



2013

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

ÍNDICE

SUMÁRIO EXECUTIVO	3
1 . INTRODUÇÃO	5
1.1. ÂMBITO	5
1.2. METODOLOGIA UTILIZADAS	6
1.3. ESTRUTURA DO DOCUMENTO	7
2 . PCQA – PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA	9
2.1. SUBMISSÃO E APROVAÇÃO DOS PCQA	9
2.2. ENTIDADES GESTORAS EM ALTA	11
2.3. ENTIDADES GESTORAS EM BAIXA	11
2.4. MODELO DE GESTÃO	11
3 . CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS	14
3.1. ORIGENS DE ÁGUA	14
3.2. ZONAS DE ABASTECIMENTO	17
4 . ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS FISCALIZAÇÕES REALIZADAS	19
4.1. EM GERAL	19
4.2. FISCALIZAÇÃO	19
5 . ANÁLISE ESTATÍSTICA DO NÚMERO DE RESPOSTAS DAS ENTIDADES GESTORAS	22
6 . CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE	23
7 . ANÁLISE GLOBAL DA QUALIDADE DA ÁGUA	25
7.1. EM GERAL	25
7.2. FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM	25
7.2.1. EVOLUÇÃO DO CUMPRIMENTO DA FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM	26

7.2.2. CUMPRIMENTO DA FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM EM 2013 POR TIPO DE CONTROLO	26
7.3. VALORES PARAMÉTRICOS.....	31
7.3.1. CUMPRIMENTO DOS VALORES PARAMÉTRICOS	31
7.2. ÁGUA SEGURA	36
8. ANÁLISE DETALHADA DA QUALIDADE DA ÁGUA DOS CONCELHOS.....	39
8.1. EM GERAL	39
8.2. CARACTERIZAÇÃO POR CONCELHO	39

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - CICLO ANUAL DE REGULAÇÃO	9
FIGURA 2- DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DO CUMPRIMENTO DA FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM POR CONCELHO	30
FIGURA 3 - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA PERCENTAGEM DE CUMPRIMENTO DO VALOR PARAMÉTRICO	33
GRÁFICO 1- EVOLUÇÃO DOS PROGRAMAS DE CONTROLO DE QUALIDADE DA ÁGUA	10
GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DAS ORIGENS DE ÁGUA	14
GRÁFICO 3 - PERCENTAGEM DE ORIGENS DE ÁGUA SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS (COMPRADA E PRÓPRIA)	15
GRÁFICO 4 - EVOLUÇÃO REGISTADA AO NÍVEL DO NÚMERO DE FISCALIZAÇÕES (2010-2013)	21
GRÁFICO 5 - EVOLUÇÃO DAS RESPOSTAS POR CONCELHO (2004 - 2013).....	22
TABELA 1- RELAÇÃO ORIGENS DE ÁGUA, DIMENSÃO POPULACIONAL.....	16
TABELA 2 - VARIAÇÃO DAS ZONAS DE ABASTECIMENTO (2008 - 2013)	18
TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO DAS FISCALIZAÇÕES DURANTE O ANO 2013	20
TABELA 4 - ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO PARA OS INDICADORES DO CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA	25
TABELA 5 - ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DA AMOSTRAGEM POR TIPO DE CONTROLO.....	26
TABELA 6 - CUMPRIMENTO DA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE AMOSTRAGEM, POR CONCELHO	28
TABELA 7 - ANÁLISE DO CUMPRIMENTO DO VP POR TIPO DE CONTROLO	31
TABELA 8 - CUMPRIMENTO DO VALOR PARAMÉTRICO.....	32
TABELA 9 - VARIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO VALOR PARAMÉTRICO (2009-2013)	34
TABELA 10 - VARIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO VALOR PARAMÉTRICO, POR CONCELHO (2009-2013)....	34
TABELA 11 - CUMPRIMENTO DOS VALORES PARAMÉTRICOS, POR PARÂMETRO, NA TORNEIRA DO CONSUMIDOR	36
TABELA 12- PERCENTAGEM DE ÁGUA SEGURA POR CONCELHO	37

SUMÁRIO EXECUTIVO

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 pela monitorização da qualidade da água para consumo humano, através da aprovação dos Planos de Controlo de Qualidade da Água (PCQA) realizados pelas diversas entidades gestoras dos Açores, da realização de ações de auditoria e da supervisão aos laboratórios que prestam serviço às entidades gestoras.

Com a publicação deste Relatório pretende-se dar a conhecer a qualidade da água para consumo humano distribuída nos Açores a qualquer entidade ou cidadão, 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;
- Proceder à comparação dos resultados obtidos com os de anos anteriores, permitindo assim avaliar a evolução da situação.

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.

Perante este cenário, o Relatório contém a análise dos resultados do controlo da qualidade da água para consumo humano realizado pelo conjunto das entidades gestoras da Região Autónoma dos Açores.

Os dados analisados, são respeitantes a análises realizadas na torneira do consumidor ou no ponto de entrega, consoante se trate, respetivamente, de entidades gestoras em baixa ou em alta.

A distinção supracitada, entre entidades gestoras em baixa ou em alta, esteve no

cerne da criação dos chamados sistemas multimunicipais, maioritariamente responsáveis pela atividade em alta, e dos sistemas municipais, maioritariamente responsáveis pela atividade em baixa. De uma forma simplificada, as entidades gestoras em alta são responsáveis pelas atividades de captação, tratamento e venda de água, designadamente aos sistemas em baixa, e as entidades gestoras em baixa são aquelas que asseguram a distribuição de água às populações.

Nos Açores, existem 3 entidades gestoras em alta (SMAS de Ponta Delgada, SMAS de Angra do Heroísmo e Praia Ambiente, EEM), bem como 16 entidades gestoras em baixa, que cumulativamente exercem as atividades em alta.

Assim, este Relatório, para além do controlo da qualidade da água na torneira do consumidor, integra o controlo da qualidade da água fornecida em alta, representando 2013 o ano de referência.

Da análise destes dados, é possível concluir que os Açores têm vindo a registar uma tendência de melhoria em termos do controlo da qualidade da água para consumo humano, tendo sido atingido, em 2013, um valor de 100% de cumprimento da frequência regulamentar de amostragem, verificando-se um valor de 98,33% de cumprimento dos valores paramétricos. Os cerca de 1,5% de incumprimentos referem-se maioritariamente a parâmetros indicadores, relativamente aos quais as autoridades de saúde, na maioria dos casos, não têm vindo a emitir alertas de restrição ao consumo de água.

Nos restantes casos, para os quais as autoridades de saúde consideraram poder haver um risco para a saúde humana, foram acionados os mecanismos previstos na legislação, com vista à sua resolução.

Não há evidências de que estes incumprimentos possam estar na origem de casos de doenças transmitidas pela ingestão da água distribuída pelas entidades gestoras, nem houve relatos de surtos epidemiológicos associados.

1. INTRODUÇÃO

A ERSARA, enquanto autoridade competente para a qualidade da água destinada ao consumo humano, elabora em 2014 o Relatório anual da qualidade da água para consumo humano referente ao ano de 2013, 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 pela monitorização da qualidade da água para consumo humano, através da aprovação dos Planos de Controlo de Qualidade da Água (PCQA) realizados pelas diversas entidades gestoras dos Açores, da realização de ações de auditoria e da 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 PCQA pela ERSARA, até 31 de Dezembro;
- Implementação do programa de monitorização pelas entidades gestoras durante o ano seguinte, de acordo com o PCQA 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 PCQA 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 para a Introdução de dados

da Qualidade da Água (IDQA), dos resultados obtidos na implementação do PCQA que, conforme disposto na legislação em vigor, terminou no dia 31 de Março de 2014. 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 2014, 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 2014, 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 dos dados do IDQA de 2013 enviados por todas as entidades gestoras, no quadro geral do sistema da qualidade implementado pela ERSARA.

Assim, este Relatório visa refletir a qualidade da água consumida e fornecida através dos sistemas de abastecimento público na Região Autónoma dos Açores, com base na informação disponibilizada e verificada pelas entidades gestoras existentes em cada um dos concelhos açorianos.

1.3. ESTRUTURA DO DOCUMENTO

A estrutura do documento agora apresentado teve como fundamento, o relatório realizado a nível nacional pela Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos (ERSAR), tendo sido feita 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 às exigências que decorrem de legislação europeia.

2. PCQA - PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA

2.1. SUBMISSÃO E APROVAÇÃO DOS PCQA

A atividade exercida pela ERSARA, enquanto autoridade competente para a qualidade da água destinada ao consumo humano, fez-se dentro do Ciclo Anual de Regulação, descrito no ponto 1.2 e caracterizado na Figura 1.

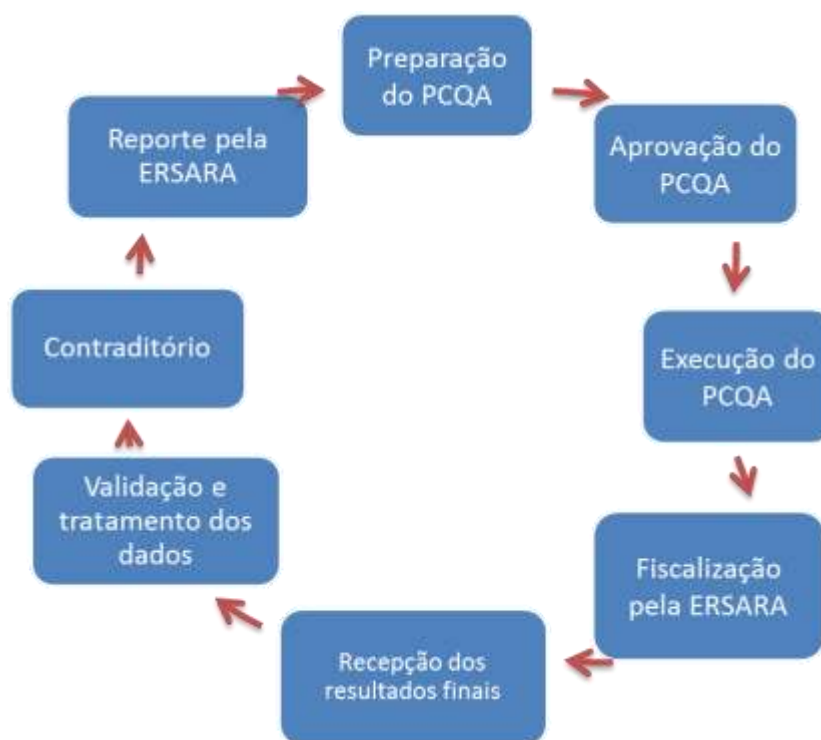


Figura 1 - Ciclo anual de regulação

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.

O Ciclo Anual de Regulação 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 2013 evidencia a aprovação da totalidade dos PCQA desde 2007, que resulta inequivocamente do trabalho anteriormente realizado pelo Instituto Regulador de Águas e Resíduos (IRAR) e posteriormente pela ERSARA, bem como pelas autoridades de saúde concelhias e pelas entidades gestoras.

Em 2013, a totalidade das 19 entidades gestoras de sistemas de abastecimento público em baixa, submeteram à apreciação da ERSARA os respetivos PCQA referentes a 2014, tendo todos eles sido aprovados, acentuando a evolução positiva que se vem verificando desde 2004.

