

A high-quality photograph of water droplets and a splash. Two large, perfectly spherical droplets are positioned in the upper left quadrant. Below them, a dynamic splash of water is captured in mid-air, with numerous smaller droplets and intricate water patterns. The background is a soft, light blue gradient. The bottom right corner of the image is cut off by a curved white border.

2012

**RELATÓRIO ANUAL
DO CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA
PARA CONSUMO HUMANO**

1. INTRODUÇÃO

A ERSARA, enquanto autoridade competente para a qualidade da água destinada ao consumo humano, elabora em 2013 o Relatório anual da qualidade da água para consumo humano referente ao ano de 2012, tendo o mesmo tido como pressuposto na sua realização, os seguintes objetivos:

- Dar cumprimento ao número 1 do artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, que preconiza a elaboração de um relatório técnico anual referente à aplicação deste diploma, com base nos dados da qualidade da água enviados pelas entidades gestoras, a disponibilizar ao público;
- Disponibilizar às diversas entidades e cidadãos, uma informação clara e de fácil consulta sobre os dados da qualidade da água enviados pelas entidades gestoras de sistemas de abastecimento público de água.
- Proceder à comparação dos resultados obtidos com os de anos anteriores, permitindo assim avaliar a evolução da situação.

1.1. Âmbito

Criada a 1 de Abril de 2010, a Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores (ERSARA), exerce as funções de autoridade competente através do acompanhamento e monitorização da qualidade da água realizada pelas diversas entidades gestoras, da aprovação dos Planos de Controlo de Qualidade da Água (PCQA) dos Açores, da realização de ações de auditoria e na supervisão aos laboratórios que prestam serviço às entidades gestoras.

De realçar que com base nas atribuições conferidas pelo Decreto Legislativo Regional n.º 8/2010/A, de 05 de Março, é a ERSARA responsável pela coordenação e fiscalização da aplicação do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto. Desta forma, e de acordo com o diploma referido, a sua intervenção é dirigida a todas as entidades gestoras de sistemas públicos de abastecimento de água para consumo humano, onde se incluem as câmaras municipais, os serviços municipalizados, e as empresas municipais. Refira-se que as entidades gestoras de sistemas de abastecimento particular são fiscalizadas pela Inspeção Regional das Atividades Económicas no cumprimento do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, que informa a ERSARA dos respetivos resultados, não havendo à data registo de qualquer entidade que cumpra

com os requisitos de classificação de entidades gestoras de sistemas de abastecimento particulares na Região Autónoma dos Açores.

1.2. Metodologia utilizadas

O Relatório agora apresentado teve como suporte um conjunto de procedimentos, a que corresponde o chamado ciclo anual de regulação da água para consumo humano, e que engloba as seguintes etapas:

- Entrega pelas entidades gestoras à ERSARA do Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA), até 15 e 30 de Setembro de cada ano, para as entidades gestoras em alta e em baixa, respetivamente;
- Apreciação e eventual aprovação do Programa de Controlo da Qualidade da Água pela ERSARA, até 31 de Dezembro;
- Implementação do programa de monitorização pelas entidades gestoras durante o ano seguinte, de acordo com o Programa de Controlo da Qualidade da Água aprovado, realizando a ERSARA ações de fiscalização junto das entidades gestoras e ações de supervisão aos laboratórios de análises considerados aptos pela ERSARA;
- Entrega à ERSARA dos resultados da verificação da qualidade da água obtidos na implementação do Programa de Controlo da Qualidade da Água pelas entidades gestoras, até 31 de Março do ano seguinte àquele a que dizem respeito;
- Análise pela ERSARA dos resultados e elaboração do relatório de controlo da qualidade da água para consumo humano, que corresponde ao presente documento.

A elaboração do presente Relatório passou pelo seguinte conjunto de etapas:

- A primeira etapa consistiu no carregamento, através da importação de um ficheiro Excel, na aplicação informática IDQA, dos resultados obtidos na implementação do Programa de Controlo da Qualidade da Água que, conforme disposto na legislação em vigor, terminou no dia 31 de Março de 2013. Como tem vindo a ser habitual, a ERSARA prestou todo o apoio às entidades gestoras que o solicitaram, tendo esclarecido questões específicas sobre a utilização desta aplicação, nomeadamente através do telefone e de mensagens de correio eletrónico.
- A segunda etapa, com início no dia 14 de Abril e fim no dia 29 de Abril de 2013,

consistiu na verificação e validação, por parte da ERSARA, dos dados enviados pelas entidades gestoras. Pretendeu-se, nesta fase, detetar erros de introdução e de processamento dos dados que as entidades gestoras tiveram oportunidade de corrigir.

- A terceira etapa, que decorreu entre 29 de Abril e 16 de Maio de 2013, consistiu no período de contraditório, durante o qual as entidades gestoras efetuaram o contraditório dos resultados do processamento dos dados enviados à ERSARA, bem como a correção de eventuais erros de introdução e/ou processamento.
- A última etapa consistiu na elaboração do presente Relatório, com base nos resultados do processamento do IDQA de 2012 enviados por todas as entidades gestoras, no quadro geral do sistema da qualidade implementado pela ERSARA.

Assim, este Relatório para além de refletir a qualidade da água consumida na Região Autónoma dos Açores, fornecida através dos sistemas de abastecimento público, é o reflexo da informação disponibilizadas e reconfirmada pelas entidades gestoras existentes em cada um dos concelhos açorianos.

1.3. Estrutura do documento

A estrutura do documento agora apresentado, teve como base, o relatório realizado a nível nacional pela ERSAR, tendo sido feito uma adaptação à realidade da Região Autónoma dos Açores.

A opção pela utilização como referência do documento elaborado a nível nacional, reside na facilidade do cruzamento de dados, bem como na harmonização de conceitos e conteúdos que facilitaram a própria resposta de Portugal à Comunidade Europeia.

2. CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE

2. CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE

Os critérios estabelecidos para o tratamento dos dados são os seguintes:

- Não foram contabilizadas como análises em falta, quando as entidades gestoras não procederem à sua determinação, os parâmetros acrilamida, cloreto de vinilo e epicloridrina. De igual forma, não serão consideradas análises em falta os parâmetros radioativos (α -total, β -total, dose indicativa total e trítio), uma vez que não são de análise obrigatória, de acordo com a legislação comunitária.
- Tal como acontece com os pesticidas totais, os parâmetros trihalometanos, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e “tetracloroetano e tricloroetano” resultam da soma de vários compostos individuais detetados e quantificados. Relativamente aos cumprimentos de frequência, foi considerada a média aritmética das análises realizadas dos diferentes compostos individuais. Por outro lado, só foram considerados incumprimentos dos valores paramétricos as situações em que a soma das concentrações dos compostos individuais detetados e quantificados seja superior ao respetivo valor paramétrico.
- São contabilizados os resultados dos pesticidas individuais em termos de cumprimento da frequência mínima de amostragem e dos valores paramétricos. Considera-se como frequência mínima regulamentar dos pesticidas individuais, à semelhança do que acontece com os pesticidas totais, a frequência mínima de amostragem estabelecida na legislação para estes parâmetros. Contudo, nas zonas de abastecimento sem isenção de pesquisa de pesticidas não serão considerados incumprimentos de frequência mínima de amostragem dos pesticidas totais, desde que tenha sido analisado pelo menos um pesticida individual. No que concerne ao resultado do parâmetro pesticidas totais, recorda-se que é calculado pelo somatório dos resultados obtidos nos pesticidas individuais detetados e quantificados, significando que, apenas nas análises em que há lugar à quantificação de pesticidas individuais, ocorre a soma das suas concentrações para se obter o teor em pesticidas totais.
- A legislação não estabelece valor paramétrico para os parâmetros cálcio, magnésio, dureza total, carbono orgânico total, número de colónias a 22 °C, número de colónias a 37 °C e desinfetante residual, pelo que o seu tratamento é feito apenas em relação ao cumprimento da frequência mínima de amostragem.
- Não foram contabilizados os incumprimentos dos valores paramétricos abrangidos

dos por situações de derrogação concedidas pela ERSARA, ao abrigo do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto.

- Nos casos em que as entidades gestoras em baixa estão dispensadas do controlo dos parâmetros conservativos, ao abrigo do número 3 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, os resultados das análises efetuadas a estes parâmetros pelas entidades gestoras em alta no(s) respetivo(s) ponto(s) de entrega são contabilizados na avaliação da qualidade da água na torneira do consumidor do(s) correspondente(s) concelho(s).

3. ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS PROGRAMAS DE CONTROLO DE QUALIDADE DA ÁGUA

3. ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS PROGRAMAS DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA

3.1. Entidades gestoras em baixa

A atividade exercida pela ERSARA, enquanto autoridade competente para a qualidade da água destinada ao consumo humano, fez-se dentro de um ciclo anual caracterizado na figura 1.



Figura 1 - Ciclo regulatório anual

Este ciclo inicia-se com a submissão, via aplicação informática PCQA *on-line*, por parte das entidades gestoras, dos planos de controlo de qualidade da água para consumo humano, para apreciação pela ERSARA, conforme disposto no artigo 14º do

Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto.

A etapa anteriormente descrita possui no processo de controlo de qualidade da água para consumo humano, um papel central, quer por parte da ERSARA, quer por parte das entidades gestoras.

A evolução verificada entre 2004 e 2012, evidencia a aprovação da totalidade dos programas de controlo da qualidade da água em 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012, que resulta inequivocamente do trabalho anteriormente realizado pelo IRAR e posteriormente pela ERSARA, bem como pelas autoridades de saúde concelhias e pelas entidades gestoras.

Em 2011, a totalidade das 19 entidades gestoras de sistemas de abastecimento público em baixa, submeteram à apreciação da ERSARA os respetivos programas de controlo da qualidade da água referentes a 2012, tendo todos eles sido aprovados, acentuado a evolução positiva que se vem verificando desde 2004.

