatisfação dos moradores locais. De modo a encontrar uma solução para este problema, Águas de Valongo analisou, com diversos fornecedores a solução de desodorização que se entende mais eficaz e cuja relação preço/qualidade vá de encontro ao que se pretende.

Neste sentido a Águas de Valongo propôs já, à Camara Municipal de Valongo a alocação de investimentos contratuais para a cobertura e desodorização dos decantadores primários desta instalação, assim como o correspondente acréscimo de custos de exploração resultantes desta nova unidade.

Obras a realizar em 2014

Instalações de Saneamento

- Substituição do segundo grupo de bombagem da estação elevatória da Resineira, em Ermesinde;
- Beneficiação total da estação elevatória da Ilha.

Rede de Saneamento

- Reparação de caixas de saneamento em diversos locais do Concelho;
- Remodelação de redes (coletor e/ou caixas) e ramais em vários locais do Concelho.

Estações de tratamento de águas residuais

Os investimentos previstos nas ETAR para 2014 consistem, essencialmente na renovação do parque de equipamentos, nomeadamente:

- Substituição do autómato central da ETAR de Ermesinde;
- Beneficiação da estação elevatório da ETAR de Campo;
- Aquisição de novos amostradores automáticos;
- Substituição do depósito de H₂SO₄ da unidade de desidratação de ETAR de Ermesinde;
- Substituição do depósito de NaOH da unidade de desidratação da ETAR de Campo;



CAPÍTULO XVI – Pareceres Sobre as Obras Particulares

A Águas de Valongo emitiu pareceres técnicos, quer em projetos de redes prediais de abastecimento de água, águas residuais domésticas e águas pluviais, quer de infraestruturas em arruamentos existentes.

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 efetuada a vistoria.

No caso das infraestruturas, a execução dos trabalhos é acompanhada pela nossa Fiscalização. À semelhança das redes prediais, no final da obra é realizada uma vistoria para efeitos de receção provisória, na qual são efetuados ensaios de pressão e desinfeção das condutas a nível de abastecimento de água e ensaios de estanquidade de coletores a nível de águas residuais.

XVI.1 – Projetos

Em 2013, deram entrada nesta Empresa 138 projetos, dos quais 137 de redes prediais e 1 de infraestruturas e/ou loteamentos.

Em 2013 manteve-se o decréscimo do número de projetos de obras particulares que deram entrada na empresa. Embora a diminuição não tenha sido tão evidente como a do ano transato, de sensivelmente (-34%), quando comparado com 2012 registou-se (-5.5%).

Este decréscimo ocorre desde a entrada em vigor do Decreto-Lei n.26/2010, de 30 de março, alterado pela Lei n.28/2010, de 02 de setembro, o qual dispensa a obrigatoriedade de emissão de parecer técnico aos projetos sujeitos a licenciamento.

Tipo de projetos	Quantidade					Evolução 2012/2013 (%)
	2009	2010	2011	2012	2013	
Redes prediais de abastecimento de água	177	138	99	65	47	-27.7%
Redes prediais de águas residuais domésticas	184	136	99	66	46	-30.3%
Redes prediais de águas residuais pluviais	22	21	18	11	44	-300.0%
Total (Redes Prediais)	383	295	216	142	137	-3.5%
Redes de Infraestruturas/Loteamentos de abastecimento de água	12	8	1	1	0	-100.0%
Redes de Infraestruturas/Loteamentos de águas residuais domésticas	11	7	3	1	0	-100.0%
Redes de Infraestruturas/Loteamentos de águas residuais pluviais	13	9	2	2	1	-50%
Total (Infraestruturas/loteamentos)	36	24	6	4	1	-75.0%
Total	419	319	222	146	138	-5.5%

A Águas de Valongo enquanto empresa certificada em sistema de gestão ambiental, pretende contribuir para o desenvolvimento sustentável pelo que em 2014 irá deixar de aceitar projetos nos seus serviços, em suporte papel, devendo ser entregues exclusivamente em suporte digital.

É nossa pretensão que a entrega dos projetos seja efetuada presencialmente (CD/DVD/PEN USB) ou via site.

Associamos a estas vantagens, a agilização de um processo vital no desenvolvimento urbano e uma maior comodidade e proximidade para as partes interessadas, particularmente técnicos, requerentes e a própria edilidade.



XVI.2 – Vistorias

Em 2013 foram solicitadas à Águas de Valongo, 389 vistorias de redes prediais e 2 vistorias para efeitos de receções provisórias/definitivas de infraestruturas e/ou loteamentos.

No decorrer de 2013, foram ainda realizadas 348 verificações de redes prediais constantes no quadro seguinte:

Verificações	
Mudança local contador	7
Poço - separação redes	48
Águas ARI - Contrato	132
Aferição/Revisão - TO	9
Avenças - verificação instalação	116
Verificação de redes interiores	36
Total	348

CAPÍTULO XVII – Serviço aos utilizadores - Situação e Perspetivas para 2014

XVII.1 – Atendimento aos utilizadores

XVII.1.1 – Reclamações

O processo de tratamento de reclamações possui uma maturidade característica assente numa prática sustentada de metodologias e organização interiorizadas por todos os seus colaboradores.

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 privilegia a comunicação com os seus clientes, quer através da interação proporcionada via Internet, quer através das diversas informações prestadas nas suas faturas periódicas, quer ainda através de meios de contacto, o telefónico, presencial, por correspondência e correio eletrónico. Temos também disponível, sempre que por estes tal seja solicitado, o livro de reclamações.

O trabalho de sensibilização e formação interna, é contínuo e direcionado particularmente aos colaboradores que mais contacto têm com o cliente.

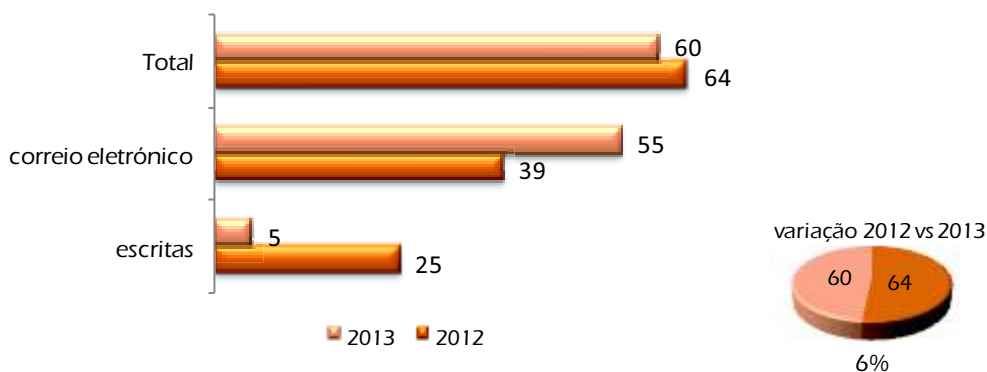
Constitui uma boa prática da Águas de Valongo responder de imediato ao reclamante. Caso a complexidade ou detalhe da reclamação não permitam esta brevidade, respondemos por escrito.

Em 2013, a Águas de Valongo deu resposta a todas as reclamações, em parceria 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.

Em 2013 recebemos e tratamos com responsabilidade da Águas de Valongo um total de 60 reclamações escritas, registou-se uma redução de 6%.

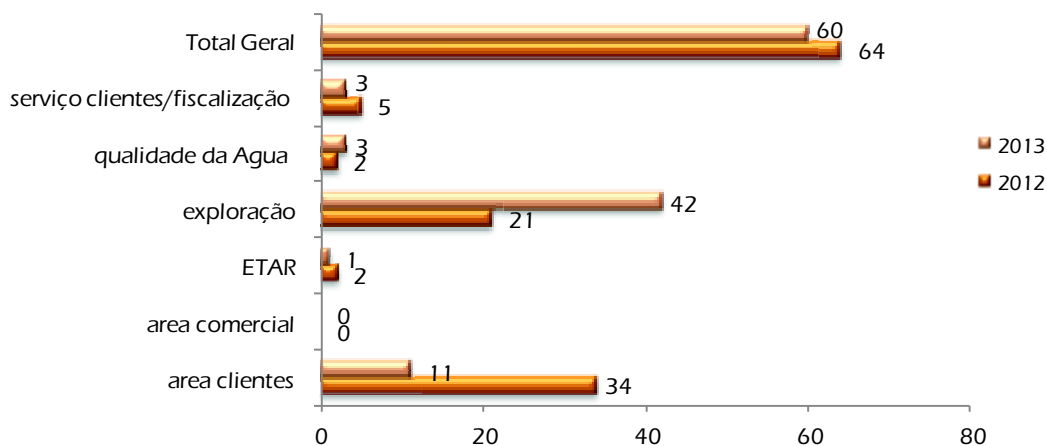
- 5 Por carta, com o tempo médio de resposta de 5 dias úteis.
- 55 Via correio eletrónico com o tempo médio de resposta de 1,5 dias úteis.

Reclamações resolvidas com responsabilidade 2012 vs 2013



Em 2013 as reclamações rececionadas por escrito e site/correio eletrónico resolvidas com responsabilidade da Águas de Valongo, continuam a predominar nos setores da área clientes, embora se tenha registado uma diminuição de 68% face a igual período de 2012, e na área exploração de redes, com um aumento de 21 reclamações recebidas face ao ano transato.

