



Relatório de Exploração - 2023



be water

Águas de Valongo

uma empresa do grupo **BEWG**

making our living environment better

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 | 11 |
| 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 | 12 |
| I.2.2.4 | Estações de tratamento de águas residuais | 13 |
| 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 | 17 |
| II.1.1 | Indicadores quantitativos | 17 |
| II.1.1.1 | Utilizadores | 17 |
| II.1.1.2 | Volumes faturados de água | 17 |
| II.1.1.3 | Água não faturada (%) | 18 |
| II.1.1.4 | Avarias e reparação de fugas | 19 |
| II.1.2 | Obras e intervenções realizadas no sistema de abastecimento de água | 19 |
| II.1.3 | Continuidade do serviço de água | 23 |
| II.1.4 | Pressão disponível | 24 |
| II.1.5 | Qualidade da água distribuída | 24 |
| II.2 | Serviço de saneamento | 28 |
| II.2.1 | Indicadores quantitativos | 28 |
| II.2.1.1 | Volumes faturados de saneamento | 29 |
| II.2.1.2 | Desobstrução e avarias | 29 |
| II.2.1.3 | Projeto águas parasitas | 30 |
| II.2.1.4 | Projeto de despoluição do rio Leça | 33 |
| II.2.1.4.1 | Projeto de despoluição do rio Tinto | 34 |
| II.2.1.5 | Projeto de despoluição do rio Ferreira | 35 |

| | | |
|---------------------|---|-----------|
| II.2.1.6 | Volumes tratados nas estações de tratamento | 36 |
| II.2.1.6.1 | ETAR de Valongo, Campo e Sobrado | 37 |
| II.2.1.6.2 | ETAR de Ermesinde e Alfena | 37 |
| II.2.1.6.3 | ETAR Nossa Senhora do Amparo | 38 |
| II.2.1.6.4 | Investimentos realizados | 38 |
| II.2.1.6.5 | Desafios futuros | 40 |
| II.2.1.7 | Qualidade da água tratada | 41 |
| II.2.1.8 | Lamas das ETAR – Destino Final | 41 |
| II.2.2 | Continuidade do serviço | 41 |
| II.2.3 | Obras e intervenções realizadas no sistema de águas residuais | 41 |
| II.3 | Obras a realizar em 2024 | 43 |
| II.3.1 | Investimentos de exploração e custos de renovação IFRIC 12 | 43 |
| II.3.2 | Investimentos PI Contratual | 44 |
| II.3.2.1 | Infraestruturas de abastecimento de água | 44 |
| II.3.2.2 | Infraestruturas de água residuais | 44 |
| II.4 | Obras particulares – Projetos | 45 |
| II.5 | Serviço aos utilizadores | 45 |
| II.5.1 | Formas de pagamento | 45 |
| II.5.2 | Sítio da internet | 46 |
| II.5.3 | Gestão das reclamações | 47 |
| II.5.4 | Elogios | 50 |
| II.5.5 | Plano de comunicação | 51 |
| II.5.6 | Sistemas de informação | 57 |
| II.6 | Colaboradores | 57 |
| II.7 | Formação | 57 |
| II.8 | Segurança, higiene e saúde no trabalho | 58 |
| II.9 | Sistema de gestão integrado | 59 |
| II.10 | Pegada carbono | 60 |
| II.11 | Intervenções das Entidades fiscalizadoras e novas regulamentações | 61 |
| II.12 | Contrato de Concessão – Perspetivas para 2024 | 67 |
| CAPÍTULO III | Utilizadores de Água – Volumes Faturados e Balanço dos Volumes de Água | 69 |
| III.1 | Repartição e evolução dos utilizadores de água | 69 |
| III.1.1 | Repartição e evolução dos utilizadores por categoria | 69 |
| III.1.2 | Repartição e evolução dos utilizadores por freguesia | 69 |
| III.2 | Volumes de água faturados | 70 |
| III.2.1 | Repartição e evolução dos volumes faturados por categoria | 70 |
| III.2.2 | Repartição e evolução dos volumes faturados por freguesia | 71 |
| III.2.3 | Repartição e evolução dos volumes domésticos faturados por freguesia | 71 |
| III.3 | Balanço dos volumes de água | 72 |

| | | |
|--------------------|---|-----------|
| CAPÍTULO IV | Indicadores das Instalações do Serviço de Água | 73 |
| IV.1 | Água adquirida | 73 |
| IV.1.1 | Volume adquirido à AdDP nos pontos de entrega de Baguim e Monte Pedro | 73 |
| IV.1.2 | Capacidade de importação | 74 |
| IV.2 | Centrais elevatórias de Água e centrais de pressurização | 74 |
| IV.2.1 | Volume elevado | 74 |
| IV.2.2 | Características das bombas de elevação | 76 |
| IV.2.3 | Capacidade de elevação, volume distribuído | 76 |
| IV.2.4 | Consumo energético | 77 |
| IV.3 | Reservatórios | 78 |
| IV.3.1 | Número de dias de reserva | 78 |
| IV.4 | Rede de adução e rede de distribuição | 79 |
| IV.4.1 | Características da rede de adução e distribuição | 79 |
| IV.4.2 | Avarias reparadas com e sem fuga | 80 |
| IV.4.3 | Índices e rendimento | 80 |
| IV.5 | Balanço hídrico | 81 |
| IV.6 | Contadores dos utilizadores | 83 |
| IV.6.1 | Repartição por diâmetro | 83 |
| IV.6.2 | Contadores dos utilizadores | 83 |
| CAPÍTULO V | Obras e intervenções realizadas no Serviço de Água | 85 |
| V.1 | Estações elevatórias de água | 85 |
| V.1.1 | Investimentos realizados pela concessionária | 85 |
| V.1.2 | Manutenção realizada pela concessionária | 85 |
| V.2 | Reservatórios | 85 |
| V.2.1 | Investimentos realizados pela concessionária | 85 |
| V.2.2 | Manutenção realizada | 86 |
| V.3 | Rede de adução e distribuição | 87 |
| V.3.1 | Rede distribuidora e abastecimento de água | 87 |
| V.3.1.1 | Investimentos realizados por promotores e outras entidades | 87 |
| V.3.1.2 | Investimentos realizados pela concessionária | 89 |
| V.3.2 | Deteção de fugas | 91 |
| V.3.2.1 | Ramais domiciliários | 93 |
| V.3.3 | Outras Obras realizadas | 93 |
| V.3.3.1 | Construção de ramais novos | 93 |
| V.3.3.2 | Reparação de avarias por terceiros | 93 |
| V.4 | Contadores de água | 94 |

| | | |
|----------------------|--|------------|
| V.4.1 | Investimentos em contadores | 94 |
| CAPÍTULO VI | Interrupções do Serviço – Continuidade do Serviço de Água | 95 |
| VI.1 | Interrupções de funcionamento acidentais | 95 |
| VI.2 | Interrupções de funcionamento programadas | 95 |
| VI.3 | Tipo, número e tempo de interrupções de funcionamento não programada | 96 |
| CAPÍTULO VII | Pressão Disponível | 97 |
| VII.1 | Zonas com pressão insuficiente | 97 |
| VII.2 | Zonas com pressões elevadas | 97 |
| CAPÍTULO VIII | Qualidade da Água | 99 |
| V.III.1 | A Regulamentação | 99 |
| VIII.2 | A Informação aos utilizadores | 99 |
| VIII.3 | Frequência e número de análises | 100 |
| VIII.4 | Resultados da qualidade da água | 101 |
| VIII.5 | Ações desenvolvidas | 102 |
| CAPÍTULO IX | Utilizadores de Saneamento – volumes faturados - saneamento | 103 |
| | Balço dos Volumes de Saneamento | |
| IX.1 | Repartição e evolução dos utilizadores de saneamento | 103 |
| IX.1.1 | Repartição e evolução dos utilizadores por categoria | 103 |
| IX.1.2 | Repartição e evolução dos utilizadores por freguesia | 104 |
| IX.2 | Cobertura do serviço saneamento | 104 |
| IX.3 | Volume de saneamento faturado | 105 |
| IX.3.1 | Repartição e evolução dos volumes faturados por categoria | 106 |
| IX.3.2 | Repartição e evolução dos volumes faturados por freguesia | 106 |
| IX.3.3 | Repartição e evolução dos volumes domésticos faturados por freguesia | 107 |
| IX.4 | Balço dos volumes de saneamento | 108 |
| CAPÍTULO X | Indicadores das instalações do serviço de saneamento | 111 |
| X.1 | Rede coletora de águas residuais | 111 |
| X.1.1 | Características da rede coletora de águas residuais | 111 |
| X.1.2 | Detalhe das características dos ramais executados em 2022 | 111 |
| X.1.3 | Detalhe das características da rede coletora ampliada em 2022 | 111 |
| X.1.4 | Avárias e desobstruções | 111 |
| X.2 | Estações elevatórias de águas residuais | 112 |
| X.2.1 | Volume elevado e pluviosidade | 114 |
| X.2.2 | Características das bombas de elevação | 115 |

| | | |
|----------------------|---|------------|
| X.2.3 | Volume elevado e consumo energético | 116 |
| X.3 | Tratamento de águas residuais | 117 |
| X.3.1 | Volume de águas residuais e pluviosidade | 117 |
| X.3.1.1 | ETAR de Valongo, Campo e Sobrado | 117 |
| X.3.1.2 | ETAR de Ermesinde e Alfena | 117 |
| X.3.1.3 | ETAR Nossa Senhora do Amparo | 118 |
| X.3.2 | Capacidade de tratamento, carga do afluente | 119 |
| X.3.2.1 | ETAR de Valongo, Campo e Sobrado | 119 |
| X.3.2.2 | ETAR de Ermesinde e Alfena | 119 |
| X.3.2.3 | ETAR Nossa Senhora do Amparo | 119 |
| X.3.3 | Volume tratado, carga do afluente bruto e consumo energético | 119 |
| X.3.3.1 | ETAR de Valongo, Campo e Sobrado | 119 |
| X.3.3.2 | ETAR de Ermesinde e Alfena | 120 |
| X.3.3.3 | ETAR Nossa Senhora do Amparo | 120 |
| X.3.4 | Resíduos sólidos e produção de lamas | 121 |
| X.3.4.1 | ETAR de Valongo, Campo e Sobrado | 121 |
| X.3.4.2 | ETAR de Ermesinde e Alfena | 121 |
| X.3.4.3 | ETAR Nossa Senhora do Amparo | 122 |
| CAPÍTULO XI | Qualidade das Águas Brutas e Tratadas | 123 |
| XI.1 | A regulamentação | 123 |
| XI.2 | Frequência, tipo e número de análises | 123 |
| XI.3 | Resultado das análises | 124 |
| XI.3.1 | ETAR de Valongo, Campo e Sobrado | 124 |
| XI.3.2 | ETAR de Ermesinde e Alfena | 127 |
| XI.3.3 | ETAR Nossa Senhora do Amparo | 129 |
| CAPÍTULO XII | Continuidade do Serviço de Saneamento | 131 |
| CAPÍTULO XIII | Obras e intervenções realizadas no serviço de saneamento | 133 |
| XIII.1 | Rede coletora de águas residuais domésticas | 133 |
| XIII.1.1 | Investimentos realizados por promotores | 133 |
| XIII.1.1.1 | Investimentos realizados pela concessionária | 134 |
| XIII.1.1.2 | Rede e ramais de águas residuais domésticos | 135 |
| XIII.1.1.3 | Projeto de águas parasitas | 138 |
| XIII.1.2 | Manutenção realizada pela concessionária | 143 |
| XIII.1.3 | Obras realizadas pela concessionária e faturadas | 144 |
| XIII.1.3.1 | Construção de ramais novos | 144 |
| XIII.1.3.2 | Limpeza de fossas | 144 |

| | | |
|-----------------------|---|------------|
| XIII.1.3.3 | Investimentos realizados pela concessionária | 145 |
| XIII.1.3.4 | Manutenção realizada pela concessionária | 145 |
| XIII.2 | Estações de tratamento de águas residuais | 147 |
| XIII.2.1 | Investimentos realizados pela concessionária | 147 |
| XIII.2.2 | Manutenção realizada pela concessionária | 148 |
| CAPÍTULO XIV | Intervenção de Entidades Fiscalizadoras e Novas Regulamentações | 155 |
| XIV.1 | Intervenção de Entidades Fiscalizadoras | 155 |
| XIV.2 | Novas Regulamentações | 160 |
| CAPÍTULO XV | Perspetivas do serviço de água e de saneamento para o ano 2024 | 161 |
| XV.1 | Serviço de abastecimento de água | 161 |
| XV.1.1 | Investimentos a realizar em 2024 | 161 |
| XV.1.1.1 | Investimentos de exploração e custos de renovação IFRIC 12 a realizar em 2024 | 161 |
| XV.1.1.2 | Investimentos PI contratual a realizar em 2024 | 162 |
| XV.2 | Serviço de saneamento | 163 |
| XV.2.1 | Investimentos a realizar em 2024 | 163 |
| XV.2.1.1 | Investimentos de exploração e custos de renovação IFRIC 12 a realizar em 2024 | 164 |
| XV.2.1.2 | Investimentos PI contratual | 165 |
| CAPÍTULO XVI | Pareceres sobre as obras particulares | 167 |
| XVI.1 | Projetos | 167 |
| XVI.2 | Vistorias | 169 |
| CAPÍTULO XVII | Serviço aos utilizadores, situação e perspetivas para 2024 | 171 |
| XVII.1 | Atendimento aos utilizadores | 171 |
| XVII.1.1 | Reclamações | 171 |
| XVII.1.3 | Plano de comunicação | 174 |
| XVII.1.3.1 | Ações de informação | 174 |
| XVII.2 | Sítio da Internet | 179 |
| XVII.3 | Formas de pagamento propostas e adotadas pelos utilizadores | 180 |
| XVII.4 | Sistemas de informação | 181 |
| XVII.5 | Setor comercial | 181 |
| CAPÍTULO XVIII | Qualidade do serviço | 183 |
| CAPÍTULO XIX | Investimentos em bens próprios realizados pela concessionária | 185 |
| XIX.1 | Investimentos em bens próprios | 185 |
| CAPÍTULO XX | Pessoal da concessionária | 197 |

| | | |
|-----------------------|--|------------|
| XX.1 | Vínculo | 187 |
| XX.2 | Movimentação de pessoal | 187 |
| XX.3 | Distribuição por grupos profissionais | 188 |
| XX.4 | Distribuição por sexos | 189 |
| XX.5 | Distribuição por tempo de serviço | 190 |
| XX.6 | Distribuição por idades | 190 |
| XX.7 | Distribuição por habilitações literárias | 191 |
| XX.8 | Formação | 192 |
| CAPÍTULO XXI | Segurança, higiene e saúde no trabalho | 193 |
| XXI.1 | Acidentes de Trabalho | 193 |
| XXI.2 | Indicadores | 193 |
| XXI.3 | Ações desenvolvidas pela concessionária para garantir a segurança, higiene e saúde dos trabalhadores | 194 |
| CAPÍTULO XXII | Pegada Carbono | 199 |
| CAPÍTULO XXIII | Situação económica e financeira | 203 |
| XXIII.1 | Rendimentos e gastos da exploração | 203 |
| XXIII.2 | Investimentos | 205 |
| XXIII.2.1 | Investimentos de exploração e custos de renovação IFRIC 12 | 206 |
| XXIII.3 | Demonstrações financeiras | 207 |

CAPÍTULO I – Apresentação Geral

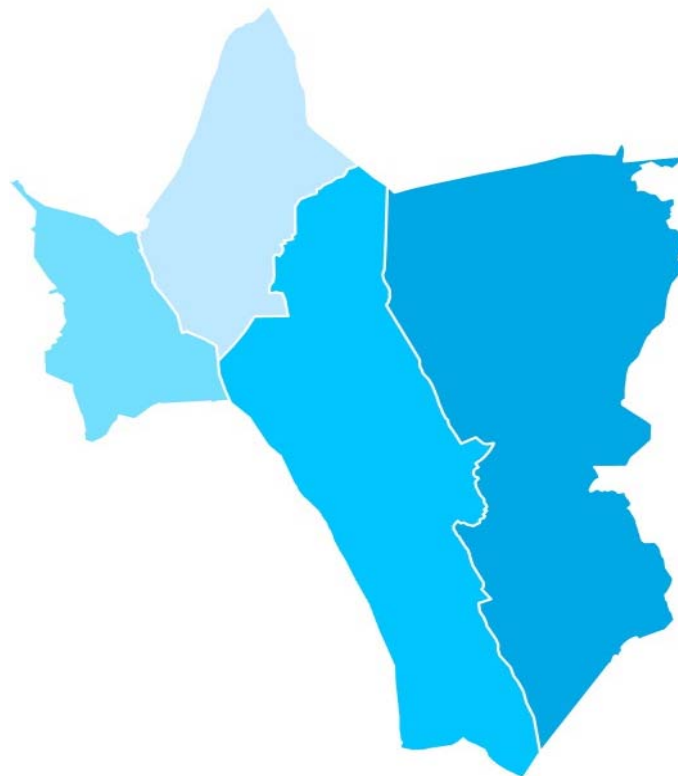
É objetivo deste relatório dar a conhecer, de forma clara, a atividade desenvolvida pela Águas de Valongo que resulta da gestão e exploração dos serviços de águas e de águas residuais no âmbito do Contrato de Concessão da Exploração e Gestão dos Sistemas de Abastecimento de Água para Consumo Público 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 2023, 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.

Este profissionalismo e criatividade foi particularmente sentido neste ano tão atípico e difícil.

Empenhamo-nos, diariamente, em aumentar o nível de confiança dos clientes relativamente à água que distribuimos 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 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 12 instalações:

- Alto Vilar (Sobrado)
- Baguim (Alfena)
- Estrada Velha (Valongo)
- Fervença (Campo)
- Fontinha (Alfena)
- Formiga (Ermesinde)
- Indústria (Campo)
- Montes da Costa (Ermesinde/Valongo)
- Quinta da Lousa (Valongo)
- Quinta dos Muros (Sobrado)
- Santa Justa (Valongo)
- Nossa Senhora do Amparo (Alfena)

I.2.1.2 – Reservatórios

O sistema de reserva do Município de Valongo é constituído por 23 reservatórios, encontrando-se 21 em exploração, todos ligados ao sistema de telegestão.

Estes reservatórios, são constituídos por uma a três células, totalizando 45 células, sendo que a capacidade total dos reservatórios em exploração é de 50.253m³.

A atual capacidade de reserva permite uma autonomia de 3,7 dias no abastecimento de água à população do Concelho de Valongo. Esta autonomia varia em função do período do ano (Verão/Inverno), como também em função da zona do concelho.

I.2.1.3 – Rede de adução e distribuição

A rede total tem uma extensão aproximada de 510 km, sendo que 49 km são de adução e 461 km de distribuição.

I.2.1.4 – Ramais

Encontram-se ligados à rede 22.193 ramais domiciliários de abastecimento de água, com o comprimento médio de cerca de 3,5m.

I.2.1.5 – Contadores

Encontram-se instalados 46.397 contadores, sendo que 96% são de calibre 15mm. No decurso de 2023 foram substituídos 7.176 por antiguidade e 206 por avaria.

I.2.2 – Saneamento

I.2.2.1 – Ramais

Encontram-se construídos 21.114 ramais domiciliários de águas residuais domésticas, com o comprimento médio de 4m.

I.2.2.2 – Rede coletora de águas residuais

A rede de águas residuais domésticas tem uma extensão aproximada de 355 Km, sendo que 26 km é relativa a interceptores.

I.2.2.3 – Estações elevatórias de águas residuais

O sistema dispõe de 31 Estações Elevatórias de Águas Residuais Domésticas:

- Azenha (Campo)
- Cabeda (Ermesinde)
- Caminho Novo (Campo)
- Devesa (Sobrado)
- Eça de Queirós (Campo)
- Fialho D'Almeida (Sobrado)
- Fonte Mourisca (Valongo)
- Formiga (Ermesinde)
- Ilha (Valongo)
- Indústria (Campo)
- N^a. Sra. Bom Despacho (Ermesinde)
- Outrela (Valongo)
- Palmilheira (Ermesinde)
- Paz (Alfena)
- Pinhal (Ermesinde)
- Punhete (Alfena)
- Rainha Santa Isabel (Valongo)
- Resineira (Ermesinde)
- S. Lázaro (Alfena)
- S. João (Campo)
- Sobrado de Cima (Sobrado)
- Sobreiro (Alfena)
- Sonhos (Ermesinde)
- Sport Clube de Campo (Campo)
- St^a. Rita (Ermesinde)
- Travessa Ventura (Alfena)
- Vale (Sobrado)
- Vasco da Gama (Alfena)
- Ventura (Alfena)
- S. Vicente (Alfena)
- S. Barlolomeu (Valongo)

I.2.2.4 – Estações de tratamento de águas residuais

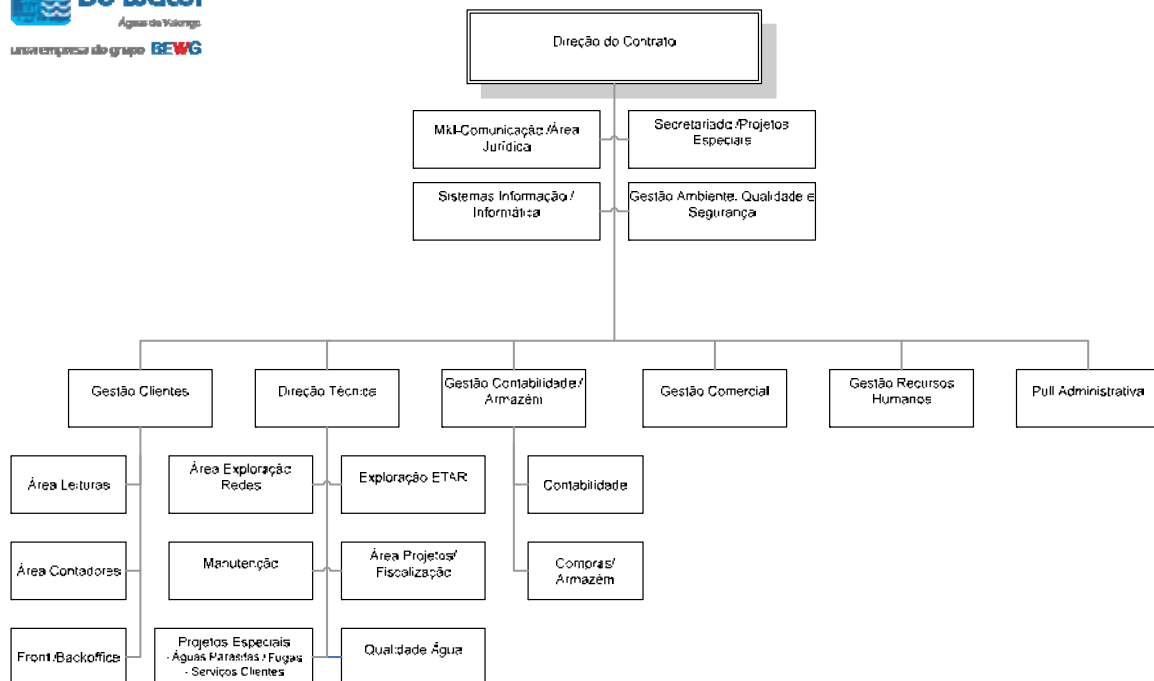
A Águas de Valongo gere 3 Estações de Tratamento de Águas Residuais:

- Valongo, Campo e Sobrado;
- Alfena e Ermesinde;
- Senhora do Âmparo.

Estas instalações recolhem e tratam as águas residuais produzidas nos sistemas nascente (Etar de Valongo, Campo e Sobrado) e poente (Etar de Alfena e Ermesinde e Etar Sra. do Amparo) do Concelho de Valongo.

I.3 – Organização da Concessionária

I.3.1 – Organigrama



I.3.2 - Distribuição dos colaboradores por setores

| Direção | |
|--|-----------|
| Direção | 1 |
| MKT- Comunicação / Área Jurídica | 1 |
| Sistemas de Informação / Informática | 1 |
| Secretariado / Projetos Especiais | 1 |
| Gestão Ambiente, Qualidade e Segurança | 0 |
| Sub - Total | 4 |
| Gestão Clientes | |
| Responsável Gestão clientes | 1 |
| Área Leituras | 1 |
| Área Contadores | 3 |
| Front /BackOffice | 13 |
| Sub - Total | 18 |
| Direção Técnica | |
| Diretora técnica | 1 |
| Área Exploração Redes | 17 |
| Exploração ETAR | 9 |
| Manutenção | 4 |
| Área Projeto / Fiscalização | 2 |
| Projetos Especiais | 9 |
| Qualidade Água | 3 |
| Sub - Total | 45 |
| Gestão Contabilidade /Armazém | |
| Diretora Financeira | 1 |
| Contabilidade | 3 |
| Compras /Armazém | 1 |
| Sub - Total | 5 |
| Pull Administrativa | |
| Responsável Administrativo | 1 |
| Administrativos | 5 |
| Sub - Total | 6 |
| Gestão Recursos Humanos | |
| Responsável Recursos Humanos | 1 |
| Administrativos | 2 |
| Sub - Total | 3 |
| Gestão Comercial | |
| Responsável Gestão comercial | 1 |
| Administrativo | 1 |
| Sub - Total | 2 |
| TOTAL | 83 |

CAPÍTULO II – Eventos que marcaram o ano



AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DA ETAR DE CAMPO

Em abril a Autoridade de Gestão do POSEUR comunicou a aprovação do encerramento da operação POSEUR-03-2012-FC-000033 - Ampliação e Remodelação da ETAR de Campo - Valongo e a autorização do pagamento do saldo final. Com esta decisão foi concluído o processo de financiamento deste investimento e atingido o objetivo pretendido em aumentar a capacidade hidráulica e de carga mássica da instalação.

Decisão Final aprovada pelo POSEUR em abril de 2023 (Relatório Final)

- Investimento total: 5 535 810,74€
- Custo total da operação: 5 355 152,19€
- Investimento não elegível: 370 152,09€
- Investimento elegível: 3 738 750,13€
- Financiamento POSEUR: 3 311 803,58€
- Águas de Valongo: 1 334 404€
- Câmara Municipal de Paredes: 889 603€



ETAR DE CAMPO - REUTILIZAÇÃO DO EFLUENTE TRATADO – ApR

A Águas de Valongo implementou um sistema de produção de ApR – Águas para Reutilização, na ETAR de Campo, a partir da água final tratada, no âmbito da recente obra de ampliação e remodelação da instalação. O objetivo deste projeto é utilizar a ApR para usos próprios dentro das instalações da ETAR, nomeadamente na rega dos espaços verdes e na lavagem de pavimentos e equipamentos e a cedência à Câmara Municipal de Valongo, que utilizará a ApR para rega dos espaços verdes públicos e na lavagem de contentores de resíduos sólidos urbanos, promovendo a sustentabilidade e economia circular.



AMPLIAÇÃO DA ETAR DE ERMESINDE

A Águas de Valongo realizou um estudo diagnóstico e um estudo prévio, com o objetivo de avaliar as condições de funcionamento atuais da ETAR de Ermesinde e apresentou ao Município de Valongo, potenciais soluções que permitam adequar a instalação às necessidades atuais de caudal e carga poluente e eventuais incrementos nas exigências ambientais do meio recetor – rio Leça.

A ampliação da ETAR de Ermesinde é uma necessidade premente e o um desafio considerando o plano estratégico intermunicipal de recuperação do rio Leça que vai abranger o “Corredor do Rio Leça”, desde a nascente à foz. Cremos que será oportuno e fundamental incluir a melhoria desta infraestrutura, neste ambicioso projeto de despoluição e reabilitação ecológica da bacia do rio Leça.



EFICIÊNCIA DAS REDES DE ÁGUA E SANEAMENTO

Numa perspetiva de melhoria continua e o enfoque na eficiência da gestão dos sistemas públicos, a Águas de Valongo continua a desenvolver a sua atividade na 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. Deste modo foi dada 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 redes prediais afluentes ao sistema público de saneamento.



PROXIMIDADE COM OS UTILIZADORES

A Águas de Valongo nas atividades de abastecimento de água 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.

Porque a utilização do serviço público de abastecimento de água e de recolha e drenagem de águas residuais não é, em efetivo, um dado adquirido apenas pela sua disponibilização, a Águas de Valongo tem vindo a implementar 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.

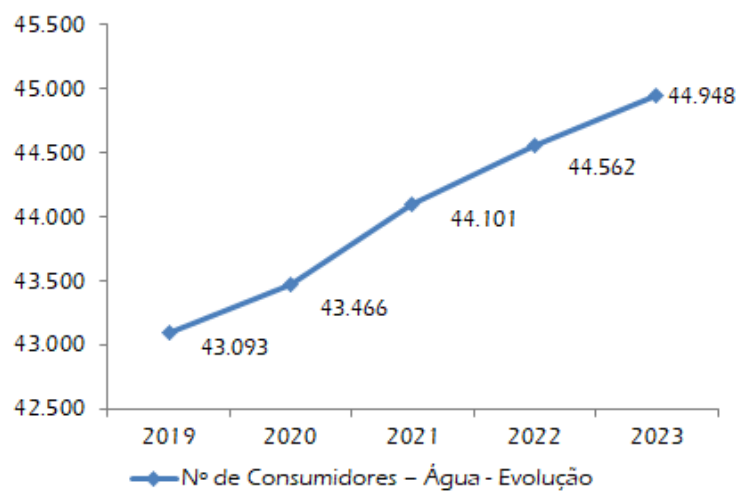
II.1 - Serviço de Água

II.1.1 – Indicadores quantitativos

II.1.1.1 – Utilizadores

No ano de 2023, o número de utilizadores atingiu os 44.948, que correspondeu a um crescimento de 386 utilizadores comparativamente a 2022, dos quais 63 utilizadores usufruíam de sistemas de abastecimento próprio de água (poço/furo).

| Nº utilizadores – Água - Evolução | | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2022/2023 |
| 43.093 | 43.466 | 44.101 | 44.562 | 44.948 | 0,9% |



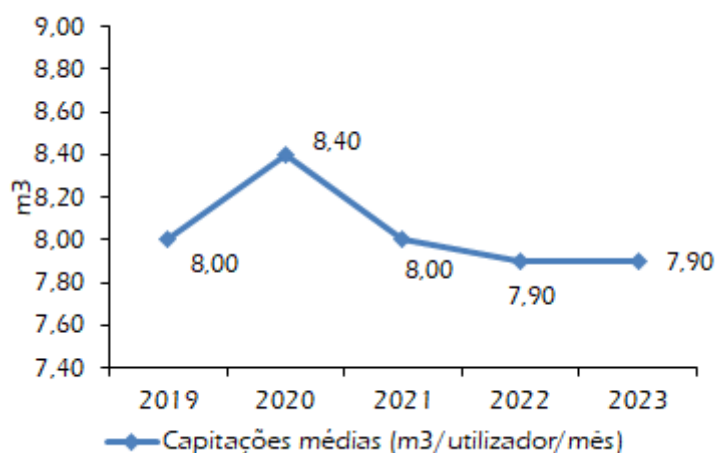
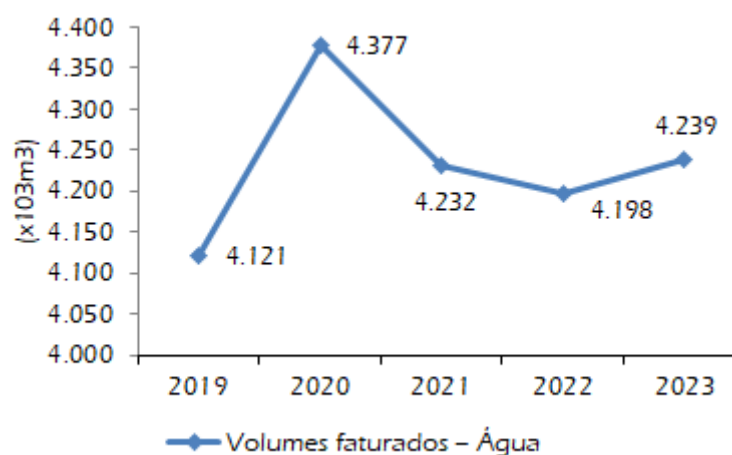
A taxa de cobertura do serviço de água é de 99%.

II.1.1.2 – Volumes faturados de água

Neste domínio registou-se um aumento de 1%, comparativamente a 2022.

Embora se tenha verificado um aumento do número de utilizadores (+0,9%), verificamos um aumento do volume de água faturado (1%) em 2023. A capitação média por utilizador foi de 7,9 m³/utilizador/mês.

| Volumes Faturados – Água (x 10 ³ m ³) - Evolução | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2022/2023 |
| 4.121 | 4.377 | 4.232 | 4.198 | 4.239 | 1% |



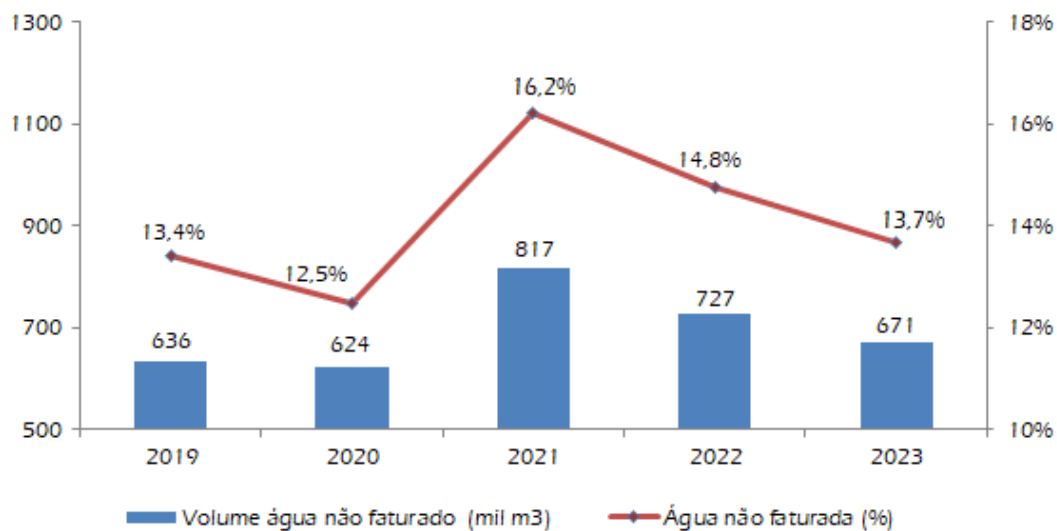
De referir que em 2023, do total de utilizadores do serviço público de abastecimento de água, 505 tiveram consumo zero durante todo o ano.

II.1.1.3 – Água não faturada (%)

No ano 2023, a percentagem de água não faturada foi de 13,7%, o que representa uma redução de 1,1% em relação ao ano 2022.

A redução verificada no ano 2023 em relação ao ano 2022 deveu-se, essencialmente, a um menor volume de perdas (-8%). A evolução do volume faturado, ainda que menos expressivo, também teve um contributo positivo para o resultado, considerando o aumento de 1% no ano 2023 por comparação com o volume registado no ano 2022.

| Água não faturada (%) - Evolução | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 13,4% | 12,5% | 16,2% | 14,8% | 13,7% |



II.1.1.4 – Avarias e reparação de fugas

No ano 2023, registaram-se 482 avarias na rede de distribuição de água, com e sem fuga, em condutas e ramais. Destas avarias, 42 foram provocadas por terceiros.

II.1.2 – Obras e intervenções realizadas no sistema de abastecimento de água

Em 2023 foram realizadas as seguintes intervenções no sistema de abastecimento de água:

- **Rede de água**
Foram realizadas intervenções de ampliação e de remodelação das infraestruturas de abastecimento de água num total de 1 105 m.
- **Reservatórios de água**

Em 2023, realizaram-se as seguintes intervenções em reservatórios:

- Reabilitação do interior do teto das células do reservatório Quinta da Lousa, Valongo
- Reconstrução de parte do muro de vedação do reservatório Fonte da Senhora, Valongo

- **Outras Instalações de água**

Substituição de 7.176 contadores por antiguidade.

- **Ramais de água**

Foram executadas 184 remodelações de ramais de abastecimento de água e foram construídos 208 ramais novos.

- **Manutenção preventiva e corretiva**

A equipa de manutenção da Águas de Valongo distingue-se pelo conhecimento dos técnicos de manutenção, que possuem uma experiência profissional superior a dez anos. Estes profissionais, para além de garantirem a operacionalidade dos equipamentos, desempenham um papel crucial na preservação ambiental e na eficácia dos processos relacionados ao tratamento de águas.

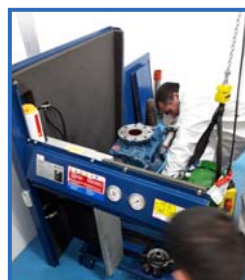
Os técnicos especializados dedicam-se à manutenção dos equipamentos de transporte, elevação, armazenamento, pressurização e distribuição da rede de água. Além disso, são responsáveis pelos equipamentos da rede de águas residuais e estações de tratamento, envolvendo transporte, elevação e processos de tratamento.

As ações de manutenção implementadas visam não só preservar, mas otimizar o estado original dos equipamentos e sistemas, mediante a aplicação de práticas de

conservação. Nesse contexto, a Águas de Valongo emprega tecnologias avançadas e métodos inovadores para aprimorar os processos de transporte, elevação, pressurização e tratamento, com foco na eficiência energética e na sustentabilidade ambiental.

O modelo de organização da manutenção é baseado num sistema integrado, com planeamento estratégico, supervisão minuciosa e medidas de segurança coordenadas pelo responsável de manutenção. Isso assegura não apenas a correção de problemas imediatos, mas também a implementação de estratégias preventivas, garantindo a continuidade operacional ao longo do ciclo de vida dos equipamentos.

Assim, a Águas de Valongo não apenas atende aos requisitos essenciais de fornecimento de serviços de água e saneamento, mas também se destaca como uma entidade comprometida com a excelência operacional, a preservação ambiental e a promoção de práticas sustentáveis nas suas operações.



Área de Intervenção

Para a realização eficiente dos trabalhos, a equipe de manutenção dispõe de uma oficina própria especializada, que se destaca como um centro de excelência para intervenções técnicas. Esta infraestrutura é essencial para a execução de procedimentos de manutenção, num ambiente controlado com meios especializados.

Adicionalmente, a Águas de Valongo estabeleceu parcerias técnico-econômicas estratégicas com as principais marcas de equipamentos, objetos de manutenção. Entre essas marcas destacam-se Grundfos, Flygt, KSB e Xylem, cujo suporte técnico contribui para a eficácia das operações de manutenção.

A equipe de manutenção conta com ferramentas especializadas de trabalho, assegurando abordagens precisas e eficientes. Além disso, dispõe de viaturas oficina devidamente equipadas, para deslocações e intervenções no local, garantindo agilidade na resolução de problemas.



Organização funcional de Instalações

Os equipamentos objetos de manutenção estão agrupados por instalação e por tipo de unidade funcional, rede de água, rede de saneamento e estação de tratamento de águas residuais.

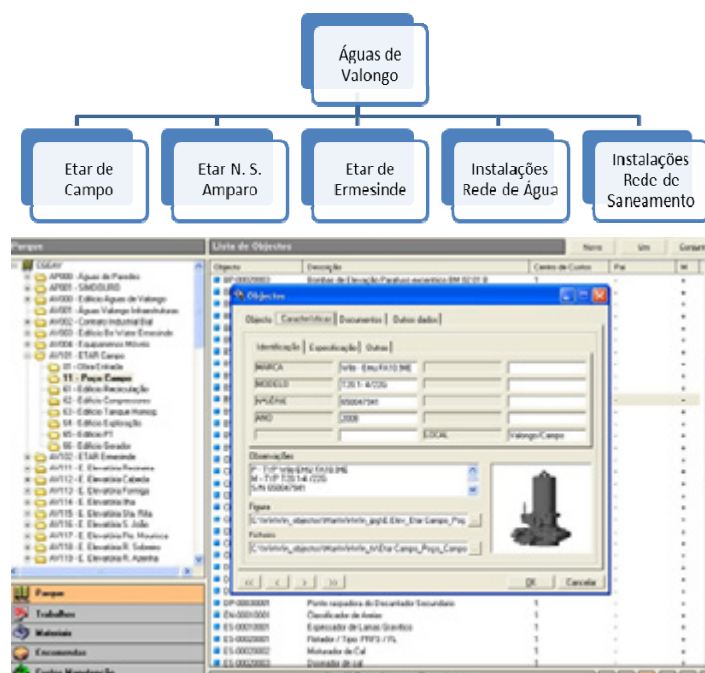


Figura I – software de gestão Be Water, com várias unidades funcionais

Planeamento e gestão dos trabalhos

- Software de gestão da manutenção – ManWinwin;
- Manutenção preventiva – planos anuais de manutenção de equipamentos, gestão da execução funcional;
- Manutenção corretiva – pedidos de serviços de reparação, registados no software de gestão, com respetiva ficha de intervenção;
- Cadastro e histórico de todas as intervenções realizadas.



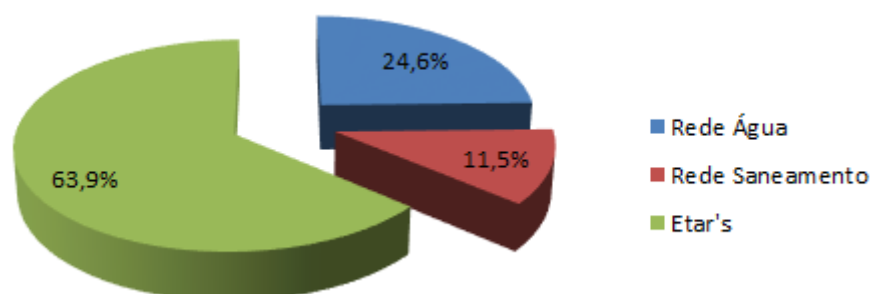
Indicadores de desempenho

- Nº de avarias mensais;
- Tempo médio de reparação de equipamentos;
- Rácio ordens de serviço corretivas / Total ordens de serviço realizadas (%);

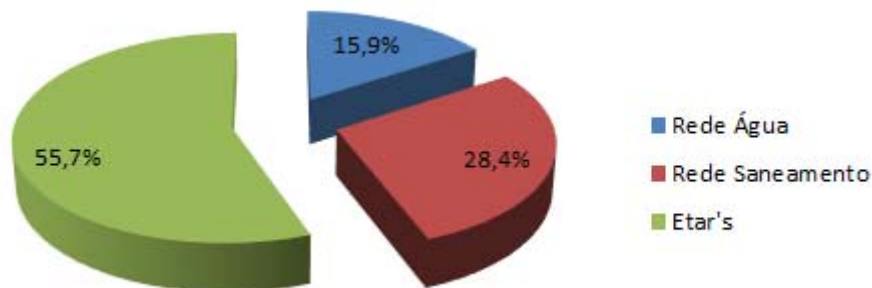
Em 2023, da totalidade do parque de equipamentos de água e de águas residuais da Águas de Valongo, foram executadas 4.958 ordens de serviço, das quais cerca de 90,3% (4.479) foram ordens de serviço de carácter preventivo (intervenções planeadas) e os restantes 9,7% (479) ordens de serviço de carácter corretivo (avarias e solicitações pontuais não programadas).



Realização de ordens de serviço de carácter preventivo por tipo de instalação



Distribuição de avarias por tipo de instalação



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 utilizadores, temos implementada uma organização interna que funciona 24h/24h, que engloba o atendimento telefónico, as equipas de exploração e o piquete de intervenção.

Nas intervenções que implicam a interrupção do abastecimento de água procedemos à divulgação junto da população, serviços e entidades, através de anúncios nos jornais, na entrega de comunicados porta a porta e a sua afixação em locais de movimento.

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

Em 2023 registaram-se:

- Uma média de 25 interrupções mensais não programadas com o tempo médio de interrupção de 1 hora;
- 15 interrupções anuais programadas, com o tempo médio de interrupção de 3 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 em alguns casos, a pressão de serviço fosse provisoriamente alterada.

Em 2023, a interrupção não programada de maior relevo ocorreu no mês de setembro devido a uma fuga numa conduta DN 200mm na Rua Conde Ferreira, em Valongo tendo privado do serviço de abastecimento de água cerca de 30 utilizadores durante 6 horas.

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

II.1.4 – Pressão disponível

A Águas de Valongo dispõe de recursos para realizar campanhas e monitorizar as pressões de serviço na rede que opera, capacidade que é assegurada pela equipa operacional de controlo e gestão de perdas de água.

Com base nos dados recolhidos na atividade acima descrita, e em conjunto com as solicitações dos utilizadores, a Águas de Valongo procura adaptar as condições de operação da rede de distribuição, no sentido de satisfazer as condições de conforto da generalidade dos utilizadores. Ressalva-se, no entanto, não ser possível ultrapassar condicionamentos que derivem da altimetria do Concelho ou de redes prediais antigas com necessidades de renovação.

II.1.5 – Qualidade da água distribuída



A qualidade da água disponibilizada aos utilizadores do concelho de Valongo, obedece a um rigoroso plano de controlo – PCOA – Programa de Controlo da Qualidade da Água, anualmente submetido à aprovação da ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos. A Águas de Valongo cumpriu na totalidade o plano de controlo da qualidade aprovado pela ERSAR para o ano 2023.

Em 2023 efetuaram-se no âmbito do PCOA, 228 colheitas que representaram no total a realização de 1.348 determinações analíticas efetuadas em laboratório externo acreditado.

