

VALORES DE REFERÊNCIA DOS GASTOS DE EXPLORAÇÃO UNITÁRIOS EM SISTEMAS MUNICIPAIS DE SERVIÇOS DE ÁGUAS E RESÍDUOS EM BAIXA

Atualização para 2024

ERSAR

ENTIDADE REGULADORA
DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS E RESÍDUOS

*THE WATER AND WASTE SERVICES
REGULATION AUTHORITY*

30 de maio de 2023

Índice



1 Enquadramento

2 Metodologia

2.1 Formulação para determinação dos gastos de exploração unitários

2.2 Universo de EG consideradas

2.3 Atualização dos gastos

2.4 Definição de *clusters*

2.5 Valores de referência

3 Resultados

4 Notas finais

1. Enquadramento

Nos termos dos seus Estatutos, aprovados pela Lei n.º 10/2014, de 6 de março, alterada pela Lei n.º 75-B/2020, de 31 de dezembro, compete à ERSAR assegurar a regulação e a supervisão dos serviços de abastecimento de água, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos urbanos, promovendo o aumento da eficiência e da eficácia na sua prestação, considerando a proteção dos direitos e interesses dos utilizadores, assegurando a existência de condições que permitam a obtenção do equilíbrio económico e financeiro por parte das atividades dos setores regulados exercidos em regime de serviço público.

As atribuições da ERSAR de regulação comportamental em matéria económica incluem, entre outras, a avaliação e auditoria à fixação e aplicação de tarifas nos sistemas de titularidade municipal, qualquer que seja o modelo de gestão, nos termos definidos na legislação e na regulamentação aplicáveis.

É também atribuição da ERSAR a recolha e a divulgação da informação relativa aos serviços de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos urbanos e às respetivas entidades titulares e gestoras, garantindo o direito de acesso à informação a todos os utilizadores.

No âmbito das suas atribuições, e de acordo com os respetivos ciclos regulatórios, a ERSAR recolhe e valida a informação do reporte de contas anual das entidades gestoras (EG) de sistemas municipais e emite pareceres sobre as propostas tarifárias das EG em modelo de gestão direta ou sem contrato, que são suportadas em projeções de rendimentos e gastos dos serviços regulados.

1. Enquadramento

Para a análise dos gastos reportados pelas EG é relevante a existência de valores de referência que permitam avaliar a razoabilidade, robustez e fiabilidade da informação, nomeadamente no que respeita aos gastos de exploração, que representam um elevado peso na estrutura total dos gastos destas EG¹. Simultaneamente, o conhecimento de valores de referência contribui para a avaliação do nível de eficiência na prestação dos serviços regulados.

Os valores de referência poderão ser também utilizados noutros processos de análise de informação de cariz económico-financeiro, como por exemplo os estudos de viabilidade económica e financeira de suporte à criação de EG ou a modificações contratuais.

É reconhecido que existem especificidades em cada sistema que podem determinar a existência de valores de gastos unitários díspares. No entanto, esta situação não inviabiliza a definição de grupos homogéneos de EG (denominados de agora em diante por *clusters*).

¹ Em 2021, em média, o peso dos gastos de exploração nos gastos totais foi de 79% nas EG de sistemas de abastecimento de água, de 74% na EG de sistemas de águas residuais e de 94% nas EG de sistemas de resíduos urbanos.

1. Enquadramento

Embora se verifique um hiato temporal entre a informação que se pretende analisar (designadamente as projeções que suportam as propostas de revisão tarifária) e os valores de referência dos gastos de exploração unitários disponíveis (calculados com base na última informação real reportada), nos trabalhos elaborados neste âmbito até à presente data não se considerou pertinente a atualização dos valores de referência em exercícios económicos anteriores, atentas as reduzidas variações dos preços ocorridas até 2021.