Total de reclamações por Setor



O registo e tratamento das reclamações têm como objetivo a melhoria continua na prestação de serviços.

Todas as reclamações são avaliadas e de imediato são implementadas ações corretivas e preventivas com o objetivo de evitar a sua recorrência, procedimento este, igualmente planeado para 2014.

Desafio para 2014

No âmbito das reclamações é pretensão da Águas de Valongo que a gestão das mesmas não se limite à monitorização dos prazos de resposta às partes interessadas, mas evitar a recorrência de causas, numa busca proactiva e espontânea pela proximidade com o utilizador e melhoria contínua.

XVII.1.2 – Carta Compromisso



Objetivo

A Águas de Valongo nas suas atividades de distribuição e abastecimento de água potável e de recolha drenagem e tratamento de águas residuais, tem como principal objetivo a melhoria contínua da prestação dos serviços públicos que representa/presta. Com elevados padrões de exigência, para quem os direitos e expectativas dos seus clientes merecem uma atenção séria e contínua, a Águas de Valongo tem implementada a sua carta compromisso.

Nesta, a Águas de Valongo assume um conjunto de compromissos que em caso de incumprimento, oferece aos seus clientes como contrapartida o equivalente a 10.000 litros de água.

Os incumprimentos são alvo de monitorização e de identificação das respetivas causas para a sua eliminação ou redução.

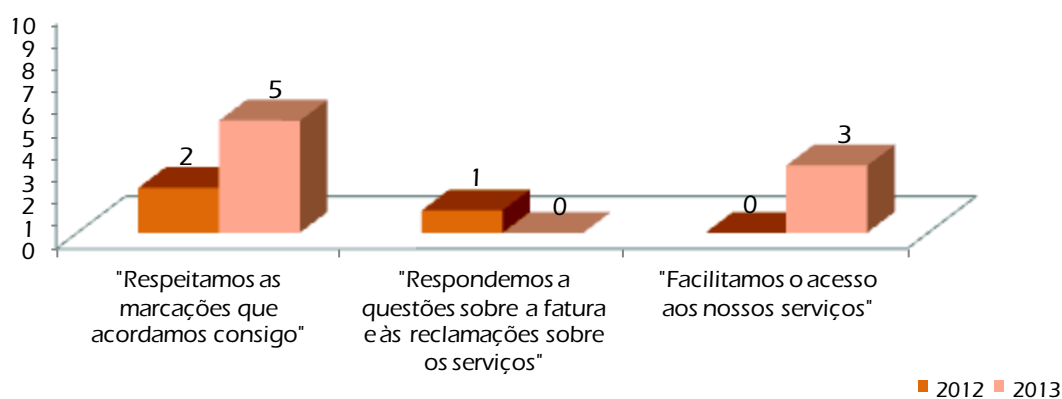
Os incumprimentos

No ano 2013 foram identificados 8 incumprimentos à Carta compromisso, comparativamente a 3 registados em período homólogo do ano anterior.

Para fazer face a este aumento foram implementadas ações corretivas e preventivas de forma a colmatar as debilidades que originaram os incumprimentos.

Aos incumprimentos registados correspondeu a indemnização de 80.000 litros de água.

Por tipo, identificam-se no gráfico abaixo os incumprimentos de 2013 face a 2012.



XVII.1.3 – Plano de comunicação

XVII.1.3.1- Ações de informação


Sempre movidos pelo objetivo da contínua aproximação e satisfação das expectativas dos clientes, a Águas de Valongo, em 2013, desenvolveu várias ações de comunicação externa.

Produção de flyers e cartazes

Ao longo de 2013 foram produzidas várias peças de comunicação com vista a informar os nossos clientes sobre alguns aspetos fundamentais da nossa atividade, bem como divulgar as campanhas promovidas, nomeadamente:

Flyer Qualidade da Água

Com o objetivo de alertar para os perigos associados ao consumo de água não controlada, no início de 2013 foi enviado a todos os clientes como adicional à fatura um flyer sobre a qualidade da água distribuída pela Águas de Valongo.



"A água para consumo humano em Portugal continua a apresentar consistentemente uma excelente qualidade. Com o indicador de água segura a atingir os 98%, pode garantir-se aos portugueses que podem beber água da torneira com confiança."
(In Nota de Imprensa ERSAR - Entidade Reguladora - 01.03.2013)

Beba Água da Rede Pública

VEOLIA
 ÁGUA
 Águas de Valongo

A água que lhe distribuímos é controlada diariamente e preparada para ser consumida em segurança e com confiança.

Enquadrado no mesmo objetivo foi enviado como adicional à fatura a todos os clientes que não estão ligados à rede um flyer oferecendo análises da qualidade da água do seu poço/furo.



ANALISAMOS A ÁGUA DO SEU FURO OU POÇO

SEM CUSTO PARA SI

OFERTA PARA OS
 PRIMEIROS **100** PEDIDOS*

contacte-nos
224 227 390

VEOLIA
 ÁGUA
 Águas de Valongo

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 2013 as seguintes presenças e participações:

Semana Aberta

A Águas de Valongo participou na Semana Aberta organizada pela Escola Secundária de Valongo, através da instalação da tenda da água na frente da sede da empresa e que funcionou como “estação” no bike-papper realizado.



Feira da Saúde

No dia 15 de Junho esteve, também, presente, à semelhança de anos anteriores, na Feira da Saúde com a Tenda da Água, onde realizou provas de água e diversas experiências didáticas.



EntreLousas

Destaca-se em 2013 a presença no EntreLousas, uma iniciativa da Câmara Municipal de Valongo, que tendo o trabalho da lousa como aspeto central, contou, também, com uma feira de artesanato e um espetáculo na zona de exploração da ardósia.



Participação em Eventos

Encontro na Junta de Freguesia de Sobrado

Com vista a divulgar os resultados do estudo realizado sobre a qualidade da água subterrânea no Concelho de Valongo e atendendo aos preocupantes resultados obtidos foi realizado um encontro na Junta de Freguesia de Sobrado.

No mesmo participaram, além dos técnicos da Águas de Valongo, inúmeros cidadãos que viram esclarecidas as inúmeras questões colocadas.



Expoval

De 12 a 15 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.



Mudança de marca

Em junho de 2013 a Beijing Enterprises Water Group tornou-se a única acionista da Compagnie Générale des Eaux (Portugal) – Consultadoria e Engenharia, S.A., adiante designada por CGE P.

Como consequência, CGE P passou a designar-se Be Water, S.A., com a natural alteração de logótipo e de marca a partir de 25 de Novembro de 2013.

Apesar das equipas e métodos de trabalho, que fazem da Águas de Valongo uma empresa de referência, serem as mesmas, toda a imagem da empresa sofreu profundas alterações a saber:

a) Espaços de Atendimento





b) Frota Automóvel



c) Placas identificadoras de infraestruturas



d) Equipamentos de Proteção Individual



e) Vestuário Atendimento



f) Cartão de identificação,





www.valongo-bewater.com.pt

LIGUE: 224 219 540

Apenas 1€ / mês

E AS FUGAS DE ÁGUA NA SUA CASA VÃO DEIXAR DE SER UM PROBLEMA

Assistência Habitação

- Calendário 2014 distribuído aos clientes nos balcões de atendimento e enviado aos grandes utilizadores e diversas Entidades do Concelho.

Beba água da rede pública com confiança.

2014



JANEIRO

S	T	Q	Q	S	S	D			
	F	2	3	4	5				
6	7	8	9	10	11	12			
13	14	15	16	17	18	19			
20	21	22	23	24	25	26			
27	28	29	30	31					

FEVEREIRO

S	T	Q	Q	S	S	D			
							1	2	
3	4	5	6	7	8	9			
10	11	12	13	14	15	16			
17	18	19	20	21	22	23			
24	25	26	27	28					

MARÇO

S	T	Q	Q	S	S	D			
							1	2	
3	C	5	6	7	8	9			
10	11	12	13	14	15	16			
17	18	19	20	21	22	23			
24	25	26	27	28	29	30			
31									

ABRIL

S	T	Q	Q	S	S	D			
							1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	F	19	P			
21	22	23	24	F	26	T			
28	29	30							

MAIO

S	T	Q	Q	S	S	D			
							F	2	3
4	5	6	7	8	9	10	11		
12	13	14	15	16	17	18			
19	20	21	22	23	24	25			
26	27	28	29	30	31				

JUNHO

S	T	Q	Q	S	S	D			
								1	
2	3	4	5	6	7	8			
9	F	11	12	13	14	15			
16	17	18	19	20	21	22			
23	24	25	26	27	28	29			
30									

JULHO

S	T	Q	Q	S	S	D			
							1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20			
21	22	23	24	25	26	27			
28	29	30	31						

AGOSTO

S	T	Q	Q	S	S	D			
								1	2
3	4	5	6	7	8	9	10		
11	12	13	14	F	16	T			
18	19	20	21	22	23	24			
25	26	27	28	29	30	31			

SETEMBRO

S	T	Q	Q	S	S	D			
1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14			
15	16	17	18	19	20	21			
22	23	24	25	26	27	28			
29	30								

OUTUBRO

S	T	Q	Q	S	S	D			
							1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19			
20	21	22	23	24	25	26			
27	28	29	30	31					

NOVEMBRO

S	T	Q	Q	S	S	D			
								1	2
3	4	5	6	7	8	9			
10	11	12	13	14	15	16			
17	18	19	20	21	22	23			
24	25	26	27	28	29	30			

DEZEMBRO

S	T	Q	Q	S	S	D			
							1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21		
22	23	24	N	26	27	28			
29	30	31							


 Avenida 5 Outubro, 306
 4440-561 Valongo
 Tel: 224 227 980 Fax: 224 222 949
 EMAIL: agua.valongo@bewater.com.pt
 WEBSITE: www.valongo-bewater.com.pt

Linha Piquete - 808 202 362
 Serviço 24 horas
 (para os utilizadores)

Linha Leituras - 800 205 484
 Horário: 9h-18h (segunda a sexta)
 (para os clientes)


 2013

XVII.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 2013, o número de visitas ao sítio da Águas de Valongo foi de 20.109 (até ao dia 25 de Novembro de 2013 – data de colocação online do novo site Be Water Valongo), sendo que as páginas mais visualizadas são; área de leituras, contratação e espaço infantil.