As determinações analíticas são agrupadas em 3 conjuntos de acordo com a legislação em vigor e que se designam:

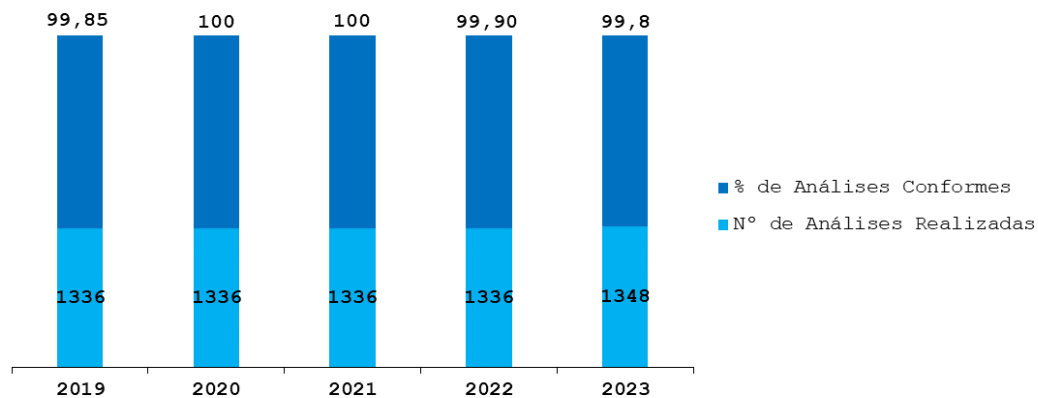
- **CR1 e CR2 - Controlo de Rotina:** os parâmetros analisados neste grupo de controlo fornecem as informações sobre a qualidade organolética e microbiológica da água destinada ao consumo humano, bem como sobre a eficácia dos tratamentos existentes, especialmente a desinfecção tendo em vista determinar a conformidade da água com os valores paramétricos estabelecidos na legislação em vigor (DL n.º 69/2023, de 21 de agosto).
- **CI – Controlo de Inspeção:** os parâmetros analisados neste grupo de controlo fornecem as informações necessárias para verificar o cumprimento dos restantes valores paramétricos do DL n.º 69/2023, de 21 de agosto.

No conjunto de determinações realizadas no âmbito do PCQA obteve-se 99.8 % de conformidade conforme quadro e gráfico abaixo:

Ano 2023

| | Amostras Previstas no PCQA | Amostras Realizadas no PCQA |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Nº de análises CR1 | 181 | 181 |
| Nº de análises CR2 | 42 | 42 |
| Nº de análises CI | 5 | 5 |
| % de análises realizadas | 100 % | |
| N.º de incumprimentos | 3 | |
| % de resultados conformes | 99.8 % | |

Durante o período em análise, registaram-se, conforme acima indicado, 3 incumprimentos às normas de qualidade fixadas na legislação no âmbito do Programa de Controlo da Qualidade da Água – PCQA. Estes incumprimentos resultaram de situações pontuais que não se confirmaram nas posteriores análises de verificação.



Para além do controlo da qualidade da água regulamentar previsto anualmente e aprovado pela ERSAR (PCQA), a Águas de Valongo realiza ainda colheitas adicionais no âmbito do COP – Controlo Operacional. Este plano de controlo operacional faz parte do controlo interno com o objetivo de incrementar a possibilidade de atuar preventivamente na identificação de potenciais não conformidades.

Durante o ano 2023 foi registado 1 incumprimento no âmbito do PCO que resultou de uma situação pontual que não se confirmou na posterior análise de verificação.

Neste âmbito do PCO, também são realizadas análises em laboratório externo acreditado (trihalometanos; manganês; E. coli; bactérias coliformes; nº de colónias a 22°C e 37°C, etc.) e análises realizadas no terreno por equipa própria.

As determinações do PCO, efetuadas no próprio local, são realizadas em diversos pontos da rede de abastecimento do concelho de Valongo, aos parâmetros cloro livre e turvação.

Em 2023 foi realizado no COP e em laboratório externo acreditado, um adicional de cerca de 10% das colheitas relativamente ao grupo de parâmetros do controlo regulamentar, bem como foram realizadas outras determinações adicionais de parâmetros tais como: cloro residual livre, pH e turvação.



No total do controlo operacional foram realizadas 820 determinações em laboratório externo acreditado mais 608 determinações realizadas internamente pelo serviço de Qualidade de Água.

Os resultados obtidos evidenciam um nível de qualidade elevado da água distribuída pela rede pública no concelho de Valongo e um consumo seguro da mesma.

Os resultados, são publicados trimestralmente pela Águas de Valongo, através de resumos da informação obtida no controlo de qualidade da água no âmbito do PCQA e são afixados e divulgados nos seguintes locais:

- Câmara Municipal de Valongo;
- Juntas de Freguesia;
- Delegação de Saúde;
- Águas de Valongo sede e secção de Ermesinde;
- Site da Águas de Valongo – <http://www.valongo-bewater.com.pt>.



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

- Elevada manutenção periódica na rede de distribuição de água potável;
- Realização de controlo operacional na rede, nomeadamente acompanhamento e monitorização da qualidade da água em vários pontos da rede de distribuição e fins de rede;



**Garantimos a qualidade da Água
que chega à sua casa**

- Acompanhamento prioritário de reclamações;
- Sensibilização para implementação das melhores práticas na reparação de avarias de condutas de água, através de ações de formação, de modo a causar o mínimo impacto possível na qualidade da água distribuída;
- Realização da limpeza e desinfeção dos reservatórios de água potável do Concelho através de equipas próprias com uma periodicidade no mínimo anual;
- Divulgação e sensibilização para a qualidade da água da torneira através de ações de sensibilização realizadas e flyers distribuídos e disponibilizados aos nossos clientes.

Novos requisitos legais, regulamentares e recomendações

No âmbito da qualidade de água surgiram os seguintes novos requisitos legais e regulamentares em 2023:

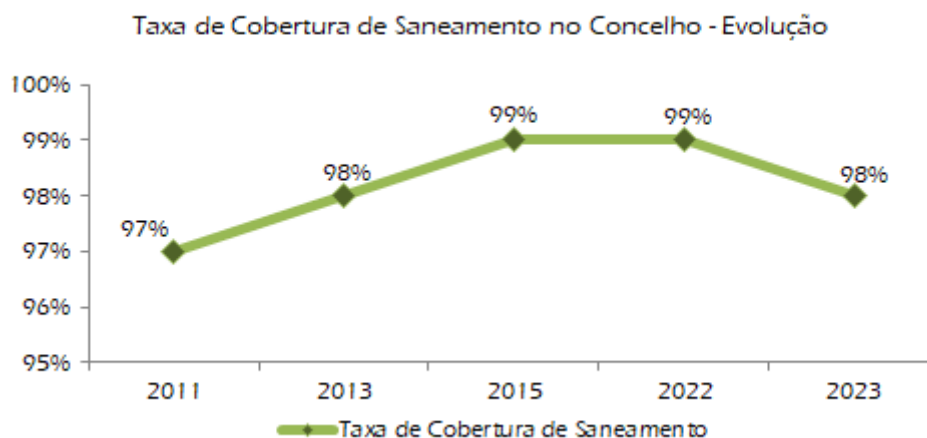
DL n.º 69/2023, de 21 de agosto - Regime jurídico da qualidade da água destinada ao consumo humano.

II.2 - Serviço de Saneamento

II.2.1 – Indicadores quantitativos

A taxa de cobertura do serviço de saneamento é de 98%

| Taxa de Cobertura de Saneamento no Concelho – Evolução | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----------|
| 2011 | 2013 | 2015 | 2022 | 2023 | 2023/2011 |
| 97% | 98% | 99% | 99% | 98% | 1% |



A redução da taxa de cobertura do serviço de saneamento resultou da atualização do nº de fogos existentes no concelho de Valongo, resultante dos Censos 2021.

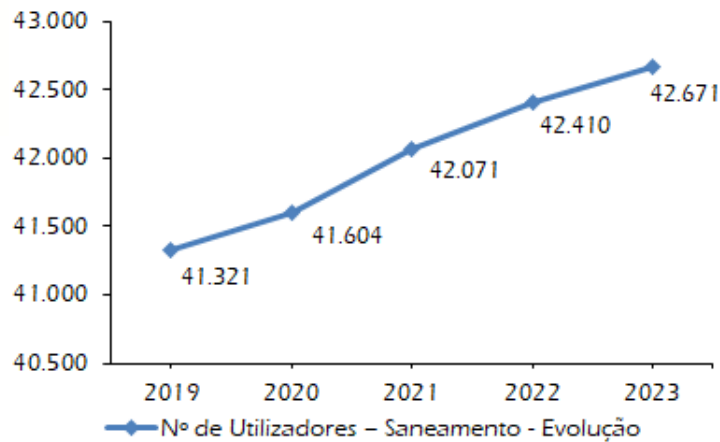
Em 2023 verificou-se um aumento de 261 utilizadores do serviço de saneamento.

O crescimento de utilizadores de saneamento mais acentuado ocorrido em 2023 verificou-se na freguesia de Valongo, com um aumento de 108 utilizadores.

Desde o ano 2007 que na freguesia de Sobrado, concluímos o ano com mais utilizadores do serviço de saneamento do que do serviço de água. No final de 2023 a Águas de Valongo dispunha de 2.196 utilizadores de saneamento e 1.914 utilizadores de água, nesta freguesia.

De referir que do total de utilizadores do serviço de saneamento, 915 são utilizadores apenas do serviço de saneamento. Destes, 86% dispõem de rede pública de água disponível.

| Nº de Utilizadores – Saneamento - Evolução | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2023/2022 |
| 41.321 | 41.604 | 42.071 | 42.410 | 42.671 | 0,6% |

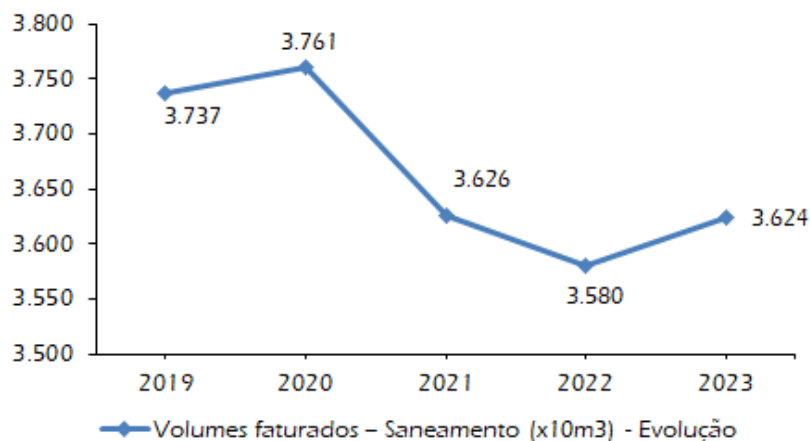


II.2.1.1 – Volumes faturados de saneamento

Em 2023 foram faturados 3.624.489 m³, de saneamento.

| Volumes Faturados – Saneamento (x 10 ³ m ³) - Evolução | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2023/2022 |
| 3.737 | 3.761 | 3.626 | 3.580 | 3.624 | -1% |

(*) – A partir de outubro/2018 o volume de saneamento faturado resulta da aplicação do coeficiente de 0,9 do volume de água registado e o volume de saneamento doméstico passou a ser distribuído por escalões.



II.2.1.2 – Desobstrução e avarias

Em 2023 foram realizadas 173 intervenções de desobstrução em ramais e 209 em redes de saneamento.

Relativamente às avarias, em 2023 efetuaram-se reparações de 33 avarias em ramais e 59 avarias na rede.

Manutenção preventiva e corretiva

Em 2023 foram contabilizados 136 episódios de avarias, do total de 479 ocorridas na globalidade do parque de equipamentos instalados. O tempo médio de reparação das 136 avarias registadas em 2023 foi de 1,20 horas.

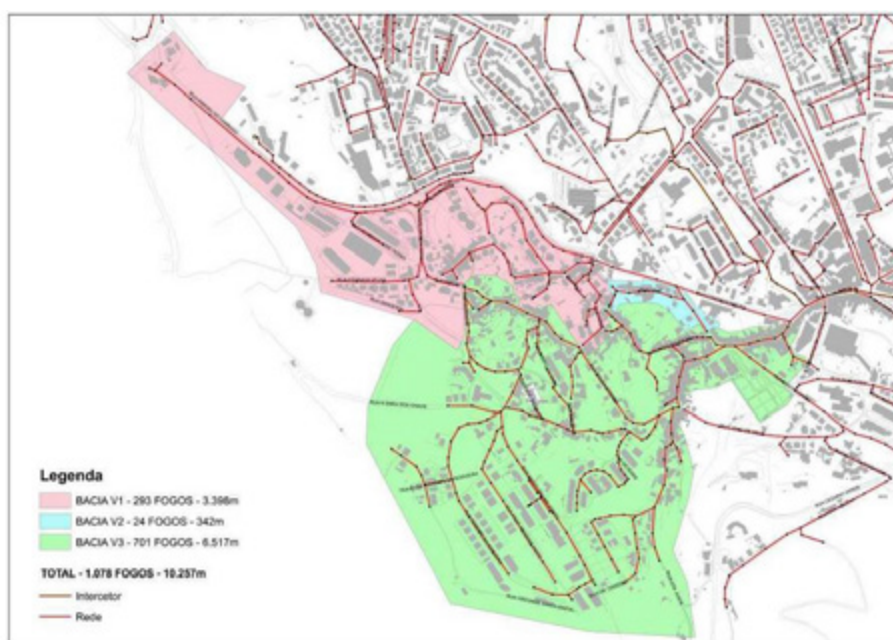


II.2.1.3 – Projeto águas parasitas

Mantendo a preocupação de melhoria do funcionamento das redes de saneamento e diminuição do volume de aflúncias 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 ano 2023, a atividade do projeto centrou-se:

- Na caracterização, e correção, de anomalias nas redes públicas e prediais, o que incluiu a inspeção de redes em “baixa” e vistorias a fogos, nomeadamente em infraestruturas das Bacias V1, V2 e V3;



Rede de saneamento das bacias V1, V2 e V3

- Especificamente na bacia V3, pretendia-se resolver uma anomalia recorrente, que se caracterizava pelo extravase de uma caixa de visita, em períodos de forte precipitação, com um impacto significativo atendendo à sua localização em meio urbano:
 - Esta ocorrência derivava de ligações incorretas de águas pluviais à rede de águas residuais, nomeadamente redes prediais; com o apoio da entidade gestora na identificação das ligações incorretas, a maioria dos proprietários dos imóveis procedeu às correções necessárias;
 - Simultaneamente, a entidade gestora procedeu também a uma caracterização exhaustiva das condições estruturais e operacionais da infraestrutura pública, e procedeu às renovações e alterações necessárias;
 - As melhorias implementadas, permitiram, no seu conjunto, e sem investimentos avultados, resolver a anomalia; atualmente, mesmo em períodos de forte pluviosidade, a rede tem capacidade de drenagem suficiente, passando da situação anterior às correções (2022), para a situação após as correções (2023)



Anterior às correções
(2022)



Após as correções (2023)

- Ligação à telegestão de equipamentos para monitorização de redes em “baixa”, nomeadamente nas bacias V3, V2+V1, A29 e A30;
- Renovação de caixas de visita de redes em “baixa”, nomeadamente reabilitação de caixas na rua André Gaspar (bacia S3), em diversos arruamentos das bacias V3 e V1, e na Trav. Heróis de Angola (EE Sta. Rita);
- Substituição de coletor na Trav. Cavada da Molha (V3), com efeito na redução de infiltrações de níveis freáticos na rede pública de saneamento;
- Substituição de caixa de visita (E5) do intercetor de Sampaio, com efeito na redução dos volumes bombeados e consumo de energia elétrica na EE Resineira;

Vistorias a redes prediais e públicas em bacias com potencial de melhoria, nomeadamente EE Sta. Rita, EE Sobreiro e EE Sonhos (Ermesinde) e outras bacias com histórico de aflúncias indevidas, como a bacia A19 (Alfena).

Num âmbito mais geral, manteve-se a verificação do estado das ligações de algumas grandes superfícies (ex. hipermercados, centros comerciais, hospitais), atendendo ao risco de drenagem de grandes volumes de águas pluviais se incorretamente ligados às redes públicas.

Também no ano 2023, foram realizados 101 trabalhos de inspeção vídeo de infraestruturas de drenagem de águas residuais, tanto em coletores de redes em “baixa” como em interceptores dos sistemas em “alta”.

Perspetivas para o ano 2024:

Com o objetivo de assegurar um nível adequado de eficiência na gestão da rede de saneamento, no ano 2024, o projeto vai continuar a abranger as seguintes áreas:

1. Verificação de redes prediais e redes públicas "em baixa", para identificação e correção de anomalias, com especial atenção para as redes em “baixa” associadas a estações elevatórias em toda a área de infraestrutura gerida pela AV;
2. Inspeções CCTV para caracterização do estado da infraestrutura (coletores de redes em “baixa” e emissários): informação para apoio ao diagnóstico de anomalias na infraestrutura (ramais / coletores / caixas de visita), para definição de soluções de reparação, e para identificação de ligações incorretas de redes AP-AR;
3. Reabilitação e/ou substituição de caixas de visita com volumes de infiltração elevados nas redes em “baixa” e interceptores;
4. Manutenção dos equipamentos de monitorização (medidores de caudal, sensores de nível, pluviómetro) para acompanhamento dos níveis de infiltração e captação de águas pluviais;
5. Acompanhamento e manutenção das instalações de medição dos emissários;
6. Acompanhamento da evolução do volume de aflúncias indevidas aos emissários;
7. Monitorização das infiltrações nos emissários nos períodos do ano em que os níveis freáticos estejam mais elevados, e que as condições de acesso se revelem adequadas;
8. Alargamento do parque de equipamentos de telegestão para monitorização de redes em “baixa” e interceptores do sistema de drenagem em “alta”.





Corrente
Rio Leça

Limpo, por todos. Limpo, para todos.

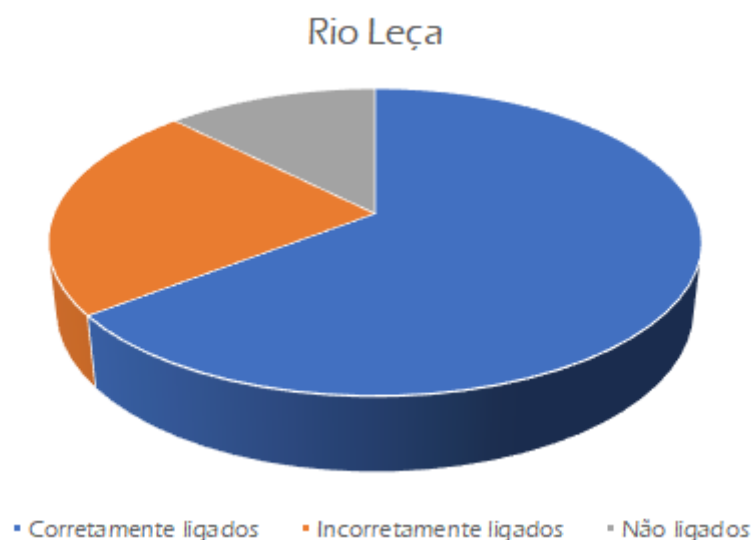
II.2.1.4 – Projeto de despoluição do rio Leça

No âmbito deste projeto continuamos a fazer visitas porta a porta a habitações situadas em arruamentos ou sub-bacias específicas, tendo em conta a análise efetuada ao comportamento da rede pública e base de dados dos utilizadores.

Na continuidade destas ações foram visitados 505 fogos inseridos na bacia do rio Leça, tendo em vista a deteção das irregularidades das ligações das redes prediais de água e de saneamento (ex. ligações de tubos de queda e de grelhas à rede predial de saneamento) e a comunicação aos proprietários das habitações incorretamente ligadas para promover as correções.

Das visitas efetuadas, 116 fogos encontravam-se incorretamente ligados à rede pública. Segue-se a tabela representativa do ponto de situação das visitas efetuadas.

| Nº Visitas/fogos | 2023 |
|-------------------------------------|------------|
| Corretamente ligados à rede de AR | 326 |
| Incorretamente ligados à rede de AR | 116 |
| Não ligados à rede de AR | 63 |
| Total de visitas realizadas | 505 |



Durante o ano 2023 foram efetuadas, pelos respetivos proprietários, 70 correções de ligações de redes prediais de águas residuais e/ou de águas pluviais às redes públicas.

A Águas de Valongo comunicou aos proprietários/utilizadores do serviço de saneamento, a obrigatoriedade da correção das anomalias detetadas, sob pena da suspensão do serviço, tendo por base o n.º 2 do art.º 60 do DL 194/2009 de 20 de agosto.

A participação da população, em particular, dos proprietários que necessitam de efetuar correções nas redes prediais, na generalidade tem sido 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.2.1.4.1 – Projeto de despoluição do rio Tinto (Sub-bacia do rio Leça)

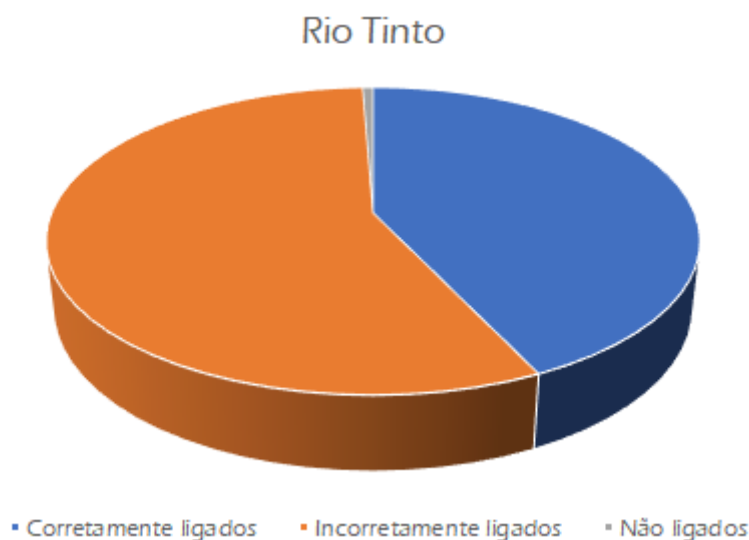
No ano de 2023 a Águas de Valongo concluí o projeto de despoluição do rio Tinto, objetivo comum da Câmara Municipal de Valongo, Águas de Valongo, LIPOR e Junta de Freguesia de Ermesinde. Com esse objetivo foram realizadas vistorias porta a porta, tendo em vista detetar os focos de poluição e ligações incorretas, dos fogos que drenam para a bacia do rio Tinto.

No âmbito da ação de despoluição do rio Tinto, foram visitados 163 fogos desta sub-bacia do rio Leça, tendo em vista a deteção das irregularidades das ligações das redes prediais de água e de saneamento (ex. ligações de tubos de queda e de grelhas à rede predial de saneamento) e a comunicação aos proprietários das habitações incorretamente ligadas para promover as correções.

Das visitas efetuadas, 92 fogos encontravam-se incorretamente ligados à rede pública.

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

| Nº Visitas/fogos | 2023 |
|-------------------------------------|------------|
| Corretamente ligados à rede de AR | 70 |
| Incorretamente ligados à rede de AR | 92 |
| Não ligados à rede de AR | 1 |
| Total de visitas realizadas | 163 |



Durante o ano de 2023 foram efetuadas, pelos respetivos proprietários, 24 correções de ligações de redes prediais de águas residuais e/ou de águas pluviais às redes públicas.

A Águas de Valongo comunicou aos proprietários/utilizadores do serviço de saneamento, a obrigatoriedade da correção das anomalias detetadas, sob pena da suspensão do serviço, tendo por base o n.º 2 do art.º 60 do DL 194/2009 de 20 de agosto.

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

Devido ao COVID 19 o projeto está atrasado, mas prevê-se a sua conclusão em abril de 2022, com exceção às reparações a efetuar pelos proprietários e visitas de verificação.



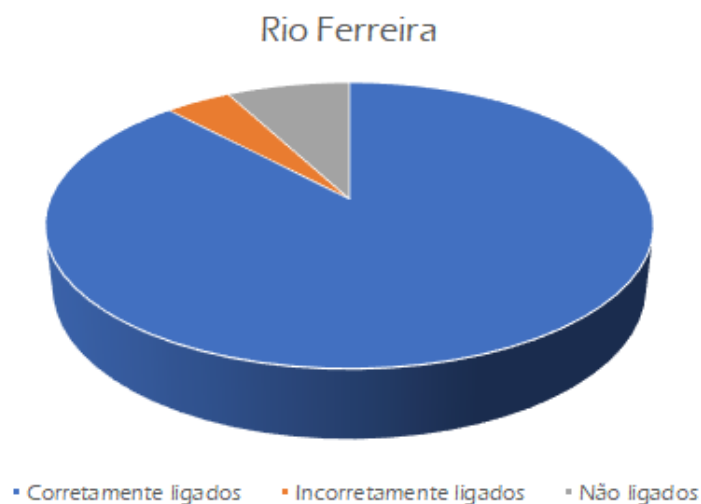
II.2.1.5 – Projeto de despoluição do rio Ferreira

Também prosseguiram as visitas às habitações no âmbito da "Corrente rio Ferreira", ação que pretendeu dar continuidade aos trabalhos desenvolvidos na bacia deste rio, nos anos anteriores, tendo em vista a deteção das irregularidades das ligações das redes prediais de água e saneamento, assim como, os fogos que não se encontram ligados aos sistemas públicos.

Nesta ação, levada a cabo na bacia do rio Ferreira, em 2023, foram visitados, 691 fogos, dos quais, 54 não se encontravam ligados à rede pública de saneamento e 29 estavam incorretamente ligados.

Segue-se o ponto de situação das visitas efetuadas.

| Nº Visitas/fogos | 2023 |
|-------------------------------------|------------|
| Corretamente ligados à rede de AR | 608 |
| Incorretamente ligados à rede de AR | 29 |
| Não ligados à rede de AR | 54 |
| Total de visitas realizadas | 691 |



Durante o ano 2023, na bacia do rio Ferreira, foram efetuadas, pelos respetivos proprietários, 84 correções de ligação de redes prediais de águas residuais e/ou de águas pluviais às redes públicas.

A Águas de Valongo comunicou aos proprietários/utilizadores do serviço de saneamento, a obrigatoriedade da correção das anomalias detetadas, sob pena da suspensão do serviço, tendo por base o n.º 2 do art.º 60 do DL 194/2009 de 20 de agosto.

Há necessidade de manter as visitas aos fogos para que não surjam novas irregularidades, quer nas ligações existentes quer nas a realizar à rede pública.

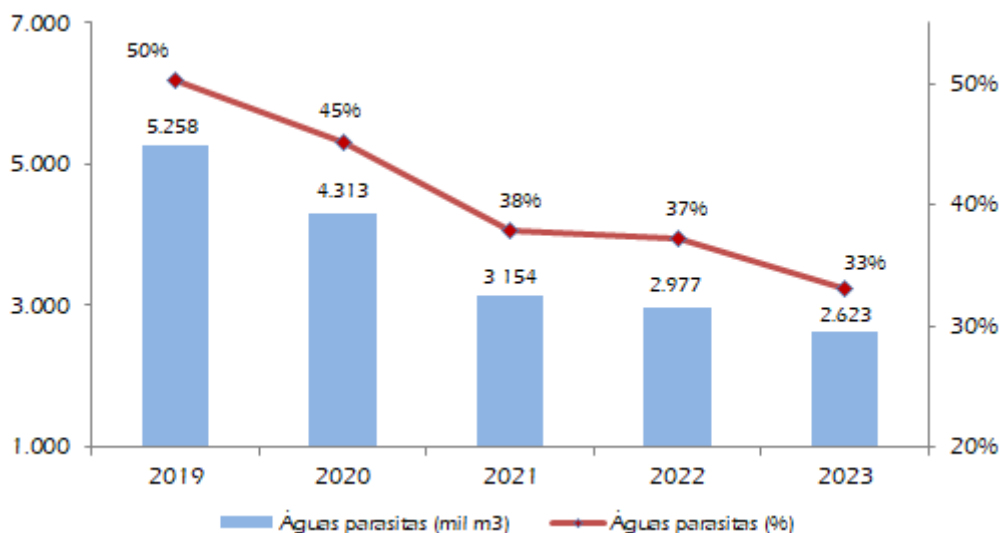
II.2.1.6 – Volumes tratados nas estações de tratamento

No ano 2023, o volume total entregue nas ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, ETAR de Ermesinde e Alfena e ETAR N S do Amparo ascendeu a 7.937.106 m³, incluindo 1.616.834 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 3.624.488 m³.

O resultado calculado para a percentagem de águas parasitas – infiltrações e águas pluviais – é inferior ao verificado no ano 2022 (-4%), relativo a uma redução de 12% no volume de águas parasitas. O cálculo desta percentagem está detalhado no quadro do balanço dos volumes de saneamento no capítulo IX.4.

| Ano | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Águas parasitas (×1000 m ³) | 5.258 | 4.313 | 3.154 | 2.977 | 2.623 |
| Águas parasitas (%) | 50% | 45% | 38% | 37% | 33% |
| Precipitação (mm) | 1.744 | 1.265 | 1.403 | 1.562 | 1.366 |



II.2.1.6.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado



O volume tratado na ETAR de Campo em 2023 foi de 4.110.234 m³.

A população média equivalente servida foi de 33.130 habitantes, sendo, no entanto, a sua capacidade total de 84.587 habitantes equivalentes.

II.2.1.6.2 – ETAR de Ermesinde e Alfena



O volume tratado na ETAR de Ermesinde e Alfena em 2023 foi de 3.808.666 m³.

A ETAR serviu uma população média equivalente de 100.270 habitantes, sendo a sua capacidade total de 60.300 habitantes equivalentes.

AMPLIAÇÃO DA ETAR DE ERMESINDE

A Águas de Valongo realizou um estudo diagnóstico e um estudo prévio, com o objetivo de avaliar as condições de funcionamento atuais da ETAR de Ermesinde e apresentou ao Município de Valongo, potenciais soluções que permitam adequar a instalação às necessidades atuais de caudal e carga poluente e eventuais incrementos nas exigências ambientais do meio recetor – rio Leça.

A ampliação da ETAR de Ermesinde é uma necessidade premente e o um desafio considerando o plano estratégico intermunicipal de recuperação do rio Leça que vai abranger o “Corredor do Rio Leça”, desde a nascente à foz. Cremos que seria oportuno e fundamental incluir a melhoria desta infraestrutura, neste ambicioso projeto de despoluição e reabilitação ecológica da bacia do rio Leça.

O principal objetivo passa por se desenvolver o projeto de ampliação da ETAR de Ermesinde tendente à abertura de concurso numa perspetiva de enquadramento da obra no próximo quadro comunitário.

II.2.1.6.3 – ETAR Nossa Senhora do Amparo

A ETAR Nossa Senhora do Amparo em 2023 tratou 18.236 m³ de água residual servindo um equivalente populacional de 363 hab.

II.2.1.6.4 – Investimentos Realizados

Os investimentos, de maior relevância, realizados durante o ano de 2023 foram essencialmente de renovação do parque de equipamentos, nomeadamente:

- Parafuso e pás do descompactador de lamas desidratadas da unidade de desidratação da ETAR de Ermesinde;
- Aquisição de novo classificador de areias ETAR de Ermesinde;
- Variador eletrónico de velocidade do grupo II do compressor de arejamento ETAR de Ermesinde;



- Substituição de quadro elétrico do edifício dos compressores da ETAR de Ermesinde;



➤ Instalação de estações elevatórias de sobrenadantes dos decantadores secundários ETAR de Ermesinde;

➤ Grupo de extração de lamas primárias na ETAR de Campo;



➤ Substituição de unidade de produção de ar de serviço do edifício da estação elevatória de Campo Sobrado da ETAR de Campo;



- Upgrade ao sistema de comando do grupo hidropressor da Sr.^a do Amparo;
- Aquisição de novo grupo eletrobomba Estação Elevatória da Azenha;
- Aquisição de novo grupo eletrobomba Estação Elevatória de Cabeda;
- Aquisição de novo grupo eletrobomba Estação Elevatória de S. João;
- Aquisição de novo grupo eletrobomba Estação Elevatória de Sonhos;
- Aquisição de novo grupo eletrobomba Estação Elevatória de Sobreiro;
- Reabilitação do Quadro Elétrico da Estação Elevatória de Eça de Queirós;



- Substituição de tampas do poço da estação elevatória e câmara de manobras da estação elevatória da St^a Rita.



II.2.1.6.5 – Desafios futuros

Dar continuidade, conjuntamente com a Câmara Municipal de Valongo, à persecução das ações tendentes ao desenvolvimento e implementação do projeto de ampliação da ETAR de Ermesinde de modo a adequá-la às necessidades ambientais e regulamentares do meio recetor – rio Leça.

II.2.1.7 - Qualidade da água tratada

No seguimento do disposto nas licenças de utilização do meio hídrico, atribuídas à ETAR de Ermesinde, à ETAR de Campo e à ETAR da Nossa Senhora do Amparo e para verificação da conformidade legal das descargas de águas residuais, foi executado o plano de controlo analítico do afluente bruto e do efluente tratado das duas ETAR.

Nas três instalações foram atingidas as eficiências de tratamento correspondentes a:

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| ETAR Campo | 96% | 97% | 97% | 96% | 96% | 94% |
| ETAR Ermesinde | 97% | 96% | 98% | 98% | 98% | 98% |
| ETAR N S Amparo | 97% | 97% | 98% | 98% | 97% | 98% |

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 a 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).

II.2.2 – Continuidade do serviço

Relativamente à continuidade do serviço é de salientar que as três ETAR funcionaram sem interrupções durante todo o ano de 2023, ou seja, 365 dias.

II.2.3 – Obras e intervenções realizadas no sistema de águas residuais

- **ETAR**

Os investimentos, de maior relevância, realizados nas ETAR durante o ano de 2023 foram essencialmente de renovação do parque de equipamentos.

- **Instalações de Saneamento**

Principais ações realizadas em 2023 nas estações elevatórias de águas residuais
Serviços realizados no Local:

- Instalação de estrutura para desmontagem dos grupos eletrobombas;
- Verificação e marcação das linhas entrada de potência e comandos;

- Marcação e desmontagem do grupo de bombagem (bomba submersível) em condições de segurança, e de forma a não danificar o empanque mecânico com choques de transporte e desmontagem.

Serviços realizados em Oficina:

- ❖ Serviços de eletricista:

Ensaaios de diagnóstico:

- Teste Isolamento (à massa);
- Teste Isolamento (entre enrolamentos)
- Teste de resistência (Ω) entre enrolamentos (equilíbrio entre bobines);
- Verificação do estado do material de isolamento das bobines (cartão/poliéster).

o Serviços:

- Limpeza da bobinagem;
- Substituição de cabos ressequidos da bobinagem à placa de ligações com tubo de tela;
- Levantamento do isolamento da bobinagem (com humidade) em estufa;
- Impregnação de verniz isolante na bobinagem;
- Substituição da bobinagem

- ❖ Serviços de Mecânica:

o Verificações de diagnóstico:

- Verificação do estado geral do grupo, folga, desgaste.



- Serviços:

- Desmontagem e montagem em conformidade com valores nominais de equipamento;
- Substituição de rolamentos, garantindo qualidade no funcionamento;
- Substituição de impulsores;
- Reparação dos veios com desgaste (serviço torno) ou substituição;
- Reparação das caixas de rolamentos (serviço de torno) ou peça nova;
- Substituição e instalação de empanques mecânicos, o-rings, retentores, v-rings e juntas;
- Equilibragem dinâmica do rotor, veio e impulsor;
- Pintura conforme a de origem do grupo.



- Ensaio de saída:

- Verificação de vibrações (mm/s) e verificação da intensidade em vazio (A).

II.3 – Obras a realizar em 2024

II.3.1 – Investimentos de exploração e custos de renovação IFRIC 12

- Beneficiação de instalações de água - Reservatórios e estações elevatórias;
- Beneficiação de instalações de saneamento – Estações elevatórias de saneamento;
- ETAR's – Instalação e renovação de novos equipamentos;
- Aquisição de ferramentas e mobiliário;
- Informática – aquisição de novos softwares e renovação de licenças e Aquisição de equipamentos para a setorização e águas parasitas;
- Instalações de contadores novos;

- Construção de ramais novos de água e saneamento;
- Reparação de instalações de água e saneamento;
- Reparação de redes e ramais de água e saneamento;
- ETAR's – Reparação de equipamentos;
- Substituição de contadores por antiguidade.

II.3.2 – Investimentos plano de investimento contratual

II.3.2.1 - Infraestruturas de abastecimento de água

- Remodelação da rede distribuidora rua J. J. Ribeiro Teles - Fase 1 - Substituição de conduta distribuidora de DN 400mm (ano 1972 e 1994), em fibrocimento;
- Remodelação da rede distribuidora rua J. J. Ribeiro Teles - Fase 3, 4 e 5 - (2024 -2025-2026) - rua Rodrigues Freitas - Substituição de conduta distribuidora de DN 300mm (ano 1972), em fibrocimento;
- EE rede afeta RA03 - rua Santa Margarida – instalação de hidropressor – Conclusão da obra iniciada em 2023 com o objetivo para garantir pressão de serviço adequada aos utilizadores, numa das zonas de maior altimetria na freguesia de Alfena. Os atuais níveis de pressão na rede da zona que é necessário pressurizar, têm gerado reclamações frequentes dos utilizadores;
- Remodelação da rede afeta ao RE02 - Rua do Loureiro, em Alfena - substituição de conduta distribuidora de DN 90mm (ano 1987), em polietileno, por ocorrência de avarias frequentes nos últimos anos;
- Remodelação de rede distribuidora afeta ao RV01 - Rua Gaspar Corte Real, em Valongo - Fase 1 e Fase 2 - substituição de conduta distribuidora de DN 63mm (ano 1985); intervenção a realizar na sequência de uma intervenção da CMV no local;
- Remodelação de rede distribuidora afeta ao RE02 - Rua Central da Costa, em Alfena - Fase 1 e Fase 2 - substituição de conduta distribuidora de DN 200/90/63 mm (em PEAD).

II.3.2.2 - Infraestruturas de águas residuais

- PUZIEC - Bacia 10 – expansão de rede de águas residuais por opção da Câmara Municipal de Valongo em priorizar a expansão da cobertura do serviço de saneamento na zona industrial da PUZIEC:

- Rua das Minas | Rua Central da Fervença – estação elevatória;
- Rua Central da Fervença, rua e travessa da Fervença - expansão de rede;
- Rua Conde Ferreira / rua Dr. Nunes da Ponte) – substituição do coletor existente que se encontra danificado;
- Rua Gaspar Corte Real – substituição do coletor existente que se encontra danificado. Intervenção a realizar na sequência de uma intervenção da CMV no local;

II.4 - Obras Particulares – Projetos

Comparativamente com o ano transato, apesar de haver um acréscimo de projetos de loteamentos/infraestruturas rececionados, manteve-se a diminuição relativa do número de projetos de obras particulares que deram entrada na empresa. Essa diminuição corresponde a um decréscimo de cerca de 31% de projetos rececionados.



II.5 - Serviço aos Utilizadores

A Águas de Valongo continua a rececionar todos os projetos para apreciação, em formato digital, via Website, através de formulário ou endereço de correio eletrónico e, de forma presencial, nas nossas instalações.

Em 2023, 100% dos processos, foram entregues através do Website, não tendo sido registada nenhuma entrega presencial.

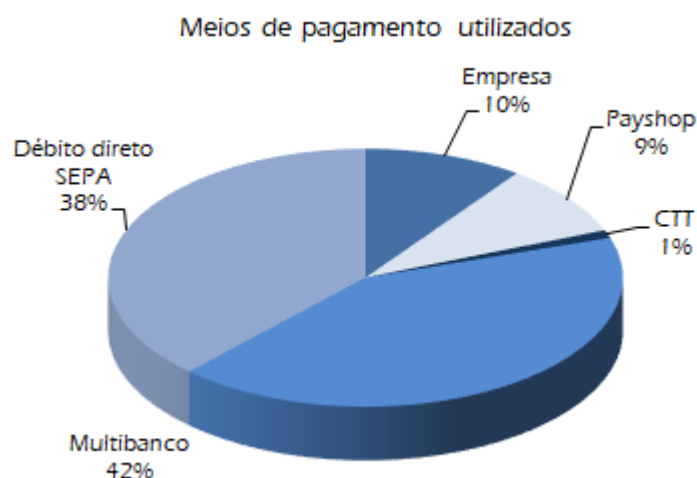
Do total entregue via Website, 27% corresponde a projetos submetidos através do formulário e 73% enviados por correio eletrónico.

II.5.1 – Formas de pagamento

Das formas de pagamento que a Águas de Valongo disponibiliza aos seus utilizadores, a mais utilizada em 2023 foi o pagamento via multibanco.

Este aumento deveu-se à modalidade de encontro de contas, no qual são atribuídas na fatura atual duas referências: uma para pagamento da fatura do mês e outra para pagamento do valor total em dívida (fatura do mês + fatura vencida). Com esta modalidade são também deduzidos os créditos existentes, diminuindo assim o número de atendimentos presenciais.

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|
| Balcões Águas Valongo | 16% | 12% | 8% | 11% | 10% |
| Débito direto SEPA | 33% | 34% | 36% | 36% | 38% |
| Multibanco | 37% | 42% | 44% | 43% | 42% |
| CTT | 2% | 2% | 2% | 1% | 1% |
| Payshop | 12% | 10% | 10% | 9% | 9% |



A Águas de Valongo tem, desde 2014, disponível a fatura eletrónica. Trata-se de uma alternativa à fatura em papel, disponível para adesão a todos os utilizadores, permitindo:

- O acesso mais rápido e cómodo, evitando os transtornos provenientes de possíveis atrasos por parte do correio;
- Fácil de arquivar e consultar;
- Evitar o desperdício de papel, responsabilidade ambiental.

No ano de 2023 registaram-se mais 1.496 adesões à fatura eletrónica comparativamente com 2022.

Em 2023 terminamos o ano com 14.539 utilizadores com a fatura eletrónica.

II.5.2 – Sítio da Internet

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

Em 2023, o número de visitas ao sítio da Águas de Valongo foi de 70093, sendo as páginas mais visualizadas: área de leituras, contactos e contratação.



Alguns exemplos/funcionalidades:

- @ Aceder ao cadastro das redes públicas de abastecimento de água e de águas residuais para visualização e para impressão de plantas;
- @ Entrega de Projetos *online*, através de formulário desenvolvido para o efeito;
- @ Espaço cliente/visualização de documentos (fatura eletrónica, leituras, serviços, tarifário etc.);



II.5.3 – Gestão das reclamações

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

Desde 2014 que a Águas de Valongo dispõe da informação das reclamações no SIG da empresa, permitindo o mapeamento das reclamações no concelho de Paredes e a identificação das áreas de concentração da insatisfação dos clientes, facilitando o processo de prevenção e a adaptação dos serviços prestados aos utilizadores.

A Águas de Valongo privilegia a comunicação com os seus clientes, quer através da interação conseguida pelo acesso ao seu site, quer através das diversas informações prestadas nas suas faturas periódicas, quer ainda através de diversos meios de contacto disponibilizados:

- contacto telefónico;
- contacto presencial;
- por correspondência;
- por correio eletrónico;
- por livro de reclamações.



Para além do livro de reclamações em formato físico, disponível sempre que solicitado pelo utilizador, desde junho de 2017 que a Águas de Valongo disponibiliza também via sítio na internet o livro de reclamações em formato digital.



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

Em 2023, a Águas de Valongo deu resposta a todas as reclamações, em coordenação 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.

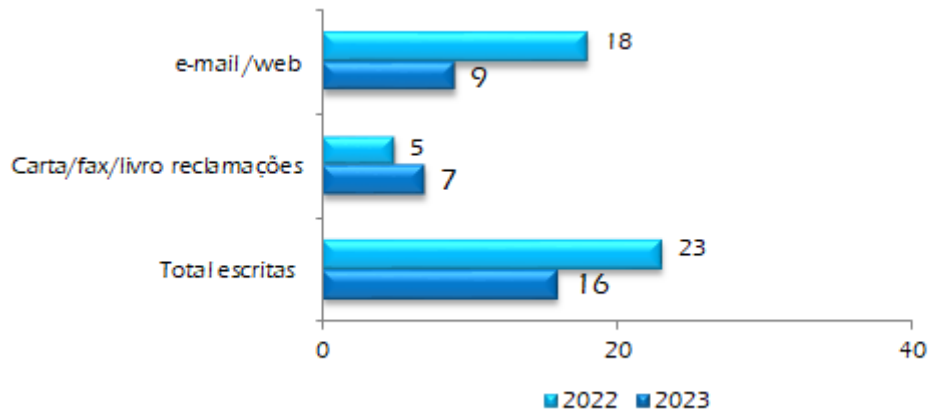
Reclamações com responsabilidade

Em 2023 recebemos e tratamos com responsabilidade da Águas de Valongo um total de 16 reclamações escritas, verificando-se uma diminuição face a 2022.

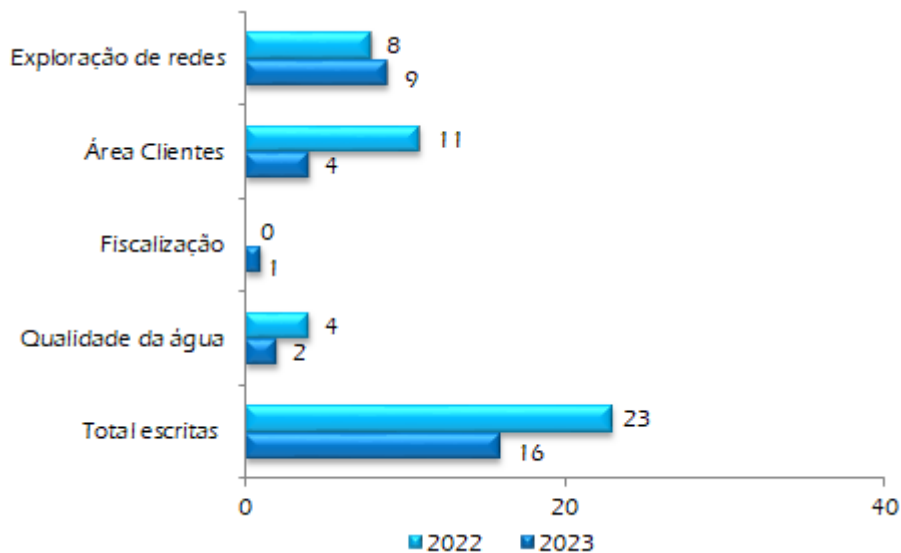
- 7 via carta e/ou fax e/ou livro de reclamações, com um tempo médio de resposta de 5 dias úteis;
- 9 via correio eletrónico/site, com um tempo médio de resposta de 1 dia útil.



➤ Reclamações escritas recebidas no ano de 2023 por canal de entrada:



➤ Reclamações escritas recebidas no ano de 2023 por área:



Todas as reclamações são avaliadas para implementação de ações corretivas e preventivas com o objetivo de evitar a sua recorrência, procedimento este, igualmente planeado para 2024.

Desafio para 2024

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.