Contudo, a variação da taxa de inflação apresentou, no último biénio, uma evolução disruptiva, com acentuados crescimentos que se preveem manter em 2023 e 2024. Por esta razão, entende-se necessária a atualização dos valores de referência dos gastos de exploração unitários.

O presente trabalho consubstancia esta atualização de gastos de exploração unitários, tendo por base:

- os valores mais recentes reportados pelas EG prestadoras dos serviços de águas e resíduos (dados 2021), e
- o efeito da variação de preços.

Os resultados do presente trabalho permitirão a atualização do anexo 1 dos pareceres sobre as propostas de revisão tarifária para 2024 das EG em modelo de gestão direta ou sem contrato.

2. Metodologia



A determinação dos valores de referência dos gastos de exploração unitários para 2024 assentou nos seguintes pressupostos:

- 1 a informação mais recente (2021) reportada pelas EG e validada pela ERSAR no âmbito do reporte das contas e da avaliação da qualidade de serviço (AQS)
- 2 a não inclusão de dados de determinadas EG, conforme descrito em 2.2
- 3 a atualização dos gastos de exploração de 2021 para preços de 2024, nos termos descritos em 2.3
- 4 a manutenção dos critérios utilizados pela ERSAR na definição de clusters para cada serviço, relacionados com características das EG, conforme descrito em 2.4
- 5 a definição dos valores de referência de cada cluster considerando os resultados da análise estatística da informação, conforme descrito em 2.5

2. Metodologia

2.1 Determinação dos gastos de exploração unitários

Os gastos de exploração unitários resultam da seguinte fórmula:

$$\text{Gastos de exploração unitários} = \frac{\text{Gastos de exploração}}{\text{Quantidades}}$$

Os **gastos de exploração** correspondem à soma dos valores reportados para um determinado ano, por serviço regulado, nas seguintes rubricas contabilísticas:

- Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas (CMVMC) – compra de água à EG em alta, custo com reagentes, entre outros
- Fornecimentos e serviços externos (FSE) – gasto com o tratamento de efluentes em alta, gasto com o tratamento de resíduos, subcontratos, conservação e manutenção, trabalhos especializados, entre outros;
- Gastos com pessoal;
- Outros gastos e perdas – Taxa de Recursos Hídricos (TRH), Taxa de Gestão de Resíduos (TGR), entre outros.

As **quantidades** correspondem aos valores obtidos para um determinado ano, para os seguintes dados da 3.ª geração de indicadores do sistema de AQS:

- AA: Água entrada no sistema (dAA41b);
- AR: Água residual recolhida (dAR50b);
- RU: Resíduos urbanos recolhidos pela entidade gestora (dRU34b).

2. Metodologia

2.2. Universo de EG consideradas

A amostra de EG de sistemas municipais considerada no presente estudo foi selecionada com base nos critérios seguintes:

- 1 EG que prestam o serviço em baixa (ao utilizador final), verticalizadas e não verticalizadas
- 2 EG com o reporte de contas de 2021 validado
- 3 EG em modelos de gestão delegada e concessionada, independentemente do nível de fiabilidade da informação¹
- 4 EG em modelo de gestão direta com fiabilidade do dado "gastos totais" avaliada em ** ou ***
- 5 EG com reporte da informação referente aos dados das quantidades referidos em 2.1
- 6 EG que prestaram o serviço no exercício económico de 2021 (ano completo)

¹ Por se considerar existir um menor risco da erro da mesma, dado que as suas atividades se cingem quase em exclusivo aos serviços regulados

2. Metodologia

2.3. Atualização dos gastos – variação do IHPC

Tendo por objetivo a atualização dos gastos de exploração para 2024, foi necessário ponderar os fatores de atualização a considerar, dado existirem gastos que não seguem necessariamente a evolução de preços refletida no Índice harmonizado de preços no consumidor (IHPC), como por exemplo, os gastos com pessoal como consequência da relativa rigidez da evolução dos salários¹ ou os gastos com bens energéticos.