Em 2014, e como pode ser constatado na Gráfico 1, manteve-se a tendência positiva dos anos anteriores, tendo sido apresentados e aprovados 100% dos PCQA, um facto que se repete pelo sétimo ano consecutivo.

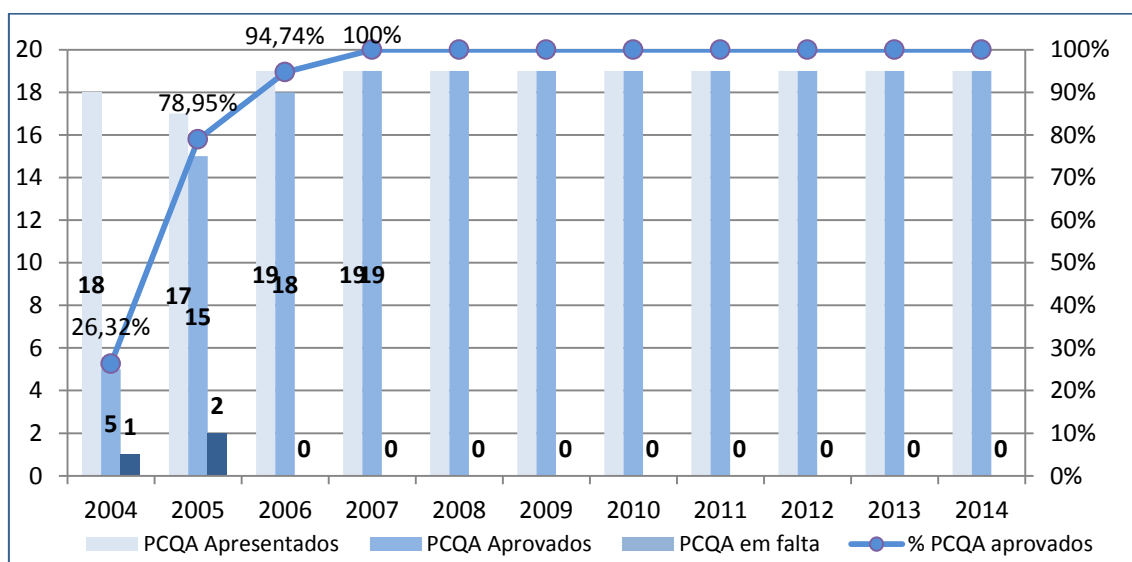


Gráfico 1- Evolução dos programas de controlo de qualidade da água

2.2. ENTIDADES GESTORAS EM ALTA

Tomando como referência a designação de Ponto de Entrega, as entidades gestoras em alta são responsáveis por um sistema destinado, no todo ou em parte, ao represamento, à captação, à elevação, ao tratamento, ao armazenamento e à adução de água para consumo público.

Pelo Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, fica prevista a verificação da conformidade da qualidade da água fornecida por estas entidades, nos locais físicos do ponto de entrega ao respetivo utilizador (entidade gestora em baixa).

No que concerne às entidades gestoras de sistemas de abastecimento público em alta, e a exemplo dos anos anteriores, manteve-se a existência de 3 entidades nos Açores (SMAS de Ponta Delgada, SMAS de Angra do Heroísmo e Praia Ambiente, EEM), verificou-se a aprovação dos PCQA de todas as entidades.

2.3. ENTIDADES GESTORAS EM BAIXA

Por entidade gestora em baixa, entende-se como sendo a entidade responsável por um sistema destinado, no todo ou em parte, ao armazenamento, à elevação e à distribuição de água para consumo público aos sistemas prediais, aos quais liga através de ramais de ligação.

São estas entidades responsáveis pela verificação da conformidade da qualidade da água fornecida a partir das suas redes de distribuição, devendo ser realizada essa verificação nas torneiras normalmente utilizadas para o consumo de água.

2.4. MODELO DE GESTÃO

Conforme o disposto pelo Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de agosto, que estabelece o regime jurídico dos serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais e de gestão de resíduos urbanos, prevê-se a existência de três modelos de gestão dos serviços de

abastecimento de água, designadamente o **direto**, através das unidades orgânicas do município (através de serviços municipais ou municipalizados), **delegado**, através da delegação de poderes em empresa do sector empresarial local (abreviadamente designada por empresa municipal) e **concessionado**.

Nos Açores, o modelo de gestão adotado na maioria dos concelhos tem sido por gestão direta (17 municípios) sendo que os restantes 2 municípios adotaram o modelo de gestão delegada

CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

Ilha	Gestão Direta			Gestão Delegada
	Câmara Municipal	Serviços Municipais	Serviços Municipalizados	Empresa Municipal
Corvo	CM Corvo	-	-	-
Faial	CM Horta	-	-	-
Flores	CM Lajes das Flores	-	-	-
	CM Santa Cruz das Flores	-	-	-
Graciosa	CM Santa Cruz da Graciosa	-	-	-
Pico	CM de Lajes do Pico	-	-	-
	CM de Madalena	-	-	-
	CM de São Roque do Pico	-	-	-
Santa Maria	CM de Vila do Porto	-	-	-
São Jorge	CM de Calheta de São Jorge	-	-	-
	CM de Velas	-	-	-
São Miguel	CM de Lagoa	-	SMAS de Ponta Delgada	Nordeste Ativo
	CM de Povoação	-		
	CM de Ribeira Grande	-		
	CM de Vila Franca do Campo	-		
Terceira	SM de Angra do Heroísmo		-	Praia Ambiente

3. CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS

3.1. ORIGENS DE ÁGUA

Num total de 330 origens de água que são utilizadas para a captação e abastecimento da população, verifica-se no Gráfico 2, que tem existido uma tendência de aumento do número de captações utilizadas desde o ano 2008, tendo o valor estabilizado desde o ano de 2012.

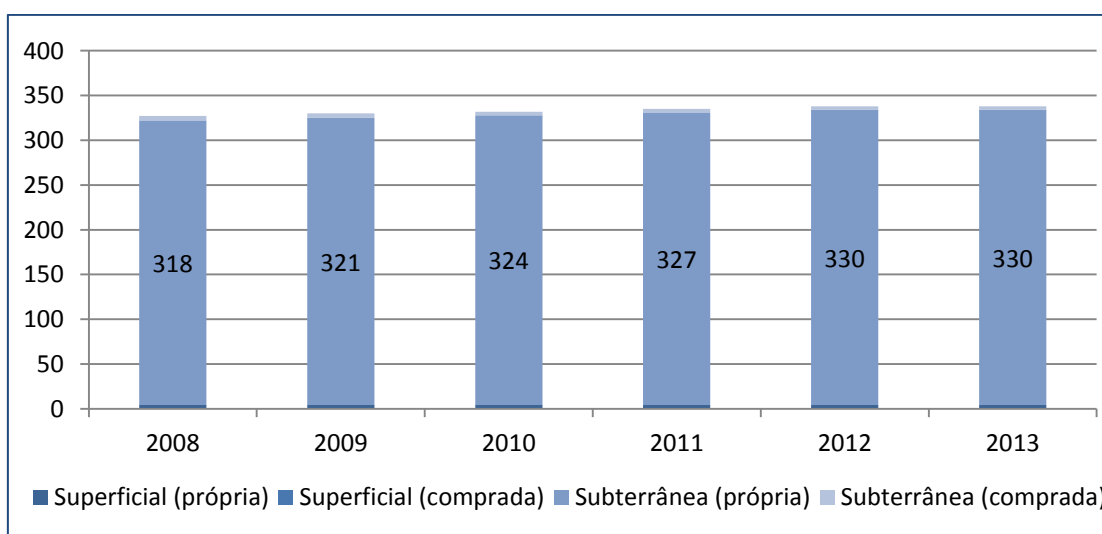


Gráfico 2 - Distribuição das origens de água

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 horográfica de cada uma das ilhas. De facto, 98% das captações são de origem subterrânea onde o recurso a nascentes e furos constituem 78% e 19% respetivamente.

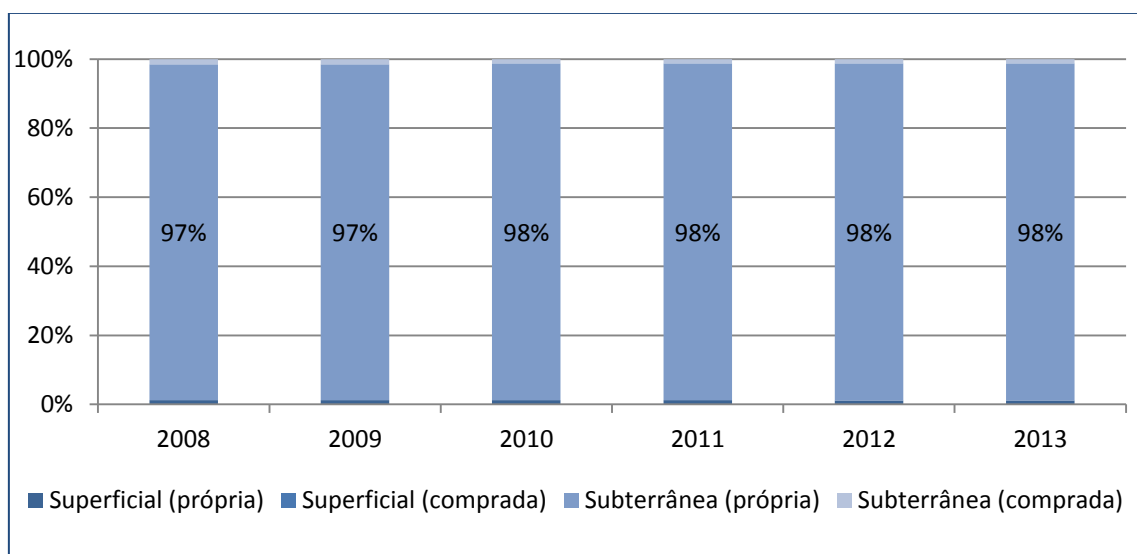


Gráfico 3 - Percentagem de origens de água superficiais e subterrâneas (comprada e própria)

Contudo, e como é possível de analisar na Tabela 1, 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-se igualmente uma quantidade elevada de captações nos concelhos de Calheta (34), Velas (28) e Vila do Porto (21).

Quanto às águas compradas, apenas nas ilhas 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 esta última 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.

Ilha	Concelho	Pop.	Subterrânea		Superficial	
			própria	comprada	própria	comprada
Corvo	Corvo	430	5	0	1	0
Faial	Horta	15.038	16	0	0	0
Flores	Lajes das Flores	1.503	10	0	0	0
	Stª C. das Flores	2.288	5	0	0	0
Graciosa	Stª C. da Graciosa	4.393	21	0	0	0
Pico	Lajes dos Pico	4.701	8	0	0	0
	Madalena	6.049	6	0	0	0
	S. Roque do Pico	3.394	4	0	1	0
Stª Maria	Vila do Porto	5.547	21	0	0	0
S. Jorge	Calheta	3.617	34	0	0	0
	Velas	5.381	28	0	0	0
S. Miguel	Lagoa	14.430	10	1	0	0
	Nordeste	4.920	52	0	0	0
	Ponta Delgada	6.8748	48	0	0	0
	Povoação	6.314	14	0	0	0
	Ribeira Grande	32.032	15	1	1	0
	V. F. do Campo	11.255	3	0	0	0
Terceira	A. do Heroísmo	34.976	13	1	1	0
	Praia da Vitória	21.086	17	1	0	0
Total			330	4	4	0

Tabela 1- Relação origens de água, dimensão populacional

3.2. ZONAS DE ABASTECIMENTO

Por Zona de Abastecimento, e conforme o artigo 2º do Decreto-lei n.º 306/2007, de, 27 de agosto, entende-se uma área geográfica servida por um sistema público de abastecimento de água, na qual a água é proveniente de uma ou mais origens e a qual pode ser considerada de qualidade de uniforme.