INQUÉRITO DE SATISFAÇÃO DE CLIENTES PÓS RECLAMAÇÃO e PÓS PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Em 2023 foi realizado um inquérito pós reclamação e pós prestação de serviços com o objetivo de avaliar a satisfação do utilizador após a resolução da reclamação apresentada, bem como o seu grau de satisfação após o do serviço prestado.

A recolha da opinião do utilizador é fundamental para a avaliação de eventuais pontos de melhoria e orientação dos colaboradores para a evolução do atendimento e prestação dos serviços.

Assim, foram inquiridos, via telefone, 73 clientes de forma aleatória.

Foi utilizada uma escala de 1 a 4, sendo: 1 insatisfeito, 2 Pouco satisfeito, 3 satisfeito e 4 muito satisfeito.

O nível médio de satisfação obtido foi de 3,5.

A realização deste inquérito vem permitir orientar os colaboradores para uma abordagem participativa focalizada na escuta dos utilizadores, conciliando os vários serviços envolvidos com os aspetos da prestação de serviços da empresa.



II.5.4 – Elogios

Desde o início do ano de 2017 que a Águas de Valongo disponibiliza aos utilizadores o “Livro de Elogios”. Trata-se de um livro similar ao livro de reclamações, mas com o objetivo contrário, ou seja, o cliente tem disponível uma ferramenta para que caso assim o entenda, possa manifestar o seu agrado com o atendimento e/ou serviço prestado.

Os elogios fomentam a motivação uma vez que são um reconhecimento do bom desempenho encorajando dessa forma, a continuidade desse mesmo bom desempenho.

Em 2023 foram registados na AV 11 elogios:

- 7 Área Clientes
- 1 Comunicação
- 3 Exploração Redes

II.5.5 – Plano de comunicação

Ações de informação

Ao longo do ano, a Águas de Valongo continuou com o seu objetivo de contínua aproximação e satisfação das expectativas dos utilizadores, desenvolvendo diversas ações de comunicação externa.

Produção de folhetos

Ao longo de 2023 foram produzidas várias peças de comunicação com vista a informar os nossos utilizadores sobre alguns aspetos fundamentais da nossa atividade, bem como divulgar as campanhas promovidas, nomeadamente:

- Tarifários de água e saneamento, de modo a permitir que os nossos clientes possam facilmente conhecer os preços praticados.



**Tarifário de água
2023**



**Tarifário saneamento
2023**



- **Flyer 23 anos de atividade**, o qual foi enviado como adicional à fatura de todos os clientes:

A quem se destina o valor pago da sua fatura
Exemplo: consumo mensal de água de 10m³ - cliente doméstico
Valor Total **38,62€**

| | |
|--------|--|
| 10,83€ | Água Receta Águas de Valongo |
| 10,66€ | Saneamento Receta Águas de Valongo |
| 8,92€ | Resíduos Sólidos Urbanos Receta Município |
| 5,59€ | Aquisição Água em Alta Águas Ouro e Paiva |
| 2,62€ | Taxas e Impostos Receta Estado |

28,05% | **14,47%** | **23,09%** | **27,48%** | **6,79%**

Serviços de Água e Saneamento sempre disponíveis 365 dias por ano e 24/24 horas

Sabia que: 1m³ de água da torneira equivale a 200 garrafas de água de 500ml

1m³ = 1.000 litros de água

Um café por dia
Em Valongo, o custo do consumo médio mensal de 8m³ de Água e Saneamento, de um cliente doméstico, corresponde ao custo médio de 1 café por dia

Recetas associadas à gestão dos serviços de água e saneamento pela empresa.

be water
Águas de Valongo

23 ANOS AO SEU SERVIÇO

Investimento

57 Milhões de euros
Investimento total realizado

+ 39.000 pessoas
Com o serviço de Saneamento disponível

2000 | 2023
75% | 99%
Taxa de cobertura de Saneamento

+137 Km - rede nova de Abastecimento de Água
+173 Km - rede nova de Saneamento

Eficiência dos recursos e sustentabilidade

19 milhões de m³ de água recuperada
Equivalente a abastecer o conceito durante 4 anos e há possível devido ao investimento nas redes públicas e ao serviço de deteção de fugas

+15.000 fogos
Que corrigiram as suas ligações à rede de Saneamento, contribuindo para a despoluição dos rios do conceito

OS Nossos Compromissos
Ativamos o serviço até ao final do dia útil seguinte à sua solicitação
Respondemos às reclamações sobre os serviços:
Correio eletrónico - tempo médio de resposta 1 dia útil
Por carta - tempo médio de resposta 8 dias úteis

Distinções

www.valongo-bewater.com.pt | aguas.valongo@bewater.com.pt

- **Folheto sensibilizando os nossos clientes não só sobre a segurança, qualidade e sustentabilidade da água da rede pública, mas também para o seu uso eficiente.**



Apesar de o nosso planeta ser composto maioritariamente por água, a quantidade de água disponível para consumo humano é muito reduzida e está a escassear com as atividades levadas a cabo pelas sociedades modernas.



O ciclo da água está doente

A água é um recurso cada vez mais escasso e fundamental à nossa vida e, no contexto das alterações climáticas que se verificam de forma acentuada, é essencial utilizá-la de forma consciente e eficiente.

faça chuva ou faça sol utilize a água de forma sustentável

água de hoje e de amanhã

Águas de Valongo, S.A.
224 227 390 *
aguas.valongo@bewater.com.pt
www.valongo-bewater.com.pt

* chamada para a rede fixa nacional

be water
Águas de Valongo

Tenda da Água

Ao longo de 2023, a tenda da água marcou presença em vários eventos realizados no Concelho, nomeadamente. corrida da liberdade, dia municipal da proteção civil, festival unbox, feira da regueifa e mercado oitocentista, passeio de cicloturismo dos Magriços de Ermesinde, noite branca e de bombo e trail Santa Justa

- Corrida da liberdade



- Dia municipal da proteção civil



- Festival Unbox



- Feira da regueifa e mercado oitocentista



- Trail Santa Justa



Participação em eventos

Expoval

De 6 a 10 de setembro realizou-se a feira das atividades económicas do concelho de Valongo.

Esta mostra que se realiza de 2 em 2 anos pretende divulgar o que de melhor se faz no concelho realizando-se em paralelo vários concertos musicais.

Atendendo a que o Município de Valongo foi vencedor do European Green Leaf Award 2022, este ano a Expoval foi subordinada ao tema “Valongo, Serras do Porto”.

Por outro lado em colaboração com o Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular, o evento integrou a Expocidades – mostra turística das cidades do Eixo Atlântico.

Integrado no evento realizou-se, também, uma conferência sobre sustentabilidade, direcionada para o tecido empresarial.

À semelhança de edições anteriores, a Águas de Valongo esteve representada no evento não só com o stand, mas também com uma apresentação na conferência sobre sustentabilidade.



Feira do Brinquedo

A freguesia de Alfena é a capital do brinquedo tradicional, sendo que este é, inclusivamente, uma das logomarcas do Concelho de Valongo.

À semelhança de anos anteriores, de 20 a 24 de setembro decorreu em Alfena, no Parque do Vale do Leça a festa do brinquedo.

Foram dias de intensa atividade de divulgação desta riqueza da cultura local, com concertos, exposições, jogos tradicionais, museus do brinquedo e muito animação.

A Águas de Valongo apoiou o evento disponibilizando água para consumo através de reservatórios, atendendo a que o recinto não dispõe deste tipo de infraestruturas.

II.5.6 – Sistemas de Informação

A integração do sistema de gestão de utilizadores na plataforma SIG (sistema informação geográfica) mantém-se consolidada em 2022 sendo uma realidade diária a visualização gráfica e mapeada da informação dos utilizadores com a informação técnica e operacional da empresa.

II.6 – Colaboradores

No final do ano 2023, prestavam serviço na empresa, 83 colaboradores com vínculos diferentes e com as seguintes origens:

- 40 Colaboradores do quadro de pessoal da empresa;
- 3 Colaboradores em regime de Contrato de Trabalho a Termo Certo;
- 1 Colaboradora em regime de trabalho temporário
- 36 Colaboradores do Mapa de Pessoal da Câmara Municipal de Valongo a exercem a sua actividade profissional nesta empresa em regime de Cedência de Interesse Público;
- 3 Colaboradores originários do quadro de pessoal da Be Water (Portugal).

II.7 – Formação

A formação é um instrumento facilitador para a aquisição de conhecimentos das novas maneiras de trabalhar, ela proporciona uma melhor adaptação aos novos tempos do mundo do trabalho.

No ano de 2023, a grande percentagem das ações de formação foi para as temáticas da Saúde e Segurança no Trabalho (58%) e da Informática (16%). Neste ano foram efetuadas 77 ações de formação, que perfizeram um total de 2027 horas de formação.

Formação dos últimos cinco anos

| Ano | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|
| N.º Ações | 61 | 39 | 50 | 75 | 77 |
| Total de participantes | 401 | 184 | 269 | 507 | 452 |
| Total de horas formação | 1850 h | 703 h | 1843 h | 2528 h | 2027 h |

II.8 – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

Durante o ano de 2023 foram registados oito acidentes de trabalho com baixa e um acidente de trabalho sem baixa.

Durante o ano de 2023, registaram-se 264 dias de ausência ao trabalho em virtude dos acidentes.

Realça-se ainda a sensibilização efetuada junto dos colaboradores da Águas de Valongo para que se comunique sempre qualquer incidente e/ou acidente de trabalho, mesmo aqueles que não produzam ausência laboral.



| Ano | N.º Colaboradores | N.º Acidentes | Horas Trabalhadas | Índice de Frequência | Dias de Ausência | Índice de Gravidade |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------------|------------------|---------------------|
| 2019 | 82 | 8 | 128.774 | 46,59 | 98 | 0,56 |
| 2020 | 82 | 5 | 127.935 | 39,08 | 30 | 0,23 |
| 2021 | 82 | 2 | 127.935 | 15,53 | 24 | 0,19 |
| 2022 | 85 | 5 | 122.564 | 40,80 | 145 | 1,18 |
| 2023 | 85 | 8 | 129.935 | 61,57 | 264 | 2,03 |

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.

Várias destas medidas passaram por formações internas e externas tais como formação de máquinas em obras, regras de segurança em espaços confinados, formação e informação do novo sistema homem-morto para as equipas que desempenham atividades noturnas...

Juntamente com as formações foram realizados vários simulacros quer de espaços confinados como de emergência com os Bombeiros Voluntários de Valongo.



Saúde Ocupacional

No que diz respeito à Saúde Ocupacional, durante o ano de 2023, a totalidade dos colaboradores realizaram exames médicos de medicina do trabalho.

A Águas de Valongo disponibilizou vacinas da gripe a todos os colaboradores em 31 de outubro de 2023 sendo a taxa de vacinação 45.78%.

II.9 – Sistema de Gestão Integrado

Sistema de Gestão Integrado - SGI- Acompanhamento das certificações

A Águas de Valongo gere as necessidades dos seus diversos Sistemas de Gestão com a eficiência a que se habituou, através de um Sistema transversal a toda a organização e que contempla aspetos de Qualidade, Ambiente e Segurança:

- Qualidade – NP EN ISO 9001:2015
- Ambiente – NP EN ISO 14001:2015
- Segurança - NP ISO 45001:2019

A integração destes Sistemas de Gestão beneficia a empresa em eficiência e eficácia, otimizando recursos na sua manutenção, melhoria e inclusive nas auditorias, internas ou externas.

Em 2023, após a auditoria de acompanhamento realizada em abril, pela APCER, às empresas do Grupo Be Water, foi decidida a manutenção das certificações de Qualidade, Ambiente e Segurança para os referenciais NP EN ISO 9001:2015, NP EN ISO 14001:2015 e NP ISO 45001:2019, tendo a APCER concluído da análise do desempenho, adequabilidade, eficácia e melhoria do Sistema de Gestão Integrado às empresas do Grupo Be Water, que o SGI mantém a sua adequabilidade, de acordo com as normas respetivas, demonstrando o empenho com a eficiência, com a satisfação dos colaboradores, com os utilizadores e, em simultâneo, com a melhoria visível da imagem corporativa.



Assim, em função do resultado da auditoria e da análise do desempenho, eficácia e melhoria do Sistema de Gestão Integrado, a Águas de Valongo considera que o seu Sistema de Gestão Integrado se encontra bem implementado, consolidado e em expansão.

Em 2023 foi realizada a seguinte auditoria externa pela equipa da APCER:

| Âmbito | Referencial | Objetivo | Data | Entidade |
|--------|--|---|---------------|----------|
| SIG | NP EN ISO 9001:2015 NP EN ISO 14001:2015 NP ISO 45001:2019 | Acompanhamento da Qualidade, Ambiente e Segurança | Abril de 2023 | APCER |

II.10 – Pegada Carbono

Pegada carbono da Águas de Valongo
2023
3.662 ton eq. de CO₂



Eficiência Energética

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.

II.11 – Intervenções das Entidades Fiscalizadoras e Novas Regulamentações

Nos termos da Lei 98/97 de 26 de agosto e do Decreto-Lei 194/2009 de 20 de agosto, nas suas redações atuais, são enviados anualmente ao Tribunal de Contas e à ERSAR respetivamente, os documentos relativos à situação económico-financeira e à atividade exercida entre os quais se incluem, o relatório de gestão e contas.

O Ministério do Ambiente, através da APA / ARH N, como entidade responsável pela emissão do TUA - Título Único Ambiental, das ETAR, realiza atividades de fiscalização das condições de funcionamento das instalações através da análise dos resultados do controlo analítico regulamentar enviado com a periodicidade definida na licença bem como do cumprimento de outras condições definidas no mesmo documento.

Em setembro de 2023 a brigada do SEPNA realizou uma ação de inspeção de rotina à ETAR de Ermesinde e Alfena, com o objetivo de verificar as condições de funcionamento da instalação e a verificação de um conjunto de informação sobre o controlo operacional da ETAR, nomeadamente resíduos e controlo analítico regulamentar. De acordo com o transmitido pelos agentes, esta inspeção foi uma ação de rotina.

A ERSAR na qualidade de entidade reguladora acompanhou o desenvolvimento da atividade da Águas de Valongo, através da avaliação dos indicadores de desempenho da qualidade de serviço das entidades gestoras. Em 2023 a Águas de Valongo submeteu os dados relativos à atividade realizada no ano 2022. A ERSAR, através da APCER, realizou uma auditoria *online* aos dados reportados pela entidade gestora. Em sede de contraditório a Águas de Valongo justificou os resultados obtidos dos indicadores com avaliação mediana e insatisfatória.

Em fevereiro 2024 foram disponibilizados pela ERSAR os indicadores de desempenho da AV do ano 2022, que se apresentam:

Entidade Gestora:

Águas de Valongo

Av. 5 de Outubro, 306, 4440-503 VALONGO

Tel. + 351 224 227 390 + 351 224 227 390, Fax + 351 224 222 644, E-mail aguas.valongo@bewater.com.pt



Perfil da entidade gestora:

| | |
|---|---------------------------------|
| Modelo de gestão | Concessão (concessão municipal) |
| Entidade titular | CM de Valongo |
| Composição acionista | 100% BBVG |
| Período de vigência do contrato | 2000 - 2036 |
| Tipo de serviço | Em baixa |
| Utilizador do(s) sistema(s) em alta | Águas do Duro e Riva, S.A. |
| Entidades gestoras das quais importa água | NA |
| Entidades gestoras para as quais exporta água | NA |
| Juntas de freguesia que prestam o serviço | NA |
| Alojamentos servidos (n.º) | 38346 |
| Tipologia da área de intervenção | Área predominantemente urbana |
| Volume de atividade (m³/ano) | 4198000 |
| Plano de contingência | NA |
| Plano de eficiência energética | Sim |
| Plano de segurança da água | Sim |



Perfil do sistema de abastecimento de água:

| | |
|---|-------|
| Comprimento da rede (km) | 510,1 |
| Captações de água subterrânea (n.º) | 0 |
| Captações de água superficial (n.º) | 0 |
| Estações elevatórias (n.º) | 7 |
| Estações de tratamento de água (n.º) | 0 |
| Outras instalações de tratamento (n.º) | 0 |
| Postos de rectoragem (n.º) | 6 |
| Reservatórios (n.º) | 21 |
| Índice de conhecimento infraestrutural (em 200) | 195 |
| Índice de gestão patrimonial de infraestruturas (em 200) | 143 |
| Índice de medição de caudais (em 200) | 187 |
| Densidade de ramais (n.º de ramais/km de rede) | 43 |
| Capacidade de reserva de água tratada (dias) | 4 |
| Cumprimento do licenciamento das captações (%) | NA |
| Índice de valor de infraestrutura (entre 0 e 1) | 0,39 |
| Índice de segurança e resiliência (em 200) | 131 |
| Sazonalidade do abastecimento de água | NA |
| Emissão indireta de gases com efeito de estufa (kg CO ₂ e/m³) | 0,00 |
| Encaminhamento adequado de lamas do tratamento (%) | NA |
| Benefício do tarifário social (%) | 11 |
| Resposta a reclamações, sugestões e pedidos de informação telefónicos (%) | 100 |

Ficha de avaliação da qualidade do serviço:

| Indicador | Avaliação 2022 | Valor do indicador (valor de referência) | Fiabilidade dos dados | Histórico 2018 - 2022 | Observações |
|--|----------------|--|-----------------------|-----------------------|--|
| ADEQUAÇÃO DO SERVIÇO AO UTILIZADOR | | | | | |
| AA 01 - Acessibilidade física do serviço | ● | 99 % [95; 100] | ★★★ | ----- | |
| AA 02 - Acessibilidade económica do serviço | ● | 0,50 % [0; 0,93] | ★★★ | ----- | |
| AA 03 - Ocorrência de falhas no abastecimento | — | NA [0; 15] | | | Fica à metodologia e resultados obtidos, a ERSAR optou por não avaliar o indicador para as entidades gestoras em beta. |
| AA 04 - Água segura | ● | 99,91 % [98,50; 100] | ★★★ | ----- | |
| AA 05 - Resposta a reclamações, sugestões e pedidos de informação escritos | ● | 100 % 100 | ★★★ | ----- | |
| SUSTENTABILIDADE DA GESTÃO DO SERVIÇO | | | | | |
| AA 06 - Cobertura dos gastos | ● | 128 % [100; 110] | ★★★ | ----- | |
| AA 07 - Adesão ao serviço | ● | 92,5 % [95,0; 100,0] | ★★★ | ----- | |
| AA 08 - Água não faturada | ● | 14,8 % [0,0; 20,0] | ★★★ | ----- | |
| AA 09 - Reabilitação de condutas | ● | 0,1 %/ano [1,5; 4,0] | ★★★ | ----- | |
| AA 10 - Ocorrência de avarias em condutas | ● | 12 /(100 km.ano) [0; 30] | ★★★ | ----- | |
| AA 11 - Utilização da infraestrutura de tratamento | — | NA [70; 90] | | | A entidade gestora não opera estações de tratamento de água. |
| AA 13 - Adequação dos recursos humanos no tratamento de água | — | NA [0,7; 1,4] | | | A entidade gestora não opera estações de tratamento de água. |
| AA 14 - Adequação dos recursos humanos de distribuição de água | ● | 2,0 /1000 habitantes [2,0; 3,0] | ★★★ | ----- | |
| SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL | | | | | |
| AA 15 - Perdas reais de água | ● | 74 l/(ampl.dia) [0; 100] | ★★★ | ----- | |
| AA 16 - Eficiência energética de instalações elevatórias | ● | 0,77 kWh/(m ³ .100m) [0,27; 0,43] | ★★★ | ----- | |
| AA 17 - Produção de lamas de tratamento | — | NA [0; 0,04] | | | A entidade gestora não opera estações de tratamento de água. |
| AA 18 - Produção própria de energia | ● | 0 % ≥10 | ★★★ | ----- | |

Avaliação: ● qualidade de serviço boa; ● qualidade de serviço mediana; ● qualidade de serviço insatisfatória; ⊕ alerta; — NA não aplicável; ✗ NR não respondeu

Fiabilidade dos dados: ● a menor fiabilidade e ★★★ a maior fiabilidade

Recomendações:

A entidade gestora deve promover um esforço de melhoria particularmente do(s) indicador(es) com avaliação insatisfatória.

Entidade Gestora:

Águas de Valongo

Av. 5 de Outubro, 306, 4440-503 VALONGO

Tel. + 351 224 227 390 + 351 224 227 390, Fax + 351 224 222 644, E-mail aguas.valongo@bewater.com.pt



Perfil da entidade gestora:

| | |
|--|---|
| Modelo de gestão | Concessão (concessão municipal) |
| Entidade titular | CM de Valongo |
| Composição acionista | 100% BEVG |
| Período de vigência do contrato | 2000 - 2036 |
| Tipo de serviço | Em baixa |
| Utilizador do(s) sistema(s) em alta | NA |
| Entidades gestoras para as quais exporta água residual | NA |
| Entidades gestoras das quais importa água residual | Águas do Norte (Parceria Estado/municípios) |
| Junta(s) de freguesia que prestam o serviço | NA |
| Entidade responsável pela gestão de soluções individuais de saneamento de águas residuais | Entidade gestora |
| Alojamentos servidos (n.º) | 36818 |
| Alojamentos servidos por soluções individuais de saneamento de águas residuais controladas (n.º) | 62 |
| Tipologia da área de intervenção | Área predominantemente urbana |
| Volume de atividade (m³/ano) | 3579599 |
| Rano de ação para o controlo de aflúências indevidas | Sim |
| Rano de contingência | Não |
| Rano de eficiência energética | Sim |
| Rano de segurança de saneamento | Não |



Perfil do sistema de gestão de águas residuais:

| | |
|---|-------|
| Comprimento total de coletores (km) | 354,5 |
| Estações elevatórias (n.º) | 31 |
| Estações de tratamento de águas residuais (n.º) | 3 |
| Fossas sépticas coletivas (n.º) | 0 |
| Emissários submarinos (n.º) | 0 |
| Índice de conhecimento infraestrutural (em 200) | 195 |
| Índice de gestão patrimonial de infraestruturas (em 200) | 143 |
| Índice de medição de caudais (em 200) | 133 |
| Licenciamento de descargas (%) | 100 |
| Índice de valor de infraestrutura (entre 0 e 1) | 0,43 |
| Índice de segurança e resiliência (em 200) | 131 |
| Sazonalidade das aflúencias | 233 |
| Emissão indireta de gases com efeito de estufa (kg CO ₂ e/m³) | 0,09 |
| Acessibilidade física ao tratamento (%) | 100 |
| Consumo de energia no tratamento (kWh/m³) | 0,49 |
| Encaminhamento adequado de lamas do tratamento (%) | 100 |
| Benefício do tarifário social (%) | 9 |
| Utilização de volumes planeados (%) | NA |
| Resposta a reclamações, sugestões e pedidos de informação telefónicos (%) | 100 |

Novas Regulamentações

Decreto-lei nº 69/2023, de 21 de agosto

A 22 de agosto de 2023 entrou em vigor o decreto-lei nº 69/2023, de 21 de agosto, que aprovou o regime jurídico da qualidade da água destinada ao consumo humano, transpondo diversas diretivas. Por sua vez introduziu alterações em diversos diplomas legais, nomeadamente o decreto-lei nº 194/2009, de 20 de agosto, na sua redação atual, que estabelece o regime jurídico dos serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais e de gestão de resíduos urbanos, e do decreto-lei nº 114/2014, de 21 de junho, na sua redação atual, que consagra a obrigação da faturação detalhada relativamente aos serviços públicos de abastecimento de água, de saneamento de águas residuais e de gestão de resíduos urbanos, prevendo a obrigação de divulgação no sítio da internet das entidades gestoras de informações sobre, nomeadamente informações relevantes sobre a avaliação de risco e a gestão do risco do sistema de abastecimento e recomendações sobre possíveis formas de reduzir o consumo de água e evitar riscos para a saúde devido a águas estagnadas.

TUA - Título Único Ambiental

A rejeição das águas residuais proveniente de Valongo, Campo e Sobrado está condicionada ao especificado no TUA n.º 20230103000075. Esta licença teve o seu início em 16 de outubro de 2023, pese embora tenha sido comunicado pela APA, apenas a 10 de novembro. Prevê-se que esta licença tenha a duração de 5 anos, porém o documento é omissivo quanto à data de validade. A Águas de Valongo questionou a APA sobre estas questões, mas até ao momento não obtivemos resposta.

Nesta licença foram definidas novas condições a observar no programa de autocontrolo.

Para além destas condições a APA manteve a condição de ser otimizado o funcionamento da ETAR, durante a vigência da atual licença, de forma a reduzir os valores do parâmetro de Azoto Total e Fósforo de modo a não comprometer a qualidade da massa de água recetora. Sobre estes requisitos, a Águas de Valongo solicitou esclarecimentos à APA quanto ao alcance desta exigência e quanto aos parâmetros limites de descarga a partir dos quais pode levar ao compromisso da qualidade das linhas de água.

A rejeição das águas residuais proveniente de Ermesinde e Alfena está condicionada ao especificado ao TUA n.º 20230328001004, renovado em 2023. Esta licença foi concedida por um período de 5 anos, que termina em março de 2028.

A rejeição das águas residuais provenientes da ETAR Senhora do Amparo está condicionada ao especificado no TUA n.º 20230222000560. Esta licença foi concedida por um período de 5 anos, que termina em fevereiro de 2028.

II.12 – Contrato de Concessão - Perspetivas para 2024

- Dinamizar conjuntamente com o Município de Valongo as ações tendentes à persecução da obra de ampliação da ETAR de Ermesinde, quer na vertente técnica, quer nos contactos com as entidades competentes tendo em vista o enquadramento do projeto a fundos comunitários;
- Desenvolver o projeto de ampliação da ETAR de Ermesinde tendente à abertura de concurso numa perspetiva de enquadramento da obra no próximo quadro comunitário;
- Aprovar e implementar o regulamento de serviços adaptado ao Decreto-Lei 194/2009 de 20 de agosto.

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

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

III.1.1 – Repartição e evolução dos utilizadores por categoria

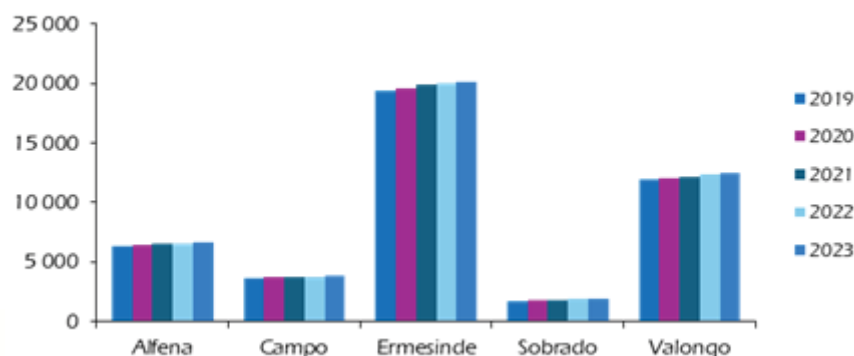
| Evolução dos utilizadores de água por categoria | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Categoria | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2023/2022 |
| Doméstico | 38.859 (*) | 39.268 (*) | 39.751 (*) | 40.140 (*) | 40.497 (*) | 0,9% |
| Com/Ind/Obras | 3.799 | 3.783 | 3.914 | 3.974 | 3.987 | 0,3% |
| Aut./Est/Inst | 435 | 415 | 436 | 448 | 464 | 3,6% |
| Total | 43.093 | 43.466 | 44.101 | 44.562 | 44.948 | 0,9% |

(*) Neste segmento estão incluídos os clientes que usufruem da Tarifa Social e Tarifa Famílias numerosas

III.1.2 – Repartição e evolução dos utilizadores por freguesia

| Evolução de utilizadores de água por freguesia | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| Freguesia | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2023/2022 |
| Alfena | 6.376 | 6.428 | 6.523 | 6.570 | 6.653 | 1,3% |
| Campo | 3.667 | 3.696 | 3.741 | 3.779 | 3.795 | 0,4% |
| Ermesinde | 19.415 | 19.562 | 19.882 | 20.037 | 20.154 | 0,6% |
| Sobrado | 1.717 | 1.774 | 1.819 | 1.865 | 1.914 | 2,6% |
| Valongo | 11.918 | 12.006 | 12.136 | 12.311 | 12.432 | 1,0% |
| Total | 43.093 | 43.466 | 44.101 | 44.562 | 44.948 | 0,9% |

Utilizadores de água por Freguesia - Evolução



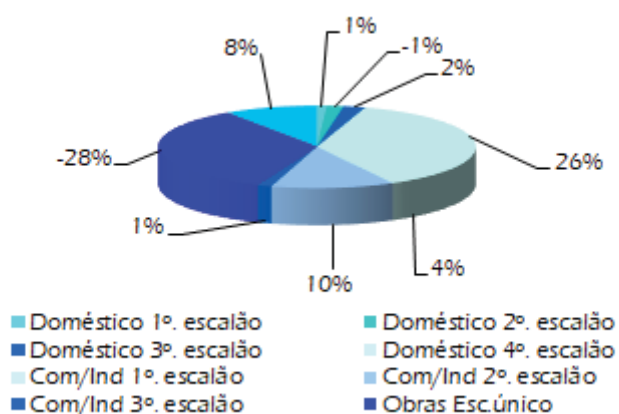
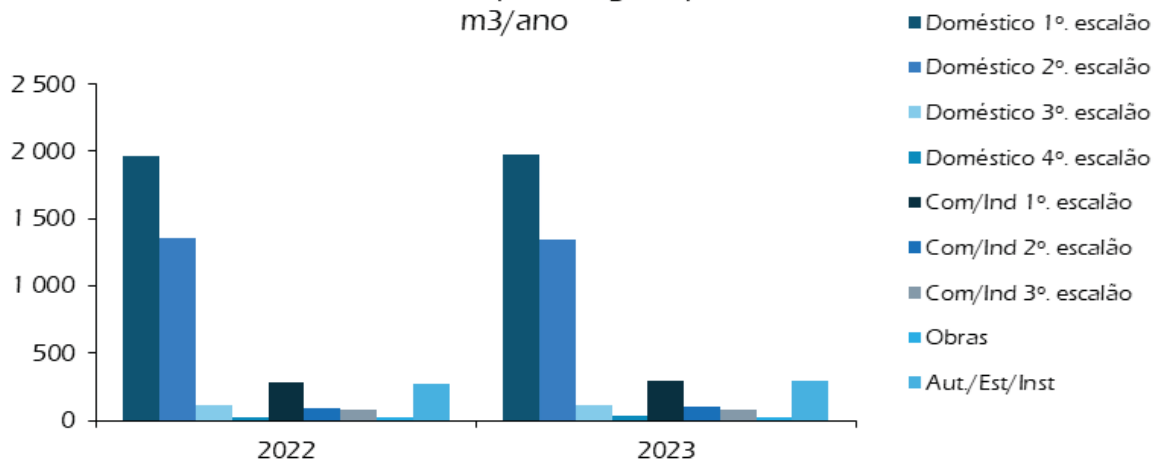
III.2 – Volumes de água faturados

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

| Categoria | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2023/2022 |
|---------------|-------------|--|--|--|--|--|-----------|
| | | X 10 ³ m ³ /ano | X 10 ³ m ³ /ano | X 10 ³ m ³ /ano | X 10 ³ m ³ /ano | X 10 ³ m ³ /ano | |
| Doméstico | 1º. escalão | 1.897 (*) | 2.005 (*) | 1.958 (*) | 1.962 (*) | 1.978 (*) | 1% |
| Doméstico | 2º. escalão | 1.338 (*) | 1.483 (*) | 1.441 (*) | 1.359 (*) | 1.340 (*) | -1% |
| Doméstico | 3º. escalão | 115 (*) | 152 (*) | 126 (*) | 111 (*) | 113 (*) | 2% |
| Doméstico | 4º. escalão | 26 (*) | 31 (*) | 26 (*) | 23(*) | 29 | 26% |
| Com/Ind | 1º. escalão | 286 | 265 | 255 | 280 | 292 | 4% |
| Com/Ind | 2º. escalão | 91 | 80 | 81 | 88 | 97 | 10% |
| Com/Ind | 3º. escalão | 80 | 80 | 82 | 82 | 83 | 1% |
| Obras | Esc.único | 22 | 25 | 19 | 25 | 18 | -28% |
| Aut./Est/Inst | Esc.único | 266 | 256 | 244 | 268 | 289 | 8% |
| Total | | 4.121 | 4.377 | 4.232 | 4.198 | 4.239 | 1% |

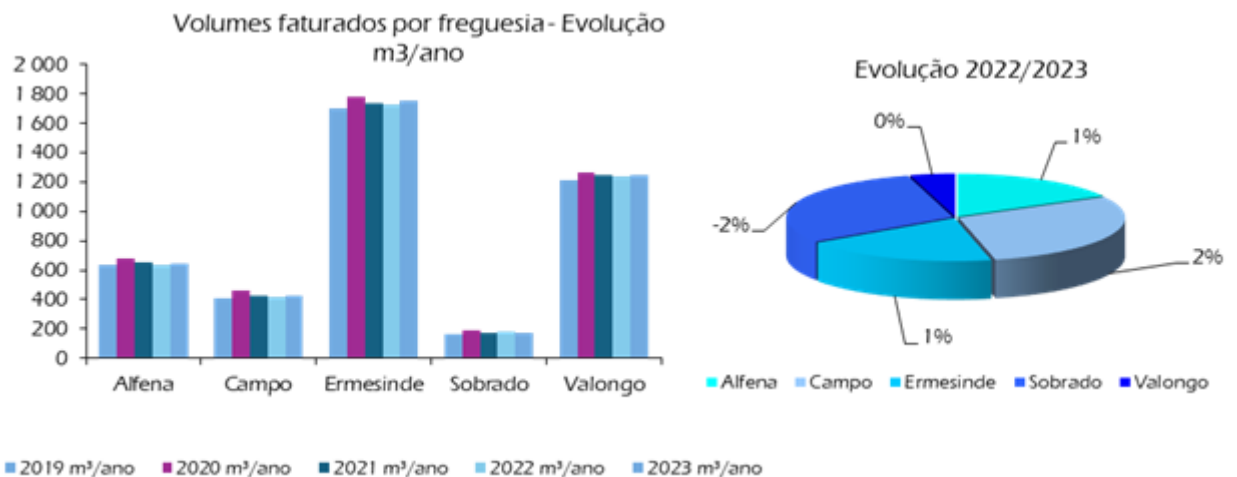
(*) Neste segmento estão incluídos os clientes que usufruem da Tarifa Social e Tarifa Famílias numerosas

Volumes faturados por categoria por ano
m³/ano



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

| Volumes faturados por freguesia por ano (X 10 ³ m ³) | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| Freguesia | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2023/2022 |
| Alfena | 636 | 679 | 652 | 639 | 647 | 1% |
| Campo | 409 | 464 | 428 | 414 | 423 | 2% |
| Ermesinde | 1.704 | 1.781 | 1.786 | 1.726 | 1.750 | 1% |
| Sobrado | 160 | 187 | 168 | 179 | 175 | -2% |
| Valongo | 1.212 | 1.266 | 1.248 | 1.240 | 1.244 | 0% |
| Total | 4.121 | 4.377 | 4.232 | 4.198 | 4.239 | 1% |



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

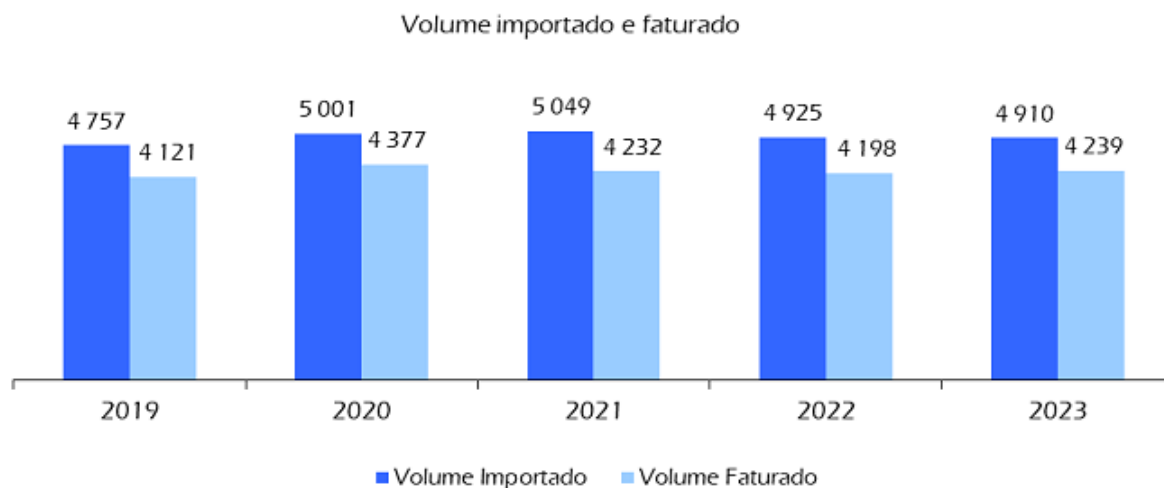
| Volumes domésticos faturados por freguesia por ano (X 10 ³ m ³) | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| Freguesia | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2023/2022 |
| Alfena | 521 | 569 | 547 | 526 | 528 | 0% |
| Campo | 335 | 389 | 359 | 341 | 345 | 1% |
| Ermesinde | 1.396 | 1.493 | 1.457 | 1.420 | 1.428 | 1% |
| Sobrado | 131 | 157 | 141 | 147 | 143 | -3% |
| Valongo | 993 | 1.062 | 1.047 | 1.021 | 1.016 | 0% |
| Total | 3.376 | 3.670 | 3.551 | 3.455 | 3.460 | 0% |

III.3 – Balanço dos volumes de água

| Balanço dos volumes de água (X10 ³ m ³ /ano) | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|-----------|
| Volumes | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2023/2022 |
| Baguim | 2.322 | 2.387 | 2.427 | 2.362 | 2.374 | +12 |
| Monte Pedro | 2.435 | 2.614 | 2.622 | 2.563 | 2.536 | -27 |
| Total importado | 4.757 | 5.001 | 5.049 | 4.925 | 4.910 | -15 |
| Faturado + [(1) + (2)] | 4.121 + [9+5] | 4.377 + [0+4] | 4.232 + [0+8] | 4.198 + [0+5] | 4.239 | +41 |
| Rendimento da Rede | 86,9% | 87,6% | 84,0% | 85,3% | 86,3% | +1,0% |

(1) – ETAR, outras instalações próprias

(2) – Camião de desobstrução, outros consumos



CAPÍTULO IV – Indicadores das Instalações do Serviço de Água

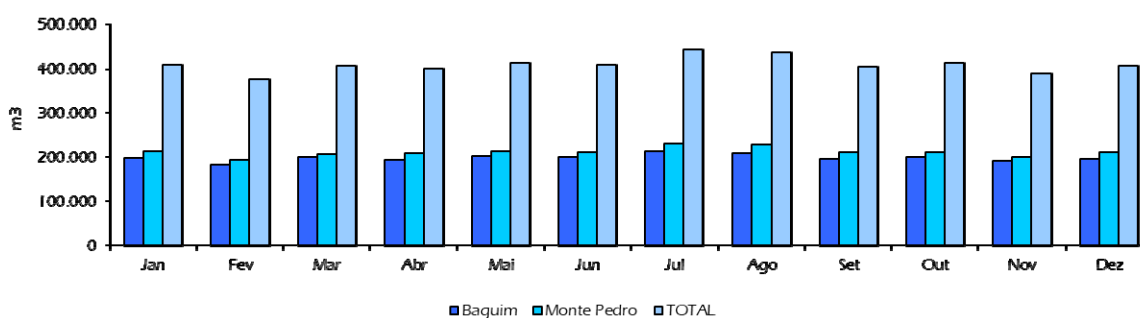
IV.1 – Água adquirida

IV.1.1 – Volume adquirido à Águas do Douro e Paiva 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 | 197 170 | 212 380 | 409 550 |
| Fevereiro | 182 243 | 194 168 | 376 411 |
| Março | 199 696 | 206 688 | 406 384 |
| Abril | 192 444 | 207 840 | 400 284 |
| Maio | 201 556 | 211 976 | 413 532 |
| Junho | 198 576 | 211 040 | 409 616 |
| Julho | 212 644 | 230 804 | 443 448 |
| Agosto | 209 108 | 228 608 | 437 716 |
| Setembro | 194 608 | 210 820 | 405 428 |
| Outubro | 200 550 | 211 596 | 412 146 |
| Novembro | 189 970 | 199 028 | 388 998 |
| Dezembro | 195 608 | 210 592 | 406 200 |
| Total | 2 374 173 | 2 535 540 | 4 909 713 |

Volume adquirido à AdDP nos Pontos de Entrega



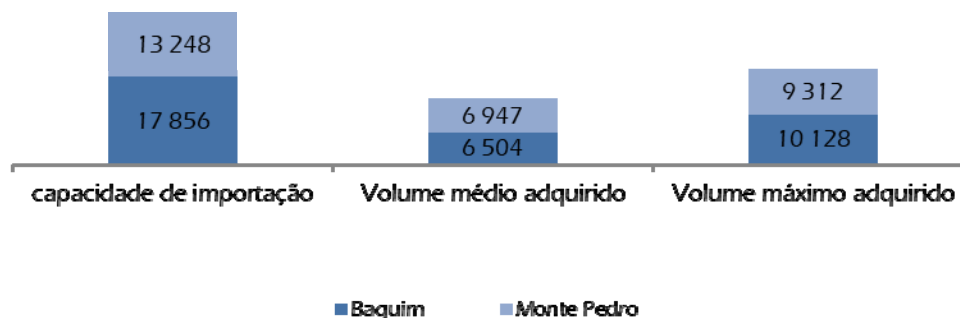
IV.1.2 – Capacidade de importação

A capacidade de importação de água à Águas do Douro e Paiva foi calculada a partir dos registos de caudal máximo em cada um dos sistemas: 744 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 AdDP

| 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 | 17.856 | 2.374.173 | 6.504 | 10.128 |
| Monte Pedro | 13.248 | 2.535.540 | 6.947 | 9.312 |
| Total | 31.104 | 4.909.713 | 13.451 | 19.440 |

Capacidade de importação - volume adquirido



IV.2 – Centrais elevatórias de água e centrais de pressurização

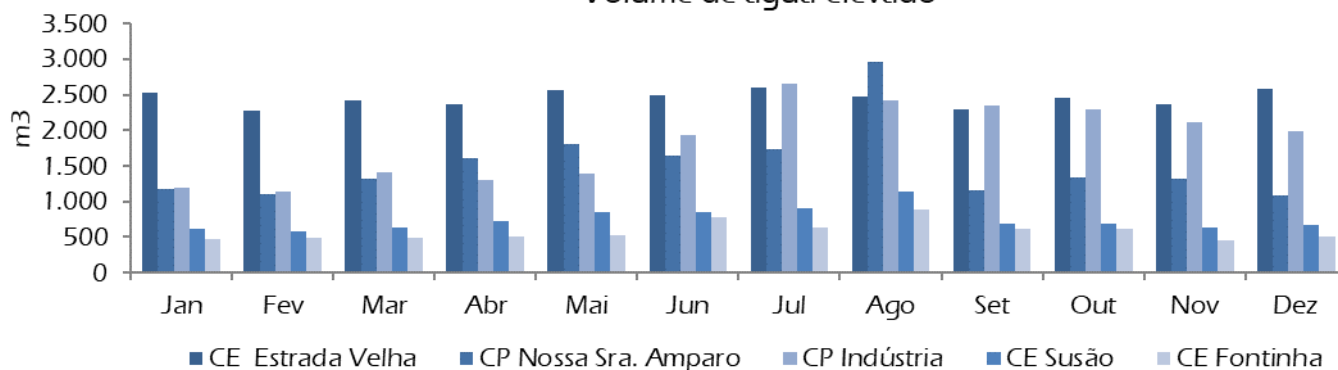
IV.2.1 – Volume elevado

Das doze centrais elevatórias e de pressurização instaladas no sistema de abastecimento de água, destacam-se cinco, com um maior volume de água bombeado: as centrais elevatórias Estrada Velha, Susão e Fontinha e as centrais de pressurização da Indústria e Senhora do Amparo.

Volume de água elevado

| Meses | CE Estrada Velha | CP Nossa Sra. Amparo | CP Indústria | CE Susão | CE Fontinha |
|--------------|------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| Janeiro | 2 537 | 1 183 | 1 198 | 619 | 472 |
| Fevereiro | 2 285 | 1 109 | 1 136 | 585 | 498 |
| Março | 2 425 | 1 317 | 1 414 | 641 | 498 |
| Abril | 2 362 | 1 606 | 1 303 | 733 | 510 |
| Maio | 2 559 | 1 808 | 1 391 | 854 | 518 |
| Junho | 2 491 | 1 649 | 1 937 | 856 | 772 |
| Julho | 2 597 | 1 734 | 2 664 | 909 | 642 |
| Agosto | 2 478 | 2 954 | 2 425 | 1 141 | 886 |
| Setembro | 2 290 | 1 152 | 2 347 | 693 | 614 |
| Outubro | 2 463 | 1 332 | 2 292 | 689 | 614 |
| Novembro | 2 362 | 1 318 | 2 110 | 639 | 450 |
| Dezembro | 2 589 | 1 079 | 1 986 | 669 | 499 |
| Total | 29 436 | 18 238 | 22 202 | 9 028 | 6 972 |

Volume de água elevado



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 | 20 | 1,5 |
| Valongo | Estrada Velha | 2 | 20 | 58 | 5,5 |
| Valongo | Sta Justa | 2 | 25 | 182 | 22 |
| Alfena | Fontinha | 2 | 30 | 74,6 | 11 |
| Baguim | Baguim | 2 | 11,6 | 81,6 | 4 |
| Campo | Indústria | 4 | 16 | 94,3 | 7,5 |
| Sobrado | Quinta dos Muros | 3 | 10 | 48,3 | 2,2 |
| Campo | Fervença | 2 | 5 | 66 | 2,2 |
| Sobrado | Alto de Vilar | 3 | 17 | 55,4 | 4 |
| Alfena | Nossa Sra. Amparo | 3 | 36 | 131 | 18,5 |

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 | 108 | 0 |
| Montes da Costa (CE) | 11.578 | 100 | 0 |
| Susão (CE) (b) | 504 | 9 028 | 430 |
| Estrada Velha (CE) | 480 | 29 436 | 1.472 |
| Sta. Justa (CP) (c) | a) | a) | a) |
| Fontinha (CE) | 720 | 6 972 | 232 |
| Baguim (CE) (b) | 240 | 828 | 83 |
| Indústria (CP) | 1.536 | 22 202 | a) |
| Quinta dos Muros (CP) | 720 | 2 203 | a) |
| Fervença (CE) (d) | 240 | 3 312 | 331 |
| Alto de Vilar (CP) | 1.224 | 1 925 | a) |
| Nossa Sra. Amparo (CP) | 2.592 | 18 238 | a) |

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

b) – Trabalha sempre uma bomba de cada vez.

c) – Sem dados disponíveis.

d) – Trabalham sempre as duas bombas em simultâneo.