Em 2012, e como pode ser constatado na Figura 2, manteve-se a tendência positiva dos anos anteriores, tendo sido apresentados e aprovados 100% dos programas de controlo da qualidade da água, um facto que se repete pelo quarto ano consecutivo.

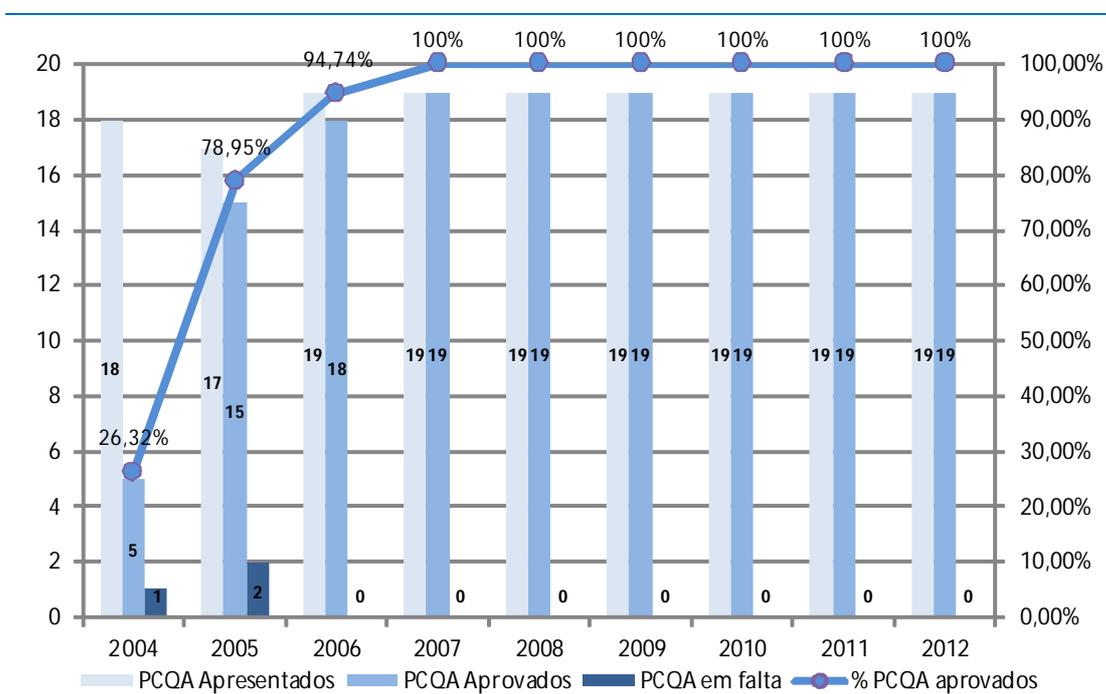


Figura 2 - Evolução dos PCQA's apresentados, aprovados e em falta desde 2004

3.2. Entidades gestoras em alta

No que concerne às entidades gestoras de sistemas de abastecimento público em alta, e como já anterior referido apenas existem 3 entidades nos Açores (SMAS de Ponta Delgada, SMAS de Angra do Heroísmo e Praia Ambiente, EEM), verificando-se a aprovação dos programas de controlo de qualidade da água de todas as entidades.

4. ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS FISCALIZAÇÕES REALIZADAS

4. ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS FISCALIZAÇÕES REALIZADAS

4.1. Em geral

Das inúmeras atribuições que estão cometidas à ERSARA, e consagradas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, bem como no Decreto Legislativo Regional n.º 8/2010/A, de 05 de Março, a realização de ações de fiscalização sobre a aplicação do Decreto-Lei n.º 306/2007, em todos os sistemas de abastecimento público a operar é sem dúvida um dos mais importantes.

Trata-se de uma atribuição de elevada importância para a implementação da legislação, nomeadamente no que diz respeito ao cumprimento do programa de controlo de qualidade da água, da divulgação dos dados da qualidade da água e da averiguação e correção das situações de incumprimento dos valores paramétricos.

4.2. Fiscalização

Como já anteriormente referido, o programa de controlo da qualidade da água submetido para apreciação e aprovação da ERSARA, constitui-se como um documento estratégico, em termos de qualidade da água. No entanto, a aprovação deste documento não garante por si só, a sua aplicabilidade, pelo que importa uma ação fiscalizadora sobre as entidades gestoras, por forma a aferir da sua correta aplicabilidade.

Desde 2010, ano em que foi criada a ERSARA, tem vindo esta a realizar ações de fiscalização, sendo que as mesmas tem vindo a aumentar no que diz respeito ao seu número.

Sendo objetivo desta Entidade Reguladora a realização de fiscalizações a todas as entidades gestoras de água por ano, tal ainda não foi atingido em 2011, onde foram realizadas fiscalizações a 15 das 19 entidades existentes. No entanto, de salientar que no final do ano de 2011, todas as entidades gestoras tinham recebido no mínimo uma ação de fiscalização da ERSARA.

Estas ações foram compostas pela análise dos documentos produzidos ao longo do ano no âmbito do controlo da qualidade da água, mas igualmente pela visita às infra-

CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

estruturas dos sistemas de abastecimento público de água (captações, estações de tratamento, estações elevatórias e reservatórios).

Nas fiscalizações realizadas foram detetados alguns problemas operacionais, como são a ausência ou ineficácia do controlo operacional e ausência ou ineficácia de sistemas de desinfeção.

Na figura 3 é possível observar a evolução registada ao nível do número de fiscalizações realizadas.

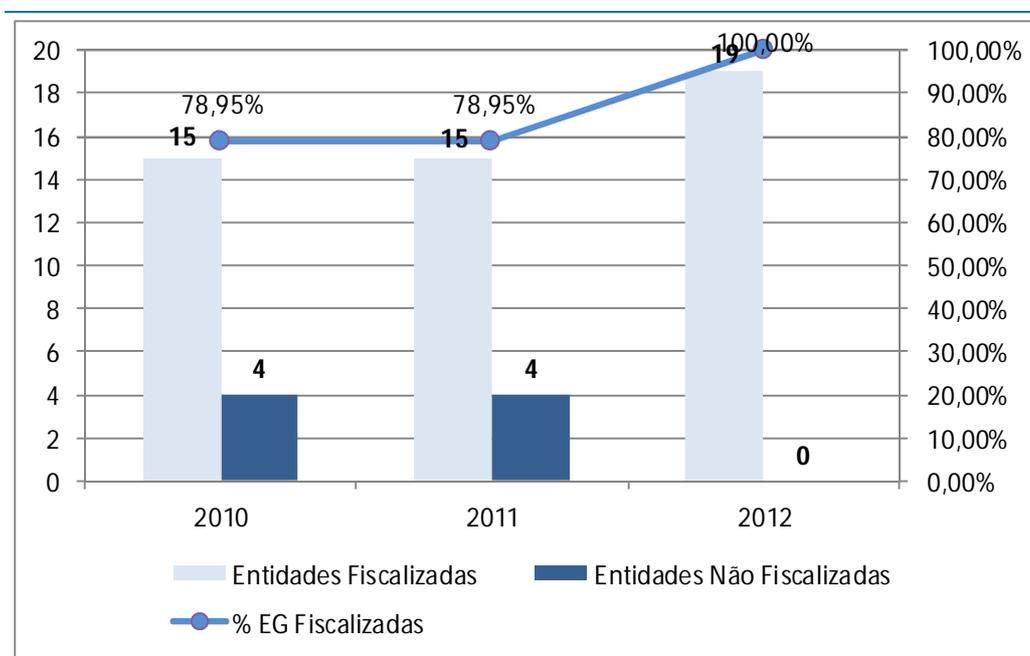


Figura 3 - Evolução do numero de fiscalizações realizadas às EG's

**5. ANÁLISE ESTATÍSTICA DO NUMERO DE RESPOSTAS DAS
ENTIDADES GESTORAS**

5. ANÁLISE ESTATÍSTICA DO NÚMERO DE RESPOSTAS DAS ENTIDADES GESTORAS

5.1. Em geral

Compete às entidades gestoras a comunicação dos resultados da verificação da qualidade da água para consumo humano obtido da implementação do Programa de Controlo de Qualidade da Água.

Esta comunicação é realizada através de aplicação informática disponibilizada pela ERSARA a todas as entidades gestoras, recebendo a designação de “Introdução dos Dados da Qualidade da Água (IDQA)”.

Em 2013, e até ao dia 31 de Março, dia que marca o limite legal para a comunicação dos dados, tinham sido submetidos os dados dos 19 concelhos.

A Figura 4, representa a evolução das respostas por concelho entre 2000 e 2012, relativo aos sistemas em baixa.

No que diz respeito às entidades gestoras de sistemas em alta, regista-se a remessa dentro dos prazos legais dos dados da qualidade da água.