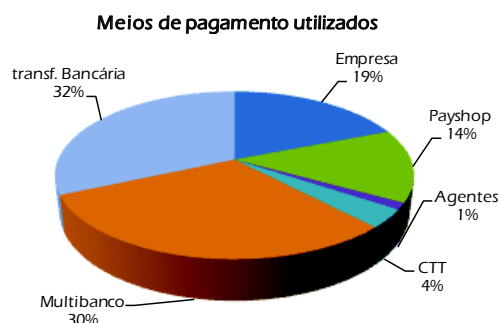


XVII.3 – Formas de pagamento propostas e adotadas pelos utilizadores

Das formas de pagamento que a Águas de Valongo disponibiliza aos seus clientes, verifica-se que tal como em 2012, a transferência bancária é a modalidade de pagamento mais utilizada em 2013.

Desde 2008 que se verifica um aumento na opção de pagamento por transferência bancária, resultante da sensibilização aos clientes para uma opção mais cómoda, segura e sem encargos.

	2009	2010	2011	2012	2013
Balcões Águas Valongo	33%	29%	24%	21%	19%
Transferência bancária	28%	29%	30%	31%	32%
Multibanco	23%	23%	25%	29%	30%
CTT	6%	5%	5%	4%	4%
Payshop	9%	12%	14%	14%	14%
Cobrados nos agentes EDP	1%	2%	2%	1%	1%



XVII.4 – Sistemas de informação

A integração do sistema de gestão de clientes na plataforma SIG (sistema informação geográfica) encontra-se consolidada em 2013 sendo uma realidade diária a visualização gráfica e mapeada da informação de clientes conjuntamente com a informação técnica e operacional da empresa.

Paralelamente, e tendo em vista a melhoria da caracterização gráfica do concelho, desenvolveu-se em 2013 a integração em SIG da informação sobre a situação de ligação predial dos imóveis visitados no âmbito dos projetos de despoluição do Rio Leça e Rio Ferreira, bem como a caracterização das soluções particulares de água para consumo humano alvo de análises de qualidade da água.

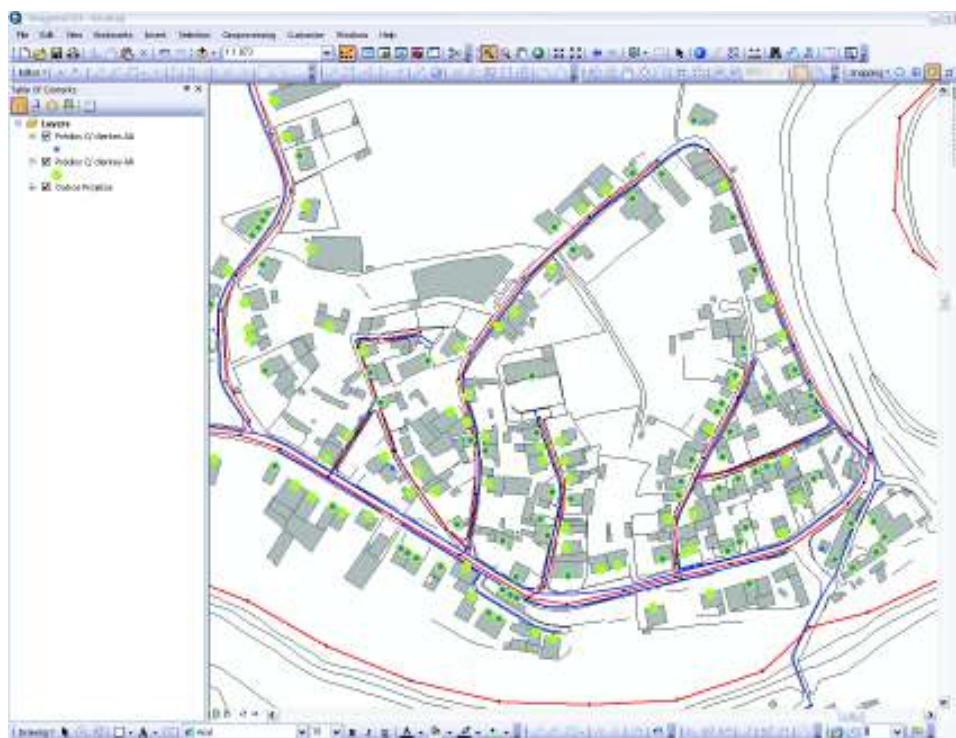


Fig1 – Identificação dos prédios com utilizadores do serviço público de abastecimento de água (azul) e do serviço público de drenagem de águas residuais (verde).

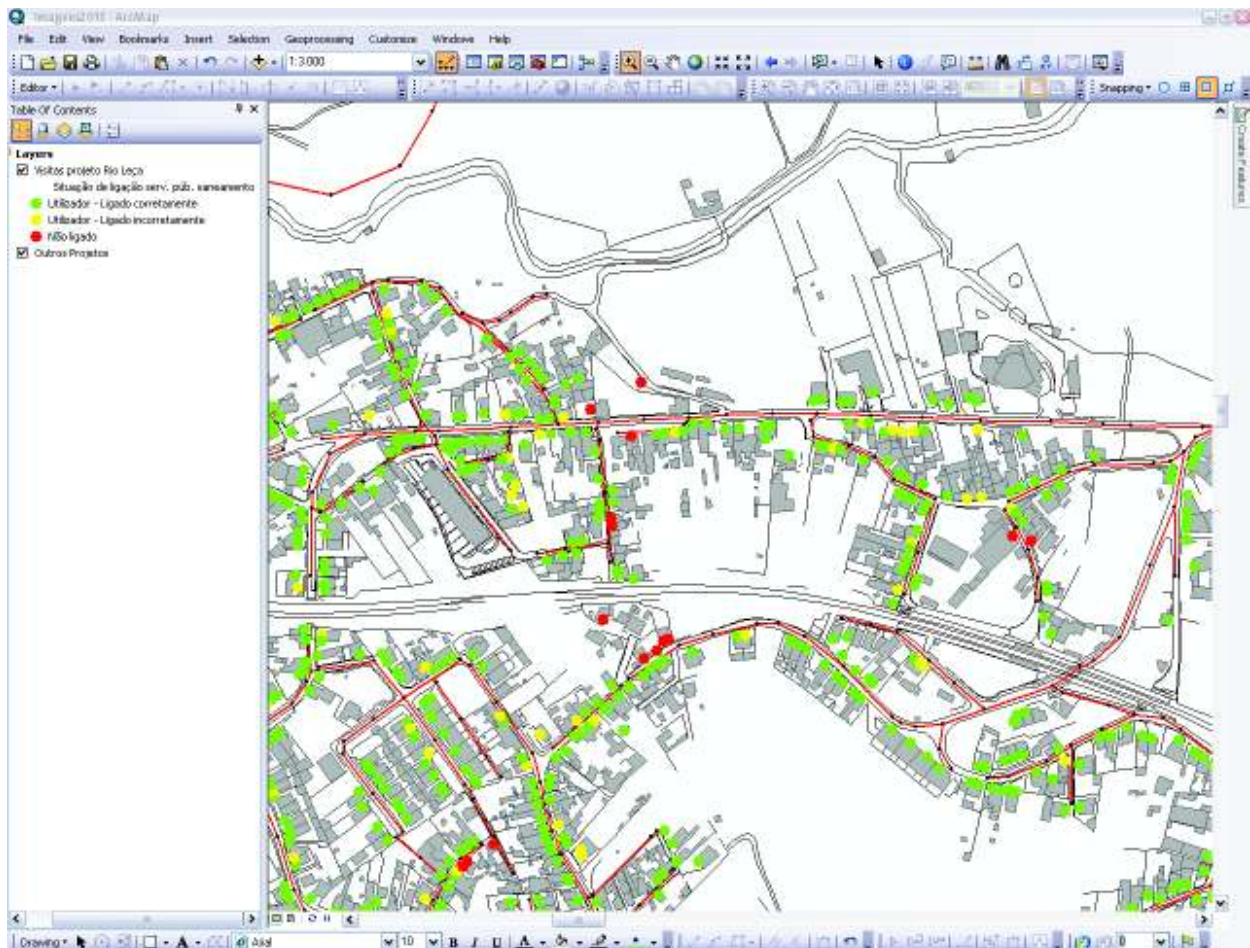


Fig2 – Identificação da situação de ligação predial à rede pública de drenagem de águas residuais dos prédios visitados no âmbito do projeto de despoluição do Rio Leça.