Isto significa que havendo uma Zona de Abastecimento onde existam várias origens de água, para a sua correta consideração, é necessário que ocorra uma mistura das águas, antes da sua distribuição.

Nos Açores, em 2013, existia um total de 179 zonas de abastecimento, numa dimensão igual à verificada desde 2011, conforme Tabela 2.

A redução do número de zonas de abastecimento, verificada entre 2010 e 2011 é justificada pelo abandono de algumas captações de água, e pela integração de zonas de abastecimento.

Com uma média de 9 zonas de abastecimento por concelho, e conforme é possível de aferir na Tabela 2, não existe relação entre o número de zonas de abastecimento com os concelhos de maior índice populacional. Verifica-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.

Ilha	Concelho	Pop.	Ano					
			2008	2009	2010	2011	2012	201
Corvo	Corvo	430	1	1	1	1	1	1
Faial	Horta	15.038	15	15	15	15	15	15
Flores	Lajes das Flores	1.503	10	10	10	10	10	10
	Stª C. das Flores	2.288	6	6	5	5	5	5
Graciosa	Stª C. da Graciosa	4.393	2	6	6	6	6	6
Pico	Lajes dos Pico	4.701	5	5	5	5	5	5
	Madalena	6.049	6	6	6	6	6	6
	S. Roque do Pico	3.394	3	3	3	3	3	3
Stª Maria	Vila do Porto	5.547	10	10	10	9	9	9
S. Jorge	Calheta	3.617	16	16	16	16	16	16
	Velas	5.381	14	14	14	14	14	14
S. Miguel	Lagoa	14.430	6	8	7	6	6	6
	Nordeste	4.920	18	18	18	16	16	16
	Ponta Delgada	6.8748	23	23	23	23	23	23
	Povoação	6.314	10	10	10	11	11	11
	Ribeira Grande	32.032	10	10	10	10	10	10
	V. F. do Campo	11.255	3	3	3	3	3	3
	A. do Heroísmo	34.976	5	5	5	5	5	5
Terceira	Praia da Vitória	21.086	14	14	15	15	15	15
Total			177	183	182	179	179	179

Tabela 2 - Variação das zonas de abastecimento (2008 - 2013)

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 em todos os sistemas de abastecimento público a operar é sem dúvida uma das mais relevantes.

Trata-se de uma atribuição de elevada importância para a implementação da legislação, nomeadamente no que diz respeito ao cumprimento dos PCQA, 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 PCQA 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 têm vindo a aumentar no que diz respeito à sua frequência.

Sendo objetivo desta Entidade Reguladora a realização de fiscalizações a todas as entidades gestoras de água por ano, o mesmo foi possível atingir desde o ano de 2012, em que foram realizadas fiscalizações às 19 entidades gestoras de água existentes.

Em 2013, e conforme a Tabela 3, foi possível manter a fiscalização a todas as entidades gestoras de abastecimento de águas, sendo estas ações compostas pela análise dos documentos produzidos ao longo do ano no âmbito do controlo da qualidade da água, mas igualmente pela visita às infraestruturas dos sistemas de abastecimento público de água (captações, estações de tratamento, estações elevatórias e reservatórios).

Data	Entidades	Data	Entidades
09 - Jul.	C.M. Calheta	24 - Set.	C.M. Vila Franca do Campo
09 - Jul.	C.M. Velas	25 - Set.	C.M. Povoação
12 - Jul.	C.M. São Roque do Pico	25 - Set.	Nordeste Ativo
12 - Jul.	C.M. Madalena	10 - Out.	C.M. Horta
17 - Jul.	C.M. Lajes do Pico	15 - Out.	C.M. Lagoa
22 - Jul.	C.M. St ^a C. das Flores	16 - Out.	C.M. Vila do Porto
23 - Jul.	C.M. Lajes das Flores	03 - Dez.	S.M. Angra do Heroísmo
24 - Jul.	C.M. Vila do Corvo	04 - Dez.	C.M. St ^a C. da Graciosa
23 - Set.	SMAS Ponta Delgada	05 - Dez.	Praia Ambiente
24 - Set.	C.M. Ribeira Grande		

Tabela 3 - Distribuição das fiscalizações durante o ano 2013

Nas fiscalizações realizadas foram detetados alguns problemas operacionais, tais como a ausência ou ineficácia do controlo operacional e de sistemas de desinfecção, bem como atrasos na comunicação de incumprimentos à autoridade de saúde, tendo sido facultado às diversas entidades fiscalizadas um conjunto de recomendações tendentes à melhoria dos sistemas de abastecimento.

No Gráfico 4 é possível observar a evolução registada ao nível do número de fiscalizações realizadas.

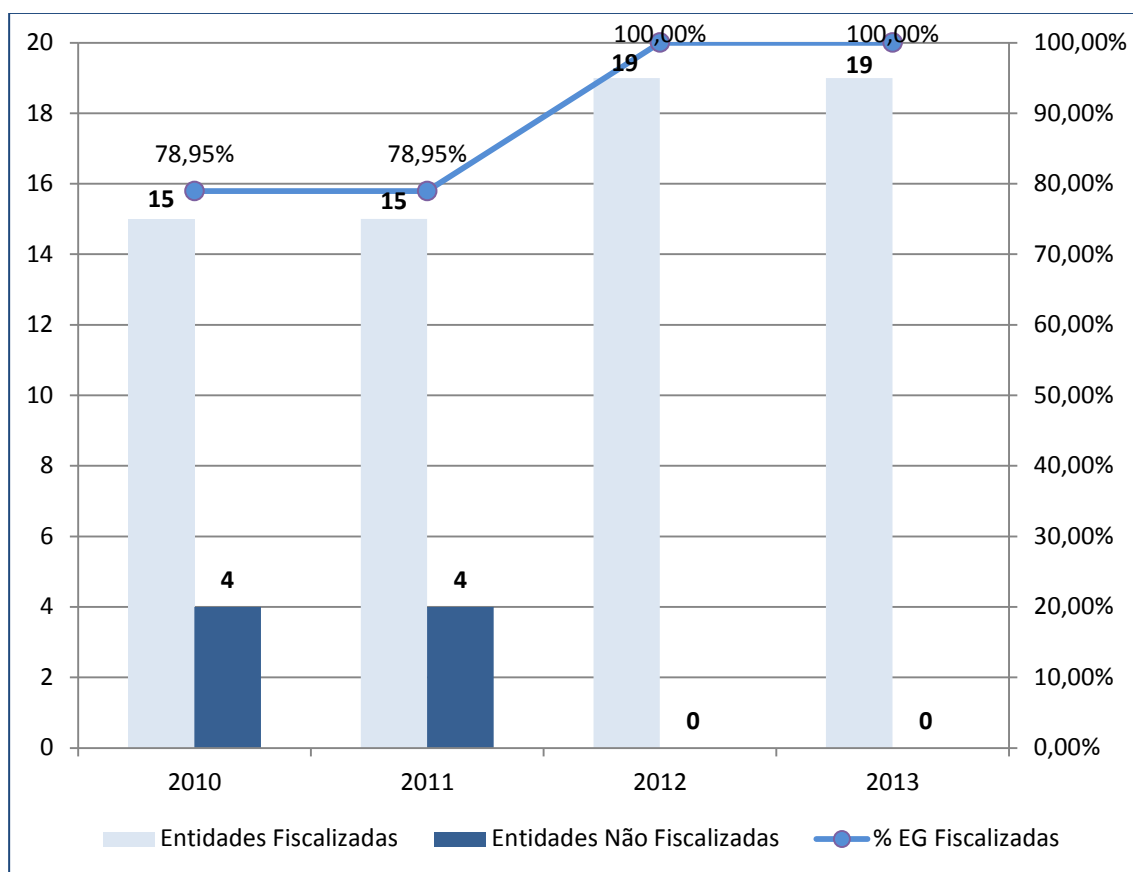


Gráfico 4 - Evolução registada ao nível do número de fiscalizações (2010-2013)

5. ANÁLISE ESTATÍSTICA DO NÚMERO DE RESPOSTAS DAS ENTIDADES GESTORAS

Compete às entidades gestoras a comunicação dos resultados da verificação da qualidade da água para consumo humano obtido da implementação do PCQA.

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 2014, 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.

O Gráfico 5, representa a evolução das respostas por concelho entre 2004 e 2013, 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.

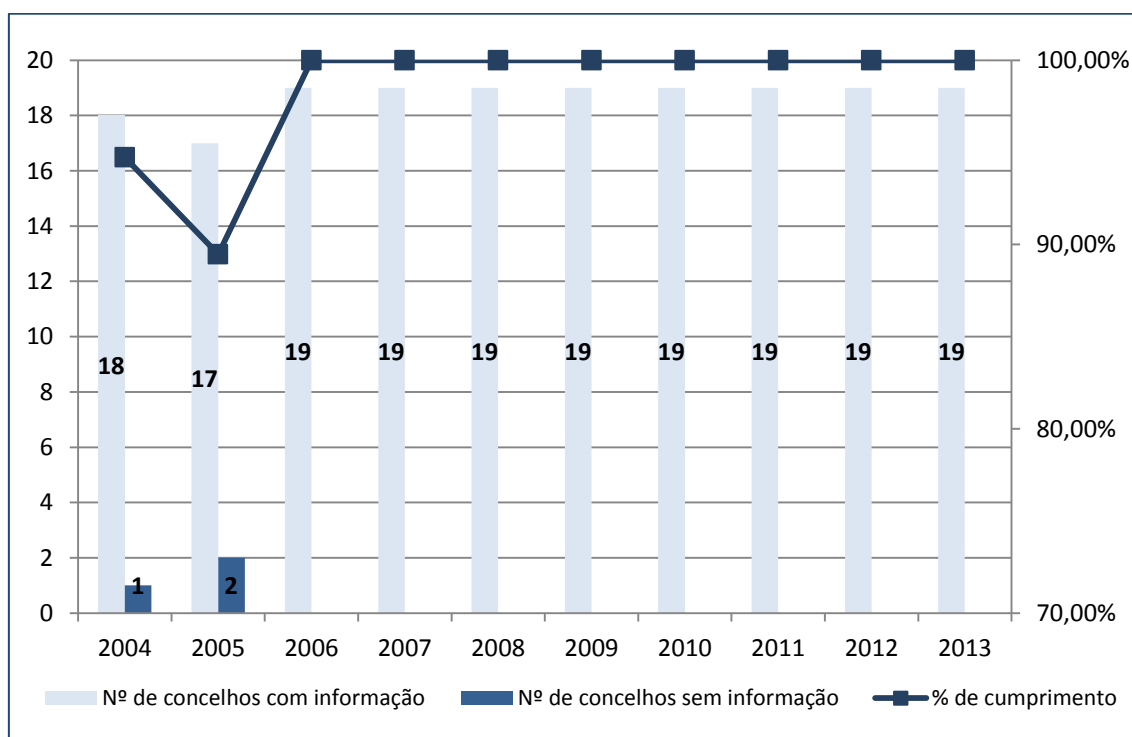


Gráfico 5 - Evolução das respostas por concelho (2004 - 2013)

6 . 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 determinação dos parâmetros acrilamida, cloreto de vinilo e epiclorldrina. 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 “tetracloroeteno e tricloroeteno” 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 fosse 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 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).