IV.2.4 – Consumo energético

| Central Elevatória (CE) / Central Pressurização (CP) | Volume elevado | Consumo energético | Altura manométrica total | Consumo específico |
|---|-------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|
| | m3/ano | kWh | mCA | kWh/m3.mCA |
| Formiga (CE) | 108 | 0 | 34,1 | — |
| Montes da Costa (CE) | 100 | 0 | 87,7 | — |
| Susão (CE) | 9 028 | 2 084 | 20 | 0,0082 |
| Estrada Velha (CE) | 29 436 | 11 162 | 58 | 0,0065 |
| Sta Justa (CP) | a) | 5366 | 182 | — |
| Fontinha (CE) | 6 972 | 5 113 | 74,6 | 0,0098 |
| Baguim (CE) | 828 | 286 | 81,6 | 0,0042 |
| Indústria (CP) | 22 202 | 4 974 | 94,3 | 0,0024 |
| Quinta dos Muros (CP) | 2 203 | 905 | 48,3 | 0,0085 |
| Fervença (CE) | 3 312 | 1 790 | 66 | 0,0082 |
| Alto de Vilar (CP) | 1 925 | 866 | 55,4 | 0,0081 |
| Nossa Sra. Amparo (CP) | 18 238 | 16 982 | 131 | 0,0071 |
| Total | 94 353 | 49 528 | — | — |

a) Sem dados disponíveis

O consumo total de energia elétrica associada às instalações da rede de água foi de 73.069 kWh, em resultado do funcionamento das centrais elevatórias, centrais de pressurização, 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 | 2 | 2 x1.500 | 3.000 |
| Fonte da Senhora | 2 | 2x1.500 | 3.000 |
| Flor da Serra antigo | 2 | 2x1.750 | 3.500 |
| Flor da Serra novo | 2 | 2x5000 | 10.000 |
| Bacelos | 1 | 63 | 63 |
| Susão | 2 | 2x1.500 | 3.000 |
| Alto da Mina | 3 | 3x500 | 1.500 |
| Alto Vilar | 3 | 3x500 | 1.500 |
| Vale Direito | 3 | 3x500 | 1.500 |
| Baguim | 3 | 3x500 | 1.500 |
| Gandra | 3 | 3x500 | 1.500 |
| Fontinha | 2 | 2x10 | 20 |
| Formiga | 2 | 2x3.250 | 6.500 |
| Montes da Costa | 2 | 2x2.250 | 4.500 |
| Quinta da Lousa | 2 | 2x40 | 80 |
| S. Miguel-o-Anjo | 2 | 2x45 | 90 |
| Cana | 2 | 2x1500 | 3000 |
| Póvoas | 1 | 300 | 300 |
| Fervença | 2 | 2 x 750 | 1500 |
| N.ª Sr.ª do Amparo | 2 | 2 x 600 | 1200 |
| S. José | 2 | 2 x 1500 | 3000 |
| Totais | 45 | | 50.253 |

IV.3.1 – Número de dias de reserva

| Ano | Capacidade de reserva m3 | Volume médio distribuído m3/dia | Nº. Dias de reserva |
|------|--------------------------|---------------------------------|---------------------|
| 2013 | 46.053 | 12.774 | 3,6 |
| 2014 | 46.053 | 12.434 | 3,7 |
| 2015 | 46.053 | 12.963 | 3,6 |
| 2016 | 46.053 | 13.179 | 3,5 |
| 2017 | 47.253 | 13.712 | 3,4 |
| 2018 | 47.253 | 13.269 | 3,6 |
| 2019 | 47.253 | 13.033 | 3,6 |
| 2020 | 47.253 | 13.663 | 3,5 |
| 2021 | 50.253 | 13.833 | 3,6 |
| 2022 | 50.253 | 13.495 | 3,7 |
| 2023 | 50.253 | 13.451 | 3,7 |

Esta autonomia varia em função do período do ano (Verão/Inverno), como também em função da zona do concelho.

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 2023, foram retificadas as extensões da rede adutora em 7m e da rede distribuidora em -22m. Estas retificações resultam da informação obtida no terreno, pelas equipas operacionais, na sequência das intervenções realizadas na rede.

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

Na rede adutora, não foram realizadas obras de ampliação. Na rede distribuidora, foram realizadas obras de ampliação na extensão de 413m, dos quais, 219m no âmbito de loteamentos e obras particulares.

Na tabela abaixo indicada encontra-se registada a variação da extensão de rede em 2023.

| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Rede de adução | m | 48.381 a) | 48.533 a) | 48.546 a) | 48.722 a) | 48.729 |
| Rede de distribuição | m | 458.377 a) | 459.047 a) | 460.592 a) | 461.353 a) | 461.440 a) |
| Total da rede | m | 506.758 a) | 507.580 a) | 509.138 a) | 510.075 a) | 510.169 a) |
| Rede ampliada | m | 997 a) | 670 a) | 1.558 a) | 937 a) | 94 a) |
| Nº. de ramais | un | 21.334 b) | 21.542 b) | 21.772 b) | 21.985 b) | 22.193 b) |
| Comprimento dos ramais | m | 75.187 b) | 75.904 b) | 76.711 b) | 77.480 b) | 78.228 b) |

a) inclui a correção da extensão de rede, com base na informação do SIG, (atualização permanente do cadastro).

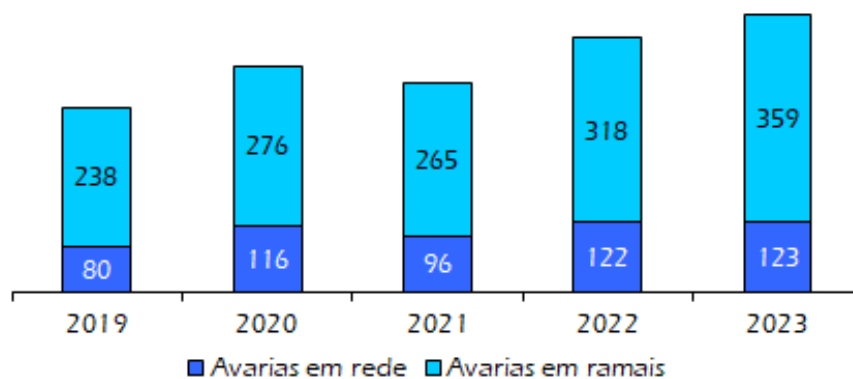
b) Retificação com base no trabalho de recuperação/validação desta informação.

| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022(%) |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------|
| Avarias em rede (a) | un | 80 | 116 | 96 | 122 | 123 | 0,82% |
| Avarias em ramais (a)* | un | 238 | 276 | 265 | 318 | 359 | 12,89% |
| Total | un | 318 | 392 | 361 | 440 | 482 | 9,55% |

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

IV.4.2 – Avarias reparadas com e sem fuga

Evolução do nº de avarias reparadas



IV.4.3 – Índices e rendimento

| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2021 |
|----------------------------|-------------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Índice de consumo | l/m/dia | 22,3 | 23,6 | 22,8 | 22,6 | 22,8 | +0,9% |
| Índice de perdas | l/m/dia | 3,37 | 3,36 | 4,40 | 3,88 | 3,60 | -7,2% |
| Rendimento | % | 86,9 | 87,6 | 84,0 | 85,3 | 86,3 | +1,0% |
| Índice de fugas na rede | F/Km.ano | 0,15 | 0,22 | 0,17 | 0,22 | 0,23 | +4,5% |
| Índice de fugas nos ramais | Fr/100r.ano | 1,01 | 1,19 | 1,09 | 1,33 | 1,51 | +13,5% |

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

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

IV.5 – Balanço hídrico

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

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

BALANÇO HÍDRICO 2023

| | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|---|---|
| Água entrada no sistema 4.909.713 m3/ano 100% | Consumo autorizado | Consumo faturado | Consumo faturado medido | Consumo faturado |
| | 4.253.220 m3/ano | 4.239.443 m3/ano | 4.239.443 m3/ano | 4.239.443 m3/ano |
| | 86,6% | 86,3% | 86,3% | 86,3% |
| | | | Consumo faturado não medido | |
| | | | 0 m3/ano | |
| | | | 0% | |
| | | Consumo autorizado não faturado | Consumo não faturado medido | Água não faturada 670.270 m3/ano 13,7% |
| | | 13.777 m3/ano | 0 m3/ano | |
| | | 0,3% | 0% | |
| | | | Consumo não faturado não medido | |
| | | 13.777 m3/ano | | |
| | | 0,3% | | |
| | Perdas de água | Perdas aparentes | Uso não autorizado | |
| | 656.493 m3/ano | 194.565 m3/ano | 25.749 m3/ano | |
| | 13,4% | 4,0% | 0,5% | |
| | | | Erros de medição | |
| | | | 168.816 m3/ano | |
| | | | 3,5% | |
| | | | Fugas nas condutas de adução e/ou distribuição | |
| | | | 120.326 m3/ano | |
| | | | 2,4% | |
| | | | Fugas e extravasamentos nos reservatórios de adução e/ou distribuição | |
| | | Perdas reais | 0 m3/ano | |
| | | 461.928 m3/ano | 0% | |
| | | 9,4% | | |
| | | | Fugas nos ramais (a montante do ponto de medição) | |
| | | | 341.602 m3/ano | |
| | | | 7,0% | |

IV.6 – Contadores dos utilizadores

IV.6.1 – Repartição por diâmetro

| Diâmetro | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Variação |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| < 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| 15 mm | 42.880 | 43.327 | 43.844 | 44.322 | 44.755 | 1% |
| 20 mm | 104 | 105 | 108 | 114 | 116 | 1,8% |
| 25 mm | 455 | 462 | 472 | 474 | 483 | 1,9% |
| 30 mm | 206 | 212 | 208 | 214 | 215 | 0,5% |
| 40 mm | 635 | 637 | 649 | 647 | 660 | 2% |
| 50 mm | 58 | 62 | 63 | 64 | 65 | 1,6% |
| 60 mm | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| 65 mm | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0% |
| 80 mm | 62 | 63 | 66 | 72 | 74 | 2,8% |
| 100 mm | 20 | 20 | 21 | 24 | 26 | 8,3% |
| Total | 44.422 | 44.891 | 45.434 | 45.934 | 46.397 | 1% |

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 2023 o parque de contadores tem mais 1.467 unidades instaladas que correspondem a instalações sem contrato ativo.

IV.6.2 – Contadores dos utilizadores

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.



Desde abril de 2011 que a Águas de Valongo tem em funcionamento uma 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.

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Varição |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| ano desconhecido | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| <2000 | 57 | 53 | 44 | 36 | 29 | -19,4% |
| 2000 | 26 | 25 | 23 | 20 | 10 | -50% |
| 2001 | 36 | 33 | 30 | 26 | 17 | -34,6% |
| 2002 | 1035 | 995 | 941 | 791 | 513 | -35,1% |
| 2003 | 2597 | 2504 | 2170 | 1470 | 464 | -68,4% |
| 2004 | 1455 | 1404 | 1222 | 829 | 282 | -66% |
| 2005 | 1214 | 1165 | 979 | 675 | 166 | -75,4% |
| 2006 | 1813 | 1499 | 1174 | 849 | 177 | -79,2% |
| 2007 | 2496 | 2191 | 1699 | 1265 | 288 | -77,2% |
| 2008 | 1110 | 1093 | 742 | 401 | 122 | -69,6% |
| 2009 | 1435 | 1416 | 1389 | 756 | 131 | -82,7% |
| 2010 | 2305 | 2280 | 2233 | 2186 | 316 | -85,5% |
| 2011 | 2593 | 2563 | 2536 | 2508 | 2063 | -17,7% |
| 2012 | 3110 | 3095 | 3049 | 3030 | 3008 | -0,7% |
| 2013 | 3000 | 2985 | 2961 | 2917 | 2888 | -1% |
| 2014 | 3392 | 3383 | 3361 | 3331 | 3289 | -1,3% |
| 2015 | 3740 | 3732 | 3719 | 3695 | 3666 | -0,8% |
| 2016 | 2986 | 2978 | 2964 | 2945 | 2926 | -0,6% |
| 2017 | 4697 | 4685 | 4679 | 4662 | 4650 | -0,3% |
| 2018 | 2645 | 2636 | 2626 | 2620 | 2613 | -0,3% |
| 2019 | 2680 | 2674 | 2665 | 2659 | 2653 | -0,2% |
| 2020 | | 1502 | 1493 | 1487 | 1482 | -0,3% |
| 2021 | | | 2735 | 2728 | 2718 | -0,4% |
| 2022 | | | | 4048 | 4046 | 0% |
| 2023 | | | | | 7880 | 0% |
| | 44.422 | 44.891 | 45.434 | 45.934 | 46.397 | 1% |

CAPITULO V – Obras e Intervenções Realizadas no Serviço de Água

V.1 – Estações elevatórias de água

V.1.1 – Investimentos realizados pela concessionária

Em 2023 procedeu-se à execução das atividades de manutenção preventiva nestas instalações.

No período em análise foram adquiridos pilotos altimétricos para a válvula de controlo de nível de adução do reservatório Fonte da Senhora.

V.1.2 – Manutenção realizada pela concessionária

Todas as estações elevatórias estão consideradas no software de gestão da manutenção, sendo visitadas com periodicidade mensal pelos técnicos de manutenção.

No ano de 2023 foram executadas um total de 1.179 ordens de serviço de manutenção nas instalações da rede de água, 76 registos de manutenção de carácter correctivo e 1.103 serviços de carácter preventivo.

Para a execução destes serviços a Águas de Valongo conta com técnicos especializados, com referências no parque de equipamentos instalados, parcerias técnico-económicas com as principais marcas de equipamentos, viaturas oficina, oficina própria e ferramentas especiais de trabalho.

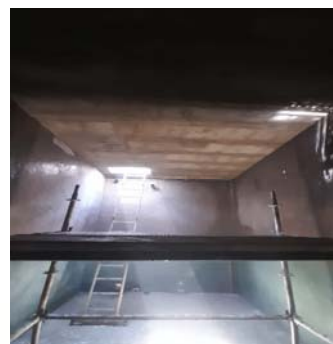
V.2 – Reservatórios

V.2.1 – Investimentos realizados pela concessionária

Fora dos investimentos PI, em 2023, foi efetuada a beneficiação do interior do teto das células do reservatório Quinta da Lousa, em Valongo e a reconstrução de parte do muro de suporte do reservatório Fonte da Senhora, em Valongo.

Abaixo apresentam-se fotos elucidativas das intervenções realizadas em cada um dos reservatórios.

Reabilitação do interior do teto das células do reservatório Quinta da Lousa, Valongo.





Reconstrução de parte do muro de vedação do reservatório Fonte da Senhora, Valongo



V.2.2 – Manutenção realizada

A Águas de Valongo mantém um controlo rigoroso sobre os reservatórios, sendo que todos eles se encontram monitorizados no posto central de telegestão. Qualquer irregularidade ou anomalia detectada nos equipamentos e sistemas é prontamente comunicada às equipas operacionais, para uma avaliação imediata, diagnóstico preciso e, se necessário, intervenção com medidas corretivas.

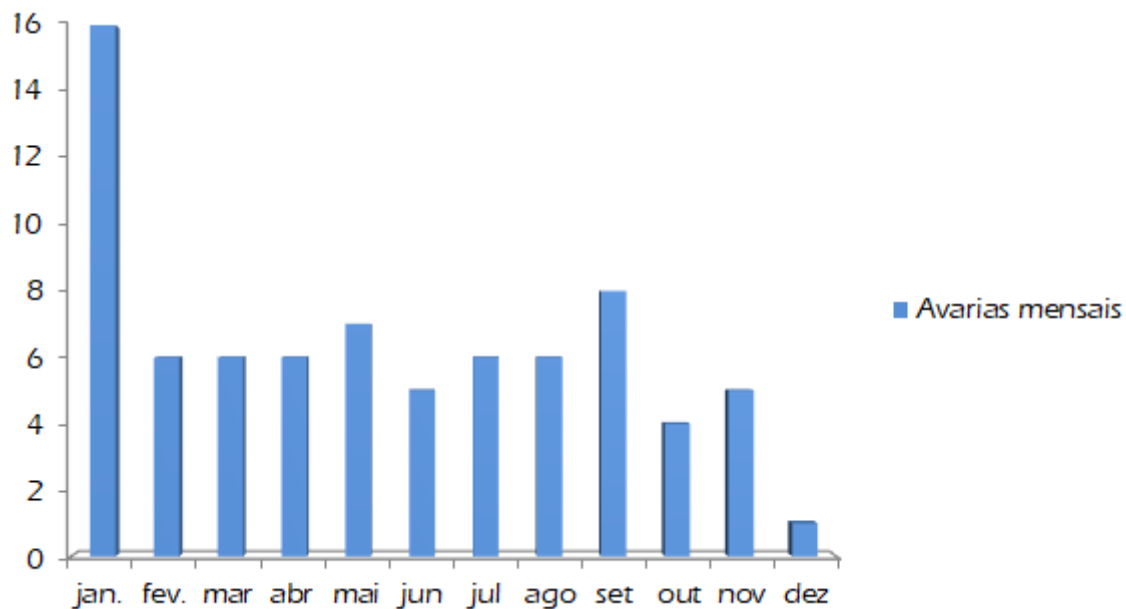


Os procedimentos de manutenção realizados são registados no software de gestão da manutenção. Os registos proporcionam a capacidade de consultar, a qualquer momento, o histórico completo das atividades de manutenção. Essa documentação cumpre requisitos de conformidade, mas também serve como uma ferramenta crucial para avaliação contínua das necessidades de ação e implementação de melhorias no futuro.

A capacidade de aceder aos registos de manutenção em tempo real permite à empresa otimizar equipas, alocação de recursos e tempos de resposta em face de possíveis problemas futuros. Essa abordagem pró-ativa, impulsionada pela análise de dados históricos, contribui para a eficiência operacional, redução de custos e maximização da confiabilidade dos sistemas.

Para além da manutenção preventiva às instalações da rede de água, em 2023 procedemos também à manutenção e assistência técnica ao posto central de telegestão existente, de forma a assegurar que todas as informações consideradas para exploração estivessem disponíveis para consulta nos diversos níveis de visualização (sinópticos, relatórios excel, curva de traçado).

O gráfico seguinte apresenta o histórico de ocorrências mensais, de carácter corretivo, na rede de água, registadas no decorrer da atividade manutenção 2023.



V.3 – Rede de adução e distribuição

V. 3.1 – Rede distribuidora de abastecimento de água

V.3.1.1 – Investimentos realizados por promotores e outras entidades

No ano 2023 no âmbito da construção de obras particulares, foram construídas redes distribuidoras de abastecimento de água em novos arruamentos, nomeadamente:



Transversal à rua de S. Vicente, Alfena – Loteamento 103 -L/2021

Construção de rede distribuidora de abastecimento de água em PVC, em diâmetro 90mm.



 Rua do Calvário, Campo – Loteamento 11-L/1999

Continua em execução a ampliação da rede pública de abastecimento de água.



 Infraestruturas do empreendimento da Soluções fáceis – Variante à EN 15

Execução de negativos nas transversais da variante à EN 15, Valongo, em FFD, diâmetro 150mm e PVC diâmetro 110mm.



3.1.2 - Investimentos realizados pela concessionária


No ano 2023 no âmbito do Plano de Investimentos, foram executadas as seguintes obras de abastecimento de água:



Rede afeta ao RA03 – Construção do hidropressor e conduta elevatória de abastecimento de água

Construção de central hidropressora e conduta elevatória, em PVC, diâmetro 110mm, para reforço da rede distribuidora à zona de Santa Margarida em Alfena - expansão de rede de abastecimento de água para reforço da pressão à zona de Sta. Margarida, Alfena



 Rede afeta ao RA03 - Rua S. Vicente, Alfena.

Substituição de condutas distribuidoras em PVC, de diâmetros 200mm, 160mm, 110mm, 90 mm e 63 mm.



Na rede de distribuição, fora do plano de investimentos contratual, foram eliminados dois fins de rede para otimização da recirculação hidráulica na Praça Quintão Meireles, em Alfena.

Abaixo, quadro resumo das intervenções de ampliação e substituição da rede adutora e distribuidora realizadas em 2023.

| | Rede ampliada | Rede substituída |
|--------------------------------------|---------------|------------------|
| TOTAL | 413 | 692 |
| Rede adutora | 0 | 0 |
| Plano de investimentos | 0 | 0 |
| Investimentos de ampliação/renovação | 0 | 0 |
| Intervenções de terceiros | 0 | 0 |
| Rede distribuidora | 413 | 692 |
| Plano de investimentos | 0 | 564 |
| Investimentos de ampliação/renovação | 143 | 54 |
| Intervenções de terceiros | 270 | 74 |

V.3.2 – Detecção de fugas

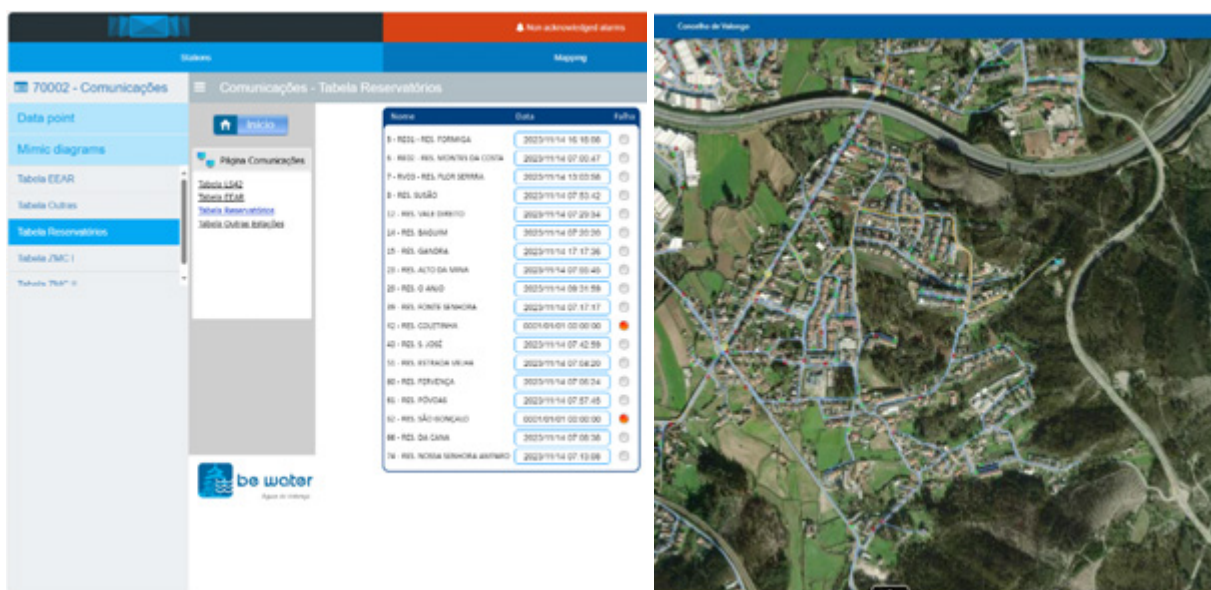
O trabalho da equipa de deteção de fugas assenta, essencialmente, num plano de atividades de rotina, para controlo dos diferentes pontos de adução e distribuição de água; em função da informação recolhida e analisada, é possível definir as áreas prioritárias para pesquisa de fugas não visíveis nas infraestruturas da rede de abastecimento.

Adotando um princípio de melhoria contínua, as evoluções que se têm implementado no processo de gestão e sistematização da informação para orientação do trabalho de campo da equipa de deteção de fugas, têm permitido manter os níveis de perdas de água em patamares de desempenho de referência, com registos de % de perdas de água no intervalo de 12 a 16%, já desde o ano 2010. A média nacional, recorde-se, apresenta registos próximos dos 30% de perdas.

Especificamente no ano 2023, a percentagem de perdas foi de 13,7%, resultado 1,0% melhor do que o verificado no ano 2022 (14,7% de perdas). No ano de início da atividade (2003), a % de perdas era superior a 30%.





Em termos de volume anual de perdas de água, o volume registado no ano 2023 foi de 670 mil m³ (52 mil m³ inferior ao registado no ano 2022). Em comparação com o ano do início da atividade (ano 2003), a redução anual ascende a 1.164 mil m³/ano. Se observada a redução de perdas acumulada no período de 2004 a 2023, regista-se já um volume superior a 19 milhões de m³, o qual equivale a mais de 4 anos de consumo de água.

Para além da insubstituível pesquisa permanente de perdas e fugas não visíveis, os resultados alcançados têm, também, um contributo essencial do contínuo investimento na gestão e manutenção do cadastro das infraestruturas e dos utilizadores, nomeadamente em SIG (sistema de informação geográfica), do sistema integrado de telegestão e da manutenção de uma equipa de recursos humanos especializada e motivada para o tema.



Interfaces dos softwares de telegestão e SIG

Das atividades permanentemente desenvolvidas para um eficaz controlo ativo de perdas, 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 por *dataloggers* 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 de fugas não visíveis.



Atividade de pesquisa de fugas

No ano 2023, no âmbito do controlo ativo de fugas, foram detetadas e/ou localizadas 299 fugas, nomeadamente 190 em ramais, 47 em condutas, 26 em hidrantes (bocas-de-incêndio e/ou marcos-de-incêndio) e 30 em redes interiores de consumidores.

Dos investimentos realizados, destacam-se a prática contínua de renovação de elementos da rede de distribuição de água, nomeadamente 183 ramais de abastecimento e 6 válvulas de seccionamento, para melhoria das condições de operação da rede, e desse modo também da qualidade de serviço prestada aos utilizadores.

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 2023, um total de 86 serviços.

V.3.2.1 – Ramais domiciliários

Foram executadas 184 remodelações de ramais de abastecimento de água.

As intervenções de remodelação de ramais acompanham 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 2023, 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.

A remodelação de ramais, ocorreu na sequência de fugas, de melhorias nas condições do ramal devido ao mau estado de conservação material, de melhoramentos operacionais implementados no âmbito das nossas intervenções, de obras nas redes prediais e das intervenções em arruamentos pela Câmara Municipal.

A tabela abaixo, mostra a distribuição das intervenções de remodelação de ramais de abastecimento de água pelas várias freguesias:

| Freguesia | N.º de ramais de abastecimento de água remodelados |
|---------------|--|
| Alfena | 47 |
| Campo/Sobrado | 39 |
| Ermesinde | 70 |
| Valongo | 28 |
| TOTAL | 184 |

V.3.3 – Outras Obras realizadas

V.3.3.1 – Construção de ramais novos

Foram construídos 208 ramais novos.

V.3.3.2 – Reparação de avarias por terceiros

Durante o ano 2023, ocorreram 123 avarias na rede de abastecimento de água e 359 avarias em ramais domiciliários de abastecimento de água, com e sem fuga, das quais 42 foram provocadas por terceiros.



V.4 – Contadores de água

V.4.1 – Investimentos em contadores

Durante o ano de 2023 foram colocados 474 contadores para contratos novos. No entanto, o parque de contadores teve um aumento de 463 resultante das rescisões/novas contratações.

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 2023, 7.382 contadores, sendo que 206 foram substituídos por anomalia de funcionamento e 7.176 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 25 interrupções não programadas no abastecimento de água, afetando cerca de 1400 utilizadores.

Em 2023, a interrupção não programada de maior relevo ocorreu no mês de setembro devido a uma fuga numa conduta DN 200mm na Rua Conde Ferreira, em Valongo tendo privado do serviço de abastecimento de água cerca de 30 utilizadores durante 6 horas.

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 desinfeção de reservatórios e de ligações de redes novas ou redes remodeladas, foram programadas 15 interrupções de abastecimento de água à população, com um tempo médio de interrupção de cerca de 3 horas. Na tabela seguinte, apresentam-se as interrupções programadas ao normal abastecimento de água à população, mais significativas, por data da interrupção:

:

Interrupções de abastecimento de água à população em 2023– Programadas

| Data | Freguesia | Arruamentos afetados pelo corte | N.º de clientes | Duração | Origem da interrupção |
|--|---------------|--|--------------------------|----------------|--|
| 23-03-2023 | Campo/Sobrado | Zona da Moirama | 10-50 | 3h | Limpeza e desinfeção do reservatório das Póvoas |
| 29-05-2023 | Campo/Sobrado | Zona da Lomba | 50-200 | 3h | Execução de ramais para redes prediais de incêndio |
| 15-06-2023 | Valongo | Zona das Pereiras | 50-200 | 4h | Execução de ramais para Escola EB 2/3 de Valongo |
| 13-09-2023 14-09-2023 15-09-2023 | Alfena | Rua S. Vicente e arruamentos envolventes | 50-200 10-50 10-50 | 6h 6h 6h | Ligação conduta distribuidora – obra PI |
| 19-10-2023 | Valongo | Zona dos Bachelos | >200 | 4h | Limpeza e desinfeção do reservatório dos Bachelos |
| 23-10-2023 | Alfena | Zona de Santa Margarida | 50-200 | 2h | Ligações hidropressor de Santa Margarida |
| 15-11-2023 | Alfena | Rua N.ª Sr.ª do Amparo e arruamentos envolventes | 10-50 | 3h | Instalação de contador na rede - ZMC |

VI.3 - Tipo, número e tempo de interrupções de funcionamento não programadas

| Tipo | Nº/Ano 2023 | Tempo/Ano | Tempo médio |
|---------------|-------------|-----------|-------------|
| Rede e ramais | 304 | 347 h | 1 h |

CAPÍTULO VII – Pressão Disponível

A Águas de Valongo dispõe de uma atividade permanente de monitorização das pressões de serviço, que é assegurada pela equipa operacional de controlo e gestão de perdas de água.

A generalidade das situações que ainda ocorrem, devem-se ao facto dos prédios abrangidos por essas redes disporem de redes prediais bastante antigas, que não permitem ajustar as pressões do serviço de rede pública às pressões regulamentares, sob pena dessas redes prediais não assegurarem a pressão adequada dos dispositivos prediais.

As zonas com pressões insuficientes ou pressões elevadas 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

- Serra Amarela;
- Rua da Fonte Fria e Rua de Baguim (parte);
- Rua St. Margarida e alguns arruamentos envolventes – situação a regularizar no ano 2024, com a entrada em funcionamento do Hidropressor de Santa Margarida.

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 os seguintes:

Alfena

- Situação parcialmente regularizada com a entrada em funcionamento do Reservatório S. José; as próximas fases de expansão da área abastecida por este Reservatório, permitirão regularizar as restantes áreas ainda sujeitas a pressões de serviço consideradas elevadas, assim como outras áreas com pressões de serviço consideradas insuficientes.”

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.

No caso concreto da freguesia de Valongo, 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

A verificação de conformidade da qualidade da água para consumo humano é constituída por um conjunto de regras definidas no Decreto-lei nº 69/23 de 21 de agosto. Este diploma estabelece o regime jurídico da qualidade da água destinada ao consumo humano, transpondo diversas diretivas e definindo normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger a qualidade da água para consumo humano tendo por finalidade assegurar a disponibilização tendencialmente universal de água salubre, limpa e equilibrada.

A Águas de Valongo como entidade gestora do sistema de abastecimento público do concelho de Valongo, realiza o controlo da qualidade da água que distribui de acordo com a legislação acima referida, com o objetivo de proteger a saúde humana dos efeitos nocivos resultantes de qualquer contaminação da água destinada ao consumo humano, através de um rigoroso Programa de Controlo de Qualidade da Água – PCQA, anualmente submetido à aprovação da ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.

VIII.2 – A Informação aos utilizadores

Conforme definido na regulamentação aplicável, os resultados obtidos no controlo da qualidade de água no âmbito do PCQA, são publicados trimestralmente pela Águas de Valongo, através de resumos da informação obtida e divulgados/afixados nos seguintes locais:

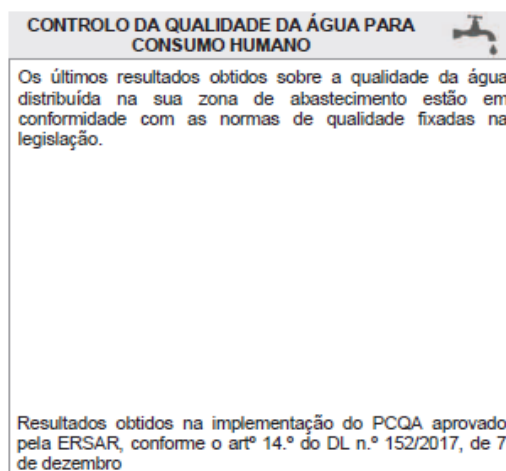
- Câmara Municipal de Valongo,
- Juntas de Freguesia,
- Delegação de Saúde,
- Águas de Valongo sede e secção de Ermesinde;
- Site da Águas de Valongo – <http://www.valongo-bewater.com.pt>

Edital divulgado trimestralmente



No ano 2023, e tal como nos anos anteriores, a ERSAR atribuiu o **Selo de Qualidade – Água para Consumo Humano** à Águas de Valongo.

Para além da informação publicada nos locais atrás indicados, é ainda disponibilizada informação na fatura de todos os utilizadores do serviço público de abastecimento de água prestado pela Águas de Valongo, conforme exemplo:



Informação divulgada nas faturas

VIII.3 – Frequência e número de análises

No ano 2023 foram realizadas 228 colheitas de água na rede de abastecimento público do Concelho de Valongo, mais concretamente na torneira dos consumidores, conforme estipulado no PCQA – Programa de Controlo da Qualidade da Água aprovado pelo ERSAR – Entidade Reguladora dos serviços de Água e Resíduos, nomeadamente:

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

No total, as 228 colheitas realizadas no sistema de distribuição de água potável no âmbito do controlo regulamentar correspondem a 1.348 análises realizadas.

Ano 2023

| | Amostras Previstas no PCQA | Amostras Realizadas no PCQA |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Nº de análises tipo CR1 | 181 | 181 |
| Nº de análises tipo CR2 | 42 | 42 |
| Nº de análises tipo CI | 5 | 5 |
| % de análises realizadas | 100 % | |
| N.º de incumprimentos | 3 | |
| % de resultados conformes | 99.8 % | |

Para além do controlo da qualidade da água regulamentar previsto anualmente e aprovado pela ERSAR, a Águas de Valongo realiza ainda colheitas adicionais no âmbito do PCO – Plano de Controlo Operacional.

Este plano faz parte do controlo interno com o objetivo incrementar a possibilidade de atuar preventivamente na identificação de potenciais não conformidades.

No âmbito do PCO, também são realizadas análises em laboratório externo acreditado (trihalometanos; manganês; E. coli; bactérias coliformes; nº de colónias a 22°C e 37°C, etc.) e análises realizadas no terreno por equipa própria.

As determinações do PCO, efetuadas no próprio local, são realizadas em diversos pontos da rede de abastecimento do concelho de Valongo, para os parâmetros cloro livre, e turvação.



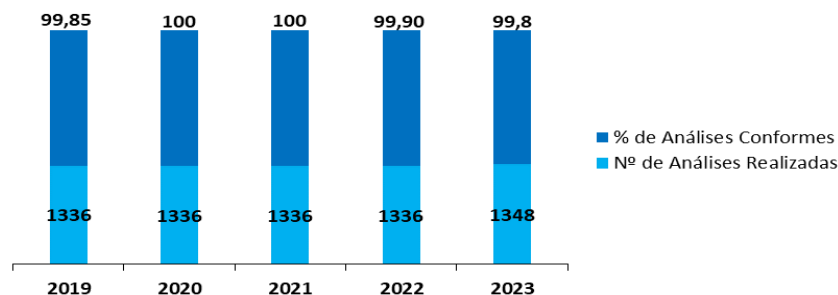
Em 2023 foi realizado no COP e em laboratório externo acreditado, um adicional de cerca de 10% das colheitas relativamente ao grupo de parâmetros do controlo regulamentar.

No total do controlo operacional foram realizadas em laboratório externo acreditado 820 determinações e 608 determinações realizadas internamente pelo serviço de Qualidade de Água.

VIII.4 – Resultados da qualidade da água

Resultados do Histórico controlo regulamentar:

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|------|------|------|------|------|
| PCQA - Nº de colheitas regulamentares (CR1; CR2; CI) | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 |
| PCQA - Nº de colheitas realizadas | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 |
| PCQA - Nº de análises realizadas | 1336 | 1336 | 1336 | 1336 | 1348 |
| PCQA - Nº de análises não conformes | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 |



Durante o período em análise, registaram-se 3 incumprimentos, conforme acima indicado, no âmbito do Programa de Controlo da Qualidade da Água - PCQA, às normas de qualidade fixadas na legislação, que resultaram de situações pontuais que não se confirmaram nas posteriores análises de verificação.

Durante o ano 2023 foi registado 1 incumprimento no âmbito do PCO que resultou de uma situação pontual que não se confirmou na posterior análise de verificação.

Os resultados obtidos evidenciam um nível de qualidade elevado da água distribuída pela rede pública no concelho de Valongo e um consumo seguro da mesma.

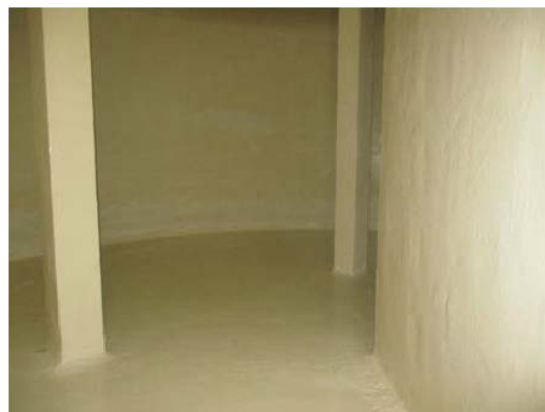
VIII.5 – Ações desenvolvidas

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;
- Limpeza periódica da rede;
- Acompanhamento prioritário de reclamações e sensibilização de clientes para estado de conservação da rede predial;
- Sensibilização dos colaboradores envolvidos para implementação das melhores práticas na reparação de avarias de condutas de água de modo a causar o mínimo impacto possível na qualidade da água distribuída;
- Realização da limpeza e desinfeção de todos os reservatórios de água potável do concelho através de equipas próprias.



RESERVATÓRIO CANA CELULA NOVA
ANTES DA LIMPEZA E DESINFEÇÃO



RESERVATÓRIO CANA CELULA NOVA
DEPOIS DA LIMPEZA E DESINFEÇÃO

- Divulgação e sensibilização para a qualidade da água da torneira através ações de sensibilização realizadas e de flyers distribuídos e disponibilizados aos nossos clientes.

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

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

Dando continuidade ao trabalho iniciado em 2013, em 2023 continuaram as visitas técnicas ao parque habitacional do concelho de Valongo, para verificação das ligações à rede pública de saneamento e produção de águas residuais.

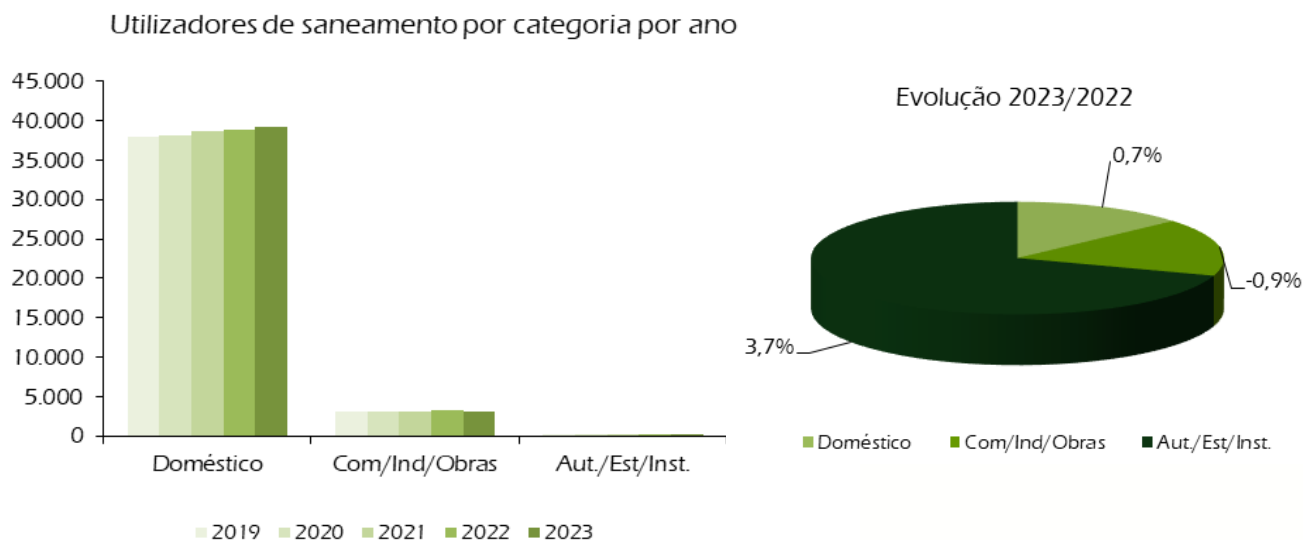
Resultante desse exaustivo trabalho, regularizou-se a situação contratual de diversos utilizadores, passando a serem faturadas as componentes variável e fixa de saneamento, o que contribuiu para um ligeiro aumento do número de utilizadores de saneamento.

IX.1.1 – Repartição e evolução dos utilizadores por categoria

| Evolução dos utilizadores de saneamento por categoria | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| Categoria | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022 |
| Doméstico (*) | 37.898 (**) | 38.200 (**) | 38.613 (**) | 38.924 (**) | 39.203 (**) | 0,8% |
| Com/Ind/Obras (*) | 3.163 | 3.139 | 3.187 | 3.215 | 3.187 | 0,9% |
| Aut./Est/Inst. (*) | 260 | 265 | 271 | 271 | 281 | 0% |
| Total | 41.321 | 41.604 | 42.071 | 42.410 | 42.671 | 0,8% |

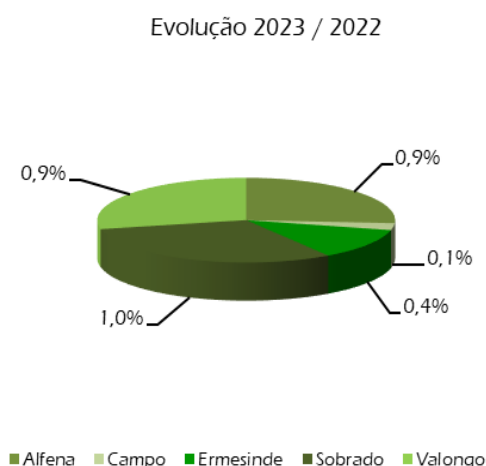
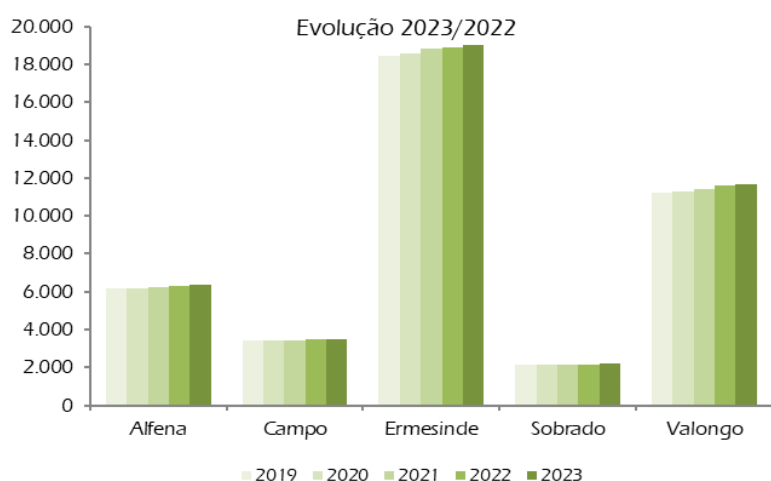
(*)- Nestas categorias estão incluídos os condomínios, totalizadores, hidrantes, jardins/rega e genéricos

(*)- Neste segmento estão incluídos os clientes que usufruem da tarifa (= à água)



IX.1.2 – Repartição e evolução dos utilizadores por freguesia

| Freguesia | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| Alfena | 6.162 | 6.192 | 6.257 | 6.286 | 6.340 | 0,9% |
| Campo | 3.392 | 3.414 | 3.438 | 3.462 | 3.465 | 0,1% |
| Ermesinde | 18.429 | 18.552 | 18.825 | 18.915 | 18.989 | 0,4% |
| Sobrado | 2.120 | 2.140 | 2.156 | 2.174 | 2.196 | 1,0% |
| Valongo | 11.218 | 11.306 | 11.395 | 11.573 | 11.681 | 0,9% |
| Total | 41.321 | 41.604 | 42.071 | 42.410 | 42.671 | 0,6% |



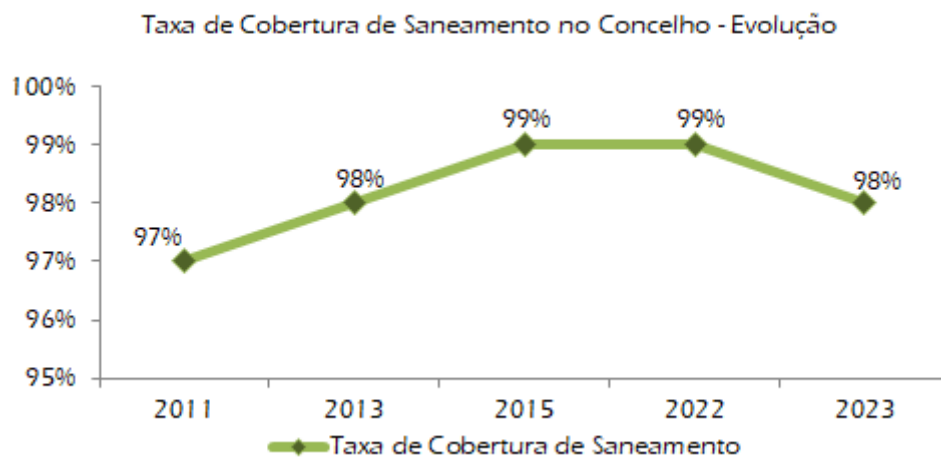
IX.2 – Cobertura do serviço saneamento

Conforme referido em edições anteriores, 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, o qual se baseia em dados dos Censos, nomeadamente o número total de alojamentos existentes no concelho de Valongo. Este dado é, anualmente, atribuído pela entidade reguladora.