Para esses gastos, a alternativa de encontrar as variações específicas de cada EG adequadas à sua estrutura e tipo de gastos não se revela exequível, nomeadamente devido à assimetria de informação entre entidades reguladas e o regulador.

No caso particular dos bens energéticos e face à evolução dos respetivos preços, foi ponderada a utilização de um fator específico de atualização. No entanto, constatou-se que a variação cumulativa do IHPC M(12,12) dos bens energéticos era muito similar (17,6%) à variação do IHPC M(12,12).

Assim, e à exceção dos gastos especificados a seguir, os valores de 2021 das rubricas que constituem os gastos de exploração foram atualizados em 17,7%, resultante das variações acumuladas do IHPC M(12,12) de 2022 (real), 2023 (estimativa de fecho) e 2024 (previsão)²:

	2022	2023 (E)	2024 (P)	Fator de atualização
<u>Variação do IHPC M(12,12)</u>	8,1%	5,5%	3,2%	17,7%

¹ Com exceção do salário mínimo

² Banco de Portugal, Boletim Económico de março de 2023, disponível em https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/be_mar23_p.pdf

2. Metodologia

2.3. Atualização dos gastos – outros fatores para o serviço de resíduos urbanos

Os gastos incorridos associados à prestação do serviço em alta têm vindo a apresentar uma evolução muito distinta da verificada na taxa de inflação. Por este motivo e pela sua representatividade, justifica-se que estes gastos, resultantes da tarifa em alta e da TGR, reflitam uma atualização com base em fatores específicos, designadamente:

- No caso de EG em que o sistema em alta é abrangido pelo Decreto-Lei n.º 96/2014, de 25 de junho, o gasto com o tratamento em alta incorrido em 2021 foi atualizado considerando a variação das tarifas em alta de 2021 a 2024¹;
- No caso de EG em que o sistema em alta não é abrangido pelo Decreto-Lei n.º 96/2014, de 25 de junho, ao gasto com o tratamento em alta referente a 2021 aplicou-se um fator de atualização correspondente à variação entre 2021 e 2024 das tarifas em alta, com o pressuposto de as tarifas de 2024 corresponderem às de 2023 atualizadas com base na variação do IHPC M(12,12) prevista para 2024;
- No caso de EG utilizadoras de mais do que um sistema em alta, os gastos com o tratamento foram atualizados com base nas variações previstas para as tarifas em alta, calculadas conforme acima descrito e ponderadas pelas quantidades entregues em 2021 a cada sistema.
- Os gastos relativos à TGR foram atualizados com a base na variação entre 2021 e 2024 dos valores unitários desta taxa²:

	2021	2022	2023	2024	Fator de atualização
TGR	22 €/t	22 €/t	25 €/t	30 €/t	36,4%

¹ Os valores de 2024 correspondem às tarifas que incorporam uma estimativa da ERSAR sobre os valores de contrapartida cuja revisão está em curso, conforme publicado nas decisões emitidas pela ERSAR sobre os proveitos permitidos de 2023, disponíveis em <https://www.ersar.pt/pt/o-que-fazemos/decisoes-e-pareceres/fixacao-de-tarifas>

² Publicados pela Agência Portuguesa do Ambiente, disponíveis em <https://apambiente.pt/residuos/valor-da-tgr>

2. Metodologia

2.4. Definição de *Clusters*

Após a atualização dos gastos de exploração e apuramento dos respectivos valores unitários, procedeu-se ao agrupamento das EG, tendo em conta os seguintes critérios, usados em exercícios anteriores:

Verticalização



Para abastecimento: se captação de mais de 50% da água entrada no sistema;
Para saneamento de águas residuais: se tratamento em ETAR próprias de mais de 50% das águas residuais recolhidas

Prestação do serviço



Prestação conjunta ou individualizada dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais.

Área de intervenção



Predominantemente urbana, mediantemente urbana e predominantemente rural, conforme definição do sistema de AQS (3.ª geração).