7. ANÁLISE GLOBAL DA QUALIDADE DA ÁGUA

7.1. EM GERAL

Em 2013, e em linha com os indicadores de controlo da qualidade da água utilizados a nível nacional, passou a ser analisado o indicador Água Segura, para além dos anteriores indicadores analisados, nomeadamente a Frequência de Amostragem e Cumprimento do Valor Paramétrico.

Os indicadores, são analisados tendo por 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 2013.

Para a apreciação dos dados relativos à qualidade da água, foi elaborada uma escala de 3 níveis de classificação, conforme a Tabela 4, cujos limites são baseados nas metas preconizadas pelo PEAASAR II – Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais 2007-2013.




	Análise Realizadas (%)	Análises em cumprimento do valor paramétrico (%)	Água Segura (%)
	100%	≥ 99%	≥ 99%
	<100% e ≥ 95%	<99% e ≥ 95%	<99% e ≥ 95%
	<95%	<95%	<95%

Tabela 4 - Escala de classificação para os indicadores do controlo da qualidade da água

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 calculada 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 2013, e conforme a Tabela 5, os valores de cumprimento da frequência de amostragem foram de 100%, verificando-se o cumprimento integral de todas as amostras planeadas.

Tipo de Controlo	Nº de análises regulamentares obrigatórias	Nº de análises realizadas	Nº de análises em falta	Percentagem de análises realizadas
Controlo de rotina 1	5496	5730	0	100 %
Controlo de rotina 1	7604	8175	0	100 %
Controlo de inspeção	7726	7766	0	100 %
Total	20826	21671	0	100 %

Tabela 5 - Análise da frequência da amostragem por tipo de controlo

7.2.2. CUMPRIMENTO DA FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM EM 2013 POR TIPO DE CONTROLO

Na Tabela 6 observa-se de forma detalhada o cumprimento da frequência mínima de amostragem, complementado pela Figura 2, que evidencia a percentagem de análises realizadas por grupo de parâmetros, a partir do número de análises regulamentares obrigatórias e do número de análises realizadas.

Tipo de Controlo	Nº de análises regulamentares obrigatórias	Nº de análises realizadas	Nº análises em falta	Percentagem de análises realizadas	
Controlo de Rotina 1	5496	5730	0		
CM de Calheta de São Jorge	342	576	0		100%
CM de Corvo	36	36	0		100%
CM de Horta	432	432	0		100%
CM de Lagoa (Açores)	216	216	0		100%
CM de Lajes das Flores	198	198	0		100%
CM de Lajes do Pico	144	144	0		100%
CM de Madalena	216	216	0		100%
CM de Povoação	324	324	0		100%
CM de Ribeira Grande	486	486	0		100%
CM de Santa Cruz da Graciosa	162	162	0		100%
CM de Santa Cruz das Flores	108	108	0		100%
CM de São Roque do Pico	108	108	0		100%
CM de Velas	306	306	0		100%
CM de Vila do Porto	252	252	0		100%
CM de Vila Franca do Campo	144	144	0		100%
Nordeste Ativo	312	312	0		100%
Praia Ambiente	468	468	0		100%
SM de Angra do Heroísmo	324	324	0		100%
SMAS de Ponta Delgada	918	918	0		100%
Controlo de Rotina 2	7604	8175	0		
CM de Calheta de São Jorge	456	468	0		100%
CM de Corvo	56	56	0		100%
CM de Horta	576	576	0		100%
CM de Lagoa (Açores)	312	312	0		100%
CM de Lajes das Flores	264	264	0		100%
CM de Lajes do Pico	192	192	0		100%
CM de Madalena	288	288	0		100%
CM de Povoação	440	440	0		100%
CM de Ribeira Grande	682	976	0		100%
CM de Santa Cruz da Graciosa	216	216	0		100%
CM de Santa Cruz das Flores	144	144	0		100%
CM de São Roque do Pico	148	185	0		100%
CM de Velas	408	408	0		100%
CM de Vila do Porto	336	336	0		100%
CM de Vila Franca do Campo	216	216	0		100%
Nordeste Ativo	420	420	0		100%
Praia Ambiente	630	630	0		100%
SM de Angra do Heroísmo	536	536	0		100%
SMAS de Ponta Delgada	1284	1512	0		100%
Controlo de Inspeção	7726	7766	0		




















CM de Calheta de São Jorge	672	672	0		100
CM de Corvo	40	40	0		100
CM de Horta	630	630	0		100
CM de Lagoa (Açores)	289	289	0		100
CM de Lajes das Flores	420	420	0		100
CM de Lajes do Pico	210	210	0		100
CM de Madalena	252	252	0		100
CM de Povoação	459	459	0		100
CM de Ribeira Grande	496	536	0		100
CM de Santa Cruz da Graciosa	252	252	0		100
CM de Santa Cruz das Flores	210	210	0		100
CM de São Roque do Pico	120	120	0		100
CM de Velas	588	588	0		100
CM de Vila do Porto	378	378	0		100
CM de Vila Franca do Campo	168	168	0		100
Nordeste Ativo	672	672	0		100
Praia Ambiente	534	534	0		100
SM de Angra do Heroísmo	294	294	0		100
SMAS de Ponta Delgada	1042	1042	0		100
Total	20826	21671	0		

Tabela 6 - Cumprimento da frequência mínima de amostragem, por concelho

Da análise dos dados, conclui-se:

No ano de 2013, houve o cumprimento integral do PCQA em todos os concelhos;

O número de análises efetuadas é em média 4,06% superior ao número de análises regulamentares obrigatórias. A interpretação realizadas 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;

No caso do município de Calheta de São Jorge, são realizadas mais 234 amostragens para parâmetros do Controlo de Rotina 1, a que corresponde um acréscimo de 68,42%, relativamente ao obrigatório.

Nos concelhos de Calheta de São Jorge, Ribeira Grande, São Roque do Pico e Ponta Delgada, verifica-se a realização de um total de 571 análises para além das obrigatórias, sendo que é nos concelhos da Ribeira Grande e São Roque do Pico que se verifica um maior incremento, nomeadamente de

43,11% e 25%.

No que diz respeito aos parâmetros de controlo de inspeção, apenas no concelho de Ribeira Grande, se verifica um número de amostragem superior ao obrigatório, nomeadamente com a realização de mais 40 amostragens.

CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO



Figura 2 - Distribuição geográfica do cumprimento da frequência de amostragem por concelho

7.3. VALORES PARAMÉTRICOS

O cumprimento dos valores paramétricos (VP) tem por base o cumprimento dos valores paramétricos prevista 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 calculada em função do número de análises em cumprimento e do número de análises realizadas, segundo a seguinte fórmula:

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

7.3.1. CUMPRIMENTO DOS VALORES PARAMÉTRICOS

Conforme o realizado na análise da frequência de amostragem, a Tabela 7 apresenta os dados obtidos ao nível do cumprimento dos valores paramétricos.

Tipo de Controlo	Nº de análises realizadas com VP	Nº de análises em cumprimento do VP	Nº de análises em incumprimento do VP	% de análises em cumprimento do VP
Controlo de rotina 1	3820	3591	229	94,01 %
Controlo de rotina 1	6833	6818	15	99,78 %
Controlo de inspeção	5893	5860	33	99,44 %
Total	16546	16269	277	98,33 %

Tabela 7 - Análise do cumprimento do VP por tipo de controlo

Na Tabela 8, apresenta-se a análise para o ano 2013 do indicador cumprimento do Valor Paramétrico, para cada um dos municípios dos Açores, complementado com a Figura 3.




















	N.º análises realizadas com VP	Nº de análises em cumprimento do VP	Nº de incumprimento VP	% de análises em cumprimento do VP
CM de Calheta de São Jorge	1286	1252	34	 97,36
CM de Corvo	102	102	0	 100
CM de Horta	1248	1240	8	 99,36
CM de Lagoa	623	618	5	 99,2
CM de Lajes das Flores	672	584	88	 86,9
CM de Lajes do Pico	416	409	7	 98,32
CM de Madalena	576	560	16	 97,22
CM de Povoação	933	893	40	 95,71
CM de Ribeira Grande	1558	1547	11	 99,29
CM de Santa C. da Graciosa	480	463	17	 96,46
CM de Santa C- das Flores	352	352	0	 100
CM de São Roque do Pico	317	317	0	 100
CM de Velas	992	978	14	 98,59
CM de Vila do Porto	736	726	10	 98,64
CM de Vila Franca do Campo	404	398	6	 98,51
Nordeste Ativo	1070	1064	6	 99,44
Praia Ambiente	1249	1238	11	 99,12
SM de Angra do Heroísmo	878	878	0	 100
SMAS de Ponta Delgada	2654	2650	4	 99,85
Total	16546	16269		98,33