Cingindo a análise aos anos em que se verificou evolução na taxa de cobertura, observa-se a evolução de uma taxa de 97% no ano 2011 até 99% no ano 2015, valor que se manteve até 2022.

No ano 2023, na sequência da publicação dos resultados definitivos dos Censos 2021, o valor teve um acerto para 98%.

| Taxa de Cobertura de Saneamento no Concelho – Evolução | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----------|
| 2011 | 2013 | 2015 | 2022 | 2023 | 2023/2011 |
| 97% | 98% | 99% | 99% | 98% | 1% |



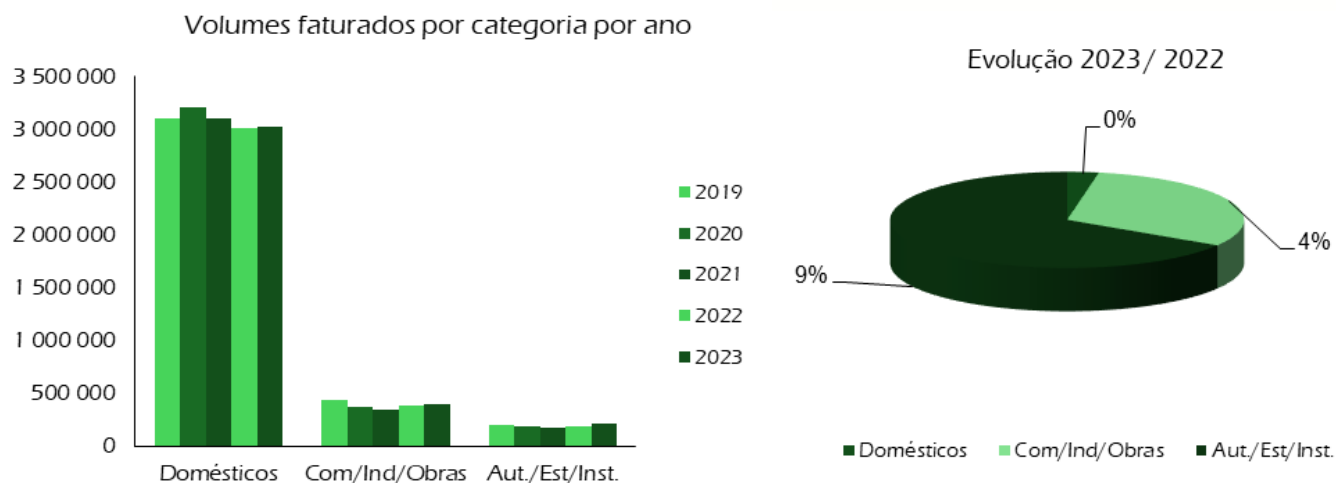
IX.3 – Volume de saneamento faturado

| Volumes faturados por categoria | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Categoria | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022 |
| Domésticos | 3.102.080 (**) | 3.204.896 (**) | 3.101.850 (**) | 3.009.185 (**) | 3.020.961 (**) | -3% |
| Com/Ind/Obras | 432.206 | 365.198 | 346.616 | 379.998 | 396.015 | 10% |
| Aut./Est/Inst. | 202.796 | 191.354 | 177.718 | 190.417 | 207.513 | 7% |
| Total | 3.737.082 | 3.761.447 | 3.626.184 | 3.579.600 | 3.624.488 | -1% |

(*) – A partir de outubro/2018 o volume de saneamento faturado resulta da aplicação do coeficiente de 0,9 do volume de água registado e o volume de saneamento doméstico passou a ser distribuído por escalões.

(**) Neste segmento estão incluídos os utilizadores que usufruem da Tarifa Social e Tarifa Famílias numerosas

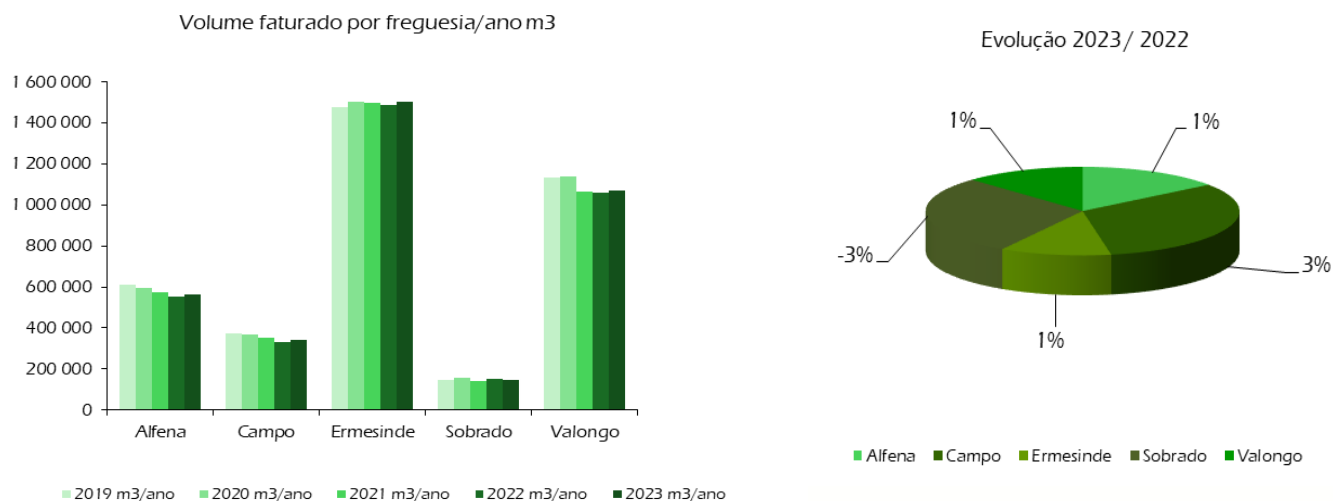
IX.3.1 – Repartição e evolução dos volumes faturados por categoria



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

| Volumes faturados por freguesia por ano | | | | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Freguesia | 2019 m3/ano | 2020 m3/ano | 2021 m3/ano | 2022 m3/ano | 2023 m3/ano | Evolução 2023/2022 |
| Alfena | 609.390 | 594.428 | 571.326 | 552.619 | 560.862 | 1% |
| Campo | 373.505 | 367.975 | 350.349 | 332.072 | 342.800 | 3% |
| Ermesinde | 1.475.160 | 1.501.813 | 1.496.709 | 1.484.782 | 1.501.835 | 1% |
| Sobrado | 144.854 | 158.464 | 143.187 | 150.962 | 146.572 | -3% |
| Valongo | 1.134.173 | 1.138.767 | 1.064.614 | 1.059.165 | 1.072.420 | 1% |
| Total | 3.737.082 | 3.761.447 | 3.626.185 | 3.579.600 | 3.624.489 | 1% |

(*) – A partir de outubro/2018 o volume de saneamento faturado resulta da aplicação do coeficiente de 0,9 do volume de água registado e o volume de saneamento doméstico passou a ser distribuído por escalões



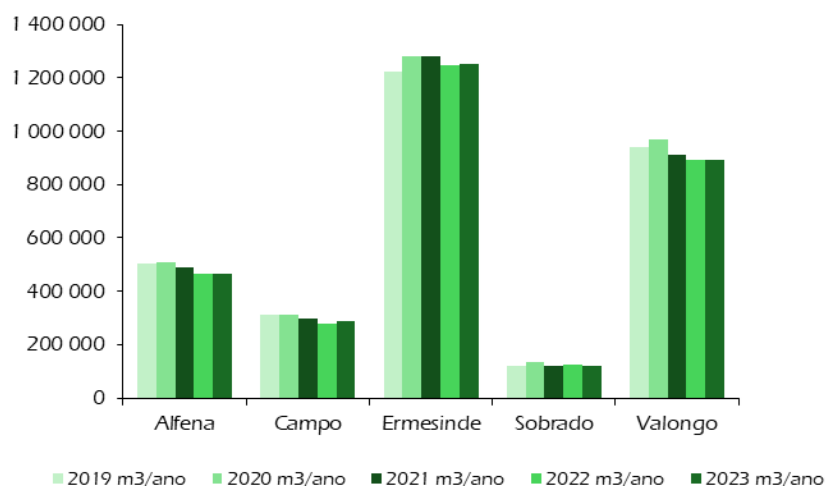
IX.3.3 – Repartição e evolução dos volumes domésticos faturados por Freguesia

| Volumes domésticos faturados por freguesia por ano | | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|
| Freguesia | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução |
| | m3/ano | m3/ano(**) | m3/ano(**) | m3/ano(**) | m3/ano(**) | 2023/2022 |
| Alfena | 505.843 | 506.475 | 488.714 | 464.558 | 467.471 | 1% |
| Campo | 310.039 | 313.529 | 299.690 | 279.156 | 285.719 | 2% |
| Ermesinde | 1.224.502 | 1.279.602 | 1.280.289 | 1.248.180 | 1.251.758 | 0% |
| Sobrado | 120.241 | 135.017 | 122.483 | 126.906 | 122.166 | -4% |
| Valongo | 941.455 | 970.273 | 910.674 | 890.385 | 893.847 | 0% |
| Total | 3.102.080 | 3.204.896 | 3.101.850 | 3.009.185 | 3.020.961 | 0% |

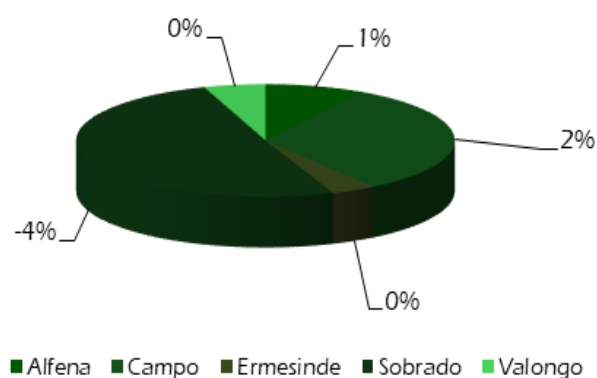
(*) – A partir de outubro/2018 o volume de saneamento faturado resulta da aplicação do coeficiente de 0,9 do volume de água registado e o volume de saneamento doméstico passou a ser distribuído por escalões.

(**) - Neste segmento estão incluídos os utilizadores que usufruem da Tarifa Social e Tarifa Famílias numerosas

Volumes domésticos faturados por freguesia/ano m3



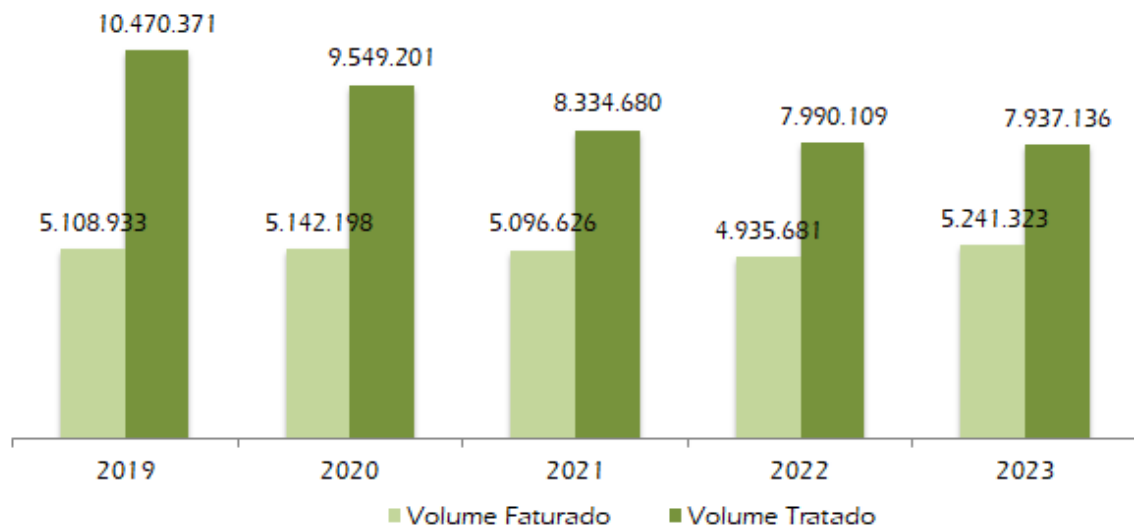
Evolução 2023/ 2022



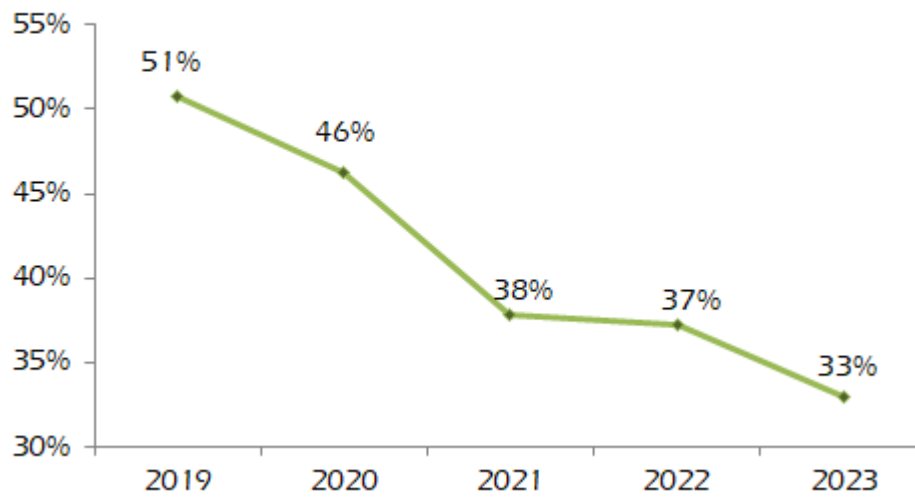
IX.4 - Balanço dos Volumes de Saneamento

| Volumes (m³) | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022 % |
|---|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------------|
| Faturado | | | | | | |
| Alfena | 609 390 | 594 428 | 571 326 | 552 619 | 560 862 | 1,5% |
| Campo | 373 505 | 367 975 | 350 349 | 332 072 | 342 800 | 3,2% |
| Ermesinde | 1 475 163 | 1 501 815 | 1 496 709 | 1 484 782 | 1 501 835 | 1,1% |
| Sobrado | 144 854 | 158 464 | 143 187 | 150 962 | 146 572 | -2,9% |
| Valongo | 1 134 173 | 1 138 767 | 1 064 614 | 1 059 165 | 1 072 420 | 1,3% |
| Importado | | | | | | |
| Paredes | 1 371 848 | 1 380 748 | 1 470 442 | 1 356 082 | 1 616 834 | 19,2% |
| Total | 5 108 933 | 5 142 198 | 5 096 626 | 4 935 681 | 5 241 323 | 6,2% |
| Utilizadores com captação própria (estimativa) | | | | | | |
| Concelho | 95 037 | 94 405 | 84 453 | 77 362 | 72 797 | -5,9% |
| Consumos próprios | | | | | | |
| Entidade gestora (AV) | 8 791 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| Total | 5 212 761 | 5 236 603 | 5 181 079 | 5 013 043 | 5 314 120 | 6,0% |
| Tratado nas ETAR | | | | | | |
| ETAR de Ermesinde | 3 725 464 | 3 772 659 | 3 846 551 | 3 574 737 | 3 808 666 | 6,5% |
| ETAR de Campo | 6 721 179 | 5 754 151 | 4 465 880 | 4 394 900 | 4 110 234 | -6,5% |
| ETAR N.ª Sr.ª do Amparo | 23 728 | 22 391 | 22 249 | 20 472 | 18 236 | -10,9% |
| Total | 10 470 371 | 9 549 201 | 8 334 680 | 7 990 109 | 7 937 136 | -0,7% |
| % Águas parasitas | 50% | 45% | 38% | 37% | 33% | -4% |

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 Sistema de Informação Geográfica (SIG), ao longo do ano de 2023, foram retificadas as extensões da rede coletora e da rede elevatória de águas residuais em 162m. Quanto à extensão dos interceptores, foi efetuada uma retificação de -6m. As retificações efetuadas resultaram da informação obtida no terreno pelas equipas operacionais e na sequência das intervenções realizadas na rede.

| Rede/Ramais | m | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------------------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Rede coletora e de interceptores | m | 350.042 | 351.443 | 352.802 | 354.468 | 355.369 |
| Rede Ampliada | m | 137 a) | 1.401 a) | 1.359 a) | 1.666 a) | 901 a) |
| Nº de ramais | m | 19.836 b) | 19.896 b) | 20.004 b) | 20.063 b) | 20114 b) |
| Comprimento de ramais | un | 85.838 b) | 86.164 b) | 86.748 b) | 87.078 b) | 87364 b) |

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

b) Retificação com base no trabalho de recuperação/validação desta informação.

X.1.2 – Detalhe das características dos ramais novos em 2023

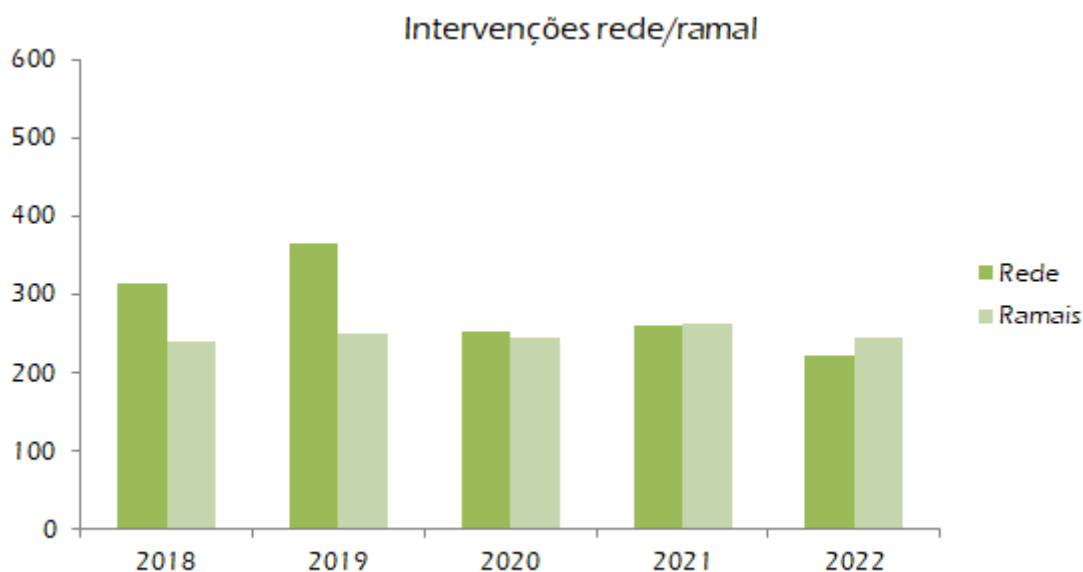
| Material | Número | Diâmetro | Comprimento |
|----------|--------|-----------|-------------|
| PVC | 51 | Ø125/Ø160 | 286m |

X.1.3 – Detalhe das características da rede coletora ampliada em 2023

| Material | Diâmetro | Comprimento |
|----------|-----------|-------------|
| PVC | Ø200/Ø315 | 642m |

X.1.4 – Avarias e desobstruções

| Intervenções | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022 |
|--------------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Rede | 365 | 253 | 261 | 221 | 268 | 21, 27% |
| Ramais | 249 | 244 | 264 | 244 | 209 | -14, 34% |
| Total | 554 | 497 | 525 | 465 | 477 | 2, 58% |



X.2 – Estações elevatórias de águas residuais

Abaixo, estão identificadas 31 Estações Elevatórias de Águas Residuais existentes no Concelho:

- 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)
- S. Vicente (Alfena – 2020)
- S. Bartolomeu (Valongo – 2022)

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 (m³) |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| EE Fonte Mourisca | 213 | 229 | 229 | 131 | 185 | 218 | 164 | 213 | 191 | 191 | 213 | 207 | 2 384 |
| EE Formiga | 770 | 6 295 | 3 174 | 589 | 697 | 593 | 588 | 553 | 468 | 861 | 856 | 719 | 16 163 |
| EE Resineira | 20 789 | 3 441 | 3 595 | 3 681 | 2 226 | 2 669 | 1 715 | 1 676 | 1 824 | 9 662 | 7 524 | 8 971 | 67 773 |
| EE Sta. Rita | 31 567 | 15 932 | 19 115 | 22 158 | 14 613 | 15 113 | 13 420 | 11 966 | 14 162 | 35 931 | 35 359 | 31 302 | 260 638 |
| EE Punhete | 39 698 | 9 932 | 12 915 | 10 046 | 9 305 | 8 982 | 7 809 | 6 945 | 7 771 | 14 331 | 24 429 | 20 525 | 172 688 |
| EE Cabeda | 4 012 | 692 | 980 | 764 | 622 | 580 | 524 | 478 | 489 | 2 908 | 3 853 | 2 424 | 18 326 |
| EE Ilha | 27 524 | 5 565 | 9 529 | 7 789 | 6 660 | 9 290 | 7 932 | 8 941 | 8 090 | 28 934 | 30 965 | 15 543 | 166 762 |
| EE Sobreiro | 26 459 | 6 674 | 9 301 | 6 133 | 4 033 | 3 755 | 2 290 | 1 640 | 2 237 | 14 309 | 21 329 | 18 117 | 116 277 |
| EE S. João | 3 122 | 609 | 1 075 | 619 | 718 | 747 | 561 | 504 | 658 | 3 358 | 3 614 | 2 150 | 17 735 |
| EE Azenha | 5 375 | 13 685 | 10 431 | -6 652 | 1 287 | 421 | 454 | 406 | 450 | 1 432 | 1 120 | 498 | 28 907 |
| EE Eça de Queirós | 5 881 | 340 | 379 | 651 | 1 234 | 912 | 1 562 | 506 | 620 | 4 046 | 6 024 | 3 335 | 25 490 |
| EE Caminho Novo | 2 142 | 1 107 | 1 107 | 1 052 | 1 216 | 1 265 | 657 | 2 575 | 1 150 | 1 150 | 3 046 | 1 731 | 18 199 |
| EE Palmilheira | 10 387 | 1 104 | 2 600 | 794 | 583 | 765 | 453 | 380 | 588 | 3 135 | 6 906 | 6 020 | 33 715 |
| EE Pinhal | 5 065 | 907 | 907 | 2 410 | 1 077 | 1 985 | 1 559 | 2 514 | 2 032 | 2 032 | 10 310 | 3 827 | 34 625 |
| EE N. Sra. Bom Despacho | 1 626 | 200 | 269 | 188 | 186 | 202 | 154 | 151 | 164 | 1 132 | 1 590 | 1 055 | 6 917 |
| EE Sobrado Cima | 2 356 | 400 | 400 | 477 | 318 | 405 | 263 | 318 | 137 | 137 | 2 580 | 1 024 | 8 815 |
| EE da Paz | 617 | 1 515 | 629 | 394 | 333 | 380 | 298 | 370 | 302 | 622 | 603 | 886 | 6 949 |
| EE Indústria | 15 581 | 1 656 | 3 901 | 1 462 | 874 | 1 147 | 679 | 570 | 880 | 4 702 | 10 358 | 9 030 | 50 840 |
| EE Sonhos | 6 801 | 2 326 | 1 212 | 1 135 | 824 | 1 363 | 811 | 733 | 924 | 2 544 | 8 180 | 5 964 | 32 817 |
| EE Rainha Sta. Isabel | 750 | 257 | 257 | 721 | 493 | 531 | 367 | 371 | 240 | 240 | 2 120 | 1 500 | 7 847 |
| EE Vale | 877 | 0 | 0 | 354 | 42 | 51 | 30 | 42 | 485 | 485 | 615 | 354 | 3 334 |
| EE Sport Campo | 198 | 89 | 89 | 122 | 118 | 126 | 89 | 118 | 105 | 105 | 367 | 156 | 1 682 |
| EE S. Lázaro | 677 | 344 | 344 | 12 316 | 192 | 255 | 296 | 436 | 329 | 329 | 743 | 699 | 16 960 |
| EE Fialho D'Almeida | 646 | 165 | 165 | 177 | 127 | 709 | 114 | 139 | 1 102 | 1 102 | -165 | 165 | 4 446 |
| EE Devesa | 871 | 176 | 176 | 213 | 195 | 176 | 139 | 167 | 158 | 158 | 1 019 | 380 | 3 826 |
| EE Vasco da Gama | 168 | 61 | 61 | 65 | 70 | 61 | 56 | 65 | 65 | 65 | 424 | 1 011 | 2 172 |
| EE Ventura | 2 718 | 367 | 367 | 367 | 302 | 296 | 278 | 426 | 166 | 166 | 2 143 | 953 | 8 550 |
| EE Outrela | 2 138 | 287 | 287 | -190 | 57 | 75 | 71 | 84 | 75 | 75 | 2 490 | 1 728 | 7 176 |
| EE Trav. Ventura | 124 | 89 | 89 | 101 | 95 | 89 | 83 | 95 | 101 | 101 | 142 | 118 | 1 226 |
| EE S. Vicente | 6 196 | 591 | 151 | 93 | 303 | 277 | 176 | 214 | 235 | 1 328 | 1 541 | 487 | 11 592 |
| EE S. Bartolomeu | 384 | 288 | 150 | 236 | 211 | 275 | 181 | 325 | 291 | 284 | 390 | 439 | 3 454 |
| Pluviosidade (mm) | 244 | 3 | 134 | 78 | 22 | 68 | 40 | 10 | 107 | 303 | 199 | 158 | 1 366 |

X.2.2 – Características das bombas de elevação

| Sistema | Instalação | Número de Bombas | Caudal | Altura Manométrica | Potência Individual |
|-----------|--------------------|------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| | | | m ³ /h | m C A | 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 | Pinhel | 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. Sra. da Paz | 2 | 14,4 | 14,0 | 2,67 |
| Terronhas | Indústria | 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 |
| Alfena | S. Vicente | 2 | 16,1 | 8,1 | 1,10 |
| Valongo | S. Bartolomeu | 2 | 28,8 | 11,34 | 2,4 |

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 . 100mca |
| EE Fonte Mourisca | 2 384 | 437 | 9 | 2,04 |
| EE Formiga | 16 163 | 3 010 | 26,5 | 0,70 |
| EE Resineira | 67 773 | 4 550 | 7 | 0,96 |
| EE Sta. Rita | 260 638 | 39 193 | 33 | 0,46 |
| EE Punhete | 172 688 | 8 206 | 11 | 0,43 |
| EE Cabeda | 18 326 | 1 296 | 9 | 0,79 |
| EE Ilha | 166 762 | 13 138 | 21 | 0,38 |
| EE Sobreiro | 116 277 | 14 819 | 15,5 | 0,82 |
| EE S. João | 17 735 | 4 416 | 30 | 0,83 |
| EE Azenha | 28 907 | 2 799 | 37,1 | 0,26 |
| EE Eça de Queirós | 25 490 | 3 416 | 9 | 1,49 |
| EE Caminho Novo | 18 199 | 3 322 | 21,4 | 0,85 |
| EE Palmilheira | 33 715 | 2 249 | 14,4 | 0,46 |
| EE Pinhal | 34 625 | 3 664 | 12,7 | 0,83 |
| EE N. Sra. Bom Despacho | 6 917 | 800 | 11,7 | 0,99 |
| EE Sobrado Cima | 8 815 | 1 609 | 10 | 1,83 |
| EE da Paz | 6 949 | 1 036 | 14 | 1,06 |
| EE Indústria | 50 840 | 4 974 | 20 | 0,49 |
| EE Sonhos | 32 817 | 2 434 | 15 | 0,49 |
| EE Rainha Sta. Isabel | 7 847 | 1 862 | 10,3 | 2,30 |
| EE Vale | 3 334 | 791 | 10,3 | 2,30 |
| EE Sport Campo | 1 682 | 399 | 10,3 | 2,30 |
| EE S. Lázaro | 16 960 | 4 587 | 13,7 | 1,97 |
| EE Fialho D'Almeida | 4 446 | 351 | 5 | 1,58 |
| EE Devesa | 3 826 | 413 | 5,2 | 2,08 |
| EE Vasco da Gama | 2 172 | 466 | 9,5 | 2,26 |
| EE Ventura | 8 550 | 1 444 | 21,4 | 0,79 |
| EE Outrela | 7 176 | 1 628 | 10 | 2,27 |
| EE Trav. Ventura | 1 226 | 207 | 11,7 | 1,44 |
| EE S. Vicente | 11 592 | 476 | 8,10 | 0,51 |
| EE S. Bartolomeu | 3 454 | 355 | 11,34 | 0,91 |
| TOTAL | 1 158 282 | 128 347 | | |

CAPÍTULO X – Indicadores das instalações do serviço de saneamento

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 2023, tratou um volume total de 4.110.234 m³ de água residual para posterior rejeição no Rio Ferreira.

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 | 555 700 | 294 |
| Fevereiro | 309 540 | 300 |
| Março | 392 130 | 10 |
| Abril | 303 980 | 122 |
| Maio | 259 980 | 144 |
| Junho | 259 450 | 51 |
| Julho | 227 900 | 30 |
| Agosto | 209 176 | 16 |
| Setembro | 219 290 | 82 |
| Outubro | 425 677 | 150 |
| Novembro | 538 051 | 22 |
| Dezembro | 409 360 | 182 |
| Total | 4 110 234 | 1 403 |

X.3.1.2 – ETAR de Ermesinde e Alfena

No ano de 2023, trataram-se na ETAR de Ermesinde e Alfena, 3 808 666 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 | 373 460 | 294 |
| Fevereiro | 292 195 | 300 |
| Março | 321 585 | 10 |
| Abril | 274 047 | 122 |
| Maio | 276 257 | 144 |
| Junho | 270 731 | 51 |
| Julho | 257 015 | 30 |
| Agosto | 248 515 | 16 |
| Setembro | 259 190 | 82 |
| Outubro | 316 964 | 150 |
| Novembro | 430 873 | 22 |
| Dezembro | 487 834 | 182 |
| Total | 3 808 666 | 1 403 |

X.3.1.3 – ETAR Senhora do Amparo

No ano de 2023, trataram-se na ETAR Nossa Senhora do Amparo, 18 236 m³ de água residual. Os volumes mensais encontram-se representados no quadro nº 3.

Quadro nº 3 – Volume de água residual tratada e pluviosidade mensal

| Mês | Volume tratado (m ³) | Pluviosidade (mm) |
|--------------|----------------------------------|-------------------|
| Janeiro | 1 761 | 294 |
| Fevereiro | 1 197 | 300 |
| Março | 1 382 | 10 |
| Abril | 1 319 | 122 |
| Maio | 1 387 | 144 |
| Junho | 1 430 | 51 |
| Julho | 1 366 | 30 |
| Agosto | 1 416 | 16 |
| Setembro | 1 321 | 82 |
| Outubro | 1 874 | 150 |
| Novembro | 2 090 | 22 |
| Dezembro | 1 693 | 182 |
| Total | 18 236 | 1 403 |

X.3.2 – Capacidade de tratamento, carga do afluente

X.3.2.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

No ano de 2023, a ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, serviu cerca de 33 130 habitantes equivalentes, tratando, em média, 11 276 m³ de água residual por dia.

X.3.2.2 – ETAR de Ermesinde e Alfena

ETAR de Ermesinde e Alfena, em 2023, serviu cerca de 100 270 habitantes equivalentes, tratando, em média, 10 439 m³ de água residual por dia.

X.3.2.3 – ETAR Nossa Senhora do Amparo

A ETAR Nossa Senhora do Amparo, em 2023, serviu o equivalente a 363 habitantes, tratando, em média, 50 m³ de água residual por dia.

X.3.3 – Volume tratado, carga do afluente bruto e consumo energético

X.3.3.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

No quadro nº 4 apresentam-se volume tratado, contaminação do afluente bruto e consumo energético na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado.

Quadro nº 4 – Volume tratado, contaminação do afluente bruto e consumo energético na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

| Unidade | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022 % |
|--------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------|
| População | habitantes | 74 506 | 92 782 | 55 247 | 50 290 | 33 130 | -34 |
| Volume Tratado | m ³ /ano | 6 721 179 | 5 754 151 | 4 465 880 | 4 394 900 | 4 110 234 | -6 |
| CBO ₅ | kg/ano | 1 631 692 | 2 037 492 | 1 209 914 | 1 099 655 | 757 731 | -31 |
| CQO | kg/ano | 5 069 695 | 4 899 947 | 2 710 034 | 1 789 078 | 1 412 520 | -21 |
| SST | kg/ano | 1 416 113 | 3 175 264 | 1 305 848 | 753 725 | 583 331 | -23 |
| NT | kg/ano | 540 327 | 549 305 | 584 304 | 303 710 | 309 003 | 2 |
| PT | kg/ano | 86 887 | 57 493 | 44 469 | 35 679 | 82 155 | 130 |
| Consumo energético | kWh | 1 689 593 | 1 739 102 | 2 120 818 | 2 198 835 | 2 022 879 | -8 |
| Consumo específico | kWh/m ³ | 0,25 | 0,30 | 0,48 | 0,50 | 0,49 | -1,6 |

X.3.3.2 – ETAR de Ermesinde e Alfena

No quadro nº 5 apresentam-se volume tratado, contaminação do afluente bruto e consumo energético na ETAR de Ermesinde e Alfena.

Quadro nº 5 – Volume tratado, contaminação do afluente bruto e consumo energético na ETAR de Ermesinde e Alfena

| | Unidade | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022 % |
|--------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| População | habitantes | 57 133 | 73 671 | 84 203 | 101 506 | 100 270 | -1,2 |
| Volume Tratado | m ³ /ano | 3 725 464 | 3 772 659 | 3 846 551 | 3 574 737 | 3 808 666 | 6,5 |
| CBO ₅ | kg/ano | 1 251 208 | 1 617 812 | 1 844 041 | 2 221 842 | 2 163 466 | -2,6 |
| COO | kg/ano | 2 930 076 | 4 396 453 | 4 032 672 | 4 398 889 | 3 932 784 | -10,6 |
| SST | kg/ano | 1 022 558 | 3 504 481 | 1 966 012 | 1 984 505 | 1 842 246 | -7,2 |
| NT | kg/ano | 446 577 | 429 227 | 419 659 | 423 704 | 441 650 | 4,2 |
| PT | kg/ano | 48 018 | 40 352 | 45 473 | 45 655 | 70 384 | 54,2 |
| Consumo energético | kWh | 1 447 857 | 1 436 580 | 1 430 957 | 1 639 239 | 1 577 155 | -3,8 |
| Consumo específico | kWh/m ³ | 0,39 | 0,38 | 0,40 | 0,46 | 0,41 | -9,7 |

X.3.3.3 – ETAR Senhora do Amparo

No quadro nº 6 apresentam-se Volume tratado, contaminação do afluente bruto e consumo energético na ETAR de Nossa Senhora do Amparo.

Quadro nº 6 – Volume tratado, contaminação do afluente bruto e consumo energético na ETAR de Nossa Senhora do Amparo

| | Unidade | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022 % |
|--------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|
| População | habitantes | 337 | 319 | 319 | 350 | 363 | 3,6 |
| Volume Tratado | m ³ /ano | 24 343 | 22 391 | 22 249 | 20 472 | 18 236 | -10,9 |
| CBO ₅ | kg/ano | 7 388 | 7 015 | 6 996 | 7 661 | 7 956 | 3,9 |
| COO | kg/ano | 16 042 | 15 311 | 16 516 | 15 208 | 16 668 | 9,6 |
| SST | kg/ano | 4 319 | 5 002 | 5 688 | 5 140 | 5 384 | 4,7 |
| NT | kg/ano | 1 948 | 1 769 | 1 673 | 1 551 | 1 855 | 19,6 |
| PT | kg/ano | 306 | 244 | 210 | 179 | 304 | 70,4 |
| Consumo energético | kWh | 55 986 | 45 282 | 52 189 | 58 659 | 54 420 | -7,2 |
| Consumo específico | kWh/m ³ | 2,30 | 2,02 | 2,35 | 2,87 | 2,98 | 4,1 |

X.3.4 – Resíduos sólidos e produção de lamas

X.3.4.1 – ETAR de Valongo, Campo e Sobrado

No quadro nº 7 apresentam-se os volumes de resíduos sólidos e semissólidos removidos no tratamento da água residual.

Quadro nº 7 – Produção de resíduos sólidos e semissólidos

| Unidade | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022 % |
|-----------------|---------------------|-------|-------|------|-------|-------|----------------------|
| Gradados | m ³ /ano | 91 | 118 | 92 | 58 | 56 | -2 |
| Areias | ton/ano | 30 | 63 | 109 | 102 | 92 | -10 |
| Gordura | ton/ano | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Lamas | ton/ano | 5 031 | 4 293 | 2312 | 2 261 | 2 648 | 17 |
| Conc. das lamas | % | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 7 |
| Lamas | ton MS/ano | 904 | 743 | 416 | 401 | 503 | 25 |

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 de acordo com o previsto no 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.3.4.2 - ETAR de Ermesinde e Alfena

No Quadro nº 8 apresentam-se as quantidades de resíduos sólidos e semissólidos produzidos na ETAR de Ermesinde e Alfena.

Quadro nº 8 – Produção de resíduos sólidos e semissólidos

| Unidade | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022 % |
|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|
| Gradados | m ³ /ano | 84 | 139 | 84 | 50 | 43 | -15 |
| Areias | ton/ano | 38 | 32 | 31 | 68 | 126 | 86 |
| Gordura | ton/ano | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Lamas | ton/ano | 4 104 | 4 504 | 3 578 | 3 142 | 2 524 | -20 |
| Conc. das lamas | % | 20 | 20 | 20 | 20 | 22 | 12 |
| Lamas | ton MS/ano | 804 | 883 | 715 | 617 | 555 | -10 |

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 de acordo com o previsto no 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.

X.3.4.3 – ETAR Nossa Senhora do Amparo

No Quadro nº 9 apresentam-se as quantidades de resíduos sólidos e semissólidos produzidos na ETAR Nossa Senhora do Amparo.

Quadro nº 9 – Produção de resíduos sólidos e semissólidos

| | Unidade | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2023/2022 % |
|-----------------|---------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| Gradados | m ³ /ano | 8,8 | 7,6 | 7,8 | 7,95 | 8 | 1 |
| Areias | ton/ano | 3 | 4 | 8 | 3 | 3 | -1 |
| Gordura | ton/ano | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Lamas | m ³ /ano | 30 | 60 | 20 | 60 | 50 | -17 |
| Conc. das lamas | % | nd | nd | nd | nd | nd | - |
| Lamas | ton MS/ano | nd | nd | nd | nd | nd | - |

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 nº L021332.2020.RH3 emitida a 2020/11/11 e válida até 2023/11/11, e ao TUA20230103000075 desde 2023/11/11

A rejeição de águas provenientes da ETAR de Ermesinde e Alfena esteve condicionada ao especificado na licença n.ºL007934.2021.RH2 emitida a 2021/05/07 e válida até 2023/08/30 e ao TUA20230328001004 com entrada em vigor a 2023/08/30 e validade a 2023/03/26.

A ETAR Nossa Senhora do Amparo esteve condicionada ao especificado na licença n.º L004135.2018.RH2 emitida a 2018/07/20 e válida até 2023/07/20, e ao TUA20230222000560 com entrada em vigor a 2023/07/20 e validade a 2028/02/21.

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 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 2023 | Nº amostras não conforme |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| ETAR de Valongo, Campo e Sobrado | 24 | 0 |
| ETAR de Ermesinde e Alfena | 24 | 0 |
| ETAR Nossa Senhora do Amparo | 12 | 0 |

Controlo analítico processual

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

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

No âmbito do controlo analítico processual foram analisadas 164 amostras de efluente tratado da ETAR de Ermesinde, 248 da ETAR de Campo e 72 da ETAR da N. S. Amparo.

XI.3 - Resultado das análises

XI.3.1 - ETAR de Valongo, Campo e Sobrado



Os resultados do autocontrolo regulamentar efetuado ao efluente tratado é o que se apresenta no quadro nº 1.

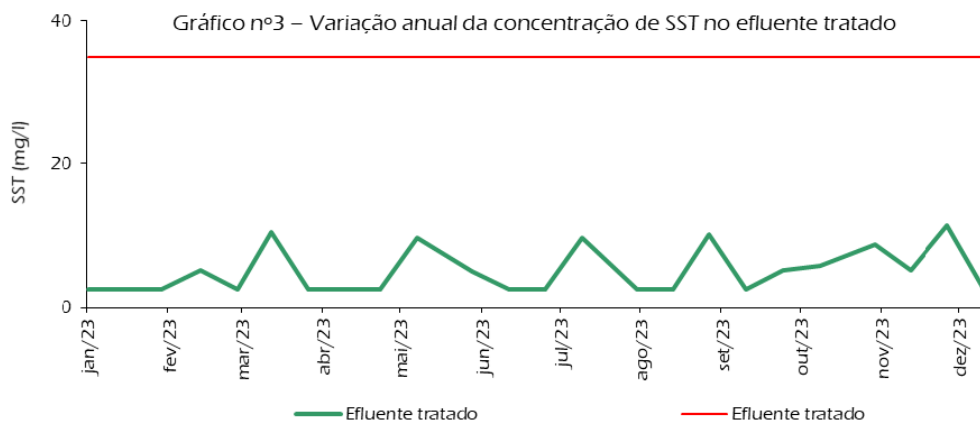
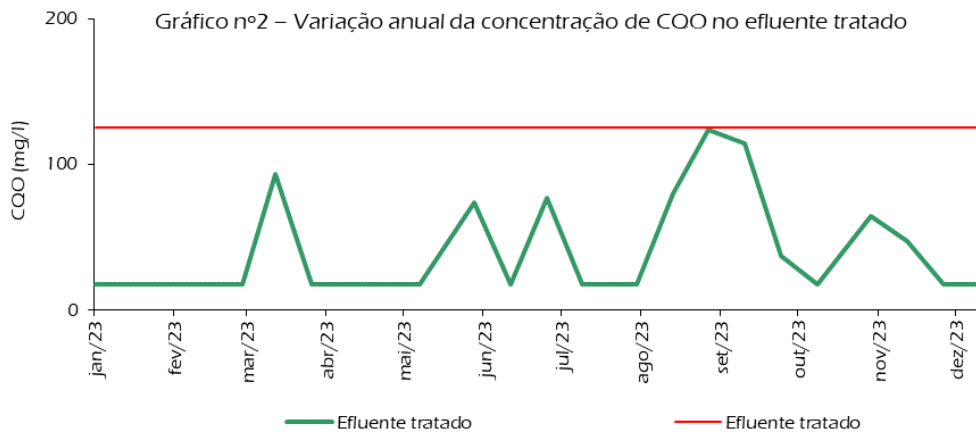
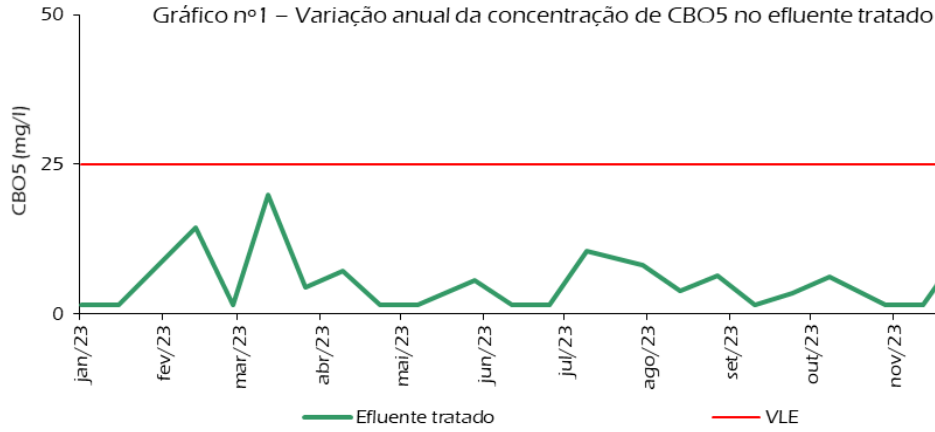
Quadro nº 1 – Controlo Analítico Regulamentar da ETAR de Campo

| Data | Efluente Tratado | | | | |
|---------------------|----------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| | CBO ₅ (mg/l) | COO (mg/l) | SST (mg/l) | NT (mg/l) | PT (mg/l) |
| 10/01/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | 3 | 0,52 |
| 24/01/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | | |
| 07/02/2023 | 7,8 | 17,5 | 2,5 | 25,3 | 1,1 |
| 22/02/2023 | 14,3 | 17,5 | 5,2 | | |
| 08/03/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | 3 | 0,24 |
| 21/03/2023 | 19,9 | 93 | 10,4 | | |
| 04/04/2023 | 4,5 | 17,5 | 2,5 | 3 | 0,67 |
| 18/04/2023 | 7,1 | 17,3 | 2,5 | | |
| 02/05/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | 3 | 0,37 |
| 16/05/2023 | 1,5 | 17,5 | 9,6 | | |
| 06/06/2023 | 5,6 | 74 | 5 | 7,4 | 0,23 |
| 20/06/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | | |
| 04/07/2023 | 1,5 | 77 | 2,5 | 7,6 | 0,9 |
| 18/07/2023 | 10,5 | 17,5 | 9,6 | | |
| 08/08/2023 | 8,1 | 17,5 | 2,5 | 16,6 | 0,9 |
| 22/08/2023 | 3,9 | 80 | 2,5 | | |
| 05/09/2023 | 6,3 | 124 | 10,2 | 97 | 5,2 |
| 19/09/2023 | 1,5 | 114 | 2,5 | | |
| 03/10/2023 | 3,4 | 37 | 5,2 | 3 | 5 |
| 17/10/2023 | 6,1 | 17,5 | 5,8 | | |
| 07/11/2023 | 1,5 | 64 | 8,7 | 15,9 | 0,23 |
| 21/11/2023 | 1,5 | 47,2 | 5,2 | | |
| 05/12/2023 | 10,2 | 17,5 | 11,4 | 3 | 0,12 |
| 19/12/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | | |
| Média | 5 | 41 | 5 | 15,6 | 1,29 |
| VLE | 25 | 125 | 35 | - | - |
| Nº de valores > VLE | 0 | 0 | 0 | - | - |

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

De acordo com os dados do controlo analítico regulamentar, as eficiências de tratamento conseguidas na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado, no ano de 2023 foram:

- 97% de remoção de CBO₅;
- 88% de remoção de COO;
- 97% de remoção de SST.