Após a aplicação dos critérios acima referidos constatou-se a formação de *clusters* nos serviços de águas com representatividade reduzida¹. Verificando-se proximidade relevante de resultados estatísticos entre *clusters*, estes foram agregados, alcançando-se, desta forma, representatividade estatística sem desvio relevante à descrição estatística dos *clusters* em que cada EG se incluía originalmente.

¹ Esta situação resulta, por um lado, da reduzida dimensão do universo das EG com os atributos definidos para esses clusters, a que acresce a exclusão de EG na sequência da aplicação dos critérios apresentados no ponto 2.2. Por exemplo, o universo das entidades incluídas no cluster das EG que prestam apenas o serviço de abastecimento limita-se a 6 operadores.

2. Metodologia

2.5. Valores de referência

A definição dos limites inferior e superior dos intervalos de referência para os gastos de exploração unitários de cada *cluster* baseou-se nos resultados da análise estatística da informação, nomeadamente:

- valores mínimo e máximo
- mediana
- primeiro e terceiro quartis

A avaliação de desempenho definida para cada intervalo é a que se apresenta de seguida¹.

Intervalo	Avaliação
[Mínimo ; Mediana[● Boa
[Mediana ; 3º Quartil[● Mediana
[3º Quartil ; +∞[● Insatisfatória

¹ De referir que se alteraram os valores estatísticos subjacentes à definição dos limites dos intervalos, o que limitará a comparação com o histórico.

No âmbito da análise das propostas de revisão tarifária, o reporte de gastos de exploração unitários abaixo do valor mínimo é considerado inverosímil, não sendo avaliado.

3. Resultados

Da aplicação da metodologia descrita resultaram os seguintes *clusters* por serviço:

Abastecimento de água

- *Cluster 1*: EG verticalizada, todas as tipologias de área de intervenção
- *Cluster 2*: EG não verticalizada, com tipologias da área de intervenção predominantemente e mediamente urbanas
- *Cluster 3*: EG não verticalizada, com tipologia da área de intervenção predominantemente rural

Saneamento de águas residuais

- *Cluster 1*: EG verticalizada, todas as tipologias de área de intervenção
- *Cluster 2*: EG não verticalizada, com tipologias da área de intervenção predominantemente e mediamente urbanas
- *Cluster 3*: EG não verticalizada, com tipologia da área de intervenção predominantemente rural

Gestão de resíduos urbanos

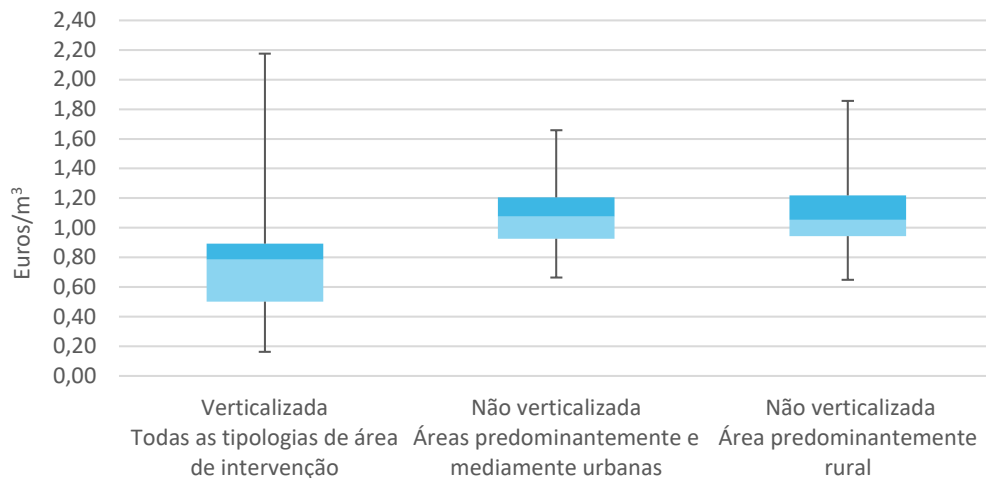
- *Cluster 1*: EG com tipologias da área de intervenção predominantemente e mediamente urbanas
- *Cluster 2*: EG com tipologia da área de intervenção predominantemente rural

Nos slides seguintes apresentam-se, por serviço regulado, os gráficos que ilustram os *clusters* obtidos, as estatísticas associadas e os valores de referência para efeitos de avaliação.