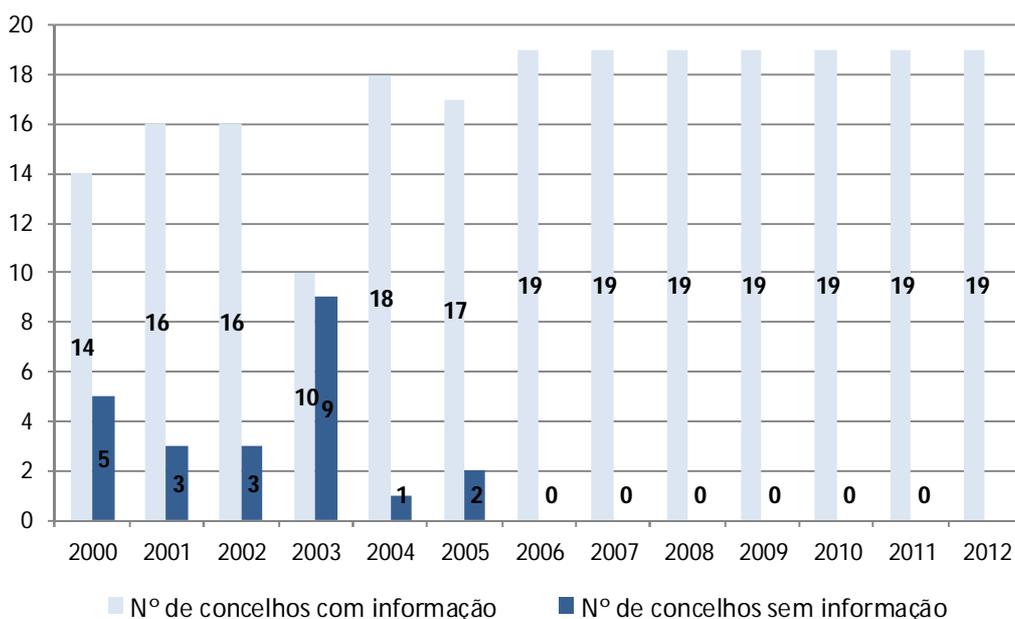


Figura 4 - Evolução do número de respostas relativos à qualidade da água, entre 2000 e 2012

6. CARATERIZAÇÃO DAS ENTIDADES GESTORAS

6. CARACTERIZAÇÃO DAS ENTIDADES GESTORAS

6.1. Origens de água

Nos Açores, as origens de água utilizadas para o abastecimento público das populações são na sua maioria subterrânea, em sentido análogo ao verificado a nível nacional. Tal situação tem como fundamento a própria constituição geológica e a topografia de cada uma das ilhas. De facto, cerca de 98% das captações são de origem subterrânea onde o recurso a nascentes e furos constituem 81% e 17% respetivamente.

Num total de 338 origens de água que são utilizadas para a captação e abastecimento da população, verifica-se na figura 5, que tem existido uma tendência de aumento do número de captações utilizadas desde o ano 2008.

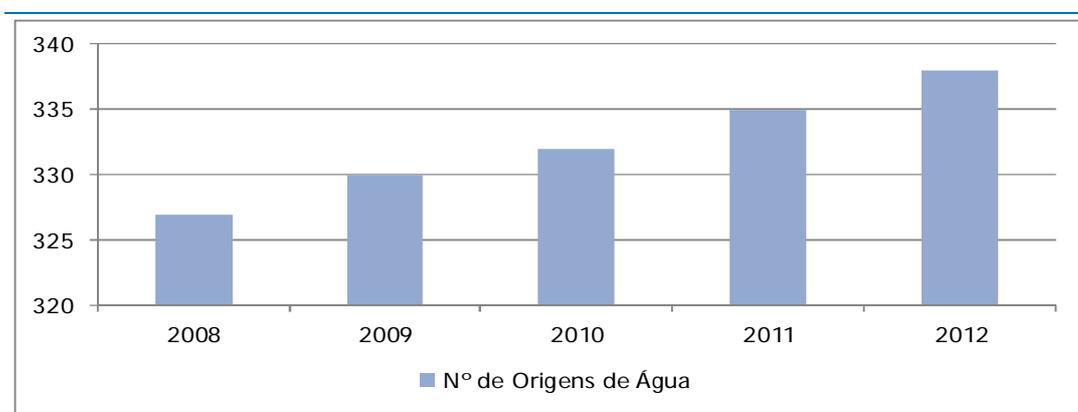


Figura 5 - Evolução do número de origem captadas para abastecimento

Contudo, e como é possível de analisar na figura 6, não é possível relacionar o número de origens utilizadas com os concelhos de maior índice populacional. De facto, é no concelho de Nordeste que são utilizados o maior número de captações, num total de 52, verificando igualmente uma grande quantidade de captações nos concelhos da Calheta (34), Velas (28) e Vila do Porto (21).

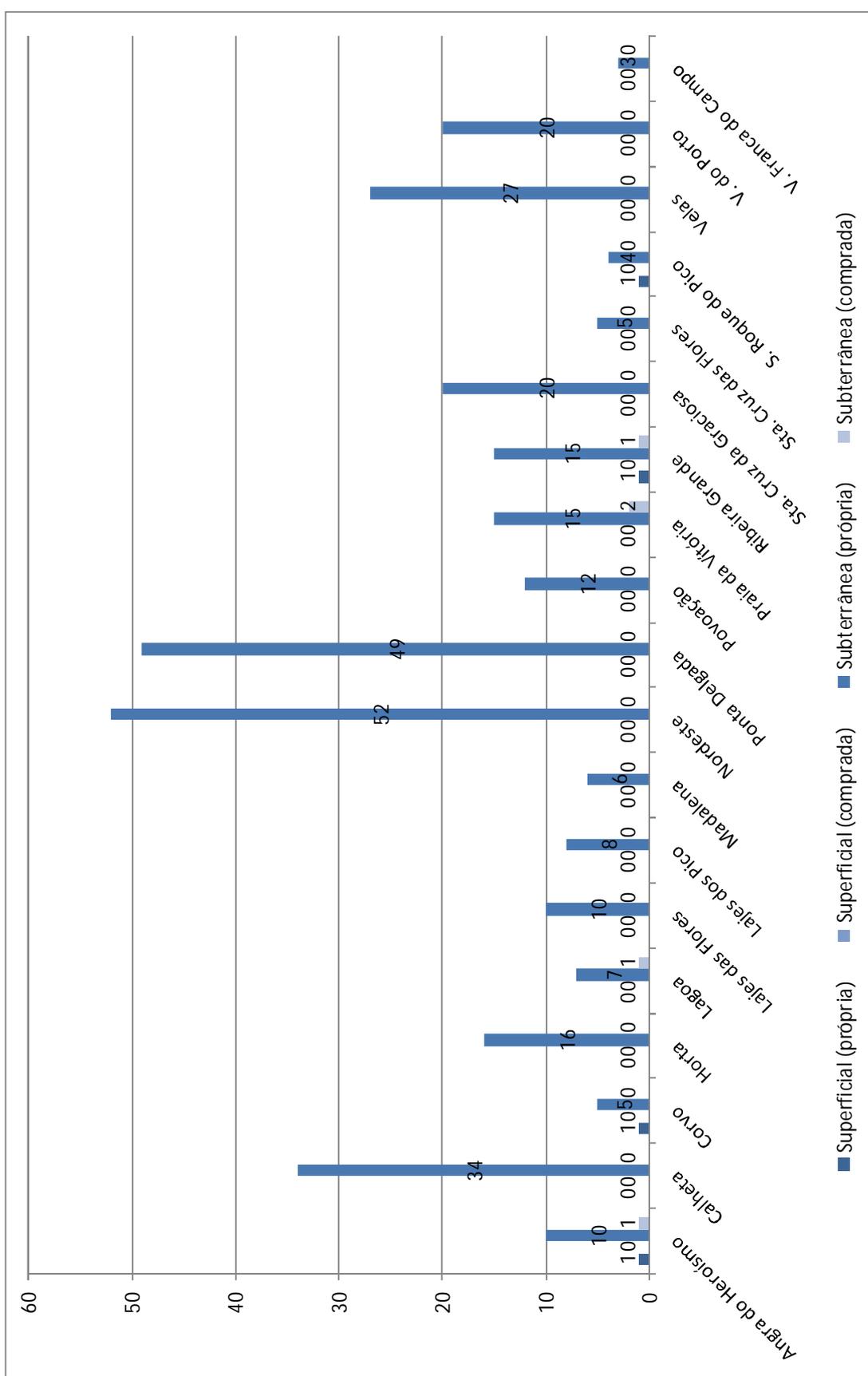


Figura 6 - Número de origens de água por tipologia

CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

No que concerne ao balanço relativo à utilização de águas próprias e águas compradas, verificou-se que as águas próprias representam 97,63% do universo da água consumida nos Açores.

Quanto às águas compradas, apenas nas ilhas de Terceira e São Miguel se verifica a situação de venda de água a outras entidades gestoras, nomeadamente através dos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo, Praia Ambiente e SMAS de Ponta Delgada, sendo o SMAS de Ponta Delgada a entidade que abastece maior número de entidades gestoras em baixa.

Em termos volumétricos, compete aos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo o maior volume fornecido, nomeadamente à Praia da Vitória.

6.2. Zonas de abastecimento

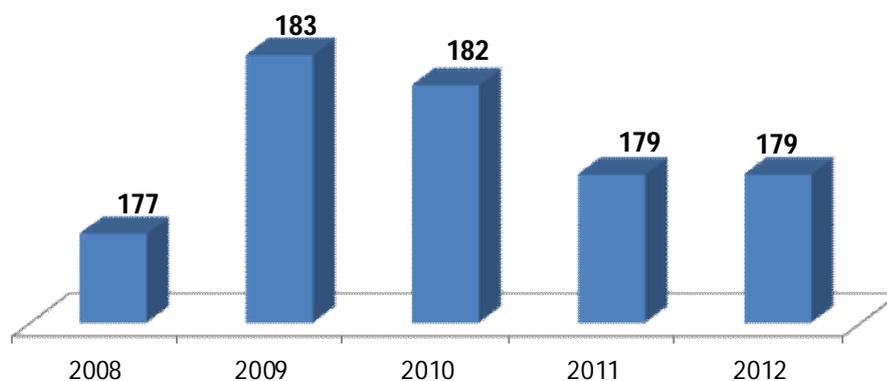


Figura 7 - Evolução do número total de Zonas de Abastecimento nos Açores

Em 2012, existia um total de 179 zonas de abastecimento, sendo que este número tem registado ligeiras oscilações anuais como confirma a figura 7.

A redução do número de zonas de abastecimento, encontra como justificação entre 2010 e 2011, o facto de terem sido abandonadas algumas captações de água, o que provocou a redução verificada das zonas de abastecimento.

Com uma média de 9 zonas de abastecimento por concelho, e conforme é possível de aferir na figura 8, não existe, novamente, relação entre o número de zonas de

abastecimento com os concelhos de maior índice populacional, verificando-se existir no entanto uma relação entre o número de origens e as zonas de abastecimento, sendo nos concelhos com maior número de origens que se encontram o maior número de zonas de abastecimento.