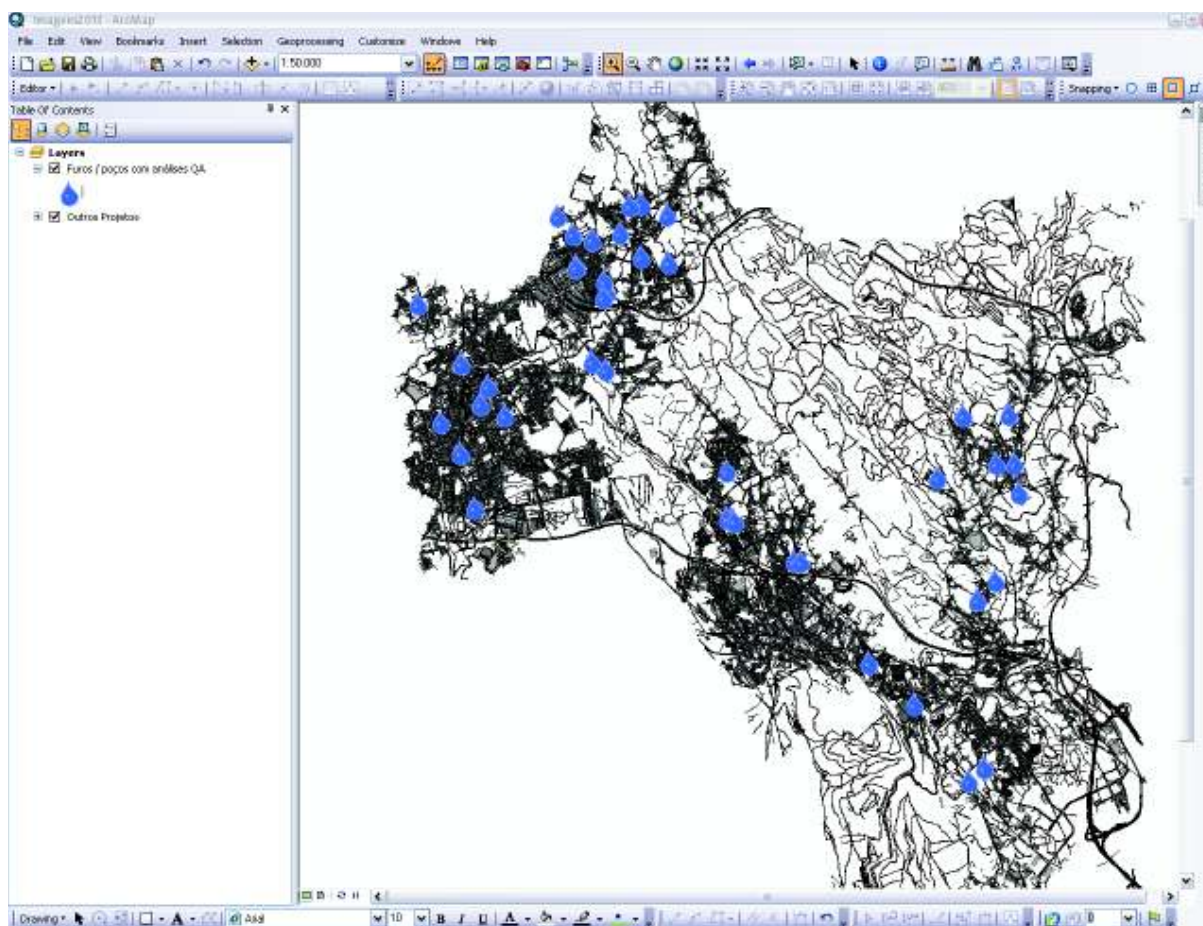


Fig 3 – Identificação dos imóveis com soluções particulares para abastecimento de água alvo de análise de qualidade da água.

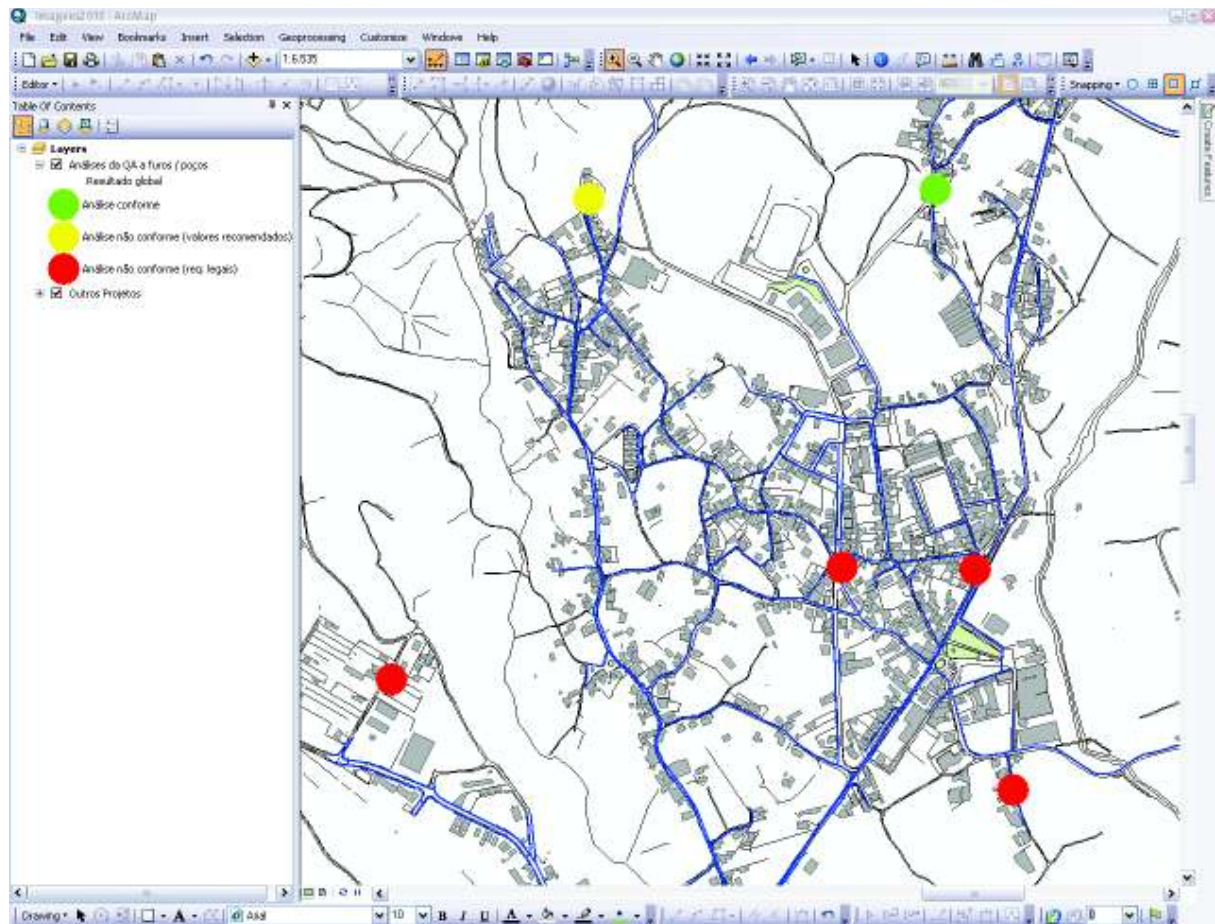


Fig4 – Identificação dos resultados das análises à qualidade da água das soluções particulares para abastecimento de água dos imóveis assinalados.

Cadastramento do Concelho de Valongo

Dando continuidade ao trabalho desenvolvido em 2012, em 2013 prosseguiu-se com as visitas ao parque habitacional no âmbito do projeto de cadastramento do concelho de Valongo, efetuando-se a identificação geográfica dos prédios e fogos a estes associados.

Durante o ano de 2013 o trabalho no projeto de cadastramento foi desenvolvido exclusivamente por equipas internas da Águas de Valongo, centrando-se ainda este ano na freguesia de Sobrado.

XVII.5 – Setor Comercial

Tendo em vista as necessidades e expectativas do cliente, o setor comercial implementou uma série de serviços relacionados com a realização de obras de adaptação e/ou correção das redes prediais de água e de saneamento.