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.

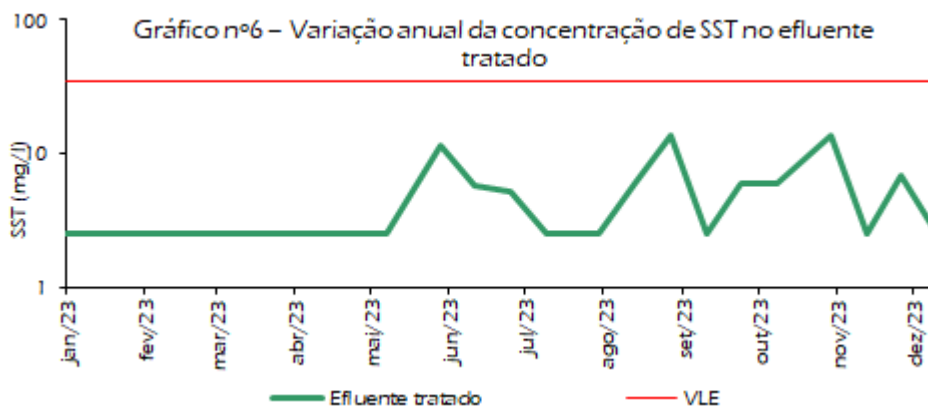
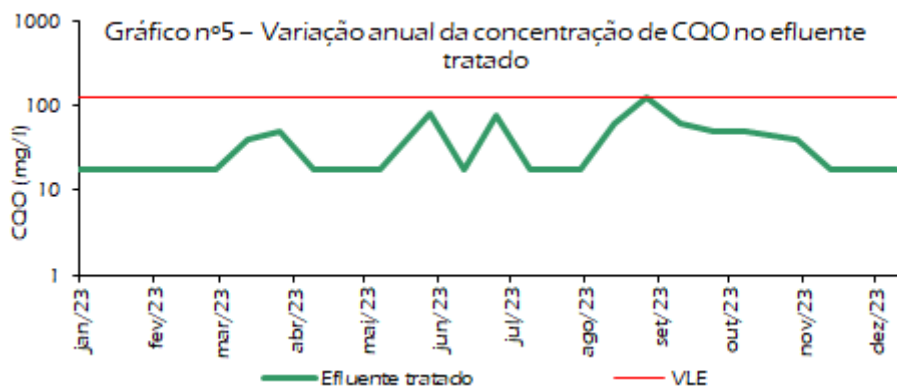
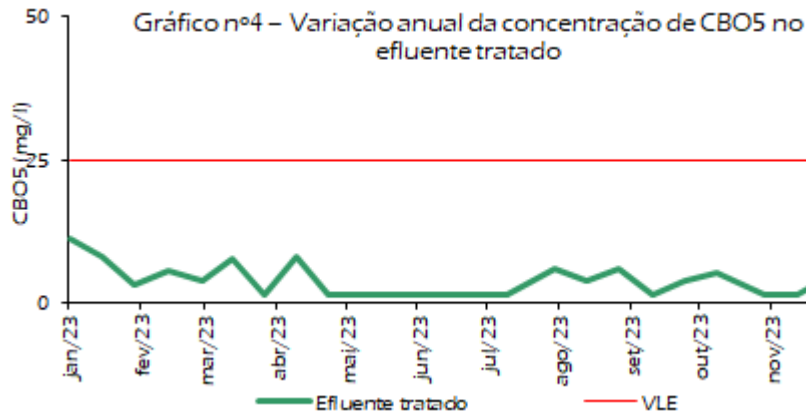
Quadro nº 2 – Controlo Analítico Regulamentar da ETAR de Ermesinde

| DATA | Efluente Tratado | | | | |
|---------------------|----------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| | CBO ₅ (mg/l) | COO (mg/l) | SST (mg/l) | NT (mg/l) | PT (mg/l) |
| 10/01/2023 | 11,2 | 17,5 | 2,5 | 3 | 0,53 |
| 24/01/2023 | 8 | 17,5 | 2,5 | | |
| 07/02/2023 | 3,2 | 17,5 | 2,5 | 17,5 | 0,5 |
| 22/02/2023 | 5,7 | 17,5 | 2,5 | | |
| 08/03/2023 | 3,8 | 17,5 | 2,5 | 10,4 | 0,37 |
| 21/03/2023 | 7,8 | 40,5 | 2,5 | | |
| 04/04/2023 | 1,5 | 48,7 | 2,5 | 12,5 | 0,9 |
| 18/04/2023 | 8 | 17,5 | 2,5 | | |
| 02/05/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | 9 | 0,36 |
| 16/05/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | | |
| 06/06/2023 | 1,5 | 83 | 11,5 | 15,4 | 0,56 |
| 20/06/2023 | 1,5 | 17,5 | 5,8 | | |
| 04/07/2023 | 1,5 | 77 | 5,1 | 13,8 | 1 |
| 18/07/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | | |
| 08/08/2023 | 5,8 | 17,5 | 2,5 | 21,6 | 5,8 |
| 22/08/2023 | 3,8 | 60,1 | 6 | | |
| 05/09/2023 | 5,8 | 123 | 13,5 | 30,7 | 1,2 |
| 19/09/2023 | 1,5 | 62 | 2,5 | | |
| 03/10/2023 | 3,7 | 50,3 | 5,9 | 13,9 | 0,23 |
| 17/10/2023 | 5,3 | 50 | 6 | | |
| 07/11/2023 | 1,5 | 39 | 13,7 | 3 | 0,32 |
| 21/11/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | | |
| 05/12/2023 | 4,7 | 17,5 | 6,9 | 8,3 | 0,21 |
| 19/12/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | | |
| Média | 4 | 37 | 5 | 13,3 | 0,99 |
| VLE | 25 | 125 | 35 | - | - |
| Nº de valores > VLE | 0 | 0 | 0 | - | - |

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

De acordo com os dados do controlo analítico processual e regulamentar, as eficiências de tratamento conseguidas na ETAR de Ermesinde, no ano de 2023 foram:

- 99% de remoção de CBO₅;
- 96% de remoção de COO;
- 99% de remoção de SST.



XI.3.3 - ETAR Nossa Senhora do Amparo

No quadro nº 3, apresentam-se os resultados do autocontrolo regulamentar do efluente tratado da ETAR Nossa Senhora do Amparo.

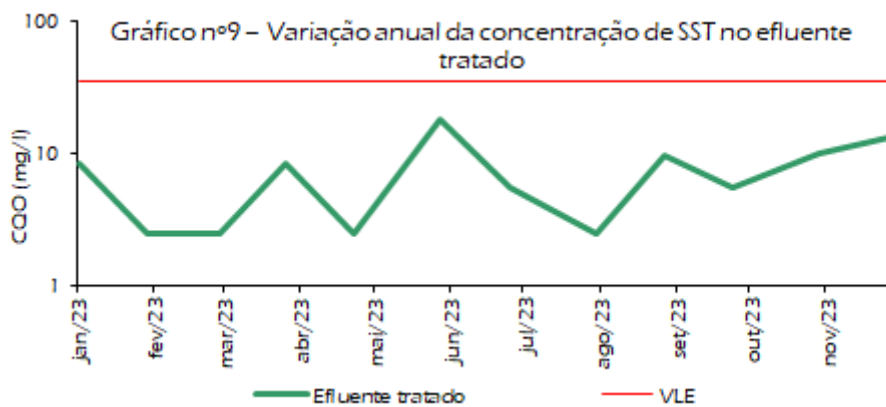
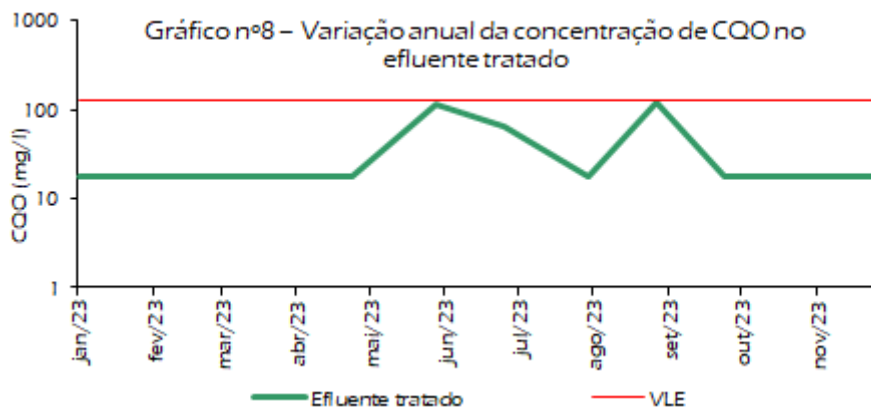
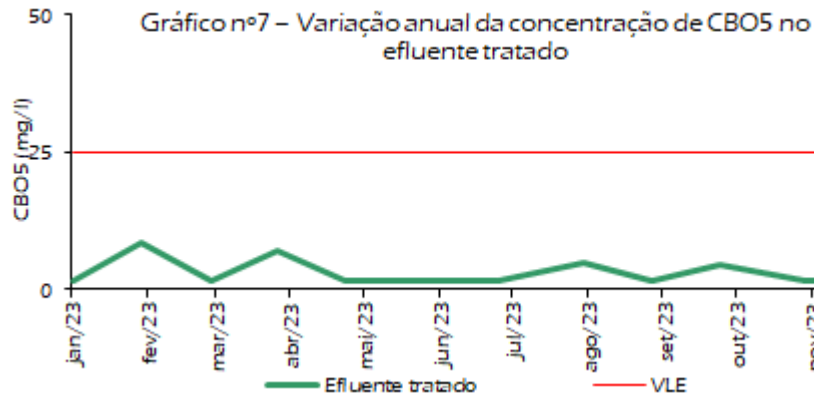
Quadro nº 3 – Controlo Analítico Regulamentar da ETAR Nossa Senhora do Amparo

| DATA | Efluente Tratado | | | | |
|---------------------|----------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| | CBO ₅ (mg/l) | COO (mg/l) | SST (mg/l) | NT (mg/l) | PT (mg/l) |
| 10/01/2023 | 1,5 | 17,5 | 8,3 | 3 | 0,32 |
| 07/02/2023 | 8,5 | 17,5 | 2,5 | 25 | 1,6 |
| 08/03/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | 3 | 0,69 |
| 04/04/2023 | 7,0 | 17,5 | 8,3 | 12,2 | 3,3 |
| 02/05/2023 | 1,5 | 17,5 | 2,5 | 3 | 1 |
| 06/06/2023 | 1,5 | 116 | 18,1 | 22,2 | 2,5 |
| 04/07/2023 | 1,5 | 66 | 5,5 | 6,8 | 3,5 |
| 08/08/2023 | 4,8 | 17,5 | 2,5 | 3 | 1,2 |
| 05/09/2023 | 1,5 | 123 | 9,6 | 52 | 4,1 |
| 03/10/2023 | 4,5 | 17,5 | 5,5 | 3 | 1 |
| 07/11/2023 | 1,5 | 17,5 | 9,9 | 3 | 0,05 |
| 05/12/2023 | 1,5 | 17,5 | 13,4 | 7,6 | 0,18 |
| Média | 3 | 39 | 7 | 12 | 2 |
| VLE | 25 | 125 | 35 | | |
| Nº de valores > VLE | 0 | 0 | 0 | | |

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

De acordo com os dados do controlo analítico processual e regulamentar, as eficiências de tratamento conseguidas na ETAR Nossa Senhora do Amparo, no ano de 2023 foram:

- 99% de remoção de CBO₅;
- 96% de remoção de COO;
- 97% de remoção de SST.



CAPÍTULO XII – Continuidade do Serviço de Saneamento

Durante o ano de 2023 as Estações de Tratamento de Águas Residuais de Ermesinde e Alfena, de Valongo, Campo e Sobrado e da Nossa Senhora do Amparo 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 por promotores e outras entidades

No ano 2023 no âmbito da construção de obras particulares, foram construídas redes de águas residuais domésticas em novos arruamentos, nomeadamente:

- Rua do Calvário, Campo – Loteamento 11-L/1999

Continuação da execução a ampliação da rede pública de águas residuais domésticas.



- Transversal à rua de S. Vicente, Alfena – Loteamento 103 -L/2021

Execução da ampliação da rede pública de águas residuais domésticas, em PVC, diâmetro 200mm.



 - Infraestruturas do empreendimento da Soluções fáceis – Variante à EN 15

Execução de negativos de águas residuais domésticas na variante à EN 15, Valongo, em PVC, diâmetro 200mm.



XIII.1.1.1 – Investimentos realizados pela concessionária

No ano 2023 no âmbito do Plano de Investimentos, foram executadas as seguintes obras de águas residuais domésticas:

 **Rua da Coroa, Alfena**

Expansão da rede pública de rede pública de águas residuais domésticas;

Coletor de águas residuais em diâmetro 200mm, em PVC.

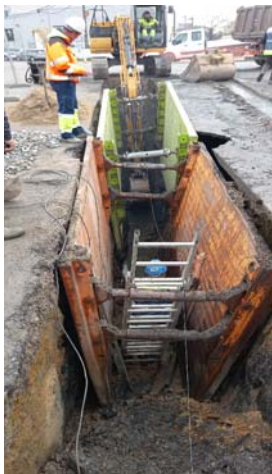
Construção de 3 ramais de águas residuais domésticas, em PVC diâmetro 125mm.



Rua da Costa, Campo

Expansão da rede pública de rede pública de águas residuais domésticas;

Coletor de águas residuais em diâmetro 315mm e em diâmetro 200mm em PVC.
Construção de 8 ramais de águas residuais domésticas na extensão aproximada de 78 metros.

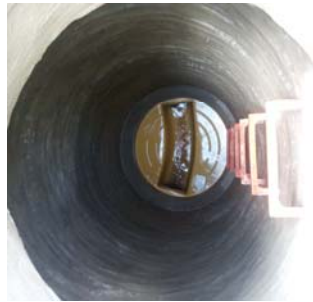


XIII.1.1.2 – Rede e ramais de águas residuais domésticas

Para além dos investimentos realizados no âmbito do Plano de investimentos, foram também realizados investimentos de renovação da rede de águas residuais, destacando-se as seguintes intervenções:

Substituição da caixa 5E do interceptor de Ermesinde.





Remodelação do coletor e caixa na Rua Cavada da Molha, em Valongo

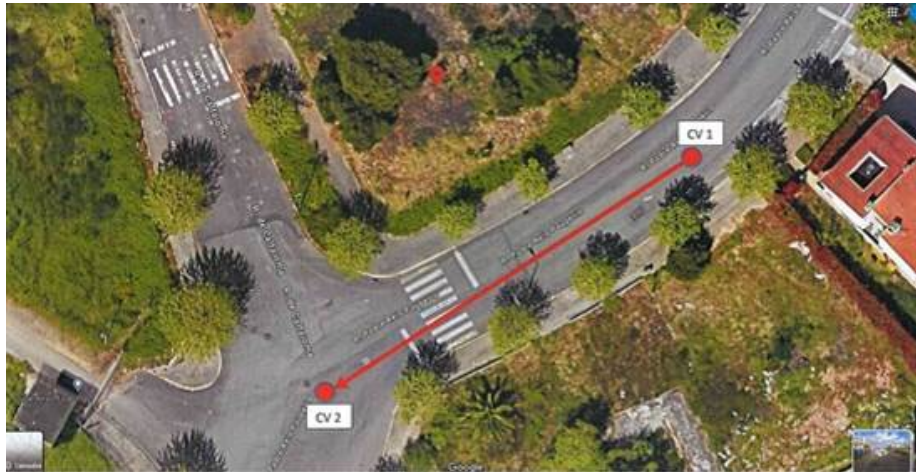


No âmbito dos investimentos não contratuais, foram remodelados 7 ramais domiciliários de saneamento.

Abaixo, quadro resumo dos investimentos de ampliação e substituição da rede colectora de águas residuais domésticas no ano de 2023:

| | Rede ampliada | Rede substituída |
|---------------------------------------|---------------|------------------|
| TOTAL | 642 | 409 |
| Rede interceptora | 0 | 0 |
| Plano de investimentos | 0 | 0 |
| Investimentos de ampliação/ renovação | 0 | 0 |
| Intervenções pagas por clientes | 0 | 0 |
| Rede coletora | 642 | 409 |
| Plano de investimentos | 555 | 91 |
| Investimentos de ampliação/ renovação | 0 | 15 |
| Intervenções de terceiros | 87 | 303 |

Reabilitação pontual de coletor pela técnica de relining na rua Padre Reis Paupério, Valongo



O trabalho realizado teve duas fases: primeiro a fresagem de raízes que se introduziram no interior do coletor; posteriormente, a instalação de uma manga pelo interior do tubo, garantindo assim a estanqueidade do coletor.

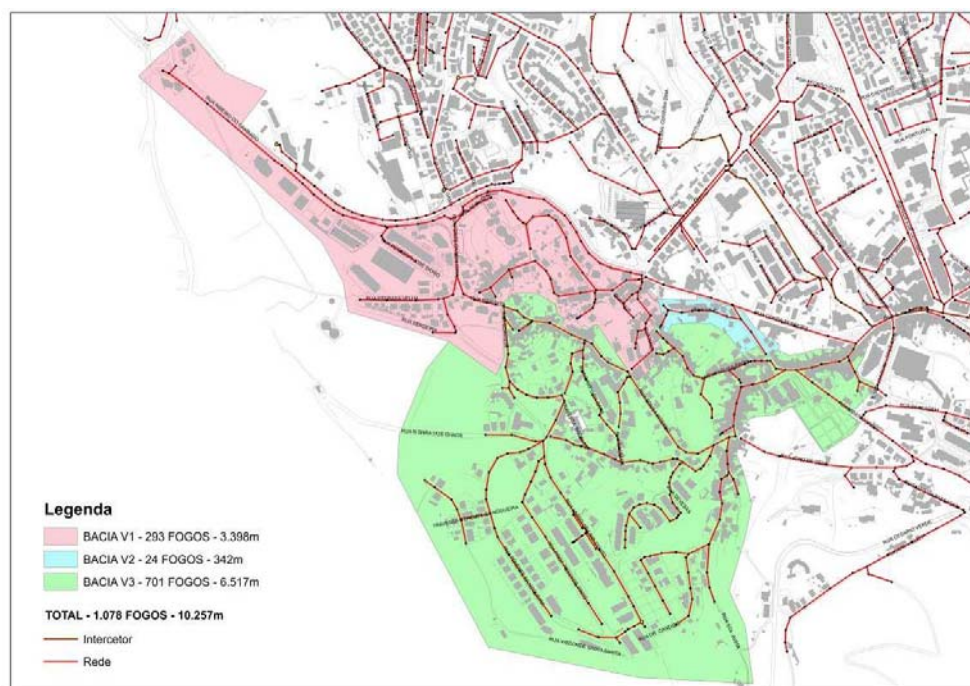
A principal vantagem da técnica aplicada é que se evitou a abertura de vala, reduzindo-se custos e constrangimentos à circulação rodoviária.

XIII.1.1.3 – 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 ano 2023, a atividade do projeto centrou-se:

- Na caracterização, e correção, de anomalias nas redes públicas e prediais, o que incluiu a inspeção de redes em “baixa” e vistorias a fogos, nomeadamente em infraestruturas das Bacias V1, V2 e V3



Rede de saneamento das bacias V1, V2 e V3

- Especificamente na bacia V3, pretendia-se resolver uma anomalia recorrente, que se caracterizava pelo extravase de uma caixa de visita, em períodos de forte precipitação, com um impacto significativo atendendo à sua localização em meio urbano:
 - Esta ocorrência derivava de ligações incorretas de águas pluviais à rede de águas residuais, nomeadamente redes prediais; com o apoio da entidade gestora na identificação das ligações incorretas, a maioria dos proprietários dos imóveis procedeu às correções necessárias;

- o Simultaneamente, a entidade gestora procedeu também a uma caracterização exaustiva das condições estruturais e operacionais da infraestrutura pública, e procedeu às renovações e alterações necessárias;
- o As melhorias implementadas, permitiram, no seu conjunto, e sem investimentos avultados, resolver a anomalia; atualmente, mesmo em períodos de forte pluviosidade, a rede tem capacidade de drenagem suficiente, passando da situação anterior às correções (2022), para a situação após as correções (2023)



Anterior às correções
(2022)



Após as correções (2023)

- Ligação à telegestão de equipamentos para monitorização de redes em “baixa”, nomeadamente nas bacias V3, V2+V1, A29 e A30;





Equipamento para monitorização de redes em “baixa” com comunicação para posto central de telegestão da AV

- Renovação de caixas de visita de redes em “baixa”, nomeadamente reabilitação de caixas na rua André Gaspar (bacia S3), em diversos arruamentos das bacias V3 e V1, e na Trav. Heróis de Angola (EE Sta. Rita);



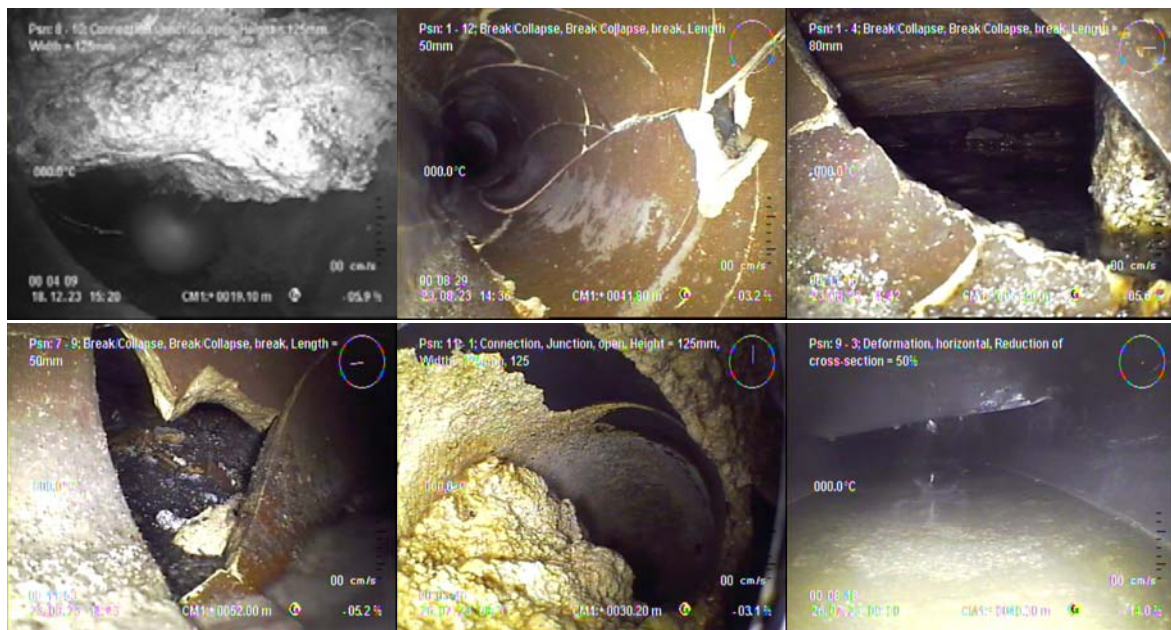
Exemplo de reabilitação de caixa de visita – rua Ribeiro do Cambado (V1), Valongo

- Substituição de coletor na Trav. Cavada da Molha (V3), com efeito na redução de infiltrações de níveis freáticos na rede pública de saneamento;
- Substituição de caixa de visita (E5) do intercetor de Sampaio, com efeito na redução dos volumes bombeados e consumo de energia eléctrica na EE Resineira;
- Vitorias a redes prediais e públicas em bacias com potencial de melhoria, nomeadamente EE Sta. Rita, EE Sobreiro e EE Sonhos (Ermesinde) e outras bacias com histórico de aflúncias indevidas, como a bacia A19 (Alfena).

Num âmbito mais geral, manteve-se a verificação do estado das ligações de algumas grandes superfícies (ex. hipermercados, centros comerciais, hospitais), atendendo ao risco de drenagem de grandes volumes de águas pluviais se incorretamente ligados às redes públicas.

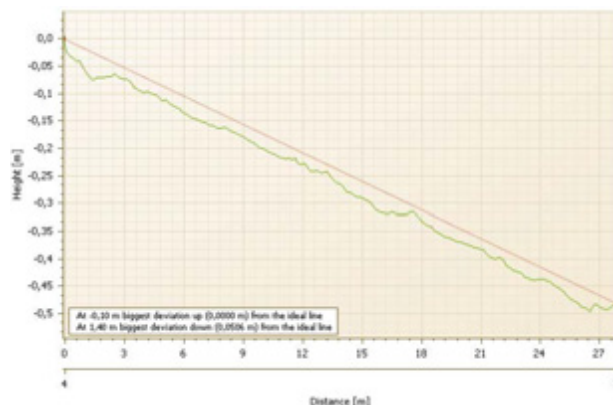
Também no ano 2023, foram realizados 101 trabalhos de inspeção vídeo de infraestruturas de drenagem de águas residuais, tanto em coletores de redes em “baixa” como em interceptores dos sistemas em “alta”.

A principal mais-valia dos trabalhos de inspeção vídeo é contribuir para uma correta definição de prioridades de intervenção no âmbito do Plano de Investimentos, considerando a recolha de evidências do efetivo estado de conservação das infraestruturas. É também um recurso de enorme importância na definição de soluções adequadas à reparação de avarias, na identificação e confirmação de ligações incorretas de redes de águas pluviais (AP) à rede pública de drenagem de águas residuais (AR), e também na confirmação da correta execução de novas infraestruturas.



Anomalias nas infraestruturas identificadas com recurso a inspeção vídeo



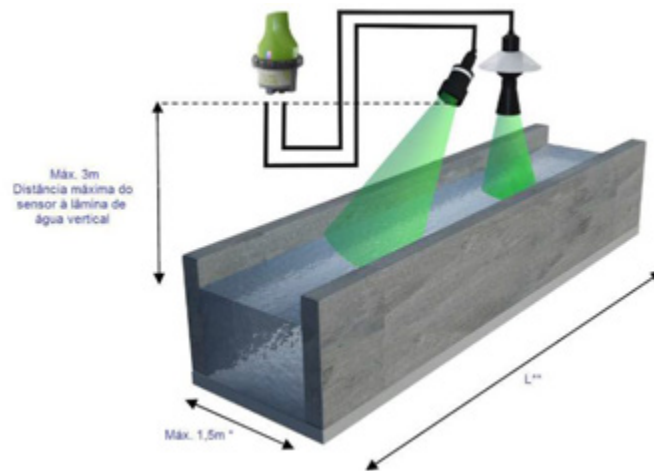


Verificação da boa execução de novas infraestruturas com recurso a inspeção vídeo

Perspetivas para o ano 2024:

Com o objetivo de assegurar um nível adequado de eficiência na gestão da rede de saneamento, no ano 2024, o projeto vai continuar a abranger as seguintes áreas:

1. Verificação de redes prediais e redes públicas "em baixa", para identificação e correção de anomalias, com especial atenção para as redes em "baixa" associadas a estações elevatórias em toda a área de infraestrutura gerida pela AV;
2. Inspeções CCTV para caracterização do estado da infraestrutura (coletores de redes em "baixa" e emissários): informação para apoio ao diagnóstico de anomalias na infraestrutura (ramais / coletores / caixas de visita), para definição de soluções de reparação, e para identificação de ligações incorretas de redes AP-AR;
3. Reabilitação e/ou substituição de caixas de visita com volumes de infiltração elevados nas redes em "baixa" e interceptores;
4. Manutenção dos equipamentos de monitorização (medidores de caudal, sensores de nível, pluviómetro) para acompanhamento dos níveis de infiltração e captação de águas pluviais;
5. Acompanhamento e manutenção das instalações de medição dos emissários;
6. Acompanhamento da evolução do volume de aflúncias indevidas aos emissários;
7. Monitorização das infiltrações nos emissários nos períodos do ano em que os níveis freáticos estejam mais elevados, e que as condições de acesso se revelem adequadas;
8. Alargamento do parque de equipamentos de telegestão para monitorização de redes em "baixa" e interceptores do sistema de drenagem em "alta".



Esquema de equipamentos para monitorização de interceptores do sistema em “alta”

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.

Em 2023, todas as intervenções de manutenção e limpeza de coletores foram realizadas com meios próprios, maioritariamente, com recurso à viatura especializada de alto rendimento, adquirida no final de 2022, que permite a reciclagem da água utilizada no decorrer destas intervenções.





Com este tipo de equipamento, foram realizadas intervenções de limpeza e desassoreamento numa extensão de cerca de 21.781m, tendo-se dado preferência aos locais no concelho com maiores reincidências de entupimentos.

XIII.1.3 – Obras realizadas pela concessionária e faturadas

XIII.1.3.1 – Construção de ramais novos

Foram construídos 51 ramais domiciliários em redes existentes e em redes construídas de novo, a pedido dos requerentes de obras novas e/ou outros pedidos de ligação à rede pública, sendo 2 executados por administração direta e 49 por subempreitada.

XIII.1.3.2 – Limpeza de fossas

No decorrer do ano foram realizadas 156 intervenções de limpeza de fossas particulares, poços de bombagem e fossas coletivas que totalizaram 243 cargas.

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|------|------|------|------|------|
| Fossas coletivas (Intervenções) | 52 | 62 | 83 | 70 | 64 |
| Fossas Prediais e poços de bombagem (Intervenções) | 65 | 49 | 53 | 60 | 92 |
| TOTAL | 117 | 111 | 136 | 130 | 156 |

XIII.1.3.3 – Investimentos realizados pela concessionária

No ano de 2023, foram substituídos grupos eletrobombas das seguintes estações elevatórias de águas residuais:

- Aquisição de novo grupo eletrobomba Estação Elevatória da Azenha;
- Aquisição de novo grupo eletrobomba Estação Elevatória de Cabeda;
- Aquisição de novo grupo eletrobomba Estação Elevatória de S. João;
- Aquisição de novo grupo eletrobomba Estação Elevatória de Sonhos;
- Aquisição de novo grupo eletrobomba Estação Elevatória de Sobreiro;
- Reabilitação do Quadro Elétrico da Estação Elevatória de Eça de Queirós;



- Substituição de tampas do poço da estação elevatória e câmara de manobras da estação elevatória da Stª Rita.



XIII.1.3.4 – Manutenção realizada pela concessionária

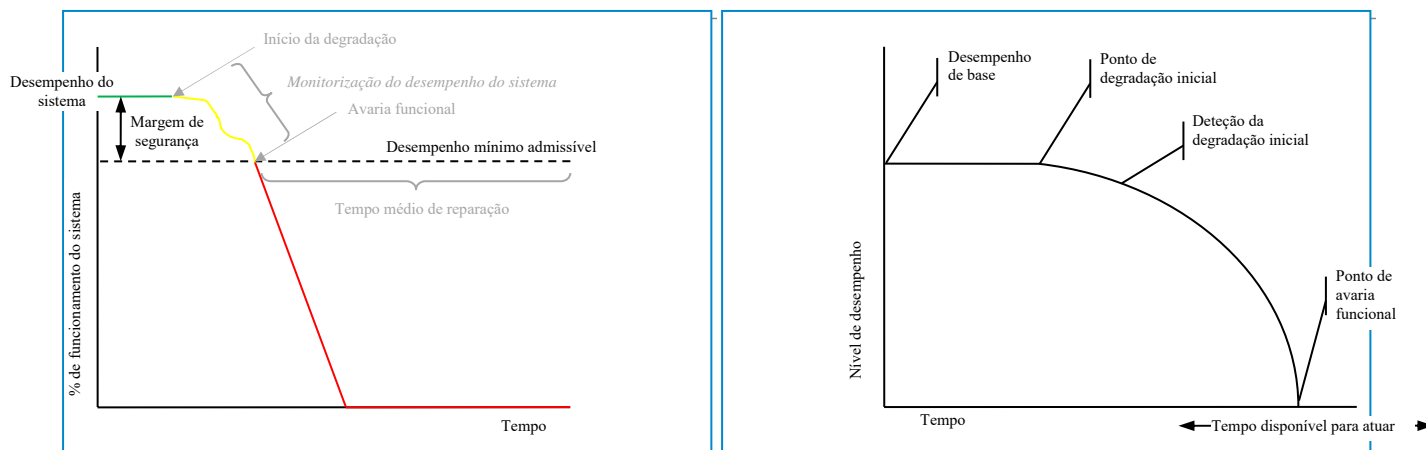
Manutenção preventiva

No âmbito da manutenção preventiva realizada, no decorrer de 2023, nas estações elevatórias de águas residuais, foram contabilizadas um total de 516 ordens de serviço executadas, o que corresponde a 11,5% do total de serviços realizados na Águas de Valongo de carácter preventivo.

Manutenção condicional

Em complemento aos serviços de Manutenção preventiva sistemática, as equipas de manutenção da Águas de Valongo executam também trabalhos de manutenção condicionada. Estes trabalhos baseiam-se numa manutenção preventiva baseada na vigilância do funcionamento do equipamento, para a determinação do seu estado ou condição e o seu impacto na probabilidade de avaria.

O Acompanhamento de Condição que se realiza através de inspeções periódicas, tem como objetivo determinar, de uma forma sistemática, o estado de condição de um equipamento ou sistema.



As respetivas inspeções envolvem diferentes tipos de equipamentos e sistemas e que pressupõe a utilização de diferentes tecnologias de acompanhamento de condição.

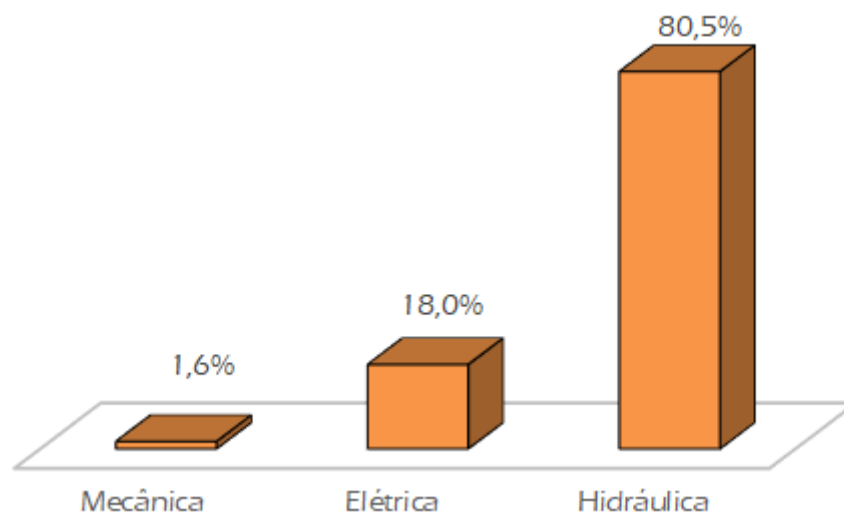
Para a realização destes trabalhos, os técnicos contam com uma variedade de equipamentos, nomeadamente, aparelhos de medida de várias grandezas (tensão, intensidade de corrente elétrica, resistência elétrica, temperatura, pressão.), equipamentos de diagnóstico por análise de vibrações, equipamentos de alinhamento a laser.



Manutenção corretiva

Em 2023 foram contabilizados 136 episódios de avarias, do total de 479 ocorridas na globalidade do parque de equipamentos instalados. O tempo médio de reparação das 136 avarias registadas em 2023 foi de 1,20 horas.

Tipificação das avarias nas Estações Elevatórias de Águas Residuais



De seguida apresentamos o top , das avarias nas estações elevatórias de águas residuais, no período de 2023

| | |
|-------------------------|----|
| E.E.A.R. Eça de Queirós | 14 |
| E.E.A.R. Ilha | 13 |
| E.E.A.R. Resineira | 8 |
| E.E.A.R. Stª Rita | 7 |

XIII.2 - Estações de tratamento de águas residuais

XIII.2.1- Investimentos realizados pela concessionária

Na ETAR de Valongo, Campo e Sobrado foram realizados os seguintes investimentos:

- Grupo de extração de lamas primárias;
- Substituição de unidade de produção de ar de serviço do edifício da estação elevatória de Campo Sobrado;

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

- Parafuso e pás do descompactador de lamas desidratadas da unidade de desidratação;
- Aquisição de novo classificador de areias;
- Variador eletrónico de velocidade do grupo II do compressor de arejamento;
- Substituição de quadro elétrico do edifício dos;
- Instalação de estações elevatórias de sobrenadantes dos decantadores secundários;

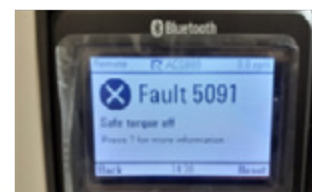


XIII.2.2 - Manutenção realizada pela concessionária

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.

No decorrer de 2023 foram executadas um total de 3.127 ordens de trabalho nestas duas unidades de tratamento.

Foram executadas 2.860 ordens de serviço de manutenção preventiva e 267 serviços de carácter corretivo. O tempo médio de indisponibilidade de equipamentos, por avaria nestas estações, foi de 1,59 horas.



Das várias ações de manutenção realizadas em 2023 nestas instalações destacam-se:

ETAR de Campo:

- Substituição de telas da unidade de desidratação filtro de banda II;
- Reparação de grupo de extração de lamas, com substituição de rotor e biela;
- Substituição de rede de transporte de biogás;
- Substituição de redutor da grade automática de limpeza da obra de entrada;
- Reparação dos três grupos de recirculação das torres de desodorização química;
- Substituição de cablagem de comunicações do sistema CCTV;
- Reparação do motor do ventilador do gasómetro;
- Substituição de campânula e transdutores de pressão da unidade de produção ApR.

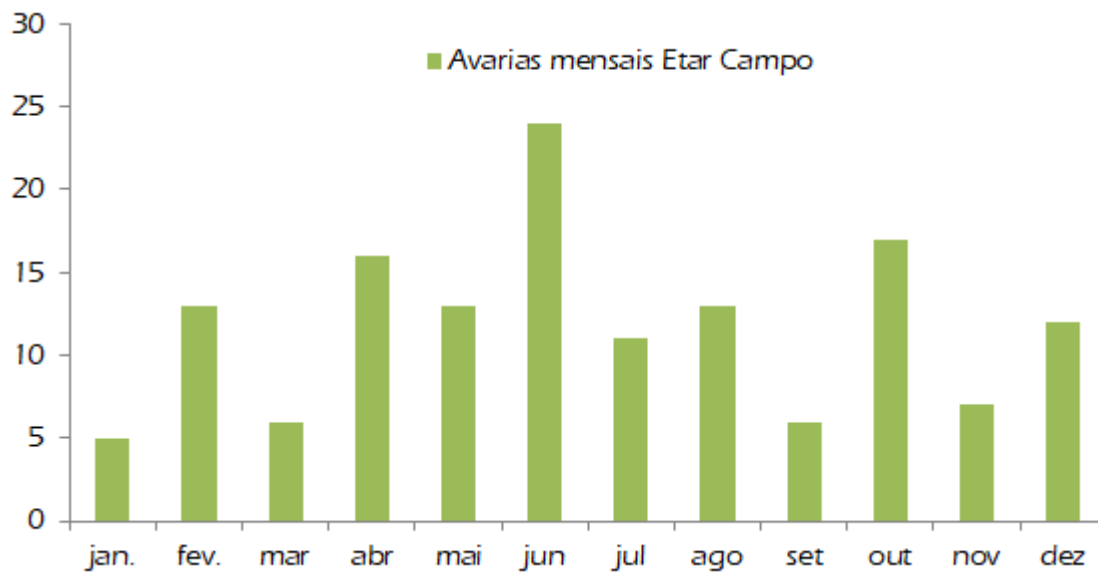


- Desobstruções nos grupos de recirculação e permutadores de calor do sistema de aquecimento de lamas do digestor
- Atualização do parque de ativos no software de gestão da manutenção, com os novos equipamentos instalados no âmbito da obra de ampliação da ETAR.
- Manutenção ao posto de transformação;

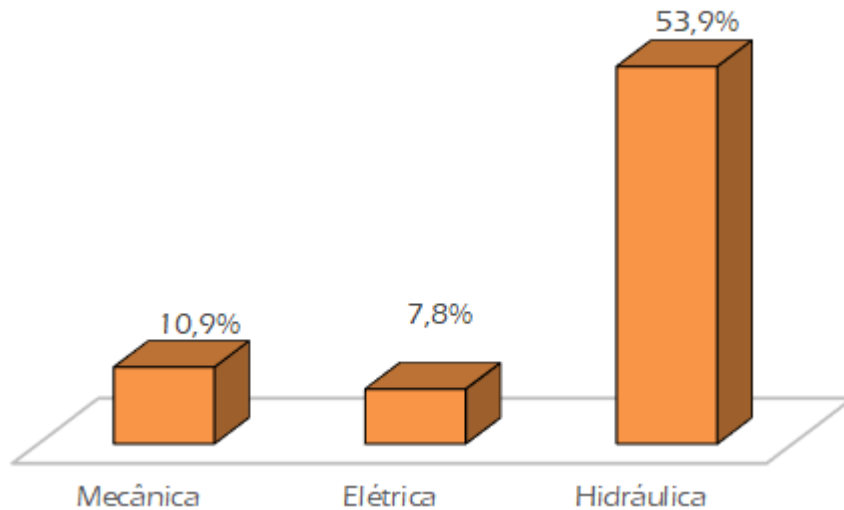
- Manutenção à caldeira de biogás



De seguida apresentamos o histórico de eventos de avarias mensais, ocorridas na estação de tratamento de águas residuais de Campo.



Tipificação das avarias



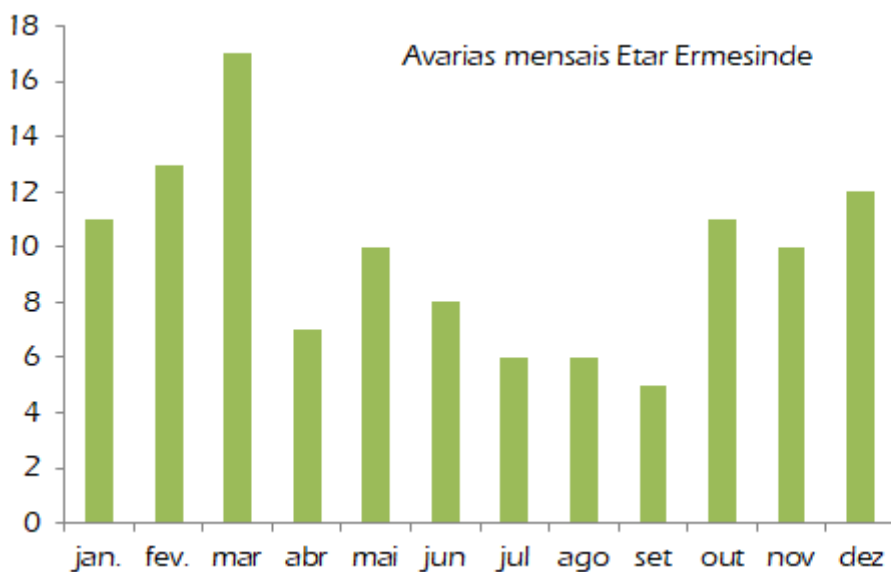
ETAR de Ermesinde:

- Substituição de berços de desgaste do parafuso transportador de lamas desidratadas desde unidade de desidratação até descompactador;
- Substituição de variador eletrónico de velocidade de bomba de lamas primárias;
- Substituição de berços de desgaste do parafuso transportador de gradados da obra de entrada;
- Reparação de grupo elevatório da obra de entrada;
- Substituição de moto redutor do parafuso transportador de lamas desidratadas desde unidade de desidratação até descompactador;
- Reparação de redutor do descompactador de lamas;
- Beneficiação de motor elétrico do descompactador de lamas;
- Reabilitação de cabos de comando e potencia dos equipamentos do edifício de desidratação;
- Reparação de grupo de extração de lamas biológicas;
- Beneficiação de motor do grupo de lamas desidratadas;

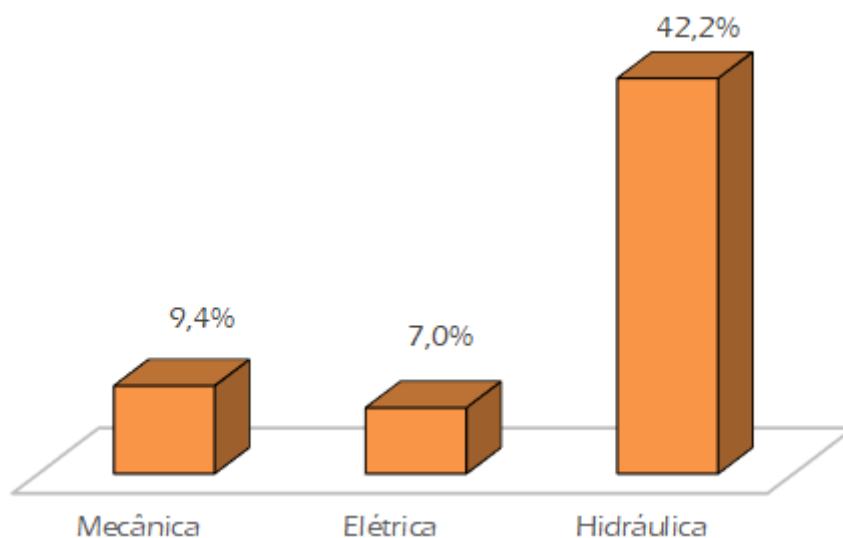


- Reparação de grupo elevatório de escorrências;
- Manutenção ao posto de transformação;

De seguida apresentamos o histórico de eventos de avarias mensais, ocorridas na estação de tratamento de águas residuais de Ermesinde.