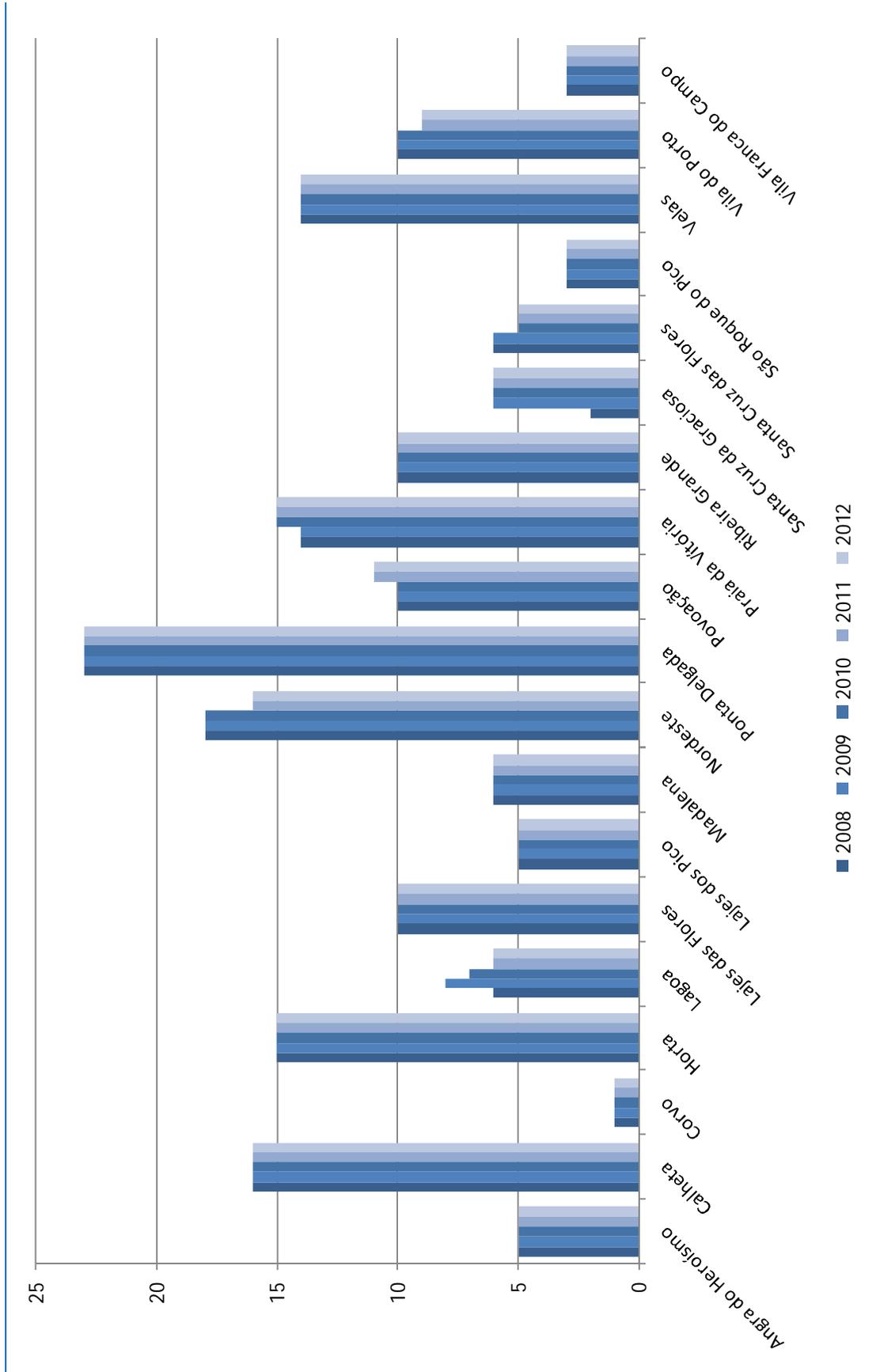


Figura 8 - Número de Zonas de Abastecimento por Concelho

7. ANÁLISE GLOBAL DA QUALIDADE DA ÁGUA DAS ENTIDADES GESTORAS

7. ANÁLISE GLOBAL DA QUALIDADE DA ÁGUA DAS ENTIDADES GESTORAS

7.1. Em geral

São realizados dois tipos de verificação do cumprimento, tendo como base os critérios de verificação de conformidade estabelecidos pelo Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, e os dados disponibilizados pelas entidades gestoras relativos ao ano de 2011.

Os tipos de verificação de cumprimento são:

- Cumprimento da frequência de amostragem;
- Cumprimento dos valores paramétricos.

7.2. Frequência de amostragem

A frequência de amostragem tem por base o cumprimento da frequência de amostragem prevista no Anexo II do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, para as análises aos parâmetros sujeitos ao controlo de rotina 1, controlo de rotina 2 e controlo de inspeção.

Esta verificação é efetuada em termos percentuais, sendo calculado em função do número de análises regulamentares obrigatórias, segundo a seguinte fórmula:

$$\% \text{ de análises realizadas} = \left(1 - \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de análises em falta}}{\text{N}^{\circ} \text{ de análises regulamentares obrigatórias}} \right) \times 100$$

7.2.1. Evolução do cumprimento da frequência de amostragem

No ano de 2012, e conforme a figura 9, os valores de cumprimento da frequência de amostragem foram de 99.85%, verificando-se desta forma uma diminuição relativamente ao ano anterior, onde tinham sido atingidos os 100% de frequência de amostragem.

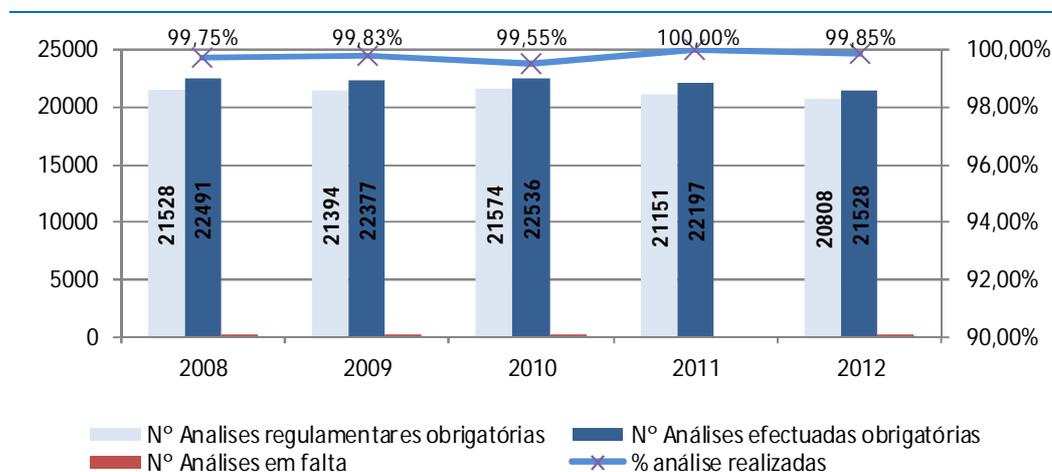


Figura 9 - Evolução do número de análises regulamentares obrigatória, análises realizadas obrigatórias e em falta e a percentagem de análises realizadas

A média de 99,85% aferida para o ano de 2012, é prejudicada pelos resultados da Ribeira Grande (31 análises em falta), onde se verificou o único incumprimento na frequência de amostragem, e que podem ser observados na Figura 10.

7.2.2. Cumprimento da frequência de amostragem em 2012 por tipo de controlo

No quadro 1, observa-se de forma detalhada, por concelho, o cumprimento da frequência de amostragem, sendo indicada a percentagem de análises realizadas por grupo de parâmetros, a partir do número de análises regulamentares obrigatórias e do número de análises realizadas.

O número de análises efetuadas é, em média 2,62 %, superior ao número de análises regulamentares obrigatórias. A interpretação realizada pela ERSARA para este facto, é de que as entidades gestoras continuam a considerar importante um controlo complementar da qualidade da água consumida, com o intuito de garantir um acréscimo de segurança para as populações;

CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

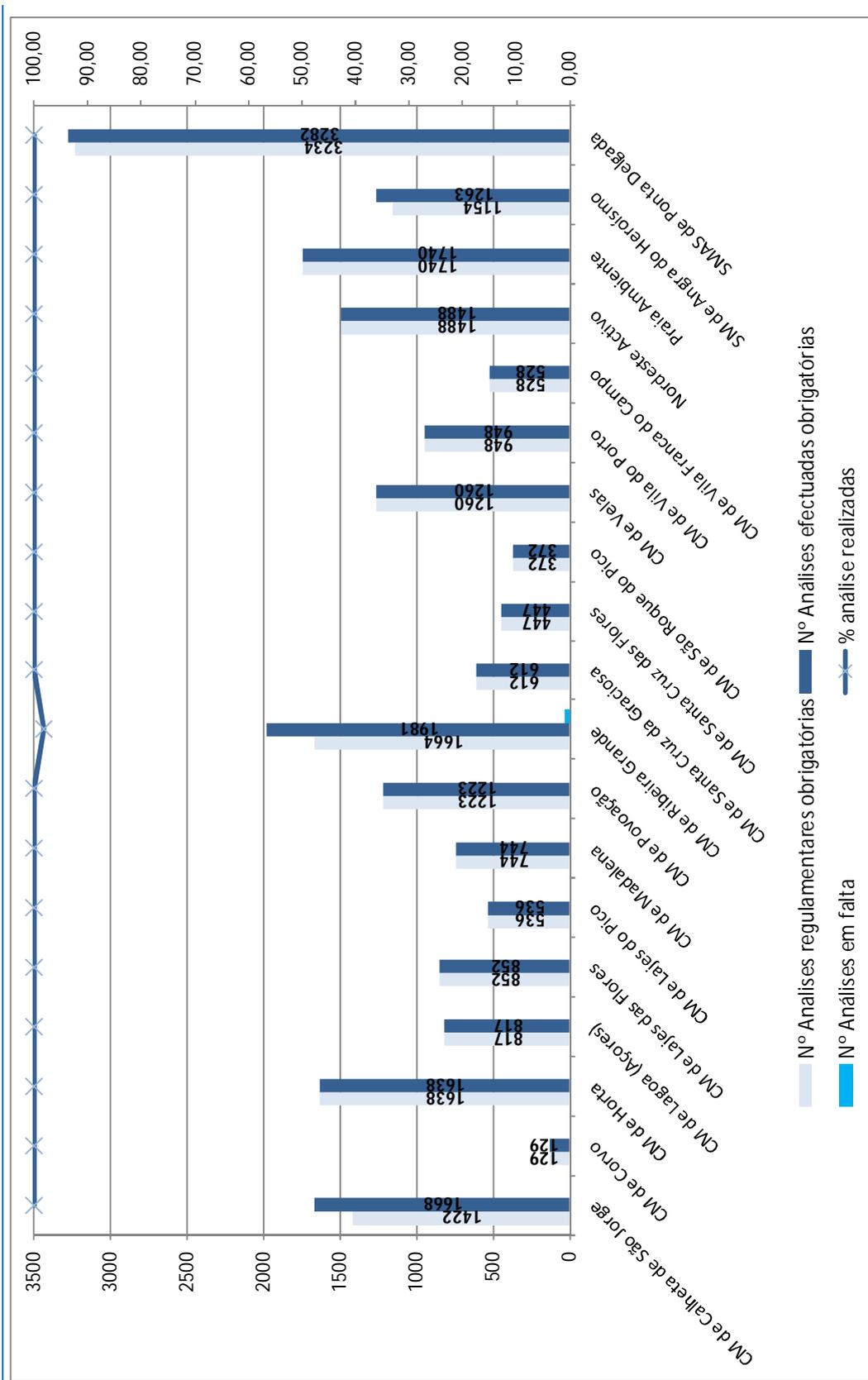


Figura 10 - Evolução do número de análises regulamentares obrigatórias, análises realizadas obrigatórias e em falta e a percentagem de análises realizadas, por Concelho

Tipo de Controlo	Nº de análises regulamentares obrigatórias	Nº de análises realizadas	Nº análises em falta	% de análises realizadas
Controlo de Rotina 1	5568	5802	0	
CM de Santa Cruz da Graciosa	162	162	0	100
CM de Lajes das Flores	198	198	0	100
CM de Santa Cruz das Flores	108	108	0	100
CM de Vila do Porto	252	252	0	100
CM de Calheta de São Jorge	342	576	0	100
CM de Velas	306	306	0	100
CM de Lagoa (Açores)	216	216	0	100
Nordeste Activo	348	348	0	100
SMAS de Ponta Delgada	918	918	0	100
CM de Povoação	324	324	0	100
CM de Ribeira Grande	486	486	0	100
CM de Vila Franca do Campo	144	144	0	100
CM de Corvo	36	36	0	100
CM de Horta	432	432	0	100
CM de Lajes do Pico	144	144	0	100
CM de Madalena	216	216	0	100
CM de São Roque do Pico	108	108	0	100
SM de Angra do Heroísmo	360	360	0	100
Praia Ambiente	468	468	0	100
Controlo de Rotina 2	7616	8047	9	99.88
CM de Santa Cruz da Graciosa	216	216	0	100
CM de Lajes das Flores	264	264	0	100
CM de Santa Cruz das Flores	144	144	0	100
CM de Vila do Porto	336	336	0	100
CM de Calheta de São Jorge	456	468	0	100
CM de Velas	408	408	0	100
CM de Lagoa (Açores)	312	312	0	100
Nordeste Activo	468	468	0	100
SMAS de Ponta Delgada	1284	1332	0	100
CM de Povoação	440	440	0	100
CM de Ribeira Grande	682	981	9	99,09
CM de Vila Franca do Campo	216	216	0	100
CM de Corvo	56	56	0	100
CM de Horta	576	576	0	100
CM de Lajes do Pico	192	192	0	100
CM de Madalena	288	288	0	100
CM de São Roque do Pico	148	148	0	100
SM de Angra do Heroísmo	500	572	0	100
Praia Ambiente	630	630	0	100

Tipo de Controlo	Nº de análises regulamentares obrigatórias	Nº de análises realizadas	Nº análises em falta	% de análises realizadas
Controlo de Inspeção	7624	7679	22	99,71
CM de Santa Cruz da Graciosa	234	234	0	100
CM de Lajes das Flores	390	390	0	100
CM de Santa Cruz das Flores	195	195	0	100
CM de Vila do Porto	360	360	0	100
CM de Calheta de São Jorge	624	624	0	100
CM de Velas	546	546	0	100
CM de Lagoa (Açores)	289	289	0	100
Nordeste Activo	672	672	0	100
SMAS de Ponta Delgada	1032	1032	0	100
CM de Povoação	459	459	0	100
CM de Ribeira Grande	496	514	22	95,9
CM de Vila Franca do Campo	168	168	0	100
CM de Corvo	37	37	0	100
CM de Horta	630	630	0	100
CM de Lajes do Pico	200	200	0	100
CM de Madalena	240	240	0	100
CM de São Roque do Pico	116	116	0	100
SM de Angra do Heroísmo	294	331	0	100
Praia Ambiente	642	642	0	100

Quadro 1 - Análise da frequência de amostragem por grupo de parâmetros

Como já referido anteriormente, e com exceção do concelho da Ribeira Grande, verifica-se que foram cumpridas a realização de todos os parâmetros a que cada uma das entidades gestoras estava obrigada a realizar. No entanto, merece destaque a realização por parte da Câmara Municipal da Ribeira Grande de 317 análises acima do obrigatório, dividido pelos parâmetros pertencentes aos Controlos de Rotina 2 e Controlo de Inspeção.

7.3. Valores paramétricos

O cumprimento dos valores paramétricos tem por base o cumprimento dos valores paramétricos previsto no Anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, calculado através dos resultados analíticos submetidos pelas entidades gestoras.

Esta verificação é efetuada em termos percentuais, sendo calculado em função do número de análises em cumprimento e do número de análises realizadas, segundo a seguinte fórmula:

$$\% \text{ de análises em cumprimento do VP} = \left(1 - \frac{\text{N}^\circ \text{ de análises em cumprimento do VP}}{\text{N}^\circ \text{ de análises realizadas com VP}} \right) \times 100$$

7.3.1. Cumprimento dos valores paramétricos

No quadro 2 e figura 11, são apresentados o número do cumprimento dos valores paramétricos, por grupos de controlos e por concelho, no ano 2012.

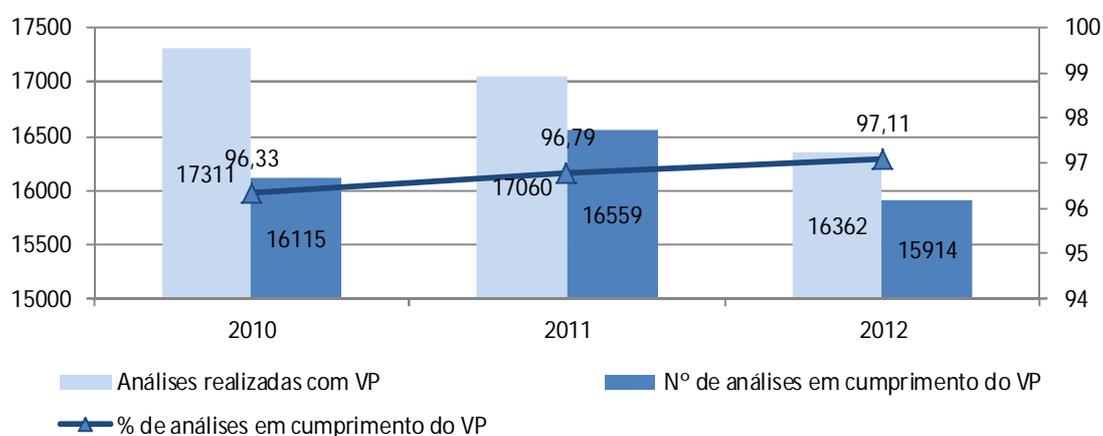


Figura 11 - Evolução do número de análises realizadas (com valor paramétrico) e em cumprimento dos valores paramétricos e respetiva percentagem

Da análise aos dados, conclui-se que:

- Em média, a percentagem de análises em cumprimento do Valor Paramétrico é de 97,11%. Este é um valor, que reforça a tendência positiva de melhoria da qualidade da água, comparativamente com os anos anteriores (2011 = 96,79% e 2010 = 96,33%).

	Análises realizadas com VP	Nº de análises em cumprimento do VP	% de análises em cumprimento do VP
CM de Santa Cruz da Graciosa	462	435	94,16
CM de Lajes das Flores	642	537	83,64
CM de Santa Cruz das Flores	337	336	100
CM de Vila do Porto	718	700	97,49
CM de Calheta de São Jorge	1238	1141	92,16
CM de Velas	950	897	94,42
CM de Lagoa (Açores)	623	622	99,84
Nordeste Activo	1134	1131	99,74
SMAS de Ponta Delgada	2494	2456	98,48
CM de Povoação	933	913	97,86
CM de Ribeira Grande	1540	1519	98,64
CM de Vila Franca do Campo	404	393	97,28
CM de Corvo	99	97	97,98
CM de Horta	1248	1227	98,32
CM de Lajes do Pico	406	398	98,03
CM de Madalena	564	557	98,76
CM de São Roque do Pico	282	280	99,29
SM de Angra do Heroísmo	959	956	99,69
Praia Ambiente	1329	1319	99,25

Quadro 2 - Número de análise realizadas (com valor paramétrico) e em cumprimento dos valores paramétricos e respetiva percentagem por Entidade Gestora

- O valor médio encontrado é penalizado pelos valores obtidos nas Lajes das Flores (83,64%), Calheta de São Jorge (92.16%), Santa Cruz da Graciosa (94,16%) e Velas (94.42%).