Destacam-se os seguintes serviços disponibilizados aos clientes:

- Pequenas reparações
- Obras interiores de água e saneamento
- Limpeza e desinfeção de cisternas
- Manutenção preventiva de grupos de bombagem
- Controlo da qualidade da água
- Detecção de fugas na rede predial de água
- Prevenção fugas
- Contratos de assistência técnica (destinados a condomínios)



CAPÍTULO XVIII – Qualidade do Serviço

O Sistema de Gestão Integrado – Manutenção das certificações

O Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança (SGI) reveste-se como o desafio máximo para a Águas de Valongo, uma vez que considera a satisfação dos clientes (Qualidade), a sociedade (Ambiente) e os trabalhadores (Segurança).

Através da Gestão da Qualidade, são controlados os processos de modo a obter um produto de qualidade, englobando a satisfação das necessidades dos clientes com um mínimo de custos possíveis, dos trabalhadores e fornecedores (colaboradores) e da envolvente da organização.

Pela Gestão Ambiental, visa essencialmente minimizar os impactes ambientais das atividades que geram subprodutos (resíduos, águas residuais, emissões gasosas, ruído, etc.) e contribuir para a biodiversidade, através da devolução ao ambiente dos recursos hídricos tratados.

A Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SST) visa minimizar os riscos resultantes do trabalho numa organização para proteção dos trabalhadores.

Deste modo, O SGI da Águas de Valongo define-se como um sistema global, que inclui a estrutura organizacional, atividades de planeamento, definição de responsabilidades, práticas e procedimentos, processos e recursos, que se destina a desenvolver e sedimentar comportamentos e práticas, definidas e orientadas pela Política definida pela organização.

Em 2013 e em resultado da auditoria realizada em Abril, foi reconhecida a manutenção das certificações, pela APCER, que considerou encontrarem-se reunidas todas as condições inerentes e necessárias:

Temos o prazer de informar V. Exas. que foi considerado por esta Associação encontrarem-se reunidas as condições necessárias à manutenção/extensão dos Sistemas de Gestão da Qualidade, Gestão Ambiental e Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho implementados na V. Empresa em conformidade com as normas NP EN ISO 9001:2008 e NP EN ISO 14001:2012 e NP 4397:2008 / OHSAS 18001:2007.

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 2013, foram realizadas as seguintes auditorias:

- Internas (Equipas auditoras da Bolsa de Auditores da Be water.

Setor	Sistemas	Duração (dias)	Data
Área Clientes , incluindo: Gestão Clientes Gestão Comercial Avaliação Satisfação Clientes Reclamações Carta Compromisso	SGI	1	16 e 18-09-2103
Departamento Técnico , incluindo: Fiscalização Área Projeto Exploração Redes Projetos Especiais Manutenção Gestão EMM	SGI	2	18 e 19-09-2103
PEE1 (AV) - Planeamento e Controlo da Qualidade de Água e Lamas; PEE2 (AV) - Tratamento da Fase Líquida; PEE3 (AV) - Tratamento da Fase Sólida.	SGI	1	08-10-2013
POA1 - Planeamento e Controlo da Qualidade de Água; POA3 - Autorização e Controlo da Descarga de Águas Residuais Industriais.	SGI	1	23-09-2013
Área Aprovisionamento , incluindo: Compras Armazém Avaliação Fornecedores	SGI	1	25-09-2013
Processo 1 - Planeamento e Revisão do Sistema de Gestão	SGI	0,5	11-10-2013
Processo 2 - Recursos Humanos	SGI	0,5	11-10-2013

- Externas

Âmbito	Referenciais	Objetivo	Datas	Entidade
SGI	- NP EN ISO 9001:2008 - NP EN ISO 14001:2012 - OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008 - NP EN ISO 19011:2012	1º Acompanhamento do Sistema de Gestão da Qualidade e da Segurança e Acompanhamento/Extensão do Ambiente	4, 5, 16, 29 e 30 de abril de 2013	APCER

Adequação do SGI

Em função da análise do desempenho, adequabilidade, eficácia e melhoria do Sistema de Gestão Integrado, compilada em relatório da Revisão pela Gestão de 2013, a Águas de Valongo conclui que o seu Sistema de Gestão Integrado se encontra bem implementado, consolidado e em forte expansão, com o comprometimento eficiente de toda a sua estrutura.



CAPÍTULO XIX – Investimentos em bens próprios realizados pela Concessionária

XIX.1 – Investimentos em bens próprios

	Ano 2011	Ano 2012	Ano 2013
Equipamento básico			
Eq. Eletromecânico e outro	2.515	0	0
Benfeitorias em edificios alheios	3.925	0	31.673
Equipamento de transporte	43.334	0	21.849
Ferramentas e utensílios	38.350	6.633	20.559
Equipamento administrativo			
Computadores	24.314	8.973	9.187
Mobiliário	0	280	6.384
Impressoras e outras máquinas	1.785	8.325	2.472
Cartografia	0	0	0
Programas	3.034	1.578	6.022
Artigos de conforto e decoração	0	0	0
Diversos	3.150	227	11.371
Imobilizado em curso	-24.700	818	-818
Total	95.707	26.834	108.698

CAPÍTULO XX – Pessoal da Concessionária

Somos uma equipa em atualização contínua, de forma a permitir o aperfeiçoamento dos conhecimentos e o desenvolvimento das competências exigidas no mundo do trabalho.

XX.1 – Vínculo

No final do ano 2013, prestavam serviço na empresa, **85** 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;
- 48 Colaboradores integram o Mapa 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 cedência de interesse público, dois dos quais encontra-se a prestar serviço na Empresa Águas de Paredes, S. A;
- 1 Colaborador em regime de trabalho temporário;
- 3 Colaboradores originários do quadro de pessoal da Compagnie Générale des Eaux (Portugal).

XX.2 – Movimentação de Pessoal

Durante o ano de 2013 ocorreram as seguintes movimentações:

Saídas

- 1 Colaboradora do Mapa de Pessoal da Câmara Municipal de Valongo retornou aquela entidade;
- 3 Colaboradores do Mapa de Pessoal dos SMAES aposentaram-se.

Ano	2009	2010	2011	2012	2013
EMPRESA	N.º Colab.	N.º Colab.	N.º Colab.	N.º Colab.	N.º Colab.
A.V. – Quadro de pessoal	30	32	31	31	32
A.V. – C.T.T.C./Incerto	6	2	1	1	1
S.M.A.E.S. de Valongo	56	52	51	51	48
C. Municipal de Valongo	1	1	1	1	-
A.V. – Trab. Temporários	-	2	1	1	1
BE Water	3	3	3	3	3
TOTAL	96	92	88	88	85

XX.3 – Distribuição por Grupos Profissionais

Direção	1	1,2%
Pessoal dirigente e chefias	13	15,3%
Pessoal técnico superior	3	3,5%
Pessoal administrativo	27	31,8%
Pessoal de informática	2	2,4%
Pessoal operário	39	45,8%
TOTAL	85	100%

XX.4 – Distribuição por Sexos

Em 31 de Dezembro de 2013 prestavam serviço na empresa, 57 (67,1%) colaboradores do sexo masculino, e 28 (32,9%) colaboradoras do sexo feminino.

XX.5 – Distribuição por Tempo de Serviço

Tempo de serviço ≤ 5 anos	6	7,1%
Tempo de serviço de 6 a 10 anos	11	12,9%
Tempo de serviço de 11 a 20 anos	38	44,7%
Tempo de serviço de 21 a 30 anos	25	29,4%
Tempo de serviço > 30 anos	5	5,9%
TOTAL	85	100%

Tempo de serviço médio: 17 anos

XX.6 – Distribuição por Idades

Idade ≤ 30 anos	2	2,4%
De 31 a 40 anos	24	28,2%
De 41 a 50 anos	32	37,6%
De 51 a 55 anos	19	22,4%
De 56 a 60 anos	7	8,2%
Idade > 60 anos	1	1,2%
TOTAL	85	100%

Idade média: 45 anos

XX.7 – Distribuição por Habilitações Literárias

Mestrado	3	3,5%
Licenciatura	13	15,3%
Doze anos de Escolaridade	24	28,3%
Onze anos de escolaridade	3	3,5%
Nove anos de escolaridade	23	27,1%
Seis anos de escolaridade	7	8,2%
Quatro anos de escolaridade	12	14,1%
Total	85	100%

XX.8 – Formação

O ano de 2013 foi um ano atípico para esta área de desenvolvimento profissional e pessoal, uma vez que a prioridade esteve direcionada para a mudança da marca.

Dos últimos cinco anos, o ano de 2013 foi o que menos horas de formação se realizaram. Contudo a Águas de Valongo mantém prioridade na formação para as temáticas da Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho e Desenvolvimento pessoal e estas foram as ações que mais horas e participantes envolveram.

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 44 ações de formação, que perfizeram um total de 1042 horas de formação.

Formação dos últimos cinco anos

Ano	2009	2010	2011	2012	2013
Nº. Ações	45	40	54	71	44
Total de participantes	287	332	387	455	123
Total horas formação	4570 H	6590 H	4364 H	2279 H	1042 H



CAPÍTULO XXI – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

XXI.1 - Acidentes de Trabalho

Durante o ano de 2013 registaram-se 6 acidentes de trabalho com baixa.

Durante o ano de 2013, registou-se 76 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.