3. Resultados

3.1 Abastecimento de água

Clusters



Estatísticas associadas

	Verticalizada Todas as tipologias de área de intervenção	Não verticalizada Áreas predominantemente e mediamente urbanas	Não verticalizada Área predominantemente rural
Máximo	2,17	1,66	1,86
3.º Quartil	0,89	1,21	1,22
Mediana	0,79	1,08	1,05
1.º Quartil	0,50	0,93	0,94
Mínimo	0,16	0,66	0,65
Número de EG	38	46	63

(Euros/m³)

3. Resultados

3.1 Abastecimento de água

Valores de referência dos gastos de exploração unitários

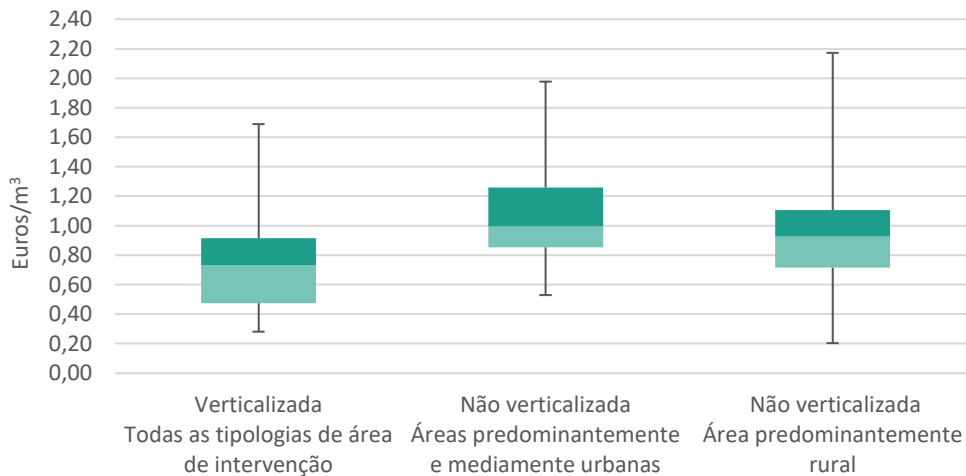
	Verticalizada Todas as tipologias de área de intervenção	Não verticalizada Áreas predominantemente e mediamente urbanas	Não verticalizada Área predominantemente rural
Boa	● [0,16 ; 0,79]	● [0,66 ; 1,08]	● [0,65 ; 1,05]
Mediana	●] 0,79 ; 0,89]	●] 1,08 ; 1,21]	●] 1,05 ; 1,22]
Instisfatória	● [0,89 ; +00[● [1,21 ; +00[● [1,22 ; +00[

(Euros/m³)

3. Resultados

3.2 Saneamento de águas residuais

Clusters



Estatísticas associadas

	Verticalizada Todas as tipologias de área de intervenção	Não verticalizada Áreas predominantemente e mediantemente urbanas	Não verticalizada Área predominantemente rural
Máximo	1,69	1,98	2,17
3.º Quartil	0,91	1,26	1,10
Mediana	0,73	0,99	0,93
1.º Quartil	0,47	0,85	0,71
Mínimo	0,28	0,53	0,20
Número de EG	37	49	64

(Euros/m³)