A figura 12 representa a evolução, por concelho, nos últimos 3 anos, do cumprimento dos valores paramétricos.

Dos 19 concelhos açorianos, as Lajes das Flores é a único onde se verifica, uma degradação da qualidade da água distribuída para consumo humano ao longo dos últimos anos (2010 = 88,56%; 2011 = 85,42%; 2012 = 83.64%).

Comparativamente com o ano de 2011, onde Santa Cruz das Flores, Vila do Porto, São Roque do Pico e Angra do Heroísmo obtiveram 100% de cumprimento dos valo-

res paramétricos, o mesmo só se verifica em 2012 no concelho de Santa Cruz das Flores, a exemplo do que ocorreu nos últimos três anos.

No entanto verifica-se, e comparativamente com o ano de 2011, uma melhoria na maioria dos concelhos, destacando-se o subida superior a 3% verificada nos concelhos de Vila do Corvo e Povoação.

Tomando como 99%, a meta apontada pela ERSARA em termos de cumprimento do valor paramétrico, encontramos 6 concelhos acima desse valor, nomeadamente Santa Cruz das Flores (100%), Lagoa (99,84%), Nordeste (99,74%), Angra do Heroísmo (99,68%), São Roque do Pico (99,29%) e Praia da Vitória (99,25%).

Em análise ao quadro 3, onde se encontram expostos por concelho, a percentagem de análises em cumprimento do Valor Paramétrico, conclui-se que é ao nível do Controlo de Rotina 1 que se observa o valor mais baixo de cumprimento, sendo este um indicador de que será ao nível da qualidade microbiológica que se encontram os maiores problemas.

O caso das Lajes das Flores, é o que apresenta piores resultados ao nível da qualidade da água, onde apenas 22,73% da água apresenta qualidade ao nível dos parâmetros microbiológicos.

Ainda ao nível dos parâmetros microbiológicos, ressalva-se os baixos resultados de Calheta de São Jorge, Velas e Santa Cruz da Graciosa;

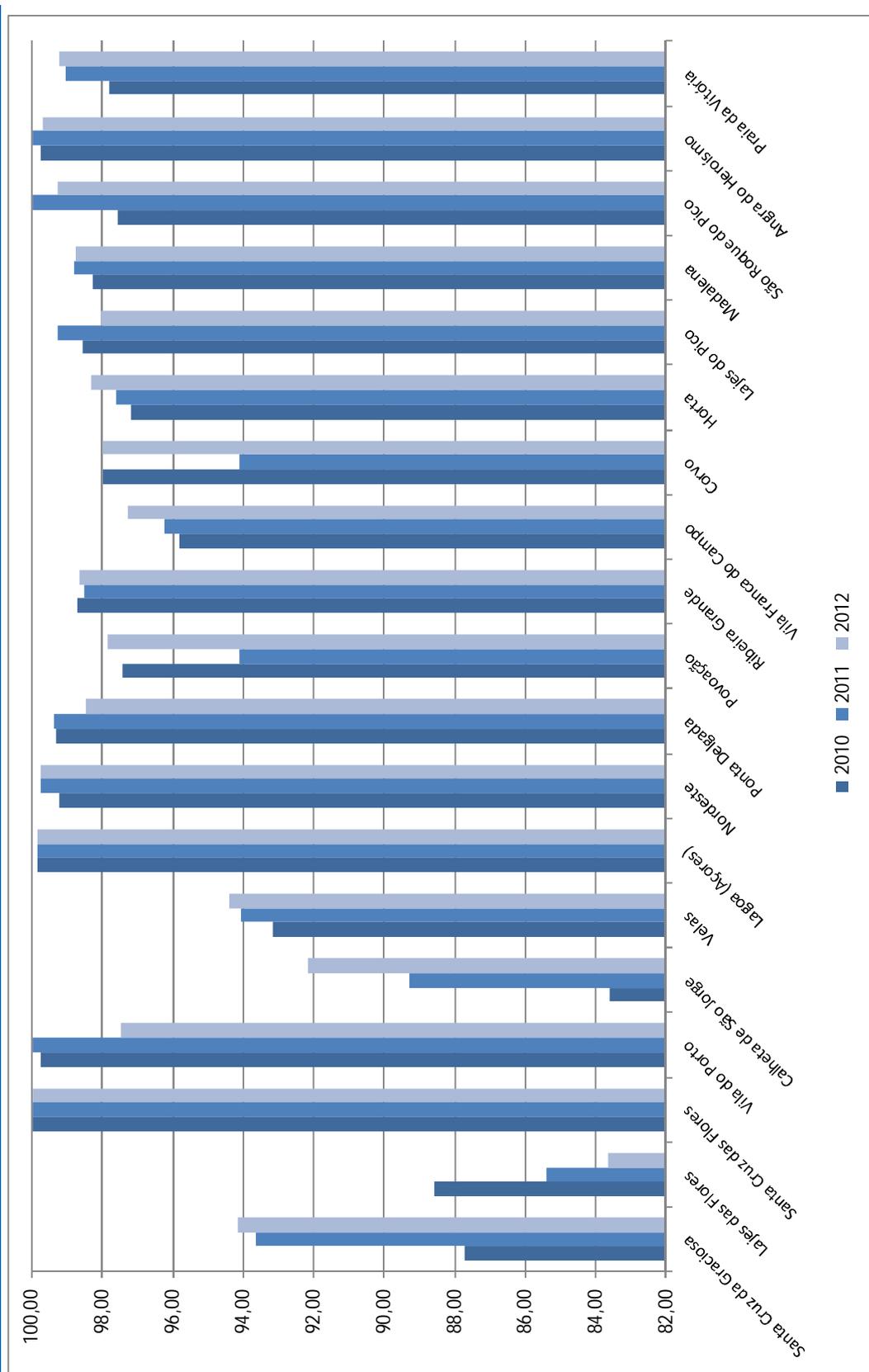


Figura 12 - Evolução, por concelho, nos últimos 3 anos, do cumprimento dos valores paramétricos

CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

	Análises realizadas com VP	Nº de análises em cumprimento do VP	% de análises em cumprimento do VP
Controlo de Rotina 1	3868	3484	89,51
Santa Cruz da Graciosa	108	94	87,04
Lajes das Flores	132	30	22,73
Santa Cruz das Flores	72	72	100
Vila do Porto	168	151	89,88
Calheta de São Jorge	384	294	76,56
Velas	204	152	74,51
Lagoa	144	144	100
Nordeste	232	232	100
Ponta Delgada	612	582	95,1
Povoação	216	196	90,74
Ribeira Grande	324	304	93,83
Vila Franca do Campo	96	92	95,83
Corvo	24	22	91,67
Horta	288	268	93,06
Lajes do Pico	96	92	95,83
Madalena	144	141	97,92
São Roque do Pico	72	70	97,22
Angra do Heroísmo	240	240	100
Praia da Vitória	312	308	98,72
Controlo de Rotina 2	6725	6701	99,46
Santa Cruz da Graciosa	180	175	97,22
Lajes das Flores	220	220	100
Santa Cruz das Flores	120	119	99,17
Vila do Porto	280	280	100
Calheta de São Jorge	390	388	99,49
Velas	340	340	100
Lagoa	260	260	100
Nordeste	390	387	99,23
Ponta Delgada	1110	1110	100
Povoação	368	368	100
Ribeira Grande	831	830	99,88
Vila Franca do Campo	180	173	96,11
Corvo	48	48	100
Horta	480	480	100
Lajes do Pico	160	159	99,38
Madalena	240	240	100
São Roque do Pico	124	124	100
Angra do Heroísmo	478	476	99,58
Praia da Vitória	526	524	99,62

	Análises realizadas com VP	Nº de análises em cumprimento do VP	% de análises em cumprimento do VP
Controlo de Inspeção	5769	5729	99,24
Santa Cruz da Graciosa	174	166	95,4
Lajes das Flores	290	287	98,97
Santa Cruz das Flores	145	145	100
Vila do Porto	270	269	99,63
Calheta de São Jorge	464	459	98,92
Velas	406	405	99,75
Lagoa	219	218	99,54
Nordeste	512	512	100
Ponta Delgada	772	764	98,96
Povoação	349	349	100
Ribeira Grande	385	385	100
Vila Franca do Campo	128	128	100
Corvo	27	27	100
Horta	480	479	99,79
Lajes do Pico	150	147	98
Madalena	180	176	97,78
São Roque do Pico	86	86	100
Angra do Heroísmo	241	240	99,59
Praia da Vitória	491	487	99,19

Quadro 3 - Número de análise realizadas (com valor paramétrico) e em cumprimento dos valores paramétricos e respetiva percentagem, por Entidade Gestora e por grupo de parâmetros

Numa análise paramétrica, e por tipologia de controlo conforme os dados fornecidos pela figura 13, e conforme já analisado anteriormente, é ao nível do parâmetro bactérias coliformes que se encontra os valores mais baixos de cumprimento, nomeadamente de 89.5%.

Relativamente aos parâmetros microbiológicos e aos seus baixos resultados em alguns concelhos, poderão ser justificados com a ausência ou ineficiente desinfeção da água distribuída. Outra das situações que poderão justificar esta situação, são a ausência de proteção às captações de água, dado lugar à realização de atividades potencialmente poluentes, como seja o pastoreio ou da agricultura.

No que concerne aos valores de Cloretos e Sódio registados em incumprimento do Valor Paramétrico, em alguns concelhos, são justificados com a qualidade da água na origem, sendo fundamentalmente justificado pela contaminação salina dessas origens.