Tabela 8 - Cumprimento do Valor Paramétrico

CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

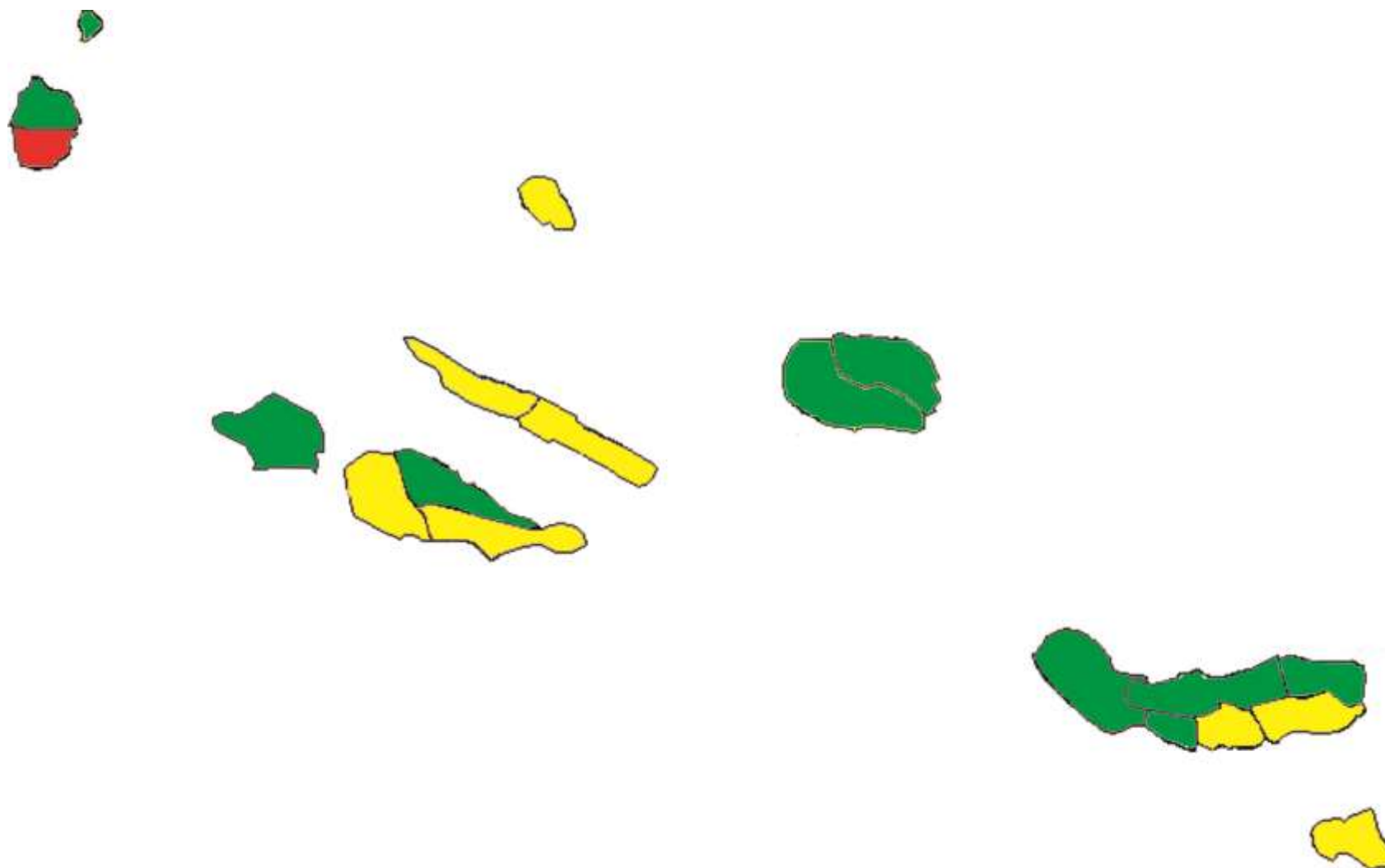


Figura 3 - Distribuição geográfica da percentagem de cumprimento do Valor Paramétrico

Numa análise histórica aos últimos anos (2009-2013), e conforme a Tabela 9 e Tabela 10, verifica-se que foi em 2013 que se registou o valor mais elevado de cumprimento do valor paramétrico.

Da análise aos valores relativos ao cumprimento paramétrico em todo o arquipélago dos Açores, constata-se que 98,33% dos parâmetros analisados encontram-se dentro dos valores paramétricos estabelecidos legalmente.

	2009	2010	2011	2012	2013	Variação 2013-2009	Variação 2013-2012
Análises realizadas com VP	17168	17411	17060	16362	16546	-622	184
Nº de análises em cumprimento do VP	16369	16814	16559	15915	16269	-100	354
% de análises em cumprimento do VP	95,35	96,57	97,06	97,27	98,33	2,98	1,06

Tabela 9 - Variação do cumprimento do valor paramétrico (2009-2013)

	2009	2010	2011	2012	2013	Variação 2013-2009	Variação 2013-2012
Stª Cruz da Graciosa	86,92%	87,71 %	93,62 %	94,16 %	96,46 %	9,54 %	2,3 %
Lajes das Flores	85,8 %	88,56 %	85,42 %	83,64 %	86,9 %	1,1 %	3,26 %
Stª Cruz das Flores	98,78 %	100%	100%	100 %	100 %	1,22 %	0 %
Vila do Porto	98,67 %	99,74 %	100 %	97,49 %	98,64 %	-0,03 %	1,15 %
Calheta de S. Jorge	75,51 %	83,60 %	89,29 %	92,16 %	97,36 %	21,85 %	5,2 %
Velas	92,84 %	93,16 %	94,07 %	94,42 %	98,59 %	5,75 %	4,17 %
Lagoa	99,55 %	99,82 %	99,83 %	99,84 %	99,2 %	-0,35 %	-0,64 %
Nordeste	98,47 %	99,22 %	99,75 %	99,74 %	99,44 %	0,97 %	-0,3 %
Ponta Delgada	99,09 %	99,31 %	99,38 %	98,48 %	99,85 %	0,76 %	1,37 %
Povoação	91,68 %	97,43 %	94,13 %	97,86 %	95,71 %	4,03 %	-2,15 %
Ribeira Grande	98,94 %	98,70 %	98,51 %	98,64 %	99,29 %	0,35 %	0,65 %
V. Franca do Campo	95,99 %	95,83 %	96,23 %	97,28 %	98,51 %	2,52 %	1,23 %
Corvo	97 %	97,98 %	94,12 %	97,98 %	100 %	3 %	2,02 %
Horta	95,67 %	97,2 %	97,63 %	98,32 %	99,36 %	3,69 %	1,04 %
Lajes do Pico	98,3	98,57	99,29	98,03	98,32	0,02	0,29 %
Madalena	98,25	98,28	98,80	98,76	97,22	-1,03	-1,54 %
São Roque do Pico	98,59	97,56	100,00	99,29	100	1,41	0,71 %
Angra do Heroísmo	99,71	99,73	100,00	99,69	100	0,29	0,31 %
Praia da Vitória	97,75	97,81	99,02	99,25	99,12	1,37	-0,13 %

Tabela 10 - Variação do cumprimento do valor paramétrico, por concelho (2009-2013)

Da análise aos dados, conclui-se que:

Na sequência da evolução positiva que se vem verificando nos últimos anos, 2013 é o ano que marca o valor mais elevado em termos de cumprimento dos valores paramétricos, o que corresponde a uma evolução na qualidade da água fornecida para consumo humano.

Numa análise à variação ocorrida entre o ano de referência e o início da

atividade da ERSARA, constata-se que é no concelho de Calheta de São Jorge que se regista o aumento mais significativo da qualidade da água, com uma variação de 21,85%.


















Quando comparando com o ano anterior, é no concelho da Povoação, que se regista o maior retrocesso, nomeadamente com uma redução da qualidade da água de 2,15%.

Pelo quarto ano consecutivo, Santa Cruz das Flores regista o cumprimento integral dos valores paramétricos, sendo o único concelho onde tal se verifica.

Dos 19 concelhos açorianos, 10 apresentam valores superiores a 99% de cumprimento do Valor Paramétrico, representando 52,63% dos concelhos.

Apenas no concelho das Lajes das Flores, se verifica um valor de cumprimento inferior aos 95% de referência.

Na Tabela 11, é possível observar a evolução do cumprimento dos valores paramétricos, por parâmetro, na torneira do consumidor.

	Nº de análises realizadas com VP	Nº de análises em cumprimento VP	Nº de análises em incumprimento VP	% de análises em cumprimento VP	
<i>Escherichia coli</i> (E. coli)	1910	1809	88		94,71
Bactérias coliformes	1910	1782	128		93,30
CR1					
Alumínio	52	52	0		100
Amónio	671	671	0		100
Condutividade	671	667	4		99,40
<i>Clostridium perfringens</i>	57	57	0		100
Cor	671	670	1		99,85
pH	671	664	7		98,96
Manganês	671	671	0		100
Nitratos	663	663	0		100
Nitritos	8	8	0		100
Oxidabilidade	671	670	1		99,85
Cheiro a 25°C	671	671	0		100
Sabor a 25°C	671	671	0		100
Turvação	671	669	2		99,70
CR2					
Alumínio	183	183	0		100
<i>Clostridium perfringens</i>	182	182	0		100

Ferro	190	187	3	●	98,42
Nitritos	187	187	0	●	100
Antimónio	184	184	0	●	100
Arsénio	184	184	0	●	100
Benzeno	184	184	0	●	100
Benzo(a)pireno	184	184	0	●	100
Boro	184	184	0	●	100
Bromatos	184	183	0	●	99,46
Cádmio	184	184	0	●	100
Chumbo	190	188	2	●	98,95
Cianetos	184	184	0	●	100
Cobre	190	190	0	●	100
Crómio	184	184	0	●	100
1,2 – dicloroetano	184	184	0	●	100
Enterococos	190	185	5	●	97,37
Fluoretos	185	178	7	●	96,22
Mercúrio	184	184	0	●	100
Níquel	190	187	3	●	98,42
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)	186	186	0	●	100
Desetilterbutilazina	168	168	0	●	100
Terbutilazina	168	168	0	●	100
Triclopir	168	168	0	●	100
Diquato	168	168	0	●	100
Pesticidas - totais	168	168	0	●	100
Selénio	184	184	0	●	100
Cloretos	184	176	8	●	95,65
Tetracloroetano e tricloroetano	184	184	0	●	100
Trihalometanos	186	186	0	●	100
Sódio	184	181	3	●	98,37
Sulfatos	184	184	0	●	100

CI

Tabela 11 - Cumprimento dos valores paramétricos, por parâmetro, na torneira do consumidor

7.2. ÁGUA SEGURA

Para efeitos de cálculo do indicador Água Segura, o mesmo resulta do produto da percentagem de cumprimento da frequência de amostragem pela percentagem de cumprimento dos valores paramétricos fixados na legislação.

No respeitante aos valores de água segura, é importante clarificar que em situações de resultados inferiores a 95%, tal não significa que exista risco para

a saúde pública ou falta de potabilidade da água, tendo presente que em todas as situações de incumprimento dos valores paramétricos os mesmos são acompanhados pela autoridade de saúde e ERSARA de forma a avaliar e salvaguardar a proteção da saúde humana.

Em aplicação do previsto pelo PEASAAR II (Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2017-2013), é objetivo o fornecimento de 99% de água segura.

Esse é igualmente o valor previsto pela Diretiva 98/83/CE, do Conselho de 3 de novembro de 1998 relativo à qualidade da água destinadas ao consumo humano,, para o cumprimento dos valores paramétricos, como sinónimo de excelência da qualidade da água.




















	N.º análises realizadas com VP	Nº de análises em cumprimento do VP	Nº de incumprimento VP	% de análises em cumprimento do VP
CM de Calheta de São Jorge	1286	1252	34	 97,36
CM de Corvo	102	102	0	 100
CM de Horta	1248	1240	8	 99,36
CM de Lagoa	623	618	5	 99,2
CM de Lajes das Flores	672	584	88	 86,9
CM de Lajes do Pico	416	409	7	 98,32
CM de Madalena	576	560	16	 97,22
CM de Povoação	933	893	40	 95,71
CM de Ribeira Grande	1558	1547	11	 99,29
CM de Santa C. da Graciosa	480	463	17	 96,46
CM de Santa C- das Flores	352	352	0	 100
CM de São Roque do Pico	317	317	0	 100
CM de Velas	992	978	14	 98,59
CM de Vila do Porto	736	726	10	 98,64
CM de Vila Franca do Campo	404	398	6	 98,51
Nordeste Ativo	1070	1064	6	 99,44
Praia Ambiente	1249	1238	11	 99,12
SM de Angra do Heroísmo	878	878	0	 100
SMAS de Ponta Delgada	2654	2650	4	 99,85
Total	16546	16269		98,33

Tabela 12- Percentagem de água segura por concelho

Da análise aos dados, verifica-se que:

Em 2013, são quatro as entidades gestoras que apresentam 100% para o indicador água segura, nomeadamente Câmara Municipal do Corvo, de Santa Cruz das Flores, de São Roque do Pico e os Serviços Municipais de Angra do Heroísmo.