XXI.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 de acidentes / 1.000.000 de homens/hora trabalhadas

Índice de Gravidade (IG) = n.º de dias perdidos / 1.000 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 Trabalhadores	N.º Acidentes	Horas Trabalhadas	Índice de Frequência	Dias de Ausência	Índice de Gravidade
2010	92	4	148.725	20,2	64	0,43
2011	91	7	149.852	26,70	83	0,41
2012	88	3	137.608	15	28	0,20
2013	85	6	137.885	43,51	76	0,55

Pela análise da tabela anterior constata-se que no ano de 2013 foi registado um maior número de acidentes de trabalho com uma maior gravidade, comparativamente a 2012.

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.

XXI.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 no Trabalho deu continuidade ao trabalho desenvolvido ao longo dos anos, 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 e orientar as 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;
- Apresentar o plano anual de ação em matéria de S.H.S.T.;
- Apoiar e implementar a estratégia de comunicação aos trabalhadores;
- Propor 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 2013, 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, para acompanhamento da implementação das orientações em matéria de S.H.S.T.);

- 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 as 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 nestas instalações;
- Revisão do Manual de Proteção ATEX, para as estações de tratamento de águas residuais;

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 “sistema homem-morto”;
- Trabalho em valas;
- Movimentação manual de cargas.

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 2013, foi realizada pela APCER a auditoria de seguimento da certificação no referencial das OHSAS 18001:2007 / NP 4397:2008.

Equipamentos de Protecção Individual e Colectiva

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 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;
- Filtros para gases/vapores e partículas;
- Luvas de protecção mecânica, química e biológica.

De notar que em virtude da mudança de imagem, foram distribuídos na totalidade o novo vestuário com a nova imagem.

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.

Obras realizadas

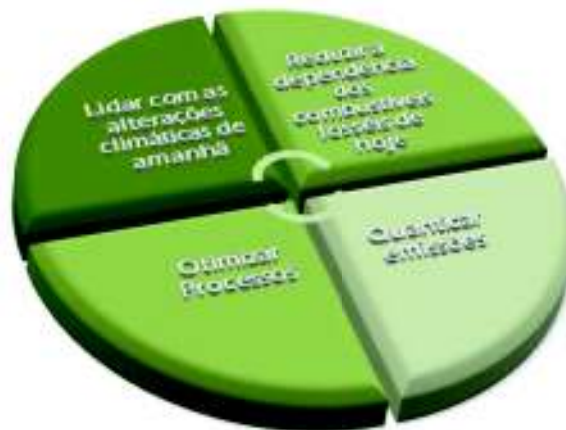
De realçar que durante o ano de 2013, foram instaladas novas escadas de acesso ao interior dos reservatórios. Com a referida instalação, foi possível diminuir o risco de acidente de trabalho no acesso ao interior das células dos reservatórios do Susão, Fonte da Senhora e S. Miguel-o-Anjo.

CAPÍTULO XXII – Pegada Ecológica



A pegada ecológica é o somatório das emissões de todos os gases de efeito de estufa causados direta ou indiretamente por um indivíduo, organização, produto, evento, etc.

As emissões de GEE são convertidas em toneladas equivalentes de CO₂, permitindo a criação de um denominador comum e por conseguinte tornando possível medidas e comparações equitativas.



Tempo de mudança

Sem qualquer dúvida, as alterações climáticas são um dos maiores desafios do mundo atual, com a ameaça do aquecimento global causado pelo aumento da concentração de Gases de Efeito de Estufa (GEE) na atmosfera.

O painel intergovernamental das alterações climáticas previu que, com a continuação das atuais tendências de emissões, a temperatura do ar superficial da Terra irá aumentar entre 2 a 6 graus centígrados no próximo século.



Um GEE é um gás atmosférico capaz de absorver infravermelhos terrestres.

Os mais significantes são:

- Vapor de água (H₂O),
- Dióxido de Carbono (CO₂),
- Metano (CH₄),
- Óxido nitroso (N₂O),
- Hidrocarbonetos halogenados (C_xH_yF_zCl_t).

Cerca de 72% das emissões totais de GEE são dióxido de carbono (CO₂), 18% metano e 9% óxido nitroso. As emissões de dióxido de carbono são, portanto, a causa mais importante do aquecimento global. Embora não tenham registado um aumento dramático nos últimos 50 anos, aumentam ainda quase 3% cada ano.

Com cada vez mais relevância na agenda corporativa e política, a gestão do CO₂ já não é uma opção.

Reduzir a dependência energética: uma decisão estratégica

As energias fósseis são as maiores fontes de emissão de GEE geradas pela atividade humana.

Cerca de 85% da energia primária do mundo vem de recursos fósseis (petróleo, carvão, gás). Estes recursos são finitos, e os preços estão a aumentar à medida que vão sendo esgotados.

Para isso a Águas de Valongo desenvolveu um programa específico que visa a melhoria da eficiência energética das suas operações e instalações (ver adiante).

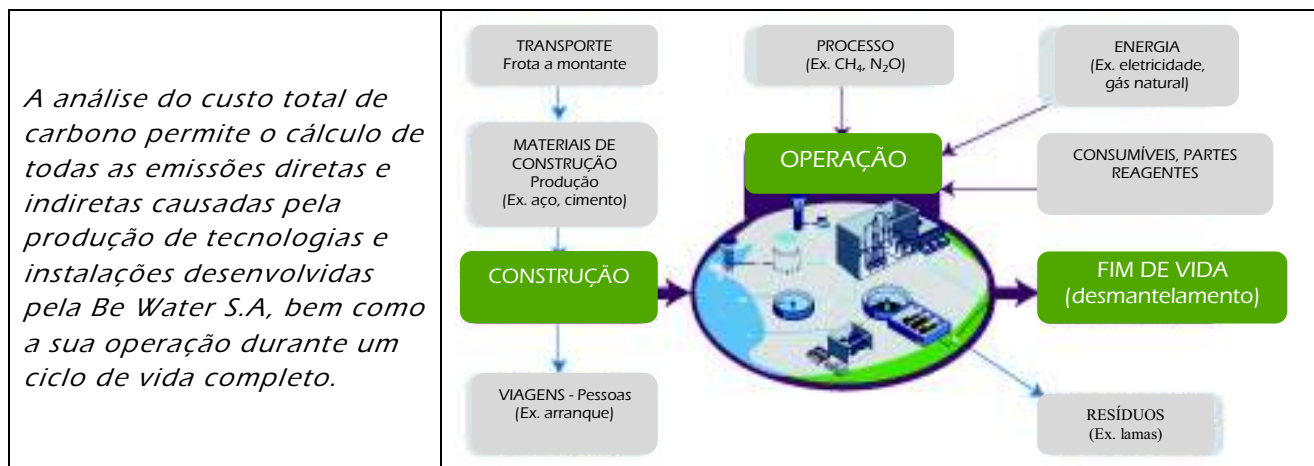


Limitar o impacto global das atividades

Para reduzir seu o impacto ambiental a Águas de Valongo tem vindo a fazer um esforço na gestão mais eficiente das emissões de CO₂ das suas tecnologias, aumentar a eficiência energética e química bem como desenvolver soluções para águas e águas residuais inovadoras.

A equipa interna especializada no tratamento de água e análise de carbono pode contribuir para avaliar a pegada ecológica das diferentes alternativas para as necessidades de tratamento de água ou águas residuais, apontando possíveis opções de redução e os respetivos custos e benefícios.

<p><i>Cálculo da pegada ecológica</i> <i>Multiplicação dos dados da atividade pelos fatores de emissão relevantes, estabelecidos pelas bases de dados públicas e privadas*.</i></p> <p><i>Podem existir diferenças pouco significativas entre as bases de dados, mas todos os resultados serão da mesma ordem de grandeza.</i></p> <p><i>*ADEME, EPA, ICE, EcoInvent, IPCC, NGA, ELCD.</i></p>	$\sum_{i=1}^n A_i \times FE_i$	<p><i>Onde:</i> <i>"i" é o perímetro (normalmente a construção e operação durante o tempo de vida do produto)</i></p> <p><i>"A_i" são os dados de atividade (kWh de gás natural, toneladas de aço, tons.km de frota, etc.)</i></p> <p><i>"FE_i" é o fator de emissão (Exº 2,77 ton CO₂-e/ton aço)</i></p>
---	--------------------------------	---



Determinação de CO₂: o primeiro passo para um projeto sustentável

Através da determinação do valor das emissões totais de carbono, pode ser feita uma aproximação eficaz e reconhecida à gestão ambiental pela:

- Identificação clara das fontes de emissão de carbono;
- Otimização dos processos de tratamento de água;
- Limitação do impacto da atividade no clima e no ambiente.



Pegada ecológica da Águas de Valongo 2013
2.423 ton eq. de CO₂

Equivale a:

275 viagens de avião em classe económica; à volta do mundo (perímetro 40.000 km)	17 milhões de km em veículo ligeiro	617 hectares de floresta necessários para absorver estas emissões
--	-------------------------------------	---



Detalhando as emissões de carbono da Águas de Valongo por área de atividade é possível verificar que o tratamento de águas residuais representa cerca de 66% das emissões totais. De notar, que na sequência dos investimentos realizados com vista à redução do consumo energético nas ETAR, a contribuição destas instalações para as emissões gasosas da Águas de Valongo baixou 6%.