Facto importante nesta análise, é que os valores analisados, e respeitantes à percentagem de cumprimento de valores paramétricos, são os resultados obtidos de amostras recolhidas na torneira do consumidor, e conforme é estipulado pela legislação comunitária e nacional sobre esta matéria.

Pese o facto de alguns dos parâmetros analisados poderem ser fortemente penalizados pela conservação e higienização das redes prediais, não poderá ser realizada uma correspondência direta com a qualidade da água distribuída pelas entidades gestoras.

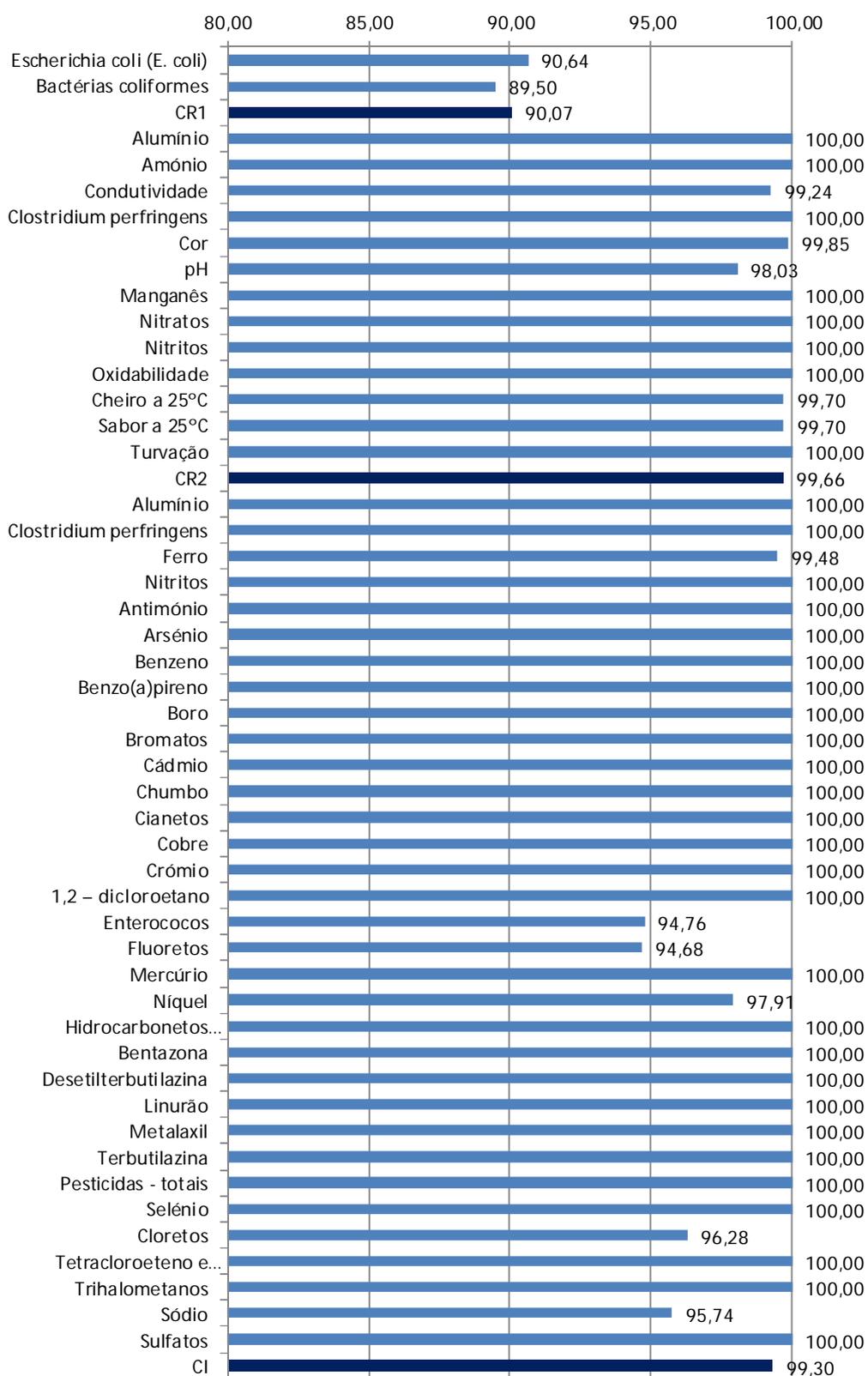


Figura 13 - Percentagem de análises em cumprimento dos valores paramétricos, por tipo de parâmetro

8. ANÁLISE DETALHADA DA QUALIDADE DA ÁGUA DOS CONCELHOS

8. ANÁLISE DETALHADA DA QUALIDADE DA ÁGUA DOS CONCELHOS

8.1. Em geral

Dá-se a conhecer neste capítulo informação mais detalhada sobre todos os concelhos da Região Autónoma dos Açores.

O arquipélago dos Açores é constituído por nove ilhas principais divididas em três grupos distintos:

◆ Grupo Ocidental

- Corvo
- Flores

◆ Grupo Central

- Faial
- Graciosa
- Pico
- São Jorge
- Terceira

◆ Grupo Oriental

- Santa Maria
- São Miguel

Os modelos de gestão dos serviços de água nestes 19 concelhos, estão distribuídos do seguinte modo:

- 15 Câmaras municipais
- 2 Serviços municipalizados
- 2 Empresa municipal

8.2. Caracterização por concelho

A caracterização detalhada dos concelhos, relativamente à qualidade de água para consumo humano, inclui, além das percentagens de cumprimento da frequência de amostragem e dos valores paramétricos, informação sobre a população residente, a população servida, o número de zonas de abastecimento e respetivas classes de população, o número de análises regulamentares e realizadas, o volume médio diário distribuído e as percentagens de água subterrânea, superficial e comprada.

Quanto às percentagens de cumprimento da frequência de amostragem e dos valores paramétricos, é feita nos quadros seguintes a apresentação dos seus valores por grupo de parâmetros e, graficamente, por parâmetro e grupo de parâmetros, sendo que os gráficos não são apresentados nos casos em que o seu valor global é 100,00%.

Refira-se ainda que, por força da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, designadamente do seu artigo 11.º, nos casos em que as entidades gestoras em baixa são servidas exclusivamente por entidades gestoras em alta, a determinação dos parâmetros conservativos, ou seja, aqueles para os quais é possível demonstrar não haver qualquer alteração negativa entre a estação de tratamento e a torneira do consumidor, é da responsabilidade das entidades gestoras em alta.

Salienta-se que, em alguns casos, designadamente nos concelhos com forte pendore turístico, a população servida é superior à população residente, o que é devido à população sazonal.

No que concerne à água comprada, não se detalha o contributo da água superficial e da água subterrânea, uma vez que esta informação não é solicitada às entidades gestoras para o carregamento no Módulo da Qualidade da Água do Portal da ERSA-RA.

Faz-se seguidamente a apresentação de cada um dos 19 concelhos.

Angra do Heroísmo**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	SM de Angra do Heroísmo
População residente (Censo 2011)	34857
População servida	35581
N.º zonas de abastecimento	5
Volume de água distribuída (m3/dia)	7117 (estimado)
% água comprada	2,81
% água subterrânea própria	92,30
% água superficial própria	4,92
N.º análises regulamentares	1154
N.º análises realizadas	1263

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

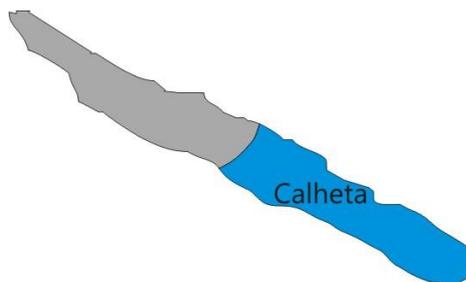
Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	0	0
100 – 500	0	0
500 – 1372	1	933
> 1372	4	34648

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	360	572	331	1263
Nº análises regulamentares	360	500	294	1154
Nº análises efetuadas	360	572	331	1263
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	100	99,58	99,59	99,69

Calheta de São Jorge**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Calheta de São Jorge
População residente (Censo 2011)	3568
População servida	3744
N.º zonas de abastecimento	16
Volume de água distribuída (m3/dia)	749 (estimado)
% água comprada	0
% água subterrânea própria	100
% água superficial própria	0
N.º análises regulamentares	1422
N.º análises realizadas	1668

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	7	258
100 – 500	6	1820
500 – 1372	3	1666
> 1372	0	0

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	576	468	624	1668
Nº análises regulamentares	342	456	624	1422
Nº análises efetuadas	576	468	624	1668
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	76,56	99,49	98,92	92,16

Vila do Corvo**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Corvo
População residente (Censo 2011)	431
População servida	460
N.º zonas de abastecimento	1
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	187 (estimado)
% água comprada	0
% água subterrânea própria	80,75
% água superficial própria	19,25
N.º análises regulamentares	129
N.º análises realizadas	129

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	0	0
100 – 500	1	460
500 – 1372	0	0
> 1372	0	0

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	36	56	37	129
Nº análises regulamentares	36	56	37	129
Nº análises efetuadas	36	56	37	129
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	91,67	100	100	97,98

Horta**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Horta
População residente (Censo 2011)	14859
População servida	15038
N.º zonas de abastecimento	15
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	4137 (estimado)
% água comprada	0
% água subterrânea própria	100
% água superficial própria	0
N.º análises regulamentares	1638
N.º análises realizadas	1638

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

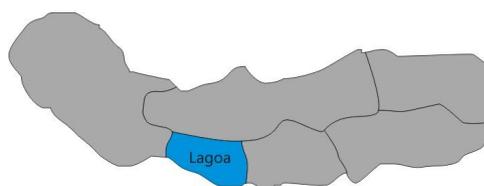
Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	0	0
100 – 500	5	2086
500 – 1372	8	6818
> 1372	2	6134

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	432	576	630	1638
Nº análises regulamentares	432	576	630	1638
Nº análises efetuadas	432	576	630	1638
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	93,06	100	99,79	98,32