Das 19 entidades gestoras existentes nos Açores, 10 destas (52,63%), apresentam um bom desempenho (percentagem de água segura superior a 99%).

Das restantes 9 entidades gestoras, verifica-se que quatro destas apresentam valores de água segura, muito próximas do valor de quantificação como bom desempenho, com valores superiores a 98%.

Foi nas Lajes das Flores, que se verificam o único resultado abaixo de mediano, com um valor de 86,9%.

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

Dos 19 concelhos, 3 situam-se no Grupo Ocidental, 9 no Grupo Central e 7 no Grupo Oriental. Este conjunto de 19 concelhos representa 246 746 habitantes.

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%.

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 pendor 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 ERSARA.

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

Angra do Heroísmo

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	SM de Angra do Heroísmo
População servida	35402
N.º zonas de abastecimento	5
Vol. de água distribuída (m³/dia)	8106 (medido)
% água comprada	0,51%
% água subterrânea própria	99,43%
% água superficial própria	0,06%
Origens próprias	14
Origens de água comprada	1



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	0
100 – 500	0
500 – 1000	1
> 1000	4

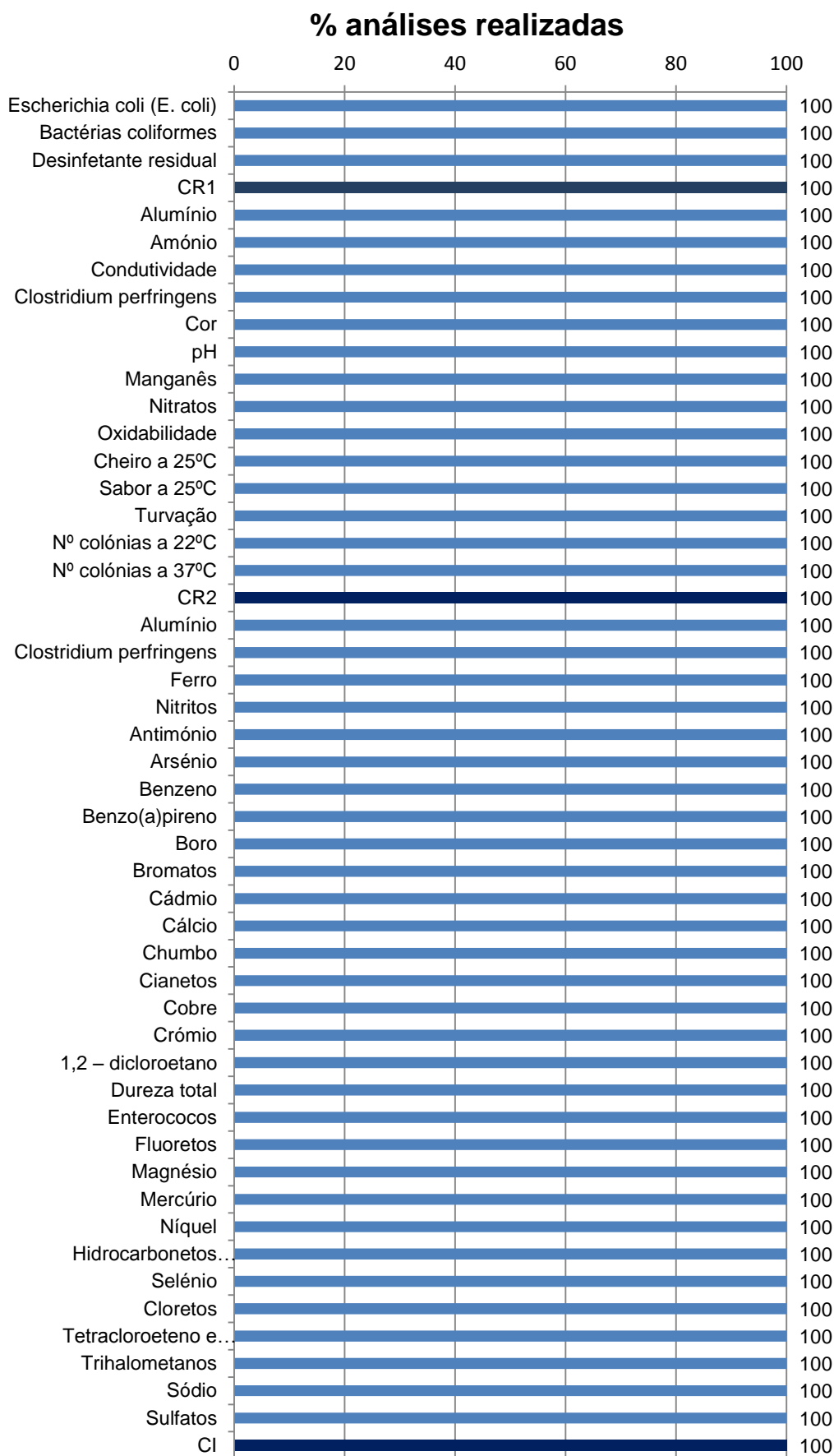
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

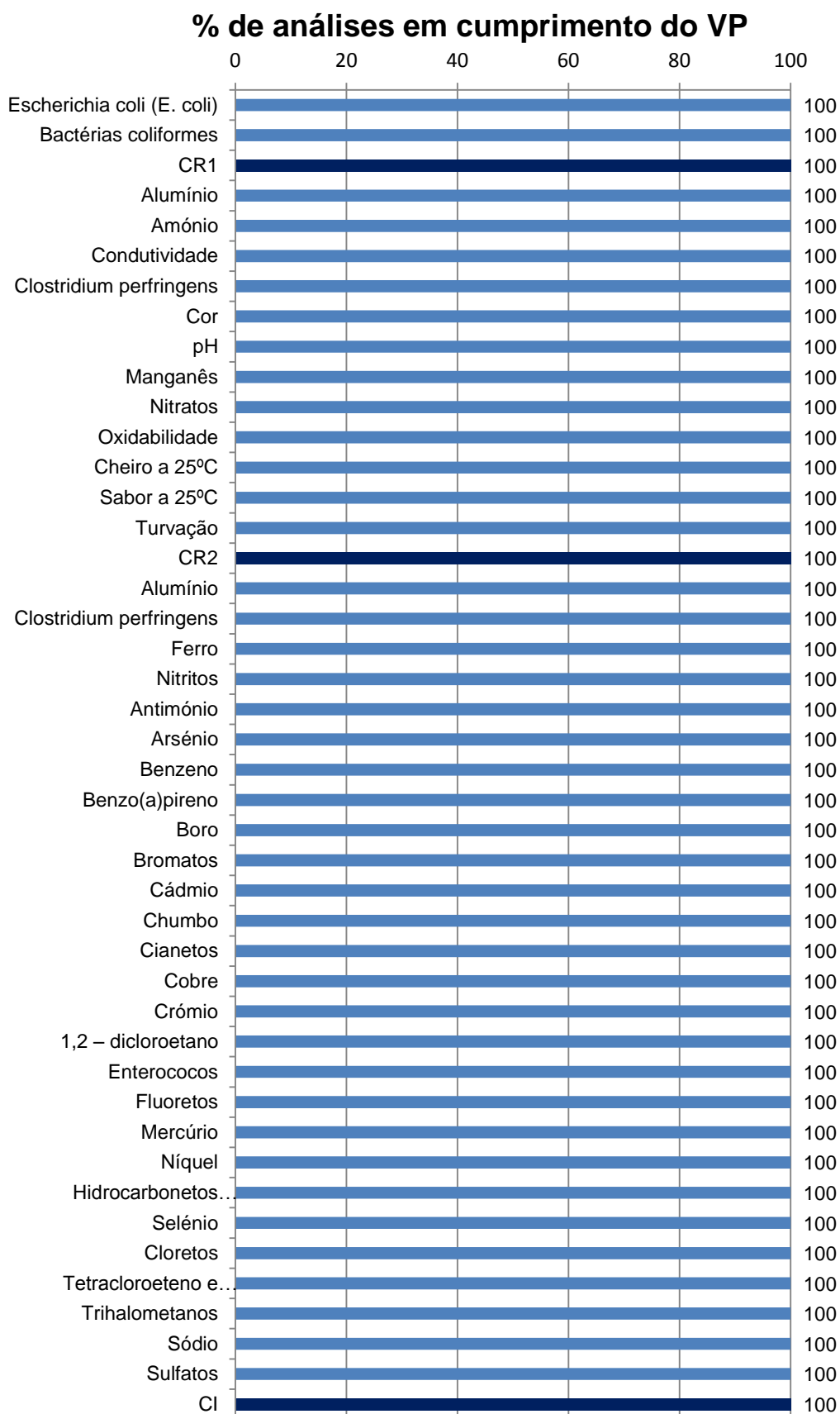
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	324	536	294	1154
Nº análises regulamentares	324	536	294	1154
Nº análises efetuadas	324	536	294	1154
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção





Calheta

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Calheta de S. Jorge
População servida	3773
N.º zonas de abastecimento	16
Vol. de água distribuída (m³/dia)	754 (estimado)
% água comprada	0,00%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0,00%
Origens próprias	34
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	7
100 – 500	6
500 – 1000	3
> 1000	0