3. Resultados

3.2 Saneamento de águas residuais

Valores de referência dos gastos de exploração unitários

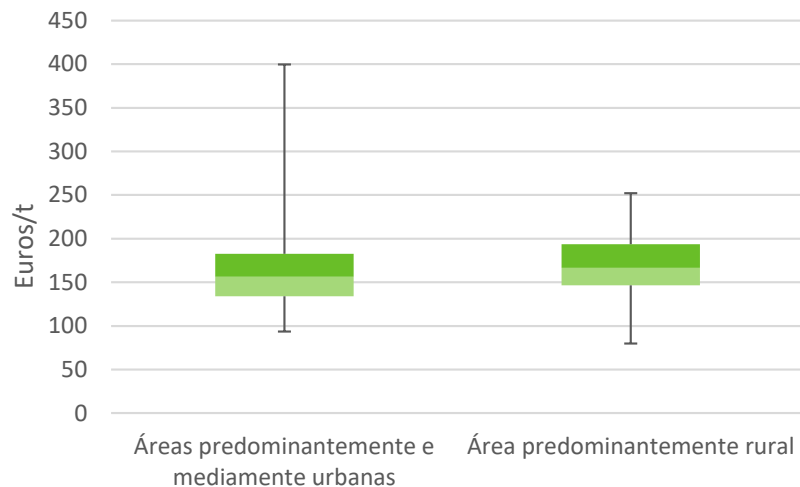
	Verticalizada Todas as tipologias de área de intervenção	Não verticalizada Áreas predominantemente e mediamente urbanas	Não verticalizada Área predominantemente rural
Boa	● [0,28 ; 0,73]	● [0,53 ; 0,99]	● [0,2 ; 0,93]
Mediana	●] 0,73 ; 0,91]	●] 0,99 ; 1,26]	●] 0,93 ; 1,1]
Instisfatória	● [0,91 ; +∞[● [1,26 ; +∞[● [1,1 ; +∞[

(Euros/m³)

3. Resultados

3.3 Gestão de resíduos urbanos

Clusters



Estatísticas associadas

	Áreas predominantemente e mediantemente urbanas	Área predominantemente rural
Máximo	399,72	252,07
3.º Quartil	182,48	193,82
Mediana	156,46	166,65
1.º Quartil	133,95	146,40
Mínimo	93,67	79,65
Número de EG	66	82

(Euros/t)

3. Resultados

3.3 Gestão de resíduos urbanos

Valores de referência dos gastos de exploração unitários

	Áreas predominantemente e mediamente urbanas	Área predominantemente rural
Boa	● [93,67 ; 156,46]	● [79,65 ; 166,65]
Mediana	● 156,46 ; 182,48]	●] 166,65 ; 193,82]
Instisfatória	● [182,48 ; +00[● [193,82 ; +00[

(Euros/t)

4. Notas finais

A atualização dos valores de referência dos gastos de exploração unitários para preços de 2024 assentou em projeções efetuadas com base na informação mais recente disponível à data, em pressupostos definidos pela ERSAR e em estimativas e previsões publicadas por entidades oficiais. Salienta-se a incerteza associada à verificação real da atualização dos gastos de exploração unitários apurados no presente exercício, própria de exercícios desta natureza.

O presente trabalho incluiu a redefinição dos *clusters* usados em exercícios anteriores, tendo em consideração a representatividade reduzida de alguns uma vez aplicados os critérios originalmente definidos para a sua formação.

Foram ainda alteradas as referências utilizadas para a definição dos limites dos intervalos dos gastos de exploração unitários que refletem as diferentes avaliações de desempenho.

Em resultado destas modificações, a comparabilidade com o histórico será limitada.

Por último, tendo em consideração a volatilidade na evolução dos preços que impactam os serviços regulados, o exercício de atualização dos valores de referência dos gastos de exploração unitários e respetiva publicação poderá assumir um carácter anual, garantindo-se, nessa medida, que os valores de referência definidos (i) se aproximam o mais possível da evolução de preços e (ii) são representativos.

Regulamos hoje por um amanhã melhor