Lagoa**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Lagoa
População residente (Censo 2011)	14411
População servida	14430
N.º zonas de abastecimento	6
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	2866
% água comprada	4,81
% água subterrânea própria	95,19
% água superficial própria	0
N.º análises regulamentares	817
N.º análises realizadas	817

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	0	0
100 – 500	2	663
500 – 1372	1	761
> 1372	3	13006

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	216	312	289	817
Nº análises regulamentares	216	312	289	817
Nº análises efetuadas	216	312	289	817
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	100	100	99,54	99,84

Lajes das Flores**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Lajes das Flores
População residente (Censo 2011)	1465
População servida	1582
N.º zonas de abastecimento	10
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	316 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	852
N.º análises realizadas	852

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	5	237
100 – 500	4	805
500 – 1372	1	540
> 1372	0	0

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	198	264	390	852
Nº análises regulamentares	198	264	390	852
Nº análises efetuadas	198	264	390	852
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	22,73	100	98,97	83,64

Lajes do Pico**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Lajes do Pico
População residente (Censo 2011)	4515
População servida	4701
N.º zonas de abastecimento	5
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	888 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	536
N.º análises realizadas	536

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

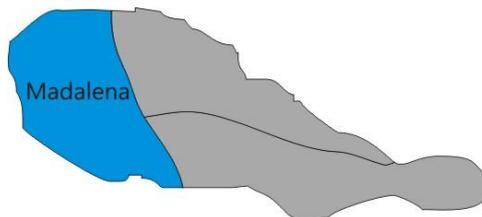
Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	0	0
100 – 500	2	895
500 – 1372	1	925
> 1372	2	2881

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	144	192	200	536
Nº análises regulamentares	144	192	200	536
Nº análises efetuadas	144	192	200	536
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	95,83	99,38	98	98,03

Madalena**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Madalena
População residente (Censo 2011)	5971
População servida	6048
N.º zonas de abastecimento	6
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	2950 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	744
N.º análises realizadas	744

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

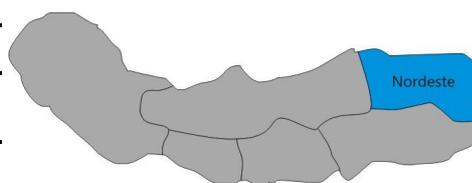
Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	0	0
100 – 500	0	0
500 – 1372	5	4476
> 1372	1	1572

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	216	288	240	744
Nº análises regulamentares	216	288	240	744
Nº análises efetuadas	216	288	240	744
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	97,92	100	97,78	98,76

Nordeste**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	Nordeste Activo
População residente (Censo 2011)	4864
População servida	5295
N.º zonas de abastecimento	16
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	1059 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	1488
N.º análises realizadas	1488

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

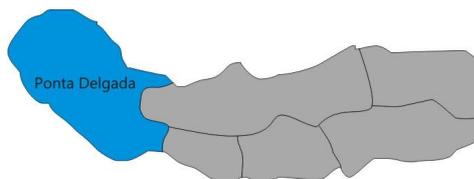
Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	2	93
100 – 500	10	2946
500 – 1372	4	2256
> 1372	0	0

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	348	468	672	1488
Nº análises regulamentares	348	468	672	1488
Nº análises efetuadas	348	468	752	1488
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	100	99,23	100	99,74

Ponta Delgada**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	SMAS de P. Delgada
População residente (Censo 2011)	68676
População servida	70693
N.º zonas de abastecimento	23
Volume de água distribuída (m3/dia)	14139 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	3234
N.º análises realizadas	3282

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

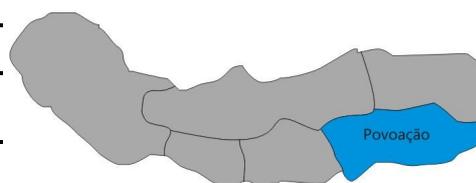
Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	0	0
100 – 500	4	1707
500 – 1372	9	8909
> 1372	10	60077

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	918	1332	1032	3282
Nº análises regulamentares	918	1284	1032	3234
Nº análises efetuadas	918	1332	1032	3282
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	95,10	100	98,96	98,48

Povoação**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Povoação
População residente (Censo 2011)	6209
População servida	7122
N.º zonas de abastecimento	11
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	1425 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	1223
N.º análises realizadas	1223

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	1	50
100 – 500	4	1106
500 – 1372	5	4521
> 1372	1	1445

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	324	440	459	1223
Nº análises regulamentares	324	440	459	1223
Nº análises efetuadas	324	440	459	1223
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	90,74	100	100	97,86

Praia da Vitória (Baixa)**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	Praia Ambiente
População residente (Censo 2011)	21019
População servida	21085
N.º zonas de abastecimento	15
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	4217 (estimado)
% água comprada	27,27%
% água subterrânea própria	72,73%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	1707
N.º análises realizadas	1707

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	1	39
100 – 500	3	1230
500 – 1372	4	3417
> 1372	7	16399

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	468	630	642	1740
Nº análises regulamentares	468	630	642	1740
Nº análises efetuadas	468	630	642	1740
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	98,72	99,62	99,19	99,25

Ribeira Grande**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de
População residente (Censo 2011)	32521
População servida	32032
N.º zonas de abastecimento	10
Volume de água distribuída (m3/dia)	6408 (estimado)
% água comprada	1,53%
% água subterrânea própria	51,65%
% água superficial própria	46,82%
N.º análises regulamentares	1664
N.º análises realizadas	1981

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	0	0
100 – 500	1	284
500 – 1372	5	5489
> 1372	4	26259

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	489	990	536	2012
Nº análises regulamentares	486	682	496	1664
Nº análises efetuadas	486	981	514	1981
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	99,09	95,9	98,46
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	93,83	99,88	100	98,64

Santa Cruz das Flores**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Sta.
População residente (Censo 2011)	4384
População servida	4393
N.º zonas de abastecimento	6
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	6408 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	612
N.º análises realizadas	612

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	0	0
100 – 500	3	440
500 – 1372	1	750
> 1372	2	3203

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	162	216	234	612
Nº análises regulamentares	162	216	234	612
Nº análises efetuadas	162	216	234	612
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	87,04	97,22	95,40	94,16

Santa Cruz da Graciosa**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Sta.
População residente (Censo 2011)	2351
População servida	2490
N.º zonas de abastecimento	5
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	498 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	447
N.º análises realizadas	447

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	1	40
100 – 500	3	650
500 – 1372	0	0
> 1372	1	1800

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	108	144	195	447
Nº análises regulamentares	108	144	195	447
Nº análises efetuadas	108	144	195	447
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	100	100	100	100

São Roque do Pico**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de S. R. do Pico
População residente (Censo 2011)	3283
População servida	3629
N.º zonas de abastecimento	3
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	1539 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	61,92%
% água superficial própria	38,08%
N.º análises regulamentares	378
N.º análises realizadas	378

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

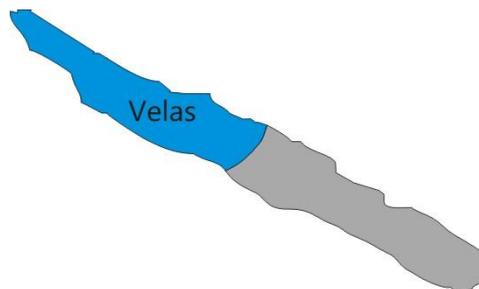
Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	0	0
100 – 500	0	0
500 – 1372	2	1928
> 1372	1	1701

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	108	148	116	372
Nº análises regulamentares	108	148	116	372
Nº análises efetuadas	108	148	116	372
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	97,22	100	100	99,29

Velas**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Velas
População residente (Censo 2011)	5261
População servida	5381
N.º zonas de abastecimento	14
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	1078 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	1260
N.º análises realizadas	1260

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	3	165
100 – 500	8	2341
500 – 1372	2	1285
> 1372	1	1590

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	306	408	546	1260
Nº análises regulamentares	306	408	546	1260
Nº análises efetuadas	306	408	546	1260
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	74,51	100	99,75	94,42

Vila do Porto**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de Vila do Porto
População residente (Censo 2011)	5375
População servida	5886
N.º zonas de abastecimento	9
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	1177 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	948
N.º análises realizadas	948

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

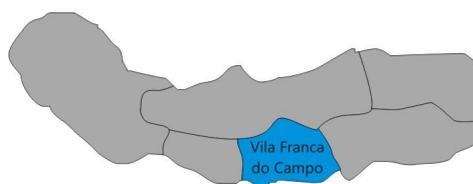
Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	1	55
100 – 500	3	902
500 – 1372	4	3058
> 1372	1	1871

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	252	336	360	948
Nº análises regulamentares	252	336	360	948
Nº análises efetuadas	252	336	360	948
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	89,88	100	99,63	97,49

Vila Franca do Campo**Dados gerais do concelho**

Entidade gestoras	CM de V. F. do Campo
População residente (Censo 2011)	11609
População servida	11255
N.º zonas de abastecimento	3
Volume de água distribuída (m ³ /dia)	2252 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
N.º análises regulamentares	528
N.º análises realizadas	528

**Número de zonas de abastecimento por classes de população**

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento	População servida (hab.)
0 – 100	0	0
100 – 500	0	0
500 – 1372	0	0
> 1372	3	11255

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	Controlo de rotina 1	Controlo de rotina 2	Controlo de inspeção	Total
Nº análises agendadas	144	216	168	528
Nº análises regulamentares	144	216	168	528
Nº análises efetuadas	144	216	168	528
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100
% de análises em cumprimento dos valores paramétricos	95,83	96,11	100	97,28



Entidade Reguladora dos Serviços
de Águas e Resíduos dos Açores

Rua Filipe de Carvalho, 6 • Apartado 3 • 9900-052 HORTA
Tel. 292 207 300 • Fax. 292 293 560 • e-mail: ersara@azores.gov.pt