Tipificação das avarias



Plano de lubrificação:

Um dos aspetos relevantes num equipamento eletromecânico é garantir-se uma lubrificação adequada dos seus órgãos mecânicos. É assim essencial que as máquinas se mantenham lubrificadas de modo correto, isto é, que disponham do lubrificante recomendado pelo fabricante na qualidade e quantidade especificada e que, nos casos aplicáveis, se proceda à sua substituição em tempo oportuno. O Plano de Manutenção da Águas de Valongo considera serviços de lubrificação, com periodicidades pré-determinadas.



Este plano foi realizado de acordo com as recomendações do fabricante dos equipamentos e de acordo com a análise ao histórico de comportamento dos equipamentos objetos de lubrificação.



PLANO SUBSTITUIÇÃO LUBRIFICANTES

| Equipamento | | Periodicidade da Manutenção | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---|------------|----------------------------------|--------|
| | | M=Mensal B=Bimestral T=Trimestral S=Semestral A=Anual | | | |
| | | Substituição dos Lubrificantes | | | Gerais |
| | Anual | Anual Condicionada | Específica | Verificação Níveis Lubrificantes | |
| Equipamentos Electromecânicos | Grade Mecânica | x | | | S |
| | Grupo Electrobomba | | x | | T |
| | Grupo Electrobomba Submersível | | x | | S |
| | Bomba Doseadora | | x | | S |
| | Compressor | x | | | T |
| | Compressor Rotativo | | | 4000h | B |
| | Grupo Gerador | | | 2000h/2Anos | S |
| | Agitador Submersível | | x | | S |
| | Arejador Submersível | | x | | S |
| | Arejador Superfície | | | 4000h | T |
| | Triturador | | x | | T |
| | Tamizador | | x | | T |
| | Sistema de Transporte e Elevação | | x | | S |
| | Parafuso Transportador | | x | | S |
| | Tapete Transportador | | x | | S |
| | Braço Elevação | | x | | A |
| | Ponte Raspadora | | x | | T |
| Ponte Rolante | | x | | S | |
| Unidade de preparação de polímero | | x | | A | |

Anual - Substituição dos Lubrificantes realizada na acção de manutenção preventiva anual.

Anual Condicionada - Substituição dos Lubrificantes Condicionada. É realizada uma inspecção ao estado do lubrificante e a sua substituição é realizada em função das condições observadas (cor, viscosidade, humidade, etc.).

Específica - Substituição dos lubrificantes realizada com intervalos específicos do equipamento, diferentes de 1ano.



CAPITULO XIV – Intervenção de Entidades Fiscalizadoras e Novas Regulamentações

XIV.1 - Intervenção de Entidades Fiscalizadoras

Nos termos da Lei 98/97 de 26 de agosto e do Decreto-Lei 194/2009 de 20 de agosto, nas suas redações atuais, são enviados anualmente ao Tribunal de Contas e à ERSAR respetivamente, os documentos relativos à situação económico-financeira e à atividade exercida entre os quais se incluem, o relatório de gestão e contas.

O Ministério do Ambiente, através da APA / ARH N, como entidade responsável pela emissão do TUA - Título Único Ambiental, das ETAR, realiza atividades de fiscalização das condições de funcionamento das instalações através da análise dos resultados do controlo analítico regulamentar enviado com a periodicidade definida na licença bem como do cumprimento de outras condições definidas no mesmo documento.

Em setembro de 2023 a brigada do SEPNA realizou uma ação de inspeção de rotina à ETAR de Ermesinde e Alfena, as condições de funcionamento da instalação e a verificação de um conjunto de informação sobre o controlo operacional da ETAR, nomeadamente resíduos e controlo analítico regulamentar. De acordo com o transmitido pelos agentes, esta inspeção foi uma ação de rotina.

A ERSAR na qualidade de entidade reguladora acompanhou o desenvolvimento da atividade da Águas de Valongo, através da avaliação dos indicadores de desempenho da qualidade de serviço das entidades gestoras. Em 2023 a Águas de Valongo submeteu os dados relativos à atividade realizada no ano 2022. A ERSAR, através da APCER, realizou uma auditoria *online* aos dados reportados pela entidade gestora. Em sede de contraditório a Águas de Valongo justificou os resultados obtidos dos indicadores com avaliação mediana e insatisfatória.

Em fevereiro 2024 foram disponibilizados pela ERSAR os indicadores de desempenho da AV do ano 2022, que se apresentam:

Entidade Gestora:

Águas de Valongo

Av. 5 de Outubro, 306, 4440-503 VALONGO

Tel. + 351 224 227 390 + 351 224 227 390, Fax + 351 224 222 644, Email aguas.valongo@bewater.com.pt



Perfil da entidade gestora:

| | |
|---|---------------------------------|
| Modelo de gestão | Concessão (concessão municipal) |
| Entidade titular | CM de Valongo |
| Composição acionista | 100% BEWG |
| Período de vigência do contrato | 2000 - 2038 |
| Tipo de serviço | Em balcão |
| Utilizador do(s) sistema(s) em alta | Águas do Douro e Raiva, S.A. |
| Entidades gestoras das quais importa água | NA |
| Entidades gestoras para as quais exporta água | NA |
| Junta(s) de freguesia que prestam o serviço | NA |
| Alojamentos servidos (n.º) | 38346 |
| Tipologia da área de intervenção | Área predominantemente urbana |
| Volume de atividade (m ³ /ano) | 4198000 |
| Risco de contingência | Não |
| Risco de eficiência energética | Sim |
| Risco de segurança da água | Sim |



Perfil do sistema de abastecimento de água:

| | |
|--|-------|
| Comprimento da rede (km) | 510,1 |
| Captações de água subterrânea (n.º) | 0 |
| Captações de água superficial (n.º) | 0 |
| Estações elevatórias (n.º) | 7 |
| Estações de tratamento de água (n.º) | 0 |
| Outras instalações de tratamento (n.º) | 0 |
| Postos de recloração (n.º) | 6 |
| Reservatórios (n.º) | 21 |
| Índice de conhecimento infraestrutural (em 200) | 195 |
| Índice de gestão patrimonial de infraestruturas (em 200) | 143 |
| Índice de medição de caudais (em 200) | 187 |
| Densidade de ramais (n.º de ramais/km de rede) | 43 |
| Capacidade de reserva de água tratada (dias) | 4 |
| Cumprimento do licenciamento das captações (%) | NA |
| Índice de valor de infraestrutura (entre 0 e 1) | 0,39 |
| Índice de segurança e resiliência (em 200) | 131 |
| Sazonalidade do abastecimento de água | NA |
| Emissão indireta de gases com efeito de estufa (kg CO ₂ eq/m ³) | 0,00 |
| Encaminhamento adequado de lamas do tratamento (%) | NA |
| Benefício do tarifário social (%) | 11 |
| Resposta a reclamações, sugestões e pedidos de informação telefónicos (%) | 100 |

Ficha de avaliação da qualidade do serviço:

| Indicador | Avaliação 2022 | Valor do indicador (valor de referência) | Fiabilidade dos dados | Histórico 2018 - 2022 | Observações |
|--|----------------|--|-----------------------|-----------------------|---|
| ADEQUAÇÃO DO SERVIÇO AO UTILIZADOR | | | | | |
| AA 01 - Acessibilidade física do serviço | ● | 99 % [0, 100] | *** | ----- | |
| AA 02 - Acessibilidade económica do serviço | ● | 0,80 % [0, 0,90] | *** | ----- | |
| AA 03 - Ocorrência de falhas no abastecimento | — | NA [0, 1] | | | — Face à metodologia e resultados obtidos a EPISAF optou por não avaliar o indicador para as entidades gestoras em teste. |
| AA 04 - Água segura | ● | 99,91 % [98,50, 100] | *** | ----- | |
| AA 05 - Resposta a reclamações, sugestões e pedidos de informação escritos | ● | 100 % 100 | *** | — | |
| SUSTENTABILIDADE DA GESTÃO DO SERVIÇO | | | | | |
| AA 06 - Cobertura dos custos | ● | 128 % [100, 110] | *** | ----- | |
| AA 07 - Adesão ao serviço | ● | 92,5 % [98,0, 100,0] | *** | ----- | |
| AA 08 - Água não fetida | ● | 14,8 % [0,0, 20,0] | *** | ----- | |
| AA 09 - Resiliência de condutas | ● | 0,1 %/ano [1,0, 4,0] | *** | ----- | |
| AA 10 - Ocorrência de avarias em condutas | ● | 12 /(100 km/ano) [0, 30] | *** | ----- | |
| AA 11 - Utilização da infraestrutura de tratamento | — | NA [70, 80] | | | — A entidade gestora não opera estações de tratamento de água. |
| AA 13 - Adequação dos recursos humanos no tratamento de água | — | NA [0,7, 1,4] | | | — A entidade gestora não opera estações de tratamento de água. |
| AA 14 - Adequação dos recursos humanos de distribuição de água | ● | 2,0 /1000 rmeis [2,0, 3,0] | *** | — | |
| SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL | | | | | |
| AA 15 - Perdas reais de água | ● | 74 l/(persol.dia) [0, 100] | *** | ----- | |
| AA 16 - Eficiência energética de instalações elevatórias | ● | 0,77 kW/(persol.100m) [0,27, 0,43] | *** | ----- | |
| AA 17 - Produção de lamas de tratamento | — | NA [0, 0,04] | | | — A entidade gestora não opera estações de tratamento de água. |
| AA 18 - Produção própria de energia | ● | 0 % ≥-10 | *** | — | |

Avaliação: ● qualidade de serviço boa ● qualidade de serviço mediana ● qualidade de serviço insatisfatória ○ abster; — NA não aplicável; X NR não respondeu

Fiabilidade dos dados: * a menor fiabilidade e *** a maior fiabilidade

Recomendações:

A entidade gestora deve promover um esforço de melhoria particularmente do(s) indicador(es) com avaliação insatisfatória.

Entidade Gestora:

Águas de Valongo

Av. 5 de Outubro, 306, 4440-503 VALONGO

Tel. + 351 224 227 390 + 351 224 227 390, Fax + 351 224 222 644, E-mail aguas.valongo@bewater.compt



ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001

Perfil da entidade gestora:

| | |
|--|---|
| Modelo de gestão | Concessão (concessão municipal) |
| Entidade titular | CM de Valongo |
| Composição acionista | 100% BEING |
| Período de vigência do contrato | 2000 - 2036 |
| Tipo de serviço | Em balcão |
| Utilizador do(s) sistema(s) em alta | NA |
| Entidades gestoras para as quais exporta água residual | NA |
| Entidades gestoras das quais importa água residual | Águas do Norte (Rarceria Estadaomunicipios) |
| Juntas de freguesia que prestam o serviço | NA |
| Entidade responsável pela gestão de soluções individuais de saneamento de águas residuais | Entidade gestora |
| Alojamentos servidos (n.º) | 38818 |
| Alojamentos servidos por soluções individuais de saneamento de águas residuais controladas (n.º) | 62 |
| Tipologia da área de intervenção | Área predominantemente urbana |
| Volume de atividade (m³/ano) | 3579599 |
| Rano de ação para o controlo de afluências indevidas | Sim |
| Rano de contingência | Não |
| Rano de eficiência energética | Sim |
| Rano de segurança de saneamento | Não |



Perfil do sistema de gestão de águas residuais:

| | |
|---|-------|
| Comprimento total de coletores (km) | 354,5 |
| Estações elevatórias (n.º) | 31 |
| Estações de tratamento de águas residuais (n.º) | 3 |
| Fossas sépticas coletivas (n.º) | 0 |
| Emissários submarinos (n.º) | 0 |
| Índice de conhecimento infraestrutural (em 200) | 195 |
| Índice de gestão patrimonial de infraestruturas (em 200) | 143 |
| Índice de medição de caudais (em 200) | 133 |
| Licenciamento de descargas (%) | 100 |
| Índice de valor de infraestrutura (entre 0 e 1) | 0,43 |
| Índice de segurança e resiliência (em 200) | 131 |
| Sazonalidade das afluências | 233 |
| Emissão indireta de gases com efeito de estufa (kg CO ₂ e/m³) | 0,09 |
| Acessibilidade física ao tratamento (%) | 100 |
| Consumo de energia no tratamento (kWh/m³) | 0,49 |
| Encaminhamento adequado de lamas do tratamento (%) | 100 |
| Benefício do tarifário social (%) | 9 |
| Utilização de volumes planeados (%) | NA |
| Resposta a reclamações, sugestões e pedidos de informação telefónicos (%) | 100 |

Ficha de avaliação da qualidade do serviço:

| Indicador | Avaliação 2022 | Valor do indicador (valor de referência) | Fiabilidade dos dados | Histórico 2018 - 2022 | Observações |
|---|----------------|---|-----------------------|-----------------------|---|
| ADEQUAÇÃO DO SERVIÇO AO UTILIZADOR | | | | | |
| AR 02 - Acessibilidade física do serviço através de redes fixas e meios móveis | ● | 98 % [92, 100] | *** | ■ | |
| AR 03 - Acessibilidade económica do serviço | ● | 0,29 % [0, 0,50] | *** | ■■■■■ | |
| AR 04 - Ocorrência de inundações | ● | 0,05 /(1000 habitantes/ano) [0, 0,25] | *** | ■■■■■ | |
| AR 05 - Resposta a reclamações, sugestões e pedidos de informação escritos | ● | 75 % 100 | *** | ■ | |
| SUSTENTABILIDADE DA GESTÃO DO SERVIÇO | | | | | |
| AR 06 - Cobertura dos custos | ● | 108 % [100, 110] | *** | ■■■■■ | |
| AR 08 - Adesão ao serviço por rede fixa | ● | 94,4 % [85,0, 100] | *** | ■■■■■ | |
| AR 09 - Reabilitação de coletores | ● | 0,3 %/ano [1,5, 4,0] | *** | ■■■■■ | |
| AR 10 - Ocorrência de colapsos estruturais em coletores | ● | 0,0 /(100 km.ano) 0,0 | *** | ■■■■■ | |
| AR 11 - Monitorização da condição de coletores | ● | 0 % ->75 | ** | ■ | |
| AR 12 - Utilização da infraestrutura de tratamento | ● | 180 % [70, 19] | *** | ■ | |
| AR 14 - Adequação dos recursos humanos no tratamento de águas residuais | ● | 1,9 /(10 ⁶ m ³ /ano) [2,1, 2,8] | *** | ■ | |
| AR 15 - Adequação dos recursos humanos na recolha e drenagem de águas residuais | ● | 8,6 /(100 km.ano) [8,0, 10,0] | *** | ■ | |
| SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL | | | | | |
| AR 16 - Eficiência energética de instalações elevatórias | ● | 0,55 kWh/(m ³ .100m) [0,27, 0,54] | *** | ■ | |
| AR 17 - Produção de lamas no tratamento | ⊕ | 0,7 kg/m ³ [0,0, 1,0] | *** | | ⊕ O indicador encontra-se em fase de teste, não sendo objeto de avaliação. |
| AR 18 - Produção de água para reutilização | ⊕ | 0,0 % [20,0, 100,0] | *** | | ⊕ O indicador encontra-se em fase de teste, não sendo objeto de avaliação. |
| AR 19 - Produção própria de energia | ● | 0 % ->10 | *** | ■ | |
| AR 20 - Controlo de descargas de emergência e de tempestade | ● | 100 % [100, 100] | *** | ■ | |
| AR 21 - Cumprimento da licença de descarga | — | NA 100 | | ■■■■■ | A interrupção para o cálculo do indicador não foi distribuída à EPISAR por causa do impacto à EG. |

Avaliação: ● qualidade de serviço boa ● qualidade de serviço mediana ● qualidade de serviço insatisfatória ⊕ alerta — NA não aplicável ✗ NR não respondeu

Fiabilidade dos dados: ● a menor fiabilidade e *** a maior fiabilidade

Recomendações:

A entidade gestora deve promover um esforço de melhoria particularmente do(s) indicador(es) com avaliação insatisfatória.

XIV.2 Novas Regulamentações

Decreto-lei nº 69/2023, de 21 de agosto

A 22 de agosto de 2023 entrou em vigor o decreto-lei nº 69/2023, de 21 de agosto, que aprovou o regime jurídico da qualidade da água destinada ao consumo humano, transpondo diversas diretivas. Por sua vez introduziu alterações em diversos diplomas legais, nomeadamente o decreto-lei nº 194/2009, de 20 de agosto, na sua redação atual, que estabelece o regime jurídico dos serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais e de gestão de resíduos urbanos, e do decreto-lei nº 114/2014, de 21 de junho, na sua redação atual, que consagra a obrigação da faturação detalhada relativamente aos serviços públicos de abastecimento de água, de saneamento de águas residuais e de gestão de resíduos urbanos, prevendo a obrigação de divulgação no sítio da internet das entidades gestoras de informações sobre, nomeadamente informações relevantes sobre a avaliação de risco e a gestão do risco do sistema de abastecimento e recomendações sobre possíveis formas de reduzir o consumo de água e evitar riscos para a saúde devido a águas estagnadas.

TUA - Título Único Ambiental

A rejeição das águas residuais proveniente de Valongo, Campo e Sobrado está condicionada ao especificado no TUA n.º 20230103000075. Esta licença teve o seu início em 16 de outubro de 2023, pese embora tenha sido comunicado pela APA, apenas a 10 de novembro. Prevê-se que esta licença tenha a duração de 5 anos, porém o documento é omissivo quanto à data de validade. A Águas de Valongo questionou a APA sobre estas questões, mas até ao momento não obtivemos resposta.

Nesta licença foram definidas novas condições a observar no programa de autocontrolo.

Para além destas condições a APA manteve a condição de ser otimizado o funcionamento da ETAR, durante a vigência da atual licença, de forma a reduzir os valores do parâmetro de Azoto Total e Fósforo de modo a não comprometer a qualidade da massa de água recetora. Sobre estes requisitos, a Águas de Valongo solicitou esclarecimentos à APA quanto ao alcance desta exigência e quanto aos parâmetros limites de descarga a partir dos quais pode levar ao compromisso da qualidade das linhas de água.

A rejeição das águas residuais proveniente de Ermesinde e Alfena está condicionada ao especificado ao TUA n.º 20230328001004, renovado em 2023. Esta licença foi concedida por um período de 5 anos, que termina em março de 2028.

A rejeição das águas residuais provenientes da ETAR Senhora do Amparo está condicionada ao especificado no TUA n.º 20230222000560. Esta licença foi concedida por um período de 5 anos, que termina em fevereiro de 2028.

CAPITULO XV – Perspetivas do Serviço de Água e de Saneamento para o Ano de 2024

XV.1 – Serviço de abastecimento de água

Uma das prioridades na atividade operacional desenvolvida na Águas de Valongo tem a ver com a garantia da continuidade e qualidade do serviço que prestamos aos utilizadores. Nesse sentido as intervenções que a Águas de Valongo se propõe realizar no ano 2024, quer ao nível dos investimentos de exploração quer de investimentos do PI contratual são definidos tendo em vista assegurar estes dois objetivos.

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.

Em 2024 a Águas de Valongo irá dar continuidade ao estudo de excesso de pressão iniciado em anos anteriores por forma a criar condições de regularização dessas pressões na rede distribuidora que permita melhorar a eficiência do sistema com a conseqüente diminuição do volume de perdas de água. No âmbito desse estudo vão ser realizados investimentos para regularização de sobrepressões.

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

XV.1.1 – Investimentos a realizar em 2024

XV.1.1.1 - Investimentos de exploração e custos de renovação IFRIC 12 a realizar em 2024

- ❖ Instalações de Água
 - Reservatório da Coletinha (2*500m3): regularização do revestimento da laje de fundo das células e retificação dos pontos de corrosão. O atual estado pode

potenciar constrangimentos na qualidade da água. Com esta intervenção pretende-se colocar o reservatório em exploração;

- Reservatório de Baguim (3*500): substituição de caudalímetro de adução que se encontra em avaria;
- Reservatório da Formiga (2*3250m3): substituição do OE do grupo de bombagem;
- Reservatório Alto Vilar (3*500): substituição de pilotos altimétricos, filtros, redutores de pressão e regulador de caudal;
- Válvula Redutora de Pressão - Alexandre Herculano: substituição de membrana e pilotos para garantir os patamares de pressão definidos da ZMC.

❖ Rede e ramais de Água

- Reparação de redes e ramais;
- Remodelação integral de ramais em diversos locais do concelho;
- Substituição do parque de contadores por antiguidade;
- Substituição de válvulas;
- Telegestão – Instalação de equipamentos para controlo remoto de ZMC;
- Setorização - Criação de novas zonas de medição e controlo (ZMC), através da instalação de caudalímetro e ligação ao posto central de telegestão;
- Construção de ramais novos.

XV.1.1.2 - Investimentos PI contratual a realizar em 2024

- Remodelação da rede distribuidora rua J. J. Ribeiro Teles - Fase 1 - Substituição de conduta distribuidora de DN 400mm (ano 1972 e 1994), em fibrocimento;
- Remodelação da rede distribuidora rua J. J. Ribeiro Teles - Fase 3, 4 e 5 - (2024 - 2025-2026) - rua Rodrigues Freitas - Substituição de conduta distribuidora de DN 300mm (ano 1972), em fibrocimento;
- EE rede afeta RA03 - rua Santa Margarida – instalação de hidropressor – Conclusão da obra iniciada em 2023 com o objetivo para garantir pressão de serviço adequada aos utilizadores, numa das zonas de maior altimetria na freguesia de Alfena. Os atuais níveis de pressão na rede da zona que é necessário pressurizar, têm gerado reclamações frequentes dos utilizadores;

- Remodelação da rede afeta ao RE02 - Rua do Loureiro, em Alfena - substituição de conduta distribuidora de DN 90mm (ano 1987), em polietileno, por ocorrência de avarias frequentes nos últimos anos;
- Remodelação de rede distribuidora afeta ao RV01 - Rua Gaspar Corte Real, em Valongo - Fase 1 e Fase 2 - substituição de conduta distribuidora de DN 63mm (ano 1985); intervenção a realizar na sequência de uma intervenção da CMV no local;
- Remodelação de rede distribuidora afeta ao RE02 - Rua Central da Costa, em Alfena - Fase 1 e Fase 2 - substituição de conduta distribuidora de DN 200/90/63 mm (em PEAD).

XV.2 – Serviço de saneamento

Numa perspetiva de melhoria contínua pretende-se dar continuidade à melhoria do desempenho do sistema público de águas residuais. Para isso muito contribui as ações de inspeção realizadas no âmbito dos projetos “corrente rio Leça” e “corrente rio Ferreira” e a monitorização em contínuo das bacias e sub-bacias de drenagem destes sistemas. Através das ações realizadas no âmbito do projeto “águas parasitas” são definidas as zonas prioritárias de intervenção.

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.

Para além das ações acima referidas a Águas de Valongo realiza uma monitorização permanente do desempenho das instalações de águas residuais que lhe permite identificar e caracterizar o desempenho dos equipamentos e das instalações e priorizar as intervenções preventivas que assegurem a continuidade do serviço.

As intervenções previstas realizar em 2024 na substituição de redes e de ramais e na substituição / beneficiação de equipamentos foram priorizadas tendo por base os registos dos históricos operacionais (reclamações; inspeções vídeo; obstruções; entupimentos; avarias) que são uma ferramenta importante para sustentar a decisão.

Para além dos investimentos de substituição de redes e ramais de águas residuais e equipamentos prevê-se, para 2024, realizar investimentos de expansão, previstos em anos anteriores com o objetivo de disponibilizar rede de águas residuais na zona industrial de Campo na sequência de um pedido da Câmara Municipal de Valongo.

XV.2.1 – Investimentos a realizar em 2024

XV.2.1.1 – Investimentos de exploração e custos de renovação IFRIC 12 a realizar em 2024

❖ Instalações de Saneamento

- EE Fialho de Almeida – substituição de OE e autómato;
- EE de Santa Rita – substituição do grupo de bombagem de comportas e do OE;
- Estações elevatórias (EE dos Sonhos e EE do Punhete): substituição de grupos de bombagem;
- EE Eça de Queirós – substituição de pedestais.

❖ Rede e ramais de Saneamento

- Reparação de redes e ramais de saneamento: eliminação de coletores antigos;
- Substituição integral de caixas de visita.

❖ ETAR

Os investimentos previstos nas ETAR para 2024 consistem, essencialmente na renovação do parque de equipamentos e algumas melhorias que permitam melhorar a eficiência operacional nestas instalações.

Destacam-se os investimentos mais relevantes:

- ETAR de Valongo, Campo e Sobrado:
 - Substituição de motoredutores para parafusos de lamas desidratadas;
 - Triturador para a linha de lamas a elevar para digestor;
 - Instalação de medidor de nível entrada da EE de Campo/Sobrado;
 - Instalação de insuflador para pressão positiva OE edificio OE;
 - Automação: parametrização de novos relatórios e aquisição de cartas de reserva.
- ETAR de Ermesinde e Alfena
- Substituição da instalação elétrica e do OE da desodorização química;

- Reabilitação de murete, pintura e substituição de coletores dos DS;
- Conjunto de rotor e estator de bomba de lamas primárias;
- Compressor de arejamento conjunto completo;
- Substituição do parafuso para a centrífuga;
- Variadores de frequência unidade de desidratação;
- Instalação de sistema de gradagem no coletor de bypass.

XV.2.1.2 - Investimentos PI contratual

- PUZIEC - Bacia 10 – expansão de rede de águas residuais por opção da Câmara Municipal de Valongo em priorizar a expansão da cobertura do serviço de saneamento na zona industrial da PUZIEC:
 - Rua das Minas | Rua Central da Fervença – estação elevatória;
 - Rua Central da Fervença, rua e travessa da Fervença - expansão de rede;
- Rua Conde Ferreira / rua Dr. Nunes da Ponte) – substituição do coletor existente que se encontra danificado;
- Rua Gaspar Corte Real – substituição do coletor existente que se encontra danificado. Intervenção a realizar na sequência de uma intervenção da CMV no local;

CAPÍTULO XVI – Pareceres Sobre as Obras Particulares

A Águas de Valongo, como tem sido habitual, emitiu pareceres técnicos, quer em projetos de redes prediais de abastecimento de água, águas residuais domésticas e águas pluviais, quer de loteamentos e infraestruturas em arruamentos novos ou 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 2023, deram entrada nesta Empresa 48 projetos de obras particulares, dos quais 41 correspondem a projetos de rede prediais e 7 são relativos a projetos de loteamentos e de infraestruturas. Foram analisadas 114 especialidades relativas às redes prediais e 15 em redes de loteamentos e infraestruturas, conforme ilustrado nos quadros abaixo.

Processos Digitais Rececionados na Águas de Valongo

| Redes Prediais Rececionadas | Quantidade | | | | | Evolução 2022/2023 (%) |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
| Abastecimento de água | 56 | 60 | 70 | 62 | 40 | -35% |
| Águas residuais domésticas | 57 | 59 | 75 | 61 | 37 | -39% |
| Águas residuais pluviais | 59 | 58 | 72 | 62 | 37 | -40% |
| Total Especialidades | 172 | 177 | 217 | 185 | 114 | -38% |
| Total Projetos | 61 | 61 | 83 | 65 | 41 | -37% |

| Loteamentos Infraestruturas Rececionadas | Quantidade | | | | | Evolução 2022/2023 (%) |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
| Abastecimento de água | 1 | 7 | 6 | 2 | 4 | 100% |
| Águas residuais domésticas | 3 | 8 | 6 | 5 | 6 | 20% |
| Águas residuais pluviais | 4 | 7 | 8 | 3 | 5 | 67% |
| Total Especialidades | 8 | 22 | 20 | 10 | 15 | 50% |
| Total Projetos | 6 | 8 | 9 | 5 | 7 | 40% |
| Total Especialidades Rececionadas | 180 | 199 | 237 | 195 | 129 | -34% |
| Total Projetos Rececionados | 67 | 69 | 92 | 70 | 48 | -31% |

Resumindo, comparativamente com o ano transato, apesar de haver um acréscimo de projetos de loteamentos/infraestruturas rececionados, manteve-se a diminuição relativa do número de projetos de obras particulares que deram entrada na empresa. Essa diminuição corresponde a um decréscimo de cerca de 31% de projetos rececionados.

A Águas de Valongo continua a rececionar todos os projetos para apreciação, em formato digital, via Website, através de formulário ou endereço de correio eletrónico e, de forma presencial, nas nossas instalações.

Em 2023, 100%, dos processos, foram entregues através do Website, não tendo sido registada nenhuma entrega presencial. Do total entregue via Website, 27% corresponde a projetos submetidos através do formulário e 73% enviados por correio eletrónico, conforme explanado no quadro abaixo.



Processos Digitais Registados na Águas de Valongo

| Modo de entrega | 2022 | | | 2023 | | |
|--|-----------|-----|------------------|-----------|-----|------------------|
| | N.º | % | % não presencial | N.º | % | % não presencial |
| Presencial - CD/DVD/PEN | 1 | 1% | | 0 | 0% | |
| Online - Site | 5 | 7% | | 13 | 27% | |
| Online - E-Mail | 64 | 91% | | 35 | 73% | |
| Total de Processos Registados na AV | 70 | | 99% | 48 | | 100% |

XVI.2 – Vistorias

Em 2023 foram rececionados e realizadas pela Águas de Valongo, 168 vistorias de redes prediais.

Durante este ano foram rececionadas 1 obra de expansão de rede pública de abastecimento de água, na extensão de 60 metros e 1 obra de expansão de rede pública de águas residuais domésticas, na extensão de 60 metros.

CAPÍTULO XVII – Serviço aos utilizadores - Situação e Perspetivas para 2024

XVII.1 – Atendimento aos utilizadores



XVII.1.1 – Reclamações

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

Desde 2014 que a Águas de Valongo dispõe da informação das reclamações no SIG da empresa, permitindo o mapeamento das reclamações no concelho de Paredes e a identificação das áreas de concentração da insatisfação dos clientes, facilitando o processo de prevenção e a adaptação dos serviços prestados aos utilizadores.

A Águas de Valongo privilegia a comunicação com os seus clientes, quer através da interação conseguida pelo acesso ao seu site, quer através das diversas informações prestadas nas suas faturas periódicas, quer ainda através de diversos meios de contacto disponibilizados:

- contacto telefónico;
- contacto presencial;
- por correspondência;
- por correio eletrónico;
- por livro de reclamações.

Para além do livro de reclamações em formato físico, disponível sempre que solicitado pelo utilizador, desde junho de 2017 que a Águas de Valongo disponibiliza também via sítio na internet o livro de reclamações em formato digital.



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

Em 2023, a Águas de Valongo deu resposta a todas as reclamações, em coordenação 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.

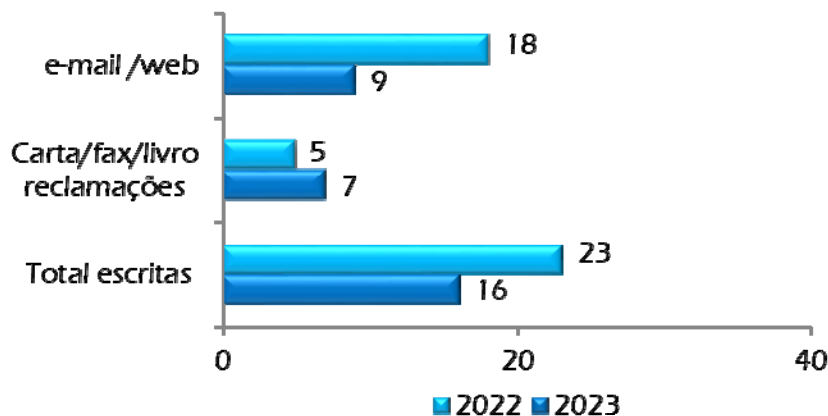
Reclamações com responsabilidade

Em 2023 recebemos e tratamos com responsabilidade da Águas de Valongo um total de 16 reclamações escritas, verificando-se uma diminuição face a 2022.

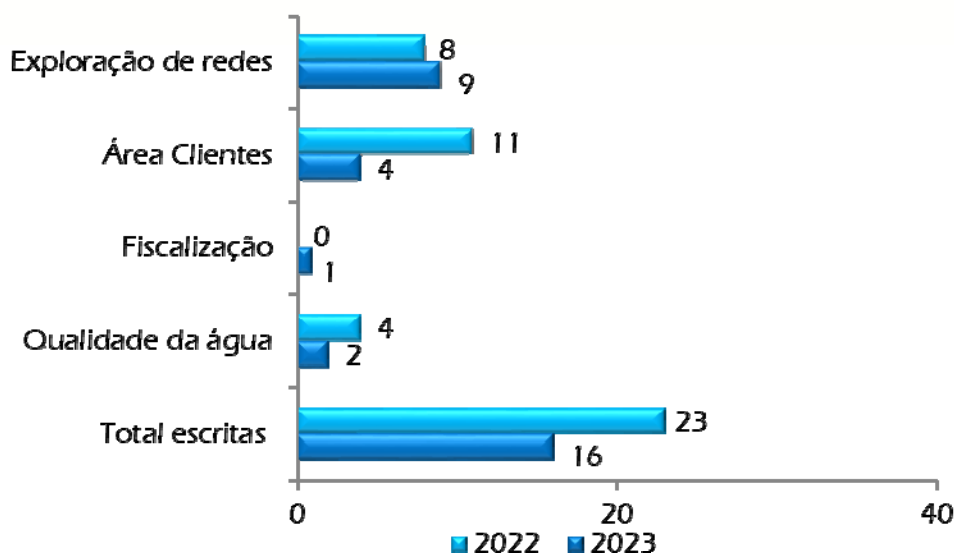
- 7 via carta e/ou fax e/ou livro de reclamações, com um tempo médio de resposta de 5 dias úteis;
- 9 via correio eletrónico/site, com um tempo médio de resposta de 1 dia útil.



➤ Reclamações escritas recebidas no ano de 2023 por canal de entrada:



➤ Reclamações escritas recebidas no ano de 2023 por área:



Todas as reclamações são avaliadas para implementação de ações corretivas e preventivas com o objetivo de evitar a sua recorrência, procedimento este, igualmente planeado para 2024.

Desafio para 2024

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.

INQUÉRITO DE SATISFAÇÃO DE CLIENTES PÓS RECLAMAÇÃO e PÓS PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Em 2023 foi realizado um inquérito pós reclamação e pós prestação de serviços com o objetivo de avaliar a satisfação do utilizador após a resolução da reclamação apresentada, bem como o seu grau de satisfação após o do serviço prestado.

A recolha da opinião do utilizador é fundamental para a avaliação de eventuais pontos de melhoria e orientação dos colaboradores para a evolução do atendimento e prestação dos serviços.

Assim, foram inquiridos, via telefone, 73 clientes de forma aleatória.

Foi utilizada uma escala de 1 a 4, sendo: 1 insatisfeito, 2 Pouco satisfeito, 3 satisfeito e 4 muito satisfeito.

O nível médio de satisfação obtido foi de 3,5.

A realização deste inquérito vem permitir orientar os colaboradores para uma abordagem participativa focalizada na escuta dos utilizadores, conciliando os vários serviços envolvidos com os aspetos da prestação de serviços da empresa.

XVII.1.3 – Plano de comunicação

XVII.1.3.1- Ações de informação

Ao longo do ano, a Águas de Valongo continuou com o seu objetivo de contínua aproximação e satisfação das expectativas dos utilizadores, desenvolvendo diversas ações de comunicação externa.

Produção de folhetos

Ao longo de 2023 foram produzidas várias peças de comunicação com vista a informar os nossos utilizadores sobre alguns aspetos fundamentais da nossa atividade, bem como divulgar as campanhas promovidas, nomeadamente:

- Tarifários de água e saneamento, de modo a permitir que os nossos clientes possam facilmente conhecer os preços praticados.



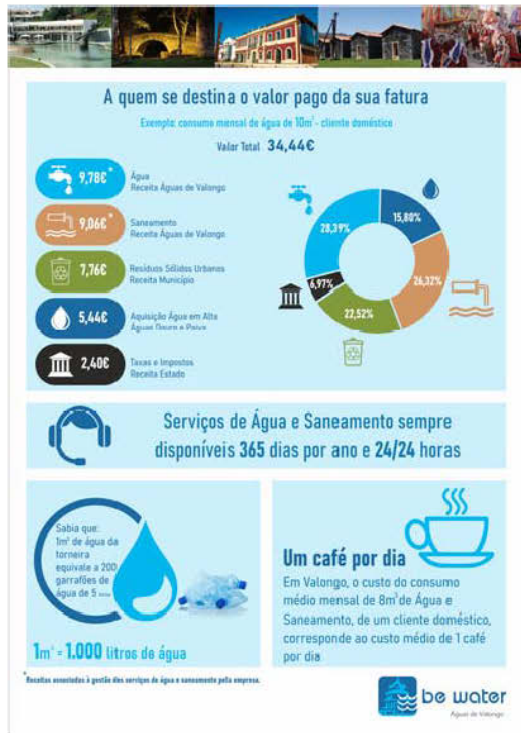
**Tarifário de água
2023**



**Tarifário saneamento
2023**



- Flyer 23 anos de atividade, o qual foi enviado como adicional à fatura de todos os clientes:



- Folheto sensibilizando os nossos clientes não só sobre a segurança, qualidade e sustentabilidade da água da rede pública, mas também para o seu uso eficiente.



Tenda da Água

Ao longo de 2023, a tenda da água marcou presença em vários eventos realizados no Concelho, nomeadamente: corrida da liberdade, dia municipal da proteção civil, festival unbox, feira da regueifa e mercado oitocentista, passeio de cicloturismo dos Magriços de Ermesinde, noite branca e de bombo e trail Santa Justa.

- Corrida da liberdade



- Dia municipal da proteção civil



- Festival Unbox



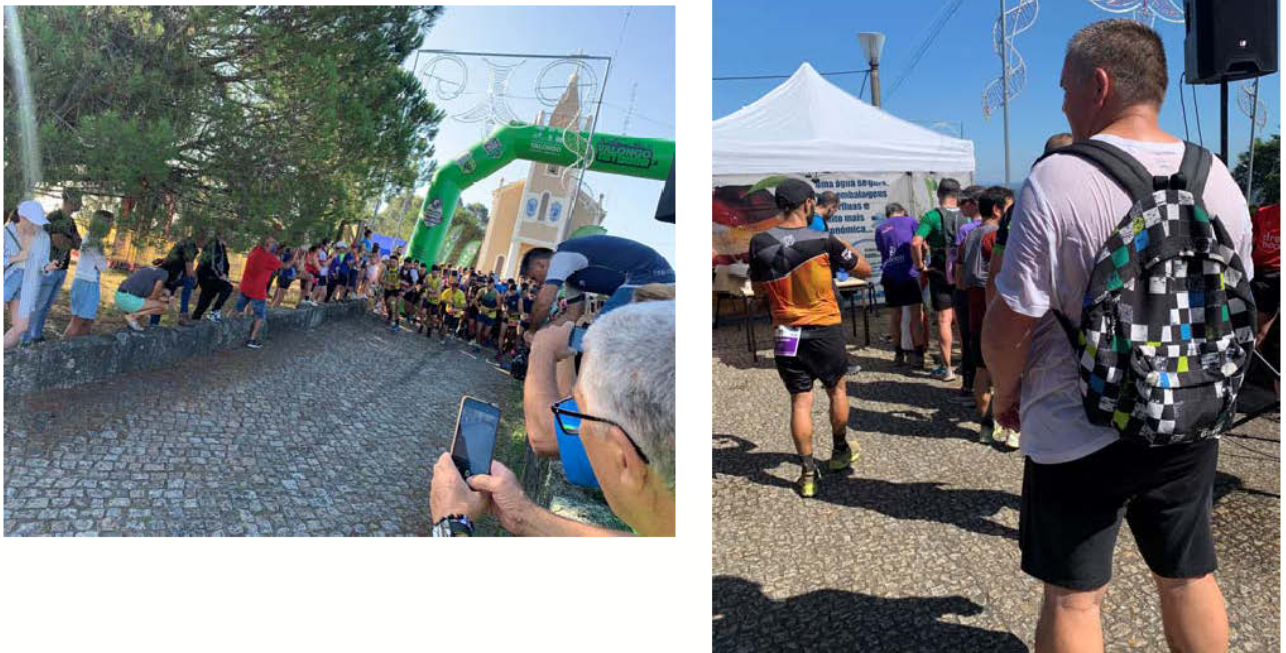
- Feira da regueifa e mercado oitocentista



- Passeio Cicloturismo Magriços



- Trail Santa Just



Participação em eventos

Expoval

De 6 a 10 de setembro realizou-se a feira das atividades económicas do concelho de Valongo. Esta mostra que se realiza de 2 em 2 anos pretende divulgar o que de melhor se faz no concelho realizando-se em paralelo vários concertos musicais.

Atendendo a que o Município de Valongo foi vencedor do European Green Leaf Award 2022, este ano a Expoval foi subordinada ao tema “Valongo, Serras do Porto”.

Por outro lado, em colaboração com o Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular, o evento integrou a Expocidades – mostra turística das cidades do Eixo Atlântico.

Integrado no evento realizou-se, também, uma conferência sobre sustentabilidade, direcionada para o tecido empresarial.

À semelhança de edições anteriores, a Águas de Valongo esteve representada no evento não só com o stand, mas também com uma apresentação na conferência sobre sustentabilidade.



Feira do Brinquedo

A freguesia de Alfena é a capital do brinquedo tradicional, sendo que este é, inclusivamente, uma das logomarcas do Concelho de Valongo.

À semelhança de anos anteriores, de 20 a 24 de setembro decorreu em Alfena, no Parque do Vale do Leça a festa do brinquedo.

Foram dias de intensa atividade de divulgação desta riqueza da cultura local, com concertos, exposições, jogos tradicionais, museus do brinquedo e muita animação.

A Águas de Valongo apoiou o evento disponibilizando água para consumo através de reservatórios, atendendo a que o recinto não dispõe deste tipo de infraestruturas.

XVII.2 – Sítio da Internet

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

Em 2023, o número de visitas ao sítio da Águas de Valongo foi de 70093, sendo as páginas mais visualizadas: área de leituras, contactos e contratação.



Alguns exemplos/funcionalidades:

- @ Aceder ao cadastro das redes públicas de abastecimento de água e de águas residuais para visualização e para impressão de plantas;
- @ Entrega de Projetos *online*, através de formulário desenvolvido para o efeito;
- @ Espaço cliente/visualização de documentos (fatura eletrónica, leituras, serviços, tarifário etc.);

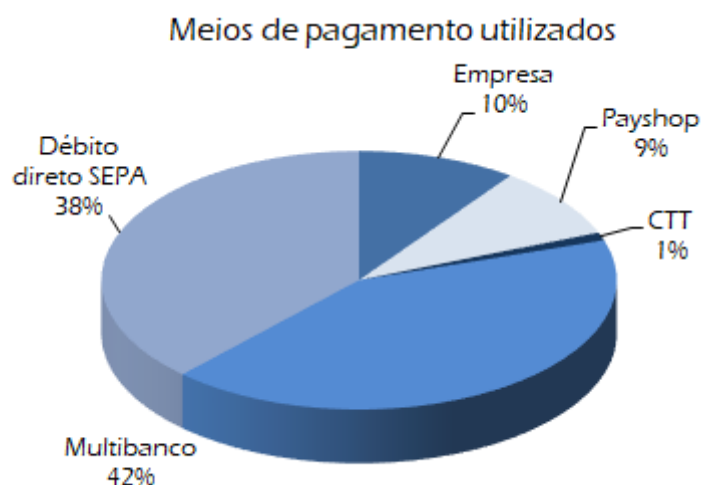


XVII.3 – Formas de pagamento propostas e adotadas pelos utilizadores

Das formas de pagamento que a Águas de Valongo disponibiliza aos seus utilizadores, a mais utilizada em 2023 foi o pagamento via multibanco.

Este aumento deveu-se à modalidade de encontro de contas, no qual são atribuídas na fatura atual duas referências: uma para pagamento da fatura do mês e outra para pagamento do valor total em dívida (fatura do mês + fatura vencida). Com esta modalidade são também deduzidos os créditos existentes, diminuindo assim o número de atendimentos presenciais.

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|
| Balcões Águas Valongo | 16% | 12% | 8% | 11% | 10% |
| Débito direto SEPA | 33% | 34% | 36% | 36% | 38% |
| Multibanco | 37% | 42% | 44% | 43% | 42% |
| CTT | 2% | 2% | 2% | 1% | 1% |
| Payshop | 12% | 12% | 10% | 9% | 9% |



Desde junho de 2014 que a Águas de Valongo, seguindo a tendência de integração económica a nível Europeu, disponibiliza aos seus clientes o sistema de débitos diretos SEPA (Single Euro Payments Area/ Área Única de Pagamentos em Euros).

Com a introdução da SEPA, todos os cidadãos, empresas e restantes agentes económicos, pertencentes ao conjunto dos países participantes, poderão efetuar e receber pagamentos, dentro ou fora das suas fronteiras, sob as mesmas condições, direitos e deveres, independentemente desses pagamentos serem nacionais ou terem como destino ou origem outro dos países participantes.



A Águas de Valongo tem desde 2014 disponível a fatura eletrónica. Trata-se de uma alternativa à fatura em papel, disponível para adesão a todos os utilizadores, permitindo:

- O acesso mais rápido e cómodo, evitando os transtornos provenientes de possíveis atrasos por parte do correio;
- Fácil de arquivar e consultar;
- Evitar o desperdício de papel, responsabilidade ambiental.

No ano de 2023 registaram-se mais 1.496 adesões à fatura eletrónica comparativamente com o ano de 2022.

Em 2023 terminamos o ano com 14.539 utilizadores com a fatura eletrónica.

XVII.4 – Sistemas de informação

A integração do sistema de gestão de clientes na plataforma SIG (sistema informação geográfica) mantém-se consolidada desde 2014 sendo uma realidade diária a visualização gráfica e mapeada da informação dos utilizadores com a informação técnica e operacional da empresa.



XVII.5 – Setor Comercial

Tendo em vista as necessidades e expectativas do cliente, o setor comercial disponibilizou uma panóplia 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;
- Controlo da qualidade da água;
- Detecção de fugas na rede predial de água;





CAPÍTULO XVIII – Qualidade do serviço

O Sistema de Gestão Integrado – Manutenção das certificações

A Águas de Valongo gere as necessidades dos seus diversos Sistemas de Gestão através de um Sistema transversal a toda a organização e que contempla todos os aspetos de Qualidade, Ambiente e Segurança segundo as normas:

- Qualidade – NP EN ISO 9001:2015
- Ambiente – NP EN ISO 14001:2015
- Segurança - NP ISO 45001:2019

A integração destes Sistemas de Gestão beneficia a empresa em eficiência e eficácia, otimizando recursos na sua manutenção, melhoria e inclusive nas auditorias integradas de Qualidade, Ambiente e Segurança.