Comparação das emissões por serviço

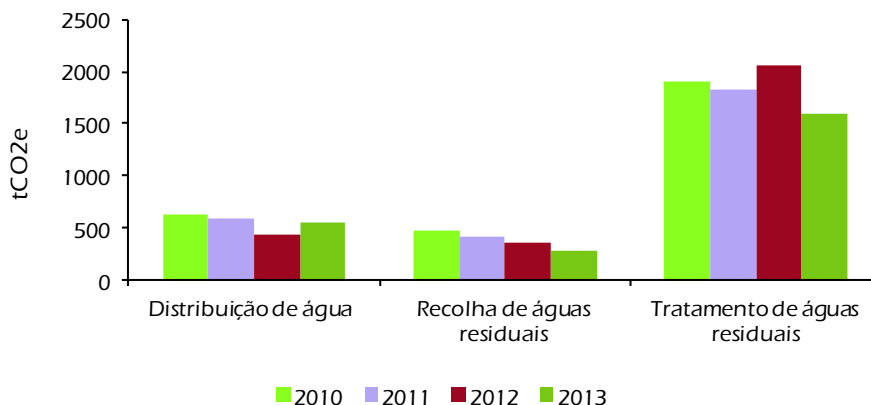


Tabela 1 – Evolução da Pegada de Carbono (Ton CO2) no contrato da Águas de Valongo

Ton CO ₂ /ano	2010	2011	2012	2013	Evolução 2012-2011
Distribuição de água	626	598	430	543	113
Recolha de águas residuais	477	414	366	274	-92
Tratamento de águas residuais	1912	1830	2054	1606	-448
Totais	3.016	2.842	2.850	2.423	-427

Em 2013 o nível de emissões reduziu comparativamente com 2012, representando uma otimização de 15%.

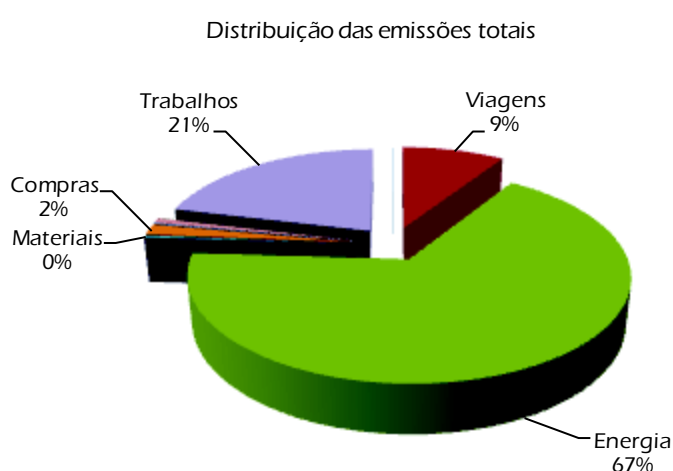
Tabela 2 – Evolução da Pegada de Carbono (Ton CO2) no contrato da Águas de Valongo

Ton CO ₂ /ano	2012	2013	Diferença
Espaços verdes	1	1	
Viagens	212	221	9
Energia	1.783	1.619	-164
Outras GHG	0	0	
Materiais	283	8	-275
Compras	41	40	-1
Resíduos	11	4	-7
Sub-produtos	11	17	6
Emissões evitadas	0	0	
Trabalhos	507	513	-6
TOTAL	2.850	2.423	-427

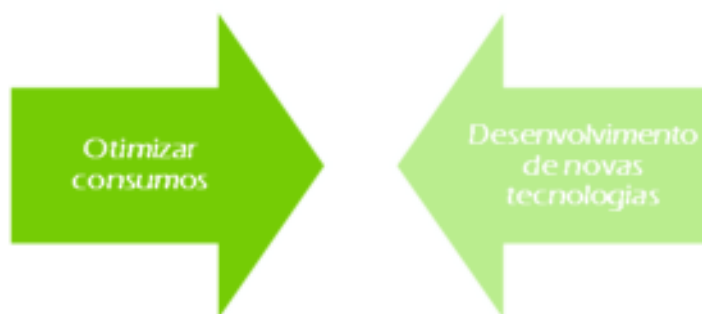


Analisando a distribuição das emissões totais por componente, representada no gráfico seguinte, é possível constatar que o consumo energético é a componente que tem maior peso, totalizando 1.619 ton CO₂/ano o que corresponde a 67% das emissões totais da Águas de Valongo.

Em 2013 foi possível uma redução de 9% (-164 ton CO₂) nas emissões associadas à componente energia como resultado da beneficiação do sistema de difusão de ar aos tanques de arejamento da ETAR de Ermesinde e Alfena e ETAR de Valongo, Campo e Sobrado e da alteração do automatismo do compressor de ar.



Eficiência Energética



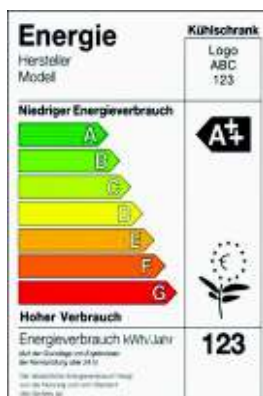
Consumir menos, produzir mais

Como empresa multinacional especialista na área do ambiente, a Águas de Valongo traçou um objetivo ambicioso de implementação de uma política “verde”, minimizando os impactos no ambiente e no clima, compreendendo não apenas as operações existentes mas também refletida em novos projetos.

A Eficiência Energética tornou-se assim um dos Indicadores de Desempenho mais importantes que descreve tanto os aspetos económicos como ambientais da sua atividade. Historicamente, a Águas de Valongo tem adotado uma abordagem de operação energeticamente autossuficiente, baseadas no conceito de consumir menos, produzir mais.

Limitar o impacto no meio ambiente e no clima

A abordagem referida necessitará do desenvolvimento de novas abordagens e tecnologias. Para isso, existe uma interação ente as equipas operacionais e de pesquisa e desenvolvimento. Daqui resulta a criação de novos conceitos quer por otimização dos sistemas existentes, quer por desenvolvimento de novos sistemas que no futuro irão permitir a transformação das instalações de tratamento em bio refinarias.



Os resultados

Para a avaliação da eficiência energética estão a ser acompanhados, entre outros, os seguintes indicadores:

Distribuição de Água

- kWh consumido por m³ de água distribuído;
- kWh consumido por m³ de água faturado.

Recolha e Tratamento de Águas Residuais

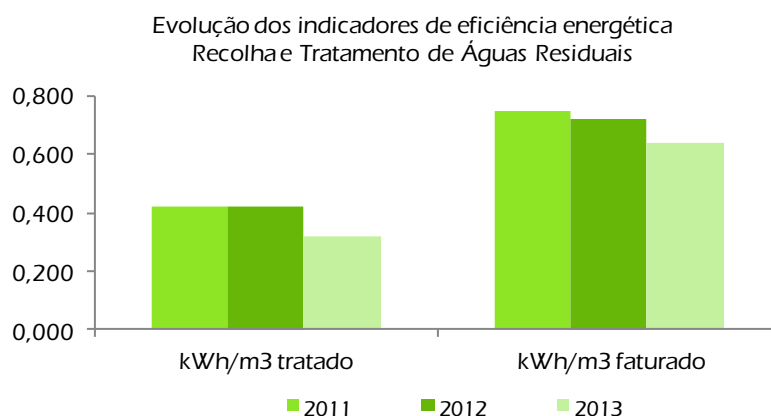
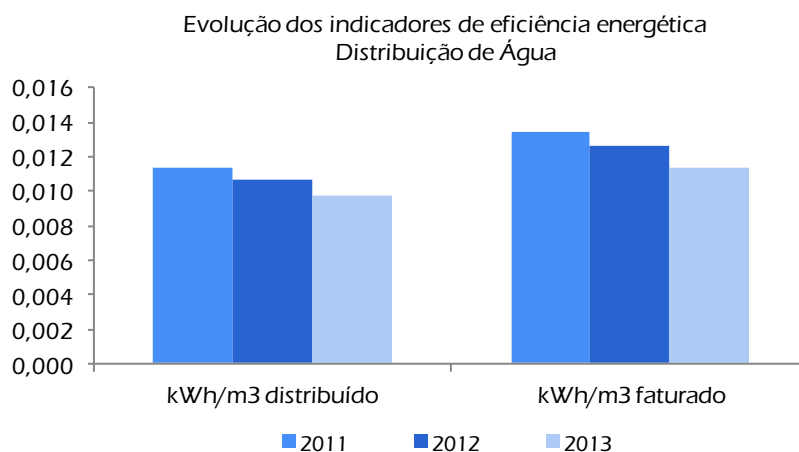
- kWh consumido por m³ de água residual tratado nas ETAR;
- kWh consumido por m³ de água residual faturado.

Analisando a evolução dos referidos indicadores obtemos os resultados apresentados na tabela seguinte.

Indicador		2011	2012	2013	Evolução 2013-2012
Água potável	kWh/m ³ distribuído	0,011	0,011	0,010	-9%
	kWh/m ³ faturado	0,014	0,013	0,011	-10%
Águas residuais	kWh/m ³ tratado	0,419	0,419	0,319	-24%
	kWh/m ³ faturado	0,748	0,720	0,635	-12%

É possível constatar que houve uma otimização dos consumos energéticos quer na distribuição de água, quer na recolha e tratamento de águas residuais.