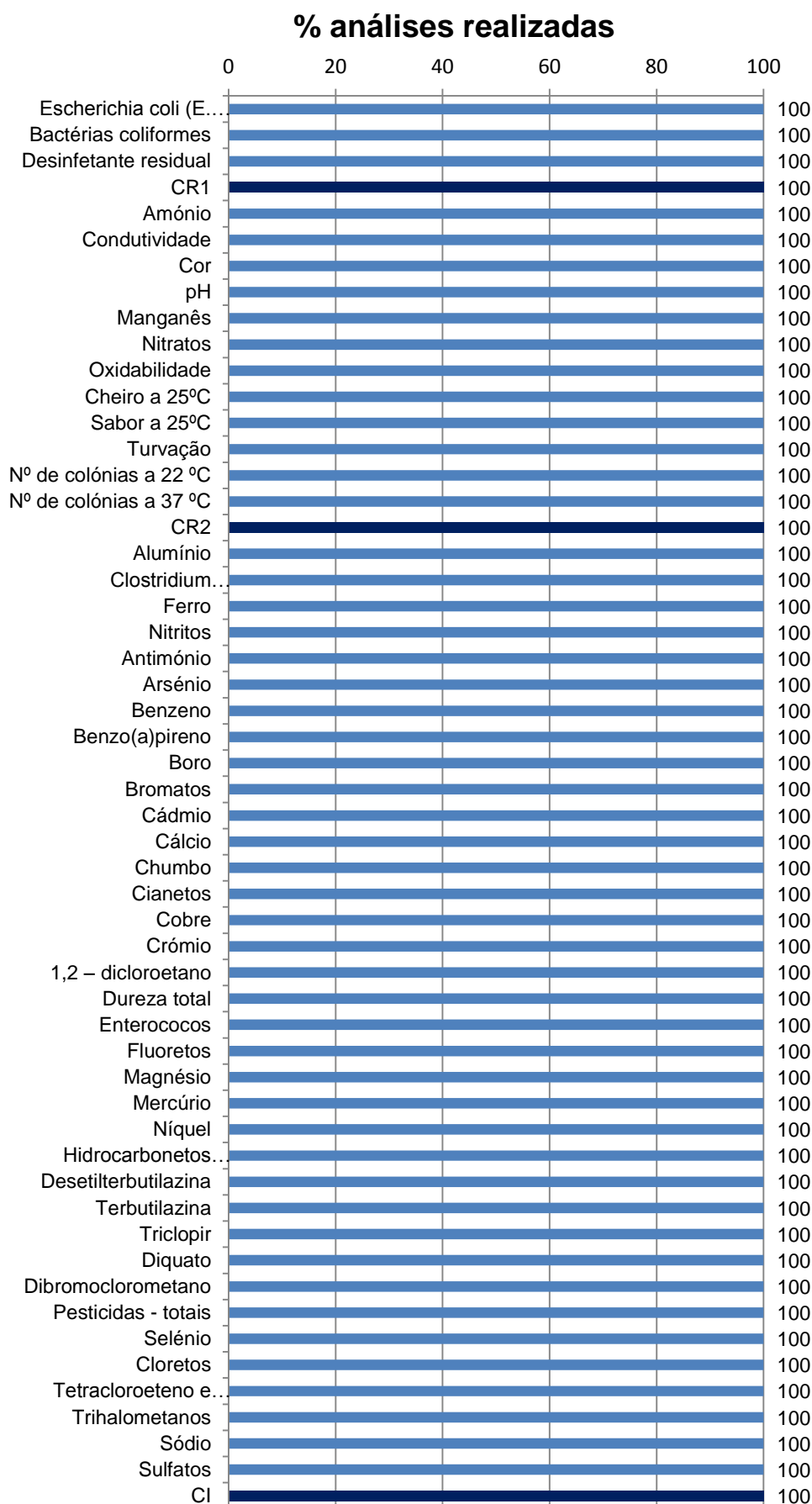
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

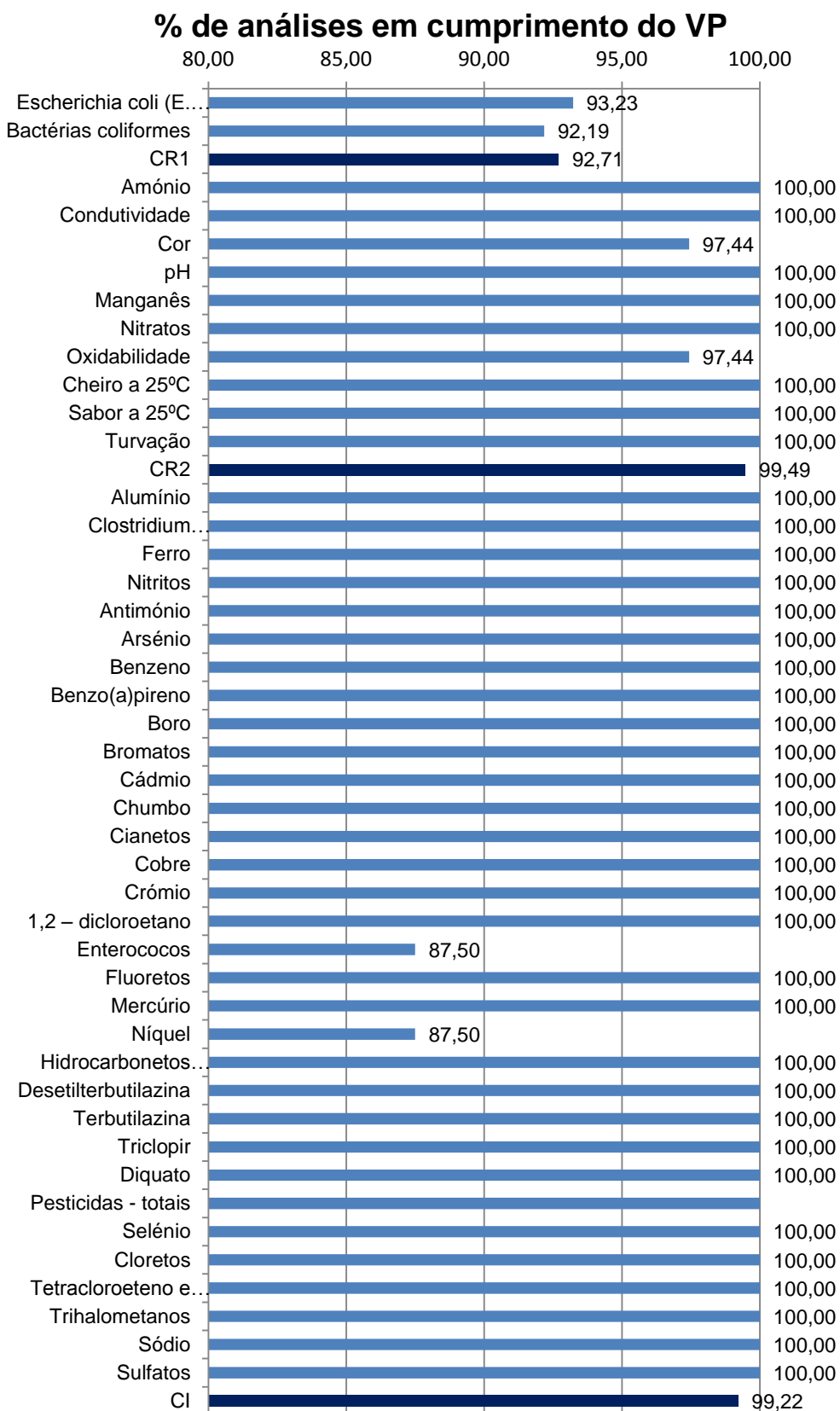
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	576	468	672	1716
Nº análises regulamentares	342	456	672	1470
Nº análises efetuadas	576	468	672	1716
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção





Corvo

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Calheta de S. Jorge
População servida	465
N.º zonas de abastecimento	1
Vol. de água distribuída (m³/dia)	180 (medido)
% água comprada	0,00%
% água subterrânea própria	90,91%
% água superficial própria	9,09%
Origens próprias	6
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	0
100 – 500	1
500 – 1000	0
> 1000	0

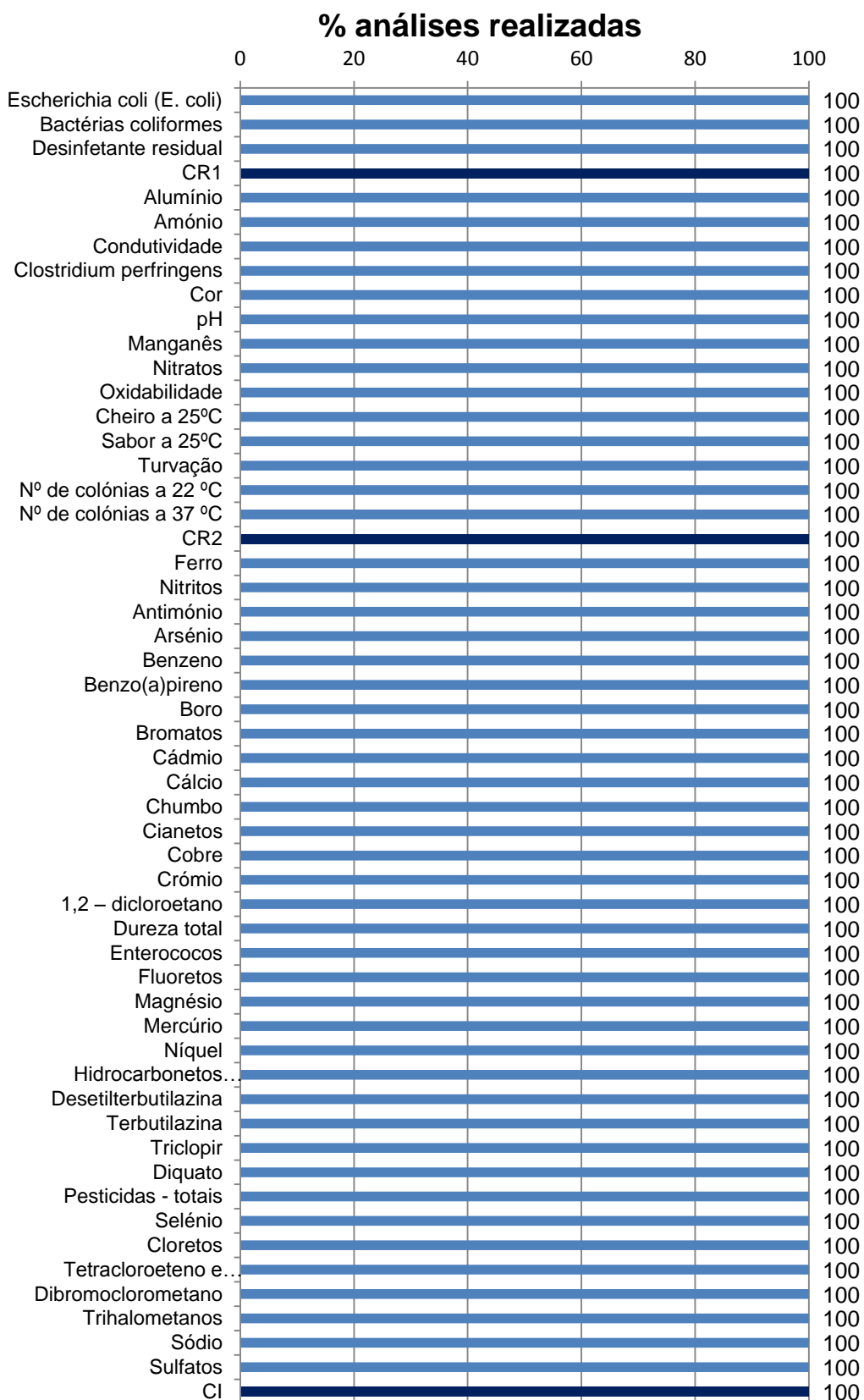
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