Na Águas de Valongo e durante o ano de 2023, foi realizada a seguinte auditoria externa:

| Âmbito | Referencial | Objetivo | Data | Entidade |
|--------|--|---|---------------|----------|
| SGI | NP EN ISO 9001:2015 NP EN ISO 14001:2015 NP ISO 45001:2019 | Acompanhamento da Qualidade, Ambiente e Segurança | Abril de 2023 | APCER |

Em 2023 e em resultado da auditoria de acompanhamento realizada em abril pela APCER, às empresas do Grupo BeWater e da análise do desempenho, adequabilidade, eficácia e melhoria do SGI - Sistema de Gestão Integrado, concluiu-se que o mesmo mantém a sua adequabilidade, de acordo com as normas auditadas, demonstrando o seu empenho com a eficiência e com a satisfação dos seus colaboradores e utilizadores e, em simultâneo, com a melhoria visível da sua imagem corporativa.

A APCER considerou encontrarem-se reunidas todas as condições inerentes e necessárias para a manutenção das certificações de Qualidade e Ambiente para os referenciais NP EN ISO 9001:2015, NP EN ISO 14001:2015 e a certificação da Segurança e Saúde no Trabalho segundo a NP ISO 45001:2019.

Assim, em função da análise do desempenho, eficácia e melhoria contínua do Sistema de Gestão Integrado, a Águas de Valongo considera que o seu SGI se encontra bem implementado, consolidado e em expansão.



Com o SGI implementado, e tendo em consideração o contexto da Águas de Valongo, pretende-se ir de encontro às principais expectativas das partes interessadas nomeadamente, clientes (reclamações; sugestões, inquéritos de avaliação de satisfação, etc.), colaboradores, fornecedores; entidades externas, entre outras, pelo que, a Águas de Valongo mantém a sua atividade suportada em processos ajustados ao contexto, definindo compromissos e objetivos anuais de gestão, para os quais são estabelecidas metas mensuráveis, de modo a melhor acompanhar o SGI e impulsionar a sua melhoria contínua.

A Águas de Valongo acompanha as prioridades ambientais, nomeadamente na importância que dá à valorização dos seus resíduos de modo a contribuir para o crescimento da economia circular, bem como implementa ações com vista a diminuir a sua pegada carbónica.

CAPÍTULO XIX – Investimentos em bens próprios realizados pela Concessionária

XIX.1 – Investimentos em bens próprios

| | Ano 2021 | Ano 2022 | Ano 2023 |
|-------------------------------|----------------|----------------|---------------|
| Equipamento básico | 20350 | 0 | 0 |
| Equipamento de transporte | 82.413 | 42.478 | 0 |
| Ferramentas e utensílios | 10.447 | 18.286 | 27.382 |
| Equipamento administrativo | | | |
| Computadores | 10.431 | 10.587 | 19.346 |
| Mobiliário | 8.408 | 2.372 | 2.094 |
| Impressoras e outras máquinas | 0 | 2.630 | 0 |
| Programas | 0 | 0 | 0 |
| Diversos | 1.968 | 10.610 | 2.521 |
| Imobilizado em curso | 8.000 | 16.821 | 7.345 |
| Total | 142.017 | 103.784 | 58.688 |



CAPÍTULO XX– Pessoal da Concessionária

O ano de 2023 foi um ano ativo na gestão de pessoas, continuando a colocar à prova a capacidade de resiliência de todos aqueles que trabalham com pessoas.

XX.1 – Vínculo

No final do ano 2023, prestavam serviço na empresa, **83** colaboradores com vínculos diferentes e com as seguintes origens:

- 40 Colaboradores do quadro de pessoal da empresa;
- 3 Colaboradores em regime de Contrato de Trabalho a Termo Certo;
- 1 Colaboradora em regime de trabalho temporário
- 36 Colaboradores do Mapa de Pessoal da Câmara Municipal de Valongo a exercem a sua actividade profissional nesta empresa em regime de Cedência de Interesse Público;
- 3 Colaboradores originários do quadro de pessoal da Be Water (Portugal).

XX.2 – Movimentação de Pessoal

Durante o ano de 2023 ocorreram as seguintes movimentações:

Saídas

7 Colaboradores rescindiram contrato de trabalho por iniciativa própria

Entradas

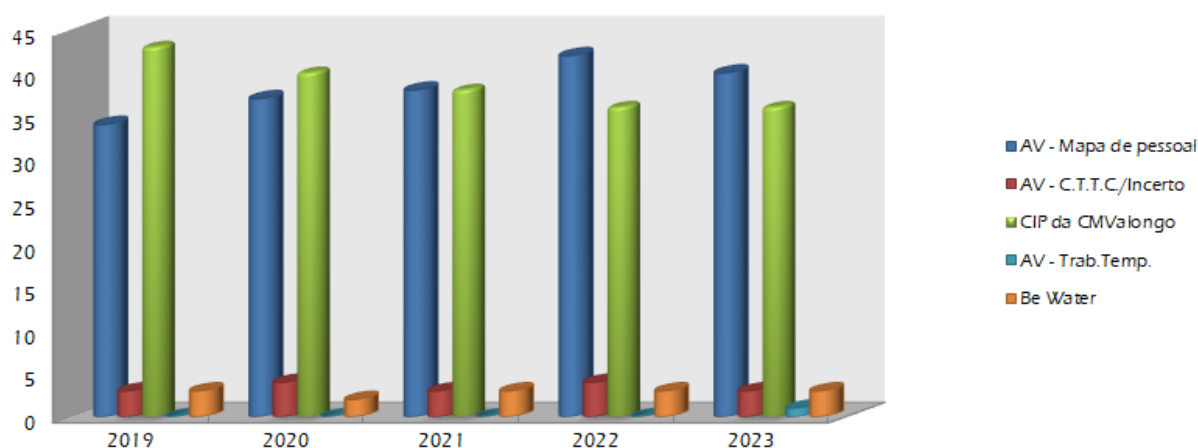
1 Colaborador foi admitido em regime de contrato de trabalho sem termo.

3 Colaboradores foram admitidos em regime de contrato de trabalho a termo certo.

1 Colaboradora foi admitida em regime de contrato de trabalho temporário.

| Ano | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| EMPRESA | N.º Colab. | N.º Colab. | N.º Colab. | N.º Colab. | N.º Colab. |
| A.V. – Quadro de pessoal | 34 | 37 | 38 | 42 | 40 |
| A.V. – C.T.T.C./Incerto | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| CIP da C.M. Valongo | 43 | 40 | 38 | 36 | 36 |
| A.V. – Trab. Temporários | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| BE Water | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| TOTAL | 83 | 83 | 82 | 85 | 83 |

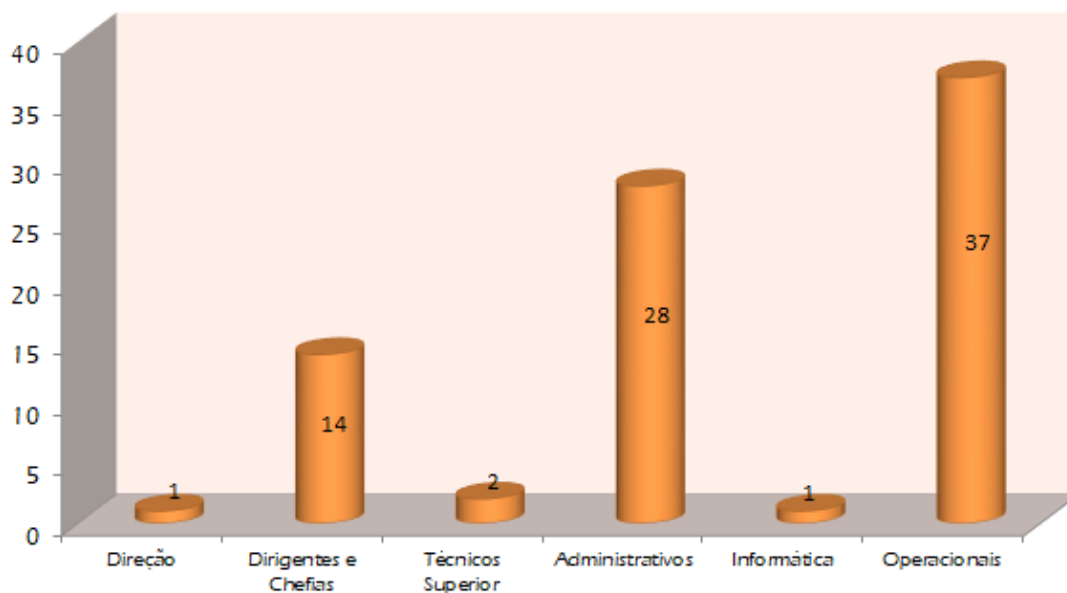
N.º. Colaboradores



XX.3 – Distribuição por Grupos Profissionais

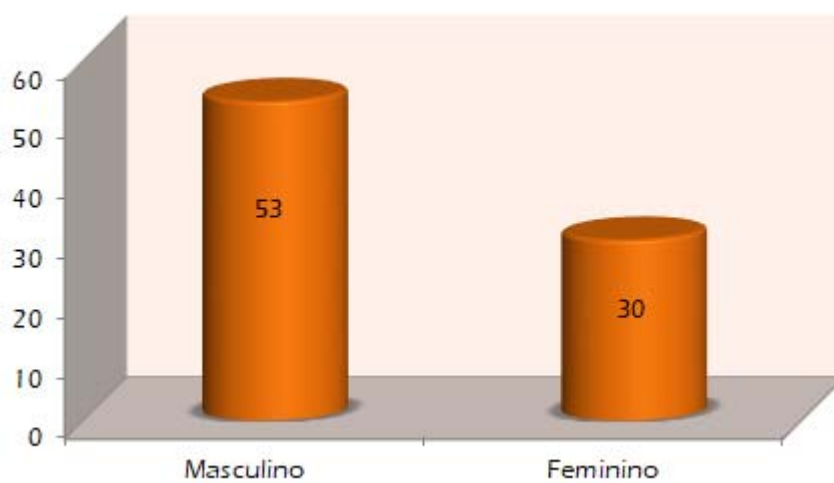
| | | |
|-----------------------------|-----------|-------------|
| Direção | 1 | 1,2% |
| Pessoal dirigente e chefias | 14 | 16,9% |
| Pessoal técnico superior | 2 | 2,4% |
| Pessoal administrativo | 28 | 33,7% |
| Pessoal de informática | 1 | 1,2% |
| Pessoal operário | 37 | 44,6% |
| TOTAL | 83 | 100% |

Grupos Profissionais



XX.4 – Distribuição por Sexos

Em 31 de Dezembro de 2023 prestavam serviço na empresa, 53 (64%) colaboradores do sexo masculino, e 30 (36%) colaboradoras do sexo feminino.

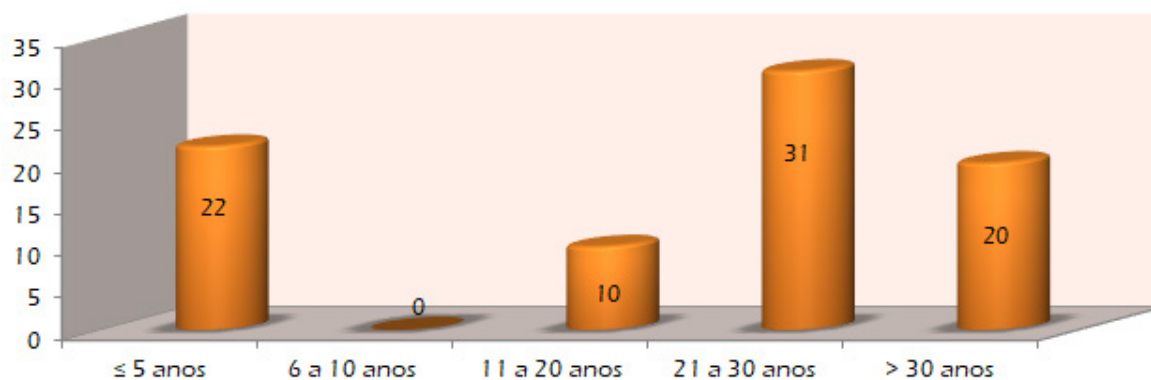


XX.5 – Distribuição por Tempo de Serviço

| | | |
|----------------------------------|-----------|-------------|
| Tempo de serviço ≤ 5 anos | 22 | 26,5% |
| Tempo de serviço de 6 a 10 anos | 0 | 0,0% |
| Tempo de serviço de 11 a 20 anos | 10 | 12,1% |
| Tempo de serviço de 21 a 30 anos | 31 | 37,3% |
| Tempo de serviço > 30 anos | 20 | 24,1% |
| TOTAL | 83 | 100% |

Tempo de serviço médio: 19 anos

Tempo de serviço

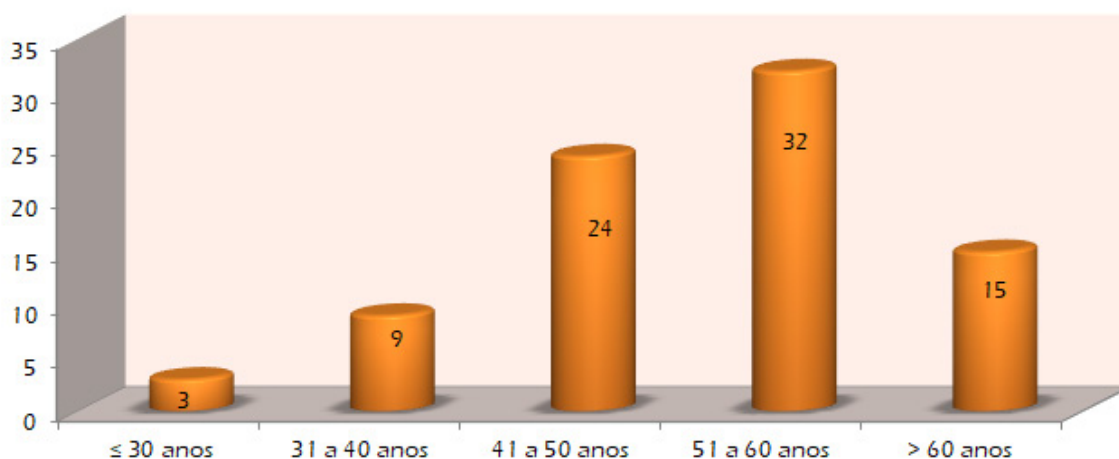


XX.6 – Distribuição por Idades

| | | |
|-----------------|-----------|-------------|
| Idade ≤ 30 anos | 3 | 3,6% |
| De 31 a 40 anos | 9 | 10,8% |
| De 41 a 50 anos | 24 | 28,9% |
| De 51 a 60 anos | 32 | 38,6% |
| Idade > 60 anos | 15 | 18,1% |
| TOTAL | 83 | 100% |

Idade média: 50 anos

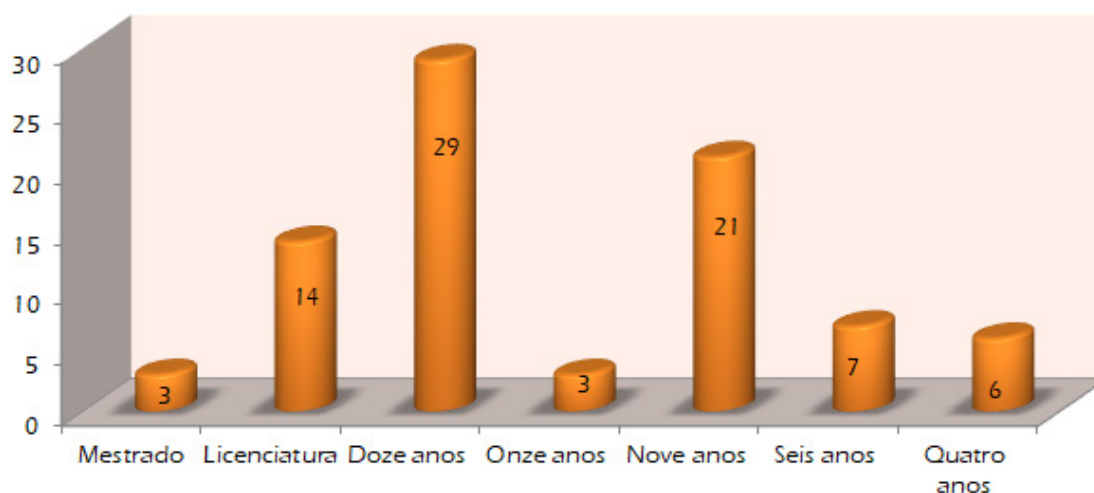
Pirâmide etária



XX.7 – Distribuição por Habilitações Literárias

| | | |
|-----------------------------|-----------|-------------|
| Mestrado | 3 | 3,6% |
| Licenciatura | 14 | 16,9% |
| Doze anos de Escolaridade | 29 | 35% |
| Onze anos de escolaridade | 3 | 3,6% |
| Nove anos de escolaridade | 21 | 25,3% |
| Seis anos de escolaridade | 7 | 8,4% |
| Quatro anos de escolaridade | 6 | 7,2% |
| Total | 83 | 100% |

Habilitações Literárias



XX.8 – Formação

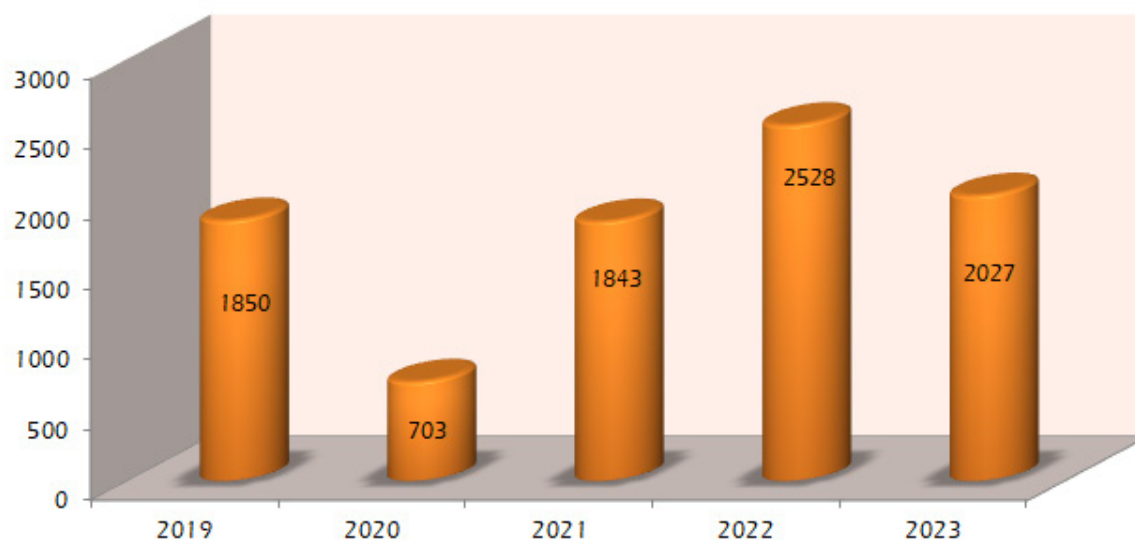
A formação é um instrumento facilitador para a aquisição de conhecimentos das novas maneiras de trabalhar, ela proporciona uma melhor adaptação aos novos tempos do mundo do trabalho.

No ano de 2023, a grande percentagem das ações de formação foi para as temáticas da Saúde e Segurança no Trabalho (58%) e da Informática (16%). Neste ano foram efetuadas 77 ações de formação, que perfizeram um total de 2027 horas de formação.

Formação dos últimos cinco anos

| Ano | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|
| N.º Ações | 61 | 39 | 50 | 75 | 77 |
| Total de participantes | 401 | 184 | 269 | 507 | 452 |
| Total de horas formação | 1850 h | 703 h | 1843 h | 2528 h | 2027 h |

Evolução n.º horas formação nos últimos 5 anos



CAPÍTULO XXI – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

XXI.1 - Acidentes de Trabalho

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

Durante o ano de 2023 foram registados oito acidentes de trabalho com baixa e um acidente de trabalho sem baixa.

Durante o ano de 2023, registaram-se 246 dias de ausência ao trabalho em virtude dos acidentes.

Realça-se ainda a sensibilização efetuada junto dos colaboradores da Águas de Valongo para que se comunique sempre qualquer incidente e/ou acidente de trabalho, mesmo aqueles que não produzam ausência laboral.

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:

$$\text{Índice de frequência (IF)} = \frac{\text{nº de acidentes}}{1.000.000 \text{ de homens/hora trabalhadas}}$$

$$\text{Índice de gravidade (IG)} = \frac{\text{nº de dias perdidos}}{1.000.000 \text{ de homens/hora trabalhadas}}$$

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 Colaboradores | N.º Acidentes | Horas Trabalhadas | Índice de Frequência | Dias de Ausência | Índice de Gravidade |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------------|------------------|---------------------|
| 2019 | 82 | 8 | 128.774 | 46,59 | 98 | 0,56 |
| 2020 | 82 | 5 | 127.935 | 39,08 | 30 | 0,23 |
| 2021 | 82 | 2 | 127.935 | 15,53 | 24 | 0,19 |
| 2022 | 85 | 5 | 122.564 | 40,80 | 145 | 1,18 |
| 2023 | 85 | 8 | 129.935 | 61,57 | 264 | 2,03 |

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 Colaboradores

Grupo de Trabalho de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

O grupo de trabalho de Segurança, Higiene e Saúde na Trabalho deu continuidade ao trabalho desenvolvido aos 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 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 colaboradores;

- Apresentar o plano anual de ação em matéria de H.S.T.;
- Apoiar e implementar a estratégia de comunicação aos colaboradores;
- Propor as medidas e estratégias conducentes à implementação das regras em matéria de 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 2023, 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 H.S.T.);
- Reunião com os colaboradores da empresa no sentido de avaliar as principais dificuldades na implementação das orientações em matéria de 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;
- Reunião com as empresas subcontratadas no sentido de sensibilizar para o cumprimento da legislação em matéria de 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 colaboradores da empresa;
- Revisão de diversa documentação de Segurança;
- Realização de um simulacro de Emergência com os Bombeiros Voluntário de Valongo para testar os grupos de emergência de medidas de autoproteção da Sede;
- Reunião com os Representantes dos Trabalhadores em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho;
- Instalação de três desfibriladores automáticos, um no edifício sede das Águas de Valongo, um na ETAR de Campo e um na ETAR de Ermesinde.

Formação e Informação dos Colaboradores

- Jornadas de Integração;
- CAM;

- Equipamentos de Proteção Individual para espaços confinados;
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI'S);
- Limpeza e desinfecção de reservatórios de água potável;
- Informação e sensibilização na utilização do DAE;
- Formação em Espaços Confinados;
- Funcionamento da central de calibração detetores de gases;
- Formação inicial acelerada de motoristas de pesados de mercadorias;
- Funcionamento do equipamento Blackline Safety;
- Verificação dos equipamentos de trabalho, DL50/2005;
- Manobrador de Máquinas em Obras – Movimentação de terras e elevação.

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

- Trabalhos em espaços confinados;
- Simulacro de emergência Bombeiros Voluntários de Valongo

Auditoria ao Sistema de Gestão de Segurança

Durante o ano de 2023, foi realizada pela APCER a auditoria de acompanhamento do referencial NP ISSO 45001:2019.

De notar que a Águas de Valongo passou com distinção na referida.



Saúde Ocupacional

No que diz respeito à Saúde Ocupacional, durante o ano de 2023, a totalidade dos colaboradores realizaram exames médicos de medicina do trabalho.

A Águas de Valongo disponibilizou vacinas da gripe a todos os colaboradores em 31 de outubro de 2023 sendo a taxa de vacinação 46%.



CAPÍTULO XXII – Pegada Carbono

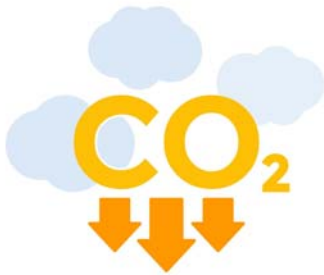


Tempo de mudança

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.

Grande parte das emissões de GEE são provenientes do dióxido de carbono (CO_2), sendo esta a causa mais importante do aquecimento global. Por este motivo é cada vez mais relevante a gestão do CO_2 e incluir este tema na agenda de todos os que impactam este fator.

A pegada de carbono 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 CO_2 , permitindo a criação de um denominador comum e por conseguinte tornando possível medidas e comparações equitativas.



Limitar o impacto global das atividades

Para reduzir o seu impacto ambiental a Águas de Valongo tem vindo a fazer um esforço na gestão mais eficiente das emissões de CO_2 nas suas atividades operacionais, nomeadamente no aumento da eficiência energética bem como no desenvolvimento de soluções inovadoras para água e águas residuais.

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

Em 2023 foram produzidas o equivalente a 3662 ton eq de CO_2 , resultante das atividades desenvolvidas pela Águas de Valongo na produção de água, na distribuição de água e na recolha e tratamento de águas residuais.

Detalhando as emissões de carbono da Águas de Valongo por área de atividade é possível verificar que o tratamento de águas residuais representou em 2023 cerca de 73% das emissões totais.

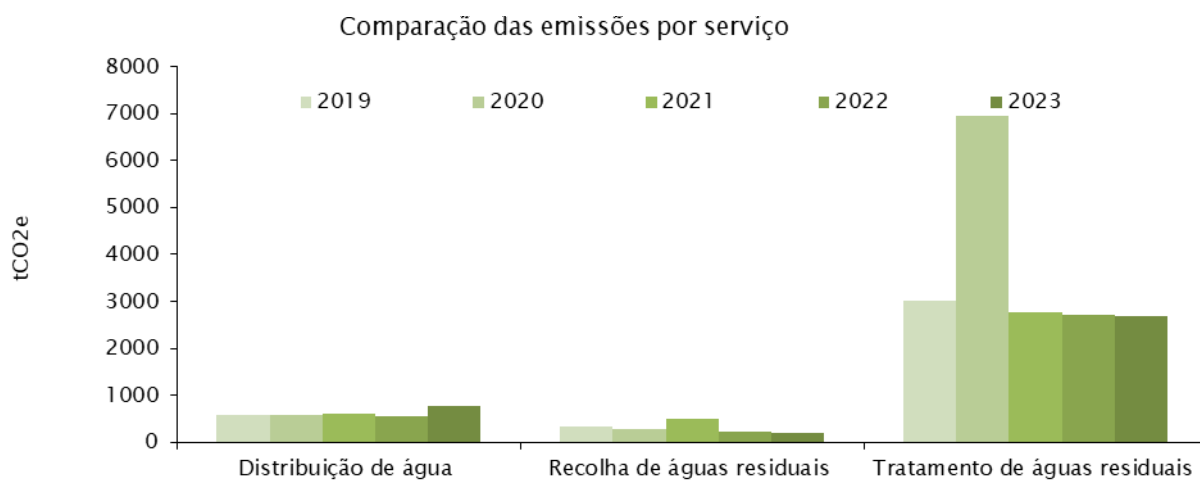


Tabela 1 – Evolução da Pegada de Carbono (Ton CO₂) no contrato da Águas de Valongo

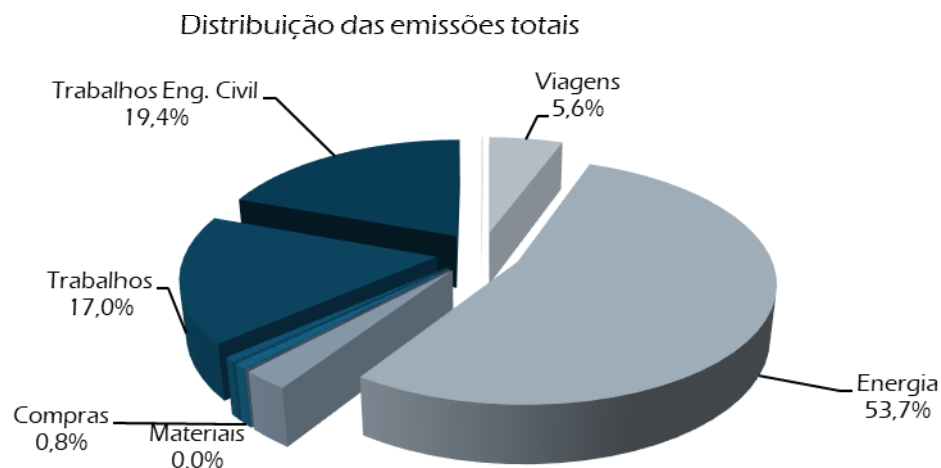
| Ton CO ₂ /ano | Valongo | | | | | Evolução 2023-2022 |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
| Distribuição de água | 593 | 584 | 615 | 567 | 779,0 | 212 |
| Recolha de águas residuais | 342 | 300 | 526 | 228 | 201,0 | -27 |
| Tratamento de águas residuais | 3 029 | 6 953 | 2 770 | 2 727 | 2 682 | -46 |
| Totais | 3 964 | 7 837 | 3 911 | 3 522 | 3 662 | 140 |

Em 2023 o nível de emissões AUMENTOU, em cerca de 4%, comparativamente com 2022.

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

| Ton CO ₂ /ano | 2022 | 2023 | Diferença |
|--------------------------|--------------|--------------|------------|
| Espaços verdes | 3 | 3 | 0 |
| Viagens | 200 | 205 | 5 |
| Energia | 1 842 | 1 967 | 125 |
| Outras GHG | 228 | 96 | -132 |
| Materiais | 1 | 1 | 0 |
| Compras | 40 | 29 | -11 |
| Resíduos | 1 | 2 | 1 |
| Sub-produtos | 20 | 25 | 5 |
| Emissões evitadas | 0 | 0 | 0 |
| Trabalhos | 1 188 | 1 334 | 146 |
| TOTAL | 3 522 | 3 662 | 140 |

Analisando a distribuição das emissões totais por componente, representada no gráfico seguinte, é possível constatar que no ano de 2023 a componente que se estima com maior peso foi a componente de energia, totalizando 1967 ton CO₂/ano o que corresponde a cerca de 54% das emissões totais da Águas de Valongo.



Eficiência Energética

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.

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

Distribuição de Água

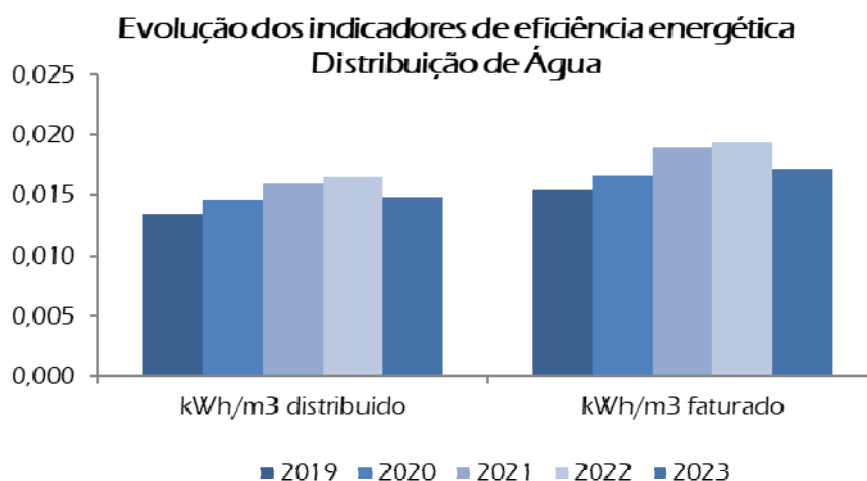
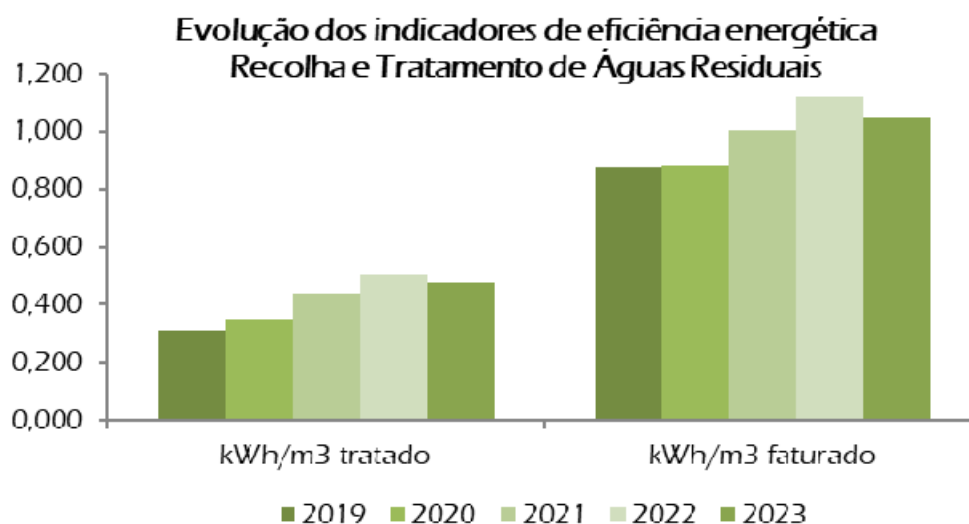
- kWh consumido por m³ de água distribuído;
- kWh consumido por m³ de água faturado.

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.

| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Evolução 2022-2023 |
|-----------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
| Água potável | kWh/m3 distribuído | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,016 | 0,015 | -10% |
| | kWh/m3 faturado | 0,017 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,017 | -11% |
| Águas residuais | kWh/m3 tratado | 0,348 | 0,437 | 0,502 | 0,437 | 0,477 | -5% |
| | kWh/m3 faturado | 0,883 | 1,005 | 1,120 | 1,005 | 1,044 | -7% |



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.

XXIII.I – Rendimentos e Gastos de Exploração

(Valores em EUR)

| RENDIMENTOS DE EXPLORAÇÃO | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ramais > 20m (a partir de out 2018): | | | |
| De água | 2.860 | 2.027 | 1.002 |
| De saneamento | 3.540 | 5.956 | 2.939 |
| Tarifas de água: | | | |
| Venda de água | 5.426.486 | 5.513.466 | 6.023.939 |
| Disponibilidade | 2.708.595 | 2.812.131 | 3.068.601 |
| Ligação temporária (a partir de out 2018) | 3.916 | 3.959 | 4.413 |
| Restabelecimento | 5.981 | 25.976 | 32.047 |
| Vistoria a pedido dos utilizadores (a partir de out 2018) | 4.712 | 8.479 | 7.669 |
| Outras tarifas de água | 135.546 | 123.517 | 135.491 |
| Tarifas de saneamento: | | | |
| Conservação de saneamento | 2.861.887 | 3.025.105 | 3.496.594 |
| Disponibilidade | 1.303.513 | 1.486.563 | 1.805.640 |
| Ligação de saneamento temporária (a partir de out 2018) | 267 | 91 | 150 |
| Vistoria a pedido dos utilizadores (a partir de out 2018) | 891 | 2.797 | 2.385 |
| Outras tarifas de saneamento | 51.163 | 56.256 | 59.624 |
| Serviços prestados / obras | 94.141 | 106.211 | 81.011 |
| Serviços diversos prestados | 622.833 | 620.973 | 677.244 |
| Venda de material | 3.905 | 9.914 | 1.972 |
| Vendas - serv de construção IFRIC 12 | 1.557.797 | 755.908 | 448.055 |
| Subsídios à exploração | 0 | 1.792 | 0 |
| Reversões | 0 | 53.603 | 0 |
| Outros rendimentos | 26.511 | 225.698 | 303.573 |
| Total de rendimentos | 14.814.544 | 14.840.422 | 16.152.349 |

(Valores em EUR)

| GASTOS DE EXPLORAÇÃO | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Aquisição de água | 2.179.369 | 2.144.109 | 2.195.424 |
| Matérias Primas /reagentes /hipoclorito | 175.482 | 198.211 | 219.224 |
| Subcontratos | 53.272 | 76.640 | 91.922 |
| Energia eléctrica e combustíveis | 475.528 | 1.155.168 | 408.692 |
| Rendas e alugueres | 337.383 | 347.350 | 365.387 |
| Despesas de cobrança /cobrança postal | 180.882 | 182.718 | 193.843 |
| Seguros | 62.724 | 64.028 | 70.756 |
| Análises | 12.647 | 13.453 | 12.564 |
| Outros fornecimentos e serviços | 1.233.183 | 1.501.324 | 1.724.562 |
| Subcontratos de construção IFRIC 12 | 1.446.386 | 680.479 | 373.756 |
| Custos de reparação IFRIC 12 (a) | 210.591 | 260.961 | 372.230 |
| Pessoal | 1.974.672 | 1.981.519 | 2.142.724 |
| Outros Gastos - Impostos | 3.538 | 3.158 | 5.051 |
| Outros Gastos - ERSAR | 39.643 | 39.277 | 42.915 |
| Outros Gastos - outros | 847.588 | 849.057 | 919.635 |
| Depreciações e amortizações | 1.313.943 | 1.705.917 | 1.781.122 |
| Provisões | 31.987 | 0 | 7.250 |
| Perdas por imparidade | 105.621 | 31.175 | 19.841 |
| Total de gastos | 10.684.439 | 11.234.544 | 10.946.898 |

(a) Inclui custos com materiais utilizados nas reparações IFRIC 12

(Valores em EUR)

| RENDIMENTOS FINANCEIROS | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|
| Juros e rendimentos similares obtidos | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 0 | 0 |

(Valores em EUR)

| GASTOS FINANCEIROS | 2021 | 2021 | 2023 |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Juros e gastos similares suportados | 579.600 | 579.600 | 604.370 |
| Total | 579.600 | 579.600 | 604.370 |

No ano de 2023 os rendimentos totais ascenderam os 16.152.349 euros e os gastos atingiram o montante de 11.551.268 euros, tendo-se obtido assim um resultado antes de impostos positivo de 4.601.081 euros.

XXIII.2 – Investimentos

| ATIVO BRUTO | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|------------------|----------------|----------------|
| Ativos fixos | | | |
| Equipamento básico | 20.350 | 0 | 0 |
| Equipamento de transporte | 82.413 | 42.478 | 0 |
| Ferramentas e utensílios | 10.447 | 18.286 | 27.382 |
| Equipamento administrativo | 20.807 | 26.199 | 23.961 |
| Bens reversíveis. – Ativos intangíveis | 312.314 | 531.696 | 325.299 |
| Investimentos em curso | 1.144.503 | 241.341 | 129.953 |
| Total | 1.590.834 | 860.001 | 506.595 |

XXIII.2.1 – Investimentos de exploração e custos de renovação IFRIC 12

| Investimentos Totais (*) | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|------------------|------------------|----------------|
| Plano de Investimentos - PI Contratual | 1.267.676 | 582.176 | 259.459 |
| Abastecimento de água - PI | 69.942 | 80.668 | 145.011 |
| Rede afeta RA03 - Exp | 54.001 | - | - |
| Rede afeta RC02 (parte) - Exp | 15.941 | 13.882 | - |
| Rua das Escolas - Subst (2023-2025 e 2034) | - | 34.218 | - |
| Praceta Luis de Camões - subs | - | 13.661 | - |
| PUZIEC - Bacia 9.1 - Rua da Gestosa (parte)- exp | - | 8.307 | 1.818 |
| Rua D. João de Castro - exp | - | 2.865 | - |
| Rua do Soutinho - exp | - | 5.750 | - |
| Reservatório dos Bacelos - vedação | - | 1.985 | - |
| Rede distribuidora afeta RA03 - Rua S. Vicente - subs 2017 a 2020 | - | - | 61.912 |
| EE rede afeta RA03 -rua Santa Margarida - exp - HID - 2017 e 2019 | - | - | 81.281 |
| | | | |
| Saneamento - PI | 1.197.734 | 501.508 | 90.010 |
| Rua 25 de Abril, Alfena - subs | - | - | - |
| Av. Oliveira Zina (parte) - subs | 24.894 | - | - |
| Rua D. Manuel II - exp | 29.337 | - | - |
| Travessa D. Manuel II - exp | 6.007 | - | - |
| Travessa da Fontinha - 2ª fase - exp | 24.467 | - | - |
| Rua S. Bartolomeu - exp | 24.379 | 4.061 | - |
| Rua S. Bartolomeu - exp - EE + CE | 57.159 | - | - |
| Rua Fernando Pegas - subs | 1.727 | - | - |
| Rua Outeiro de Sá - subst | 43.226 | - | - |
| Rua Alexandre Herculano (parte) - subst | 5.273 | - | - |
| Rua João Elias - subst | 36.305 | - | - |
| Rua da Fontinha - 1ª e 2ª fase fase - exp | - | 45.962 | 4.742 |
| Rua Fernando Pegas(novos PC) - subs - 2021 | - | 5.523 | - |
| Rua Alexandre Herculano (parte) - subst | - | 2.020 | - |
| Rua Infante D. Henrique - subst - 2021 | - | 9.698 | - |
| PUZIEC - Bacia 9.1 - Rua da Costa (parte)- exp | - | 47.409 | 43.138 |
| PUZIEC - Bacia 10 - Rua das Minas - exp - Rede+EE+CE | - | 992 | - |
| Rua do Soutinho - exp | - | 7.512 | - |
| PUZIEC - Bacia 10 - Perfuração horizontal linha da CP | - | - | 34.896 |
| Rua da Coroa - exp | - | - | 7.234 |
| ETAR Ermesinde - ampliação desodorização | 156.983 | 375.326 | - |
| ETAR de Campo | 787.977 | 3.005 | - |
| | | | |
| Ciclo Urbano da Água | - | - | 24.438 |
| Outros Investimentos | 533.748 | 538.785 | 619.367 |
| Investimentos de exploração | 313.416 | 266.048 | 226.234 |
| Custos de renovação IFRIC 12 de exploração | 210.591 | 260.961 | 372.230 |
| Mão de obra - fiscalização PI | 9.741 | 11.776 | 20.903 |
| Investimentos Totais | 1.801.424 | 1.120.961 | 878.826 |

(*) Por aplicação da IFRIC 12, a empresa reconhece na valorização dos investimentos contratuais do contrato de concessão uma margem de construção de 1%

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.

Por aplicação da IFRIC 12, e no que respeita a quantidades de contadores novos e substituídos, é tratado como investimento o valor referente ao número de contadores equivalente ao crescimento líquido de clientes (novos contratos deduzidos de contratos cancelados no período), quando positivo, e que excedam o parque de contadores instalado. Em termos técnicos, as quantidades de contadores novos e substituídos referidas nos capítulos anteriores correspondem às quantidades reais.

Balanço Individual em 31 de dezembro de 2023 e 2022

| Rúbricas | 2023 Euro | 2022 Euro |
|--|--------------------------|--------------------------|
| ATIVO | | |
| Ativo não Corrente | | |
| Ativos fixos tangíveis | 244.287 | 262.104 |
| Ativos Intangíveis | 22.300.877 | 23.557.981 |
| Outros instrumentos financeiros | 4.243 | 3.755 |
| Ativos por impostos diferidos | 951.019 | 1.025.124 |
| | <u>23.500.426</u> | <u>24.848.964</u> |
| Ativo Corrente | | |
| Inventários | 173.230 | 148.453 |
| Clientes | 1.700.384 | 1.202.659 |
| Outros créditos a receber | 555.229 | 637.771 |
| Diferimentos | 28.465 | 29.956 |
| Ativos não correntes detidos para venda | - | 22.421 |
| Caixa e depósitos bancários | 4.692.336 | 1.953.783 |
| | <u>7.149.644</u> | <u>3.995.043</u> |
| Total do Ativo | <u>30.650.070</u> | <u>28.844.007</u> |
| CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO | | |
| Capital Próprio | | |
| Capital subscrito | 500.000 | 500.000 |
| Reservas legais | 123.487 | 123.487 |
| Resultados transitados | 3.169.325 | 2.902.958 |
| Outras variações no capital próprio | 2.233.129 | 2.286.774 |
| Resultado líquido do período | 3.493.044 | 2.266.367 |
| Total do Capital Próprio | <u>9.518.985</u> | <u>8.079.586</u> |
| Passivo | | |
| Passivo não Corrente | | |
| Provisões | 109.104 | 101.854 |
| Outras dívidas a pagar | 648.328 | 663.902 |
| | <u>757.432</u> | <u>765.756</u> |
| Passivo Corrente | | |
| Fornecedores | 1.162.372 | 520.635 |
| Estado e outros entes públicos | 306.669 | 270.895 |
| Financiamentos obtidos | 15.093.671 | 15.750.000 |
| Outras dívidas a pagar | 3.810.941 | 3.457.135 |
| | <u>20.373.653</u> | <u>19.998.665</u> |
| Total do Passivo | <u>21.131.085</u> | <u>20.764.421</u> |
| Total do capital próprio e do passivo | <u>30.650.070</u> | <u>28.844.007</u> |

Demonstração Individual dos Resultados por Natureza
Período findo em 31 de dezembro de 2023

| Rúbricas | 2023 Euro | 2022 Euro |
|--|------------------|------------------|
| Rendimentos e Gastos | | |
| Vendas e serviços prestados | 15.848.776 | 14.559.329 |
| Subsídios à exploração | - | 1.792 |
| Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas | -2.628.661 | -2.460.025 |
| Fornecimentos e serviços externos | -3.399.699 | -4.164.416 |
| Gastos com o pessoal | -2.142.724 | -1.981.519 |
| Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões) | -19.841 | -31.175 |
| Provisões (aumentos/reduções) | -7.250 | 53.603 |
| Outros rendimentos | 303.573 | 225.698 |
| Outros gastos | -967.601 | -891.492 |
| Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos | 6.986.573 | 5.311.795 |
| Gastos/reversões de depreciação, de amortização e imparidades | -1.781.122 | -1.705.917 |
| Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos) | 5.205.451 | 3.605.878 |
| Juros e gastos similares suportados | -604.370 | -579.600 |
| Resultado antes de impostos | 4.601.081 | 3.026.278 |
| Imposto sobre o rendimento | -1.108.037 | -759.911 |
| Resultado líquido do período | 3.493.044 | 2.266.367 |



AV - Águas de Valongo, S.A.

Avenida 5 de Outubro, 306
4440-503 Valongo

☎ 22 422 73 90 📠 22 422 26 44

✉ aguas.valongo@bewater.com.pt

🌐 www.valongo-bewater.com.pt



making our living environment better