Os resultados conseguidos devem-se essencialmente às beneficiações nas ETAR nível do sistema de difusão de ar nos tanques de arejamento e automatismo do funcionamento dos compressores.



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 três anos.

No ano de 2013 foi efetuada uma avaliação do justo valor dos ativos da concessão, solicitada a um avaliador independente. Neste processo de avaliação concluiu-se que os ativos afetos à concessão se encontravam sobreavaliados em cerca de 7.685 mil euros, resultante da análise da expectativa de recuperabilidade dos investimentos realizados pelos cash-flows futuros a gerar pelo contrato. Assim, com referência a 30 de junho de 2013, a AV reconheceu a correspondente perda de imparidade nos Ativos intangíveis – contrato concessão.

XXIII.I – Rendimentos e Gastos de Exploração

(Valores em EUR)

RENDIMENTOS DE EXPLORAÇÃO	2011	2012	2013
Ramais			
De água	142.219	134.012	141.403
De saneamento	136.517	45.284	23.886
Tarifas de água:			
Venda de água	4.165.934	3.916.229	4.038.613
Disponibilidade	1.752.526	1.762.183	1.714.622
Ligação de água	43.026	48.637	52.109
Restabelecimento	41.955	67.321	52.827
Vistoria	45.910	31.811	22.146
Outras tarifas de água (a)	30.612	65.516	63.322
Tarifas de saneamento:			
Conservação de saneamento	1.756.007	1.737.774	1.751.849
Disponibilidade	504.356	503.006	521.811
Ligação de saneamento	136.277	99.778	59.138
Fiscalização	13.234	12.146	5.699
Outras tarifas de saneamento	3.227	1.639	46.306
Serviços prestados / obras	294.723	232.080	187.209
Serviços diversos prestados	389.789	483.309	511.365
Venda de material	196	191	150
Proveitos suplementares	-		
Vendas - serv de construção IFRIC 12	527.607	196.635	327.871
Subsídios à exploração	3.239		
Trabalho p/ própria empresa	-		
Reversões	97.285	3.530	
Total de rendimentos	10.084.639	9.341.082	9.520.326

(a) a partir de 2012, os juros de mora de clientes deixaram de ser considerados ganhos financeiros, e passaram a ser contabilizados em outras tarifas de água.

(valores em EUR)

GASTOS DE EXPLORAÇÃO	2011	2012	2013
Aquisição de água	1.726.749	1.644.165	1.759.181
Matérias Primas /reagentes /hipoclorito	167.472	242.493	237.362
Subcontratos	210.428	161.559	118.418
Energia elétrica e combustíveis	434.783	469.525	421.405
Rendas e alugueres	360.824	352.045	356.008
Despesas de cobrança /cobrança postal	200.423	208.426	214.739
Seguros	60.889	63.812	63.907
Análises	10.628	13.050	7.108
Pessoal destacado (b)	1.255.232	1.254.798	347.293
Outros fornecimentos e serviços	1.557.627	1.220.000	1.153.029
Subcontratos de construção IFRIC 12	491.472	148.614	262.882
Custos de reparação IFRIC 12	105.930	40.423	19.547
Pessoal (b)	652.417	580.592	1.510.726
Outros Gastos e Perdas - Impostos	1.869	2.490	3.486
Outros Gastos e Perdas - ERSAR	33.949	35.171	36.466
Depreciações e amortizações	1.540.618	1.546.962	1.371.802
Provisões	0	0	
Perdas por imparidade	66.188	0	7.711.763
Total de gastos	8.877.498	7.984.124	15.595.122

b) Com início em maio a Empresa passou a pagar diretamente aos trabalhadores pertencentes ao quadro da CMV em regime de cedência de interesse público, de que resulta um aumento de 907.505 euros na rubrica de pessoal, em comparação com exercício anterior. Até então, o pagamento de salários era feito pelo SMAES de Valongo e faturados à Empresa, e registado na conta de pessoal destacado.

(valores em EUR)

OUTROS RENDIMENTOS	2011	2012	2013
Juros e outros rendimentos similares (a)	36.367	829	589
Outros rendimentos e ganhos	111.718	138.586	92.973
Total	148.085	139.415	93.562

(a) a partir de 2012, os juros de mora de clientes deixaram de ser considerados ganhos financeiros, e passaram a ser contabilizados em outras tarifas de água

(valores em EUR)

OUTROS GASTOS	2011	2012	2013
Gastos e perdas de financiamento	845.399	966.510	1.206.257
Outros gastos e perdas	52.870	199.922	88.813
Total	898.269	1.166.432	1.295.070

No ano de 2013 os rendimentos totais ascenderam os 9.613,888 euros e os gastos atingiram o montante de 16.890,192 euros, tendo-se obtido assim um resultado negativo de 7.276,304 euros.

XXIII.2 – Investimentos

(valores em EUR)

ATIVO BRUTO	2011	2012	2013
Ativos fixos			
Terrenos e recursos naturais	0	0	0
Edifícios e outras construções	3925	0	31.673
Equipamento básico	2515	153	0
Equipamento de transporte	43334	0	21.849
Ferramentas e utensílios	38.350	6.632	20.559
Equipamento administrativo	32.283	19.230	35.436
Bens revers. – ativos intangíveis	937.901	216455	123.241
Outras ativos fixos	0	0	0
Investimentos em curso	-448.217	-168775	204.185
Adiantamento por conta invest.	0	0	0
Total	610.091	73.695	436.943

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.

Balço Individual em 31 de dezembro de 2013 e 2012

Rúbricas	2013	2012
	Euro	Euro
ATIVO		
Ativo não Corrente		
Ativos fixos tangíveis	262.854	262.714
Ativos Intangíveis	25.473.594	34.093.851
Ativos por impostos diferidos	1.842.479	-
	<u>27.578.927</u>	<u>34.356.565</u>
Ativo Corrente		
Inventários	120.967	145.294
Clientes	888.016	1.499.425
Estado e outros entes públicos	147	207
Outras contas a receber	260.863	276.248
Diferimentos	47.135	49.738
Ativos não correntes detidos para venda	22.421	0
Caixa e depósitos bancários	113.533	23.049
	<u>1.453.082</u>	<u>1.993.961</u>
Total do Ativo	<u>29.032.009</u>	<u>36.350.526</u>
CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO		
Capital Próprio		
Capital realizado	500.000	500.000
Outros instrumentos de capital	5.000.000	-
Reservas Legais	123.487	123.487
Resultados Transitados	2.193.454	1.923.859
Resultado líquido do período	-5.513.683	269.595
Total do Capital Próprio	<u>2.303.258</u>	<u>2.816.941</u>
Passivo		
Passivo não Corrente		
Provisões	75.000	75.000
Financiamentos Obtidos	24.421.350	31.470.350
Passivos por impostos diferidos	50.976	101.951
	<u>24.547.326</u>	<u>31.647.301</u>
Passivo Corrente		
Fornecedores	472.740	188.715
Acionistas	130.833	111.322
Estado e outros entes públicos	185.819	144.838
Financiamentos obtidos	-	99.304
Outras contas a pagar	1.365.420	1.315.645
Diferimentos	26.613	26.460
	<u>2.181.425</u>	<u>1.886.284</u>
Total do Passivo	<u>26.728.751</u>	<u>33.533.585</u>
Total do capital próprio e do passivo	<u>29.032.009</u>	<u>36.350.526</u>

**Demonstração Individual dos Resultados por Natureza para os períodos findos em
31 de dezembro de 2013 e 2012**

Rúbricas	<u>2013</u>	<u>2012</u>
	euros	euros
Rendimentos e Gastos		
Vendas e Serviços Prestados	9.520.326	9.337.552
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	-1.996.543	-1.886.658
Fornecimentos e serviços externos	-2.964.336	-3.932.250
Gastos com o pessoal	-1.510.726	-580.592
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	-26.763	3.530
Outros rendimentos e ganhos	92.973	138.586
Outros gastos e perdas	-128.765	-237.583
Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos	<u>2.986.166</u>	<u>2.842.585</u>
Gastos/reversões de depreciação e de amortização	-1.371.802	-1.546.962
Imparidade de investimentos depreciables / amortizações (perdas / reversões)	-7.685.000	-
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)	<u>-6.070.636</u>	<u>1.295.623</u>
Juros e rendimentos similares obtidos	589	829
Juros e gastos similares suportados	-1.206.257	-966.510
Resultado antes de impostos	<u>-7.276.304</u>	<u>329.942</u>
Imposto sobre o rendimento	1.762.621	-60.347
Resultado líquido do período	<u>-5.513.683</u>	<u>269.595</u>

Águas de Valongo, S.A.

SEDE:
Avenida 5 Outubro, 306
4440-503 Valongo
Tel.:224 227 390 Fax.: 224 222 644



SECÇÃO DE ERMESINDE
Rua Aldeia dos Lavradores, 244

EMAIL: aguas.valongo@bewater.com.pt
WEBSITE: www.valongo-bewater.com.pt