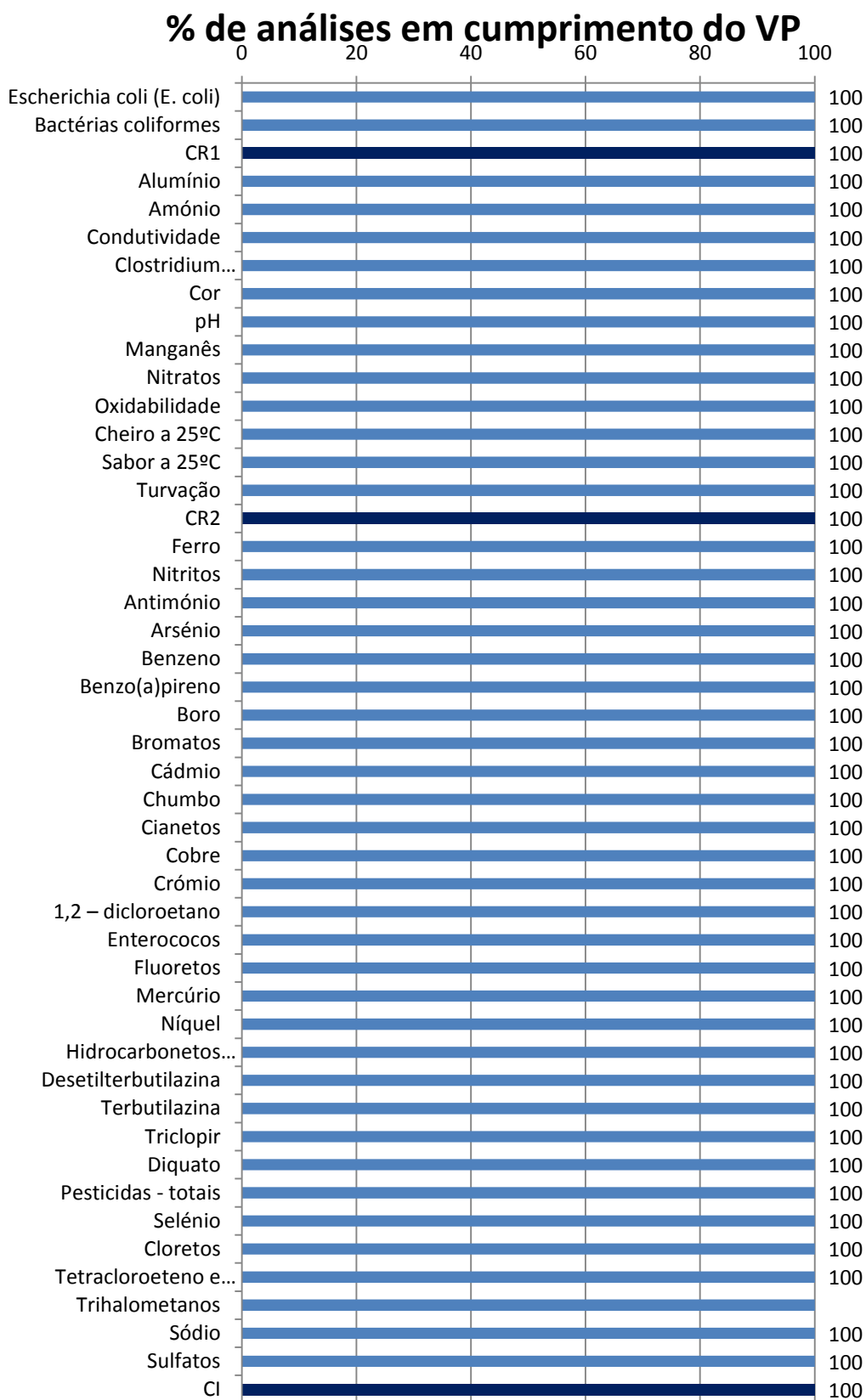
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	36	56	40	132
Nº análises regulamentares	36	56	40	132
Nº análises efetuadas	36	56	40	132
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção





Horta

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Horta
População servida	14994
N.º zonas de abastecimento	15
Vol. de água distribuída (m³/dia)	4128 (estimado/medido)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	16
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	0
100 – 500	5
500 – 1000	6
> 1000	4

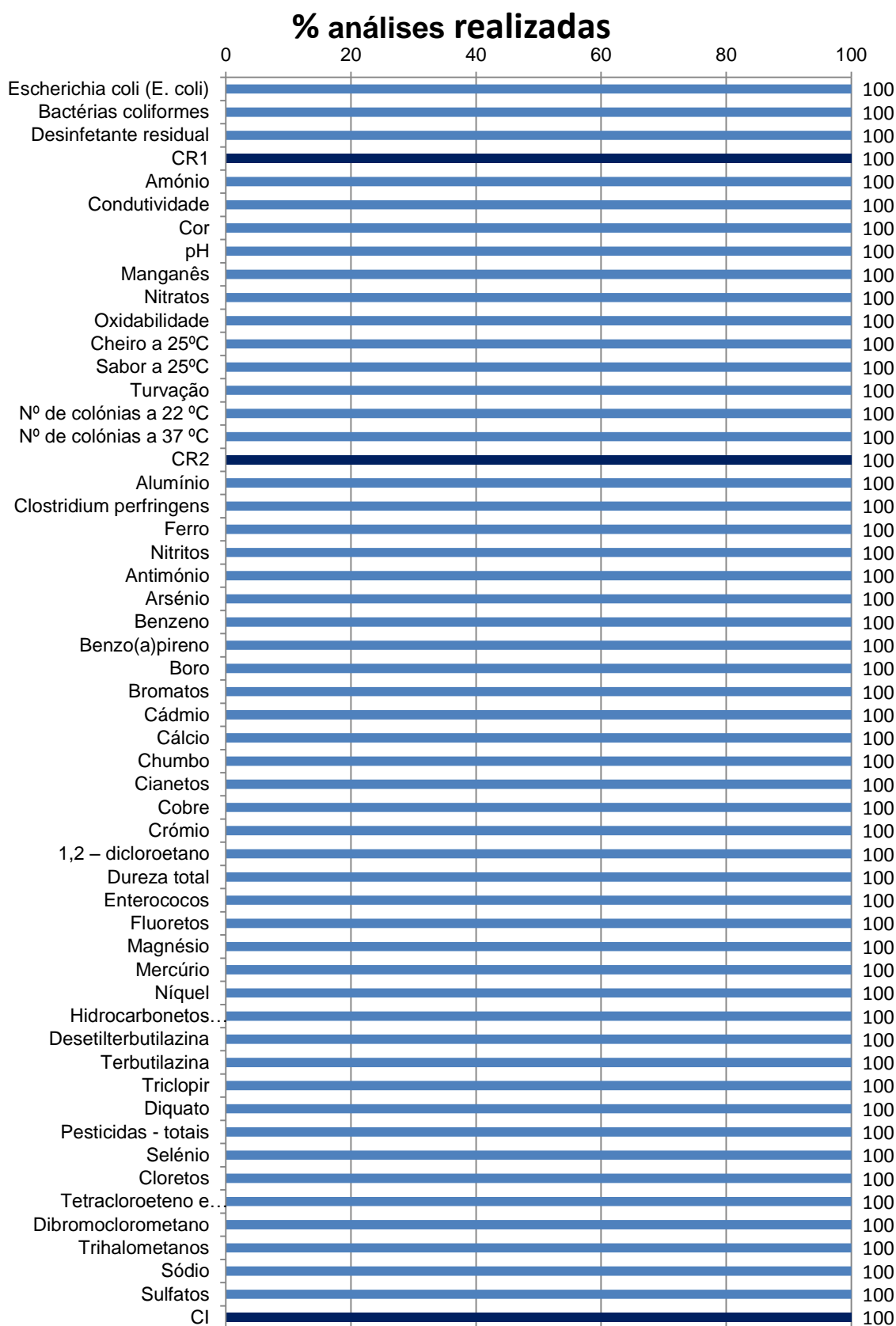
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

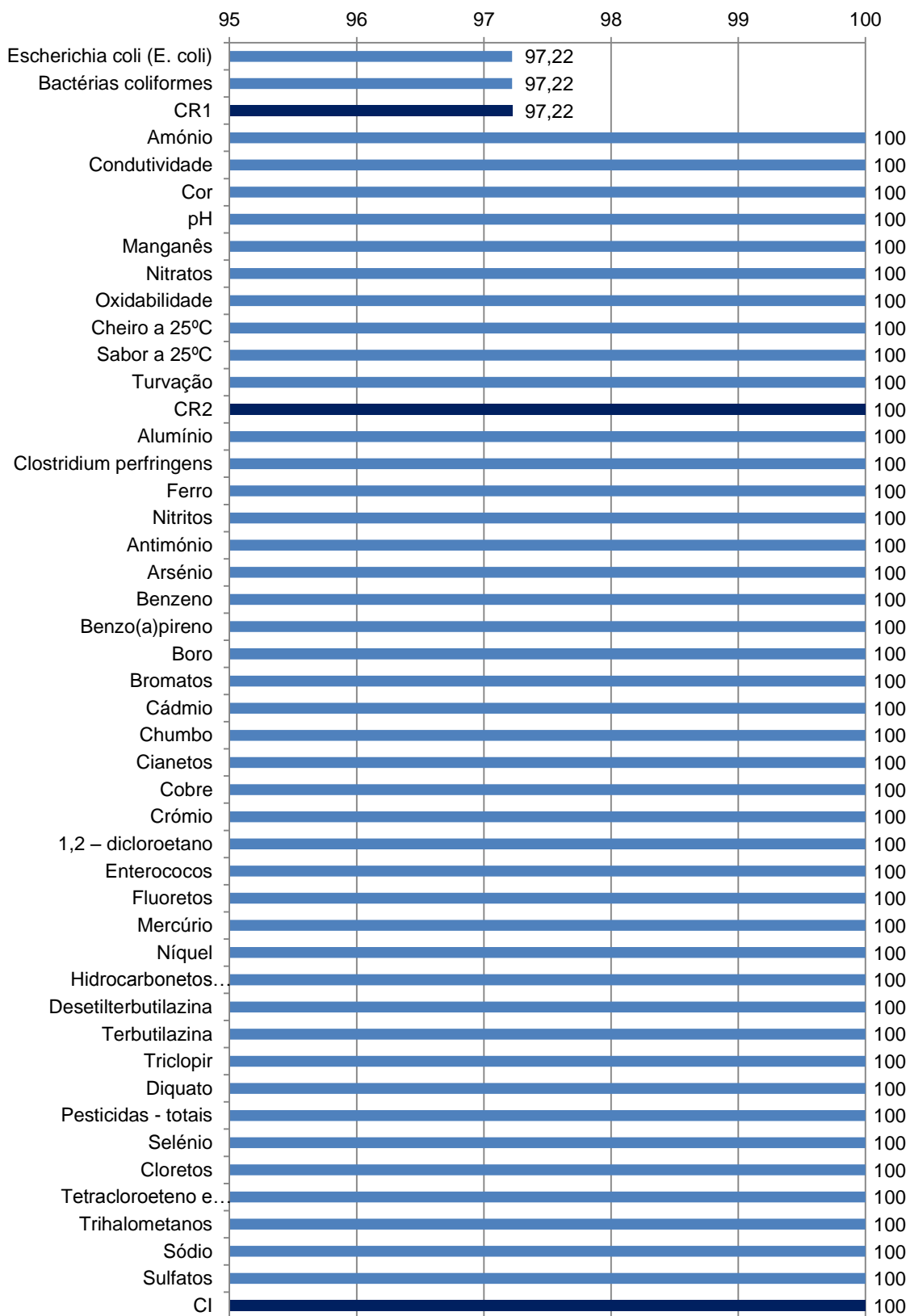
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	432	576	630	1638
Nº análises regulamentares	432	576	630	1638
Nº análises efetuadas	432	576	630	1638
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção



% de análises em cumprimento do VP

Lagoa

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Lagoa
População servida	14416
N.º zonas de abastecimento	6
Vol. de água distribuída (m³/dia)	2870 (estimado/medido)
% água comprada	1,54%
% água subterrânea própria	98,46%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	10
Origens de água comprada	1



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	0
100 – 500	2
500 – 1000	1
> 1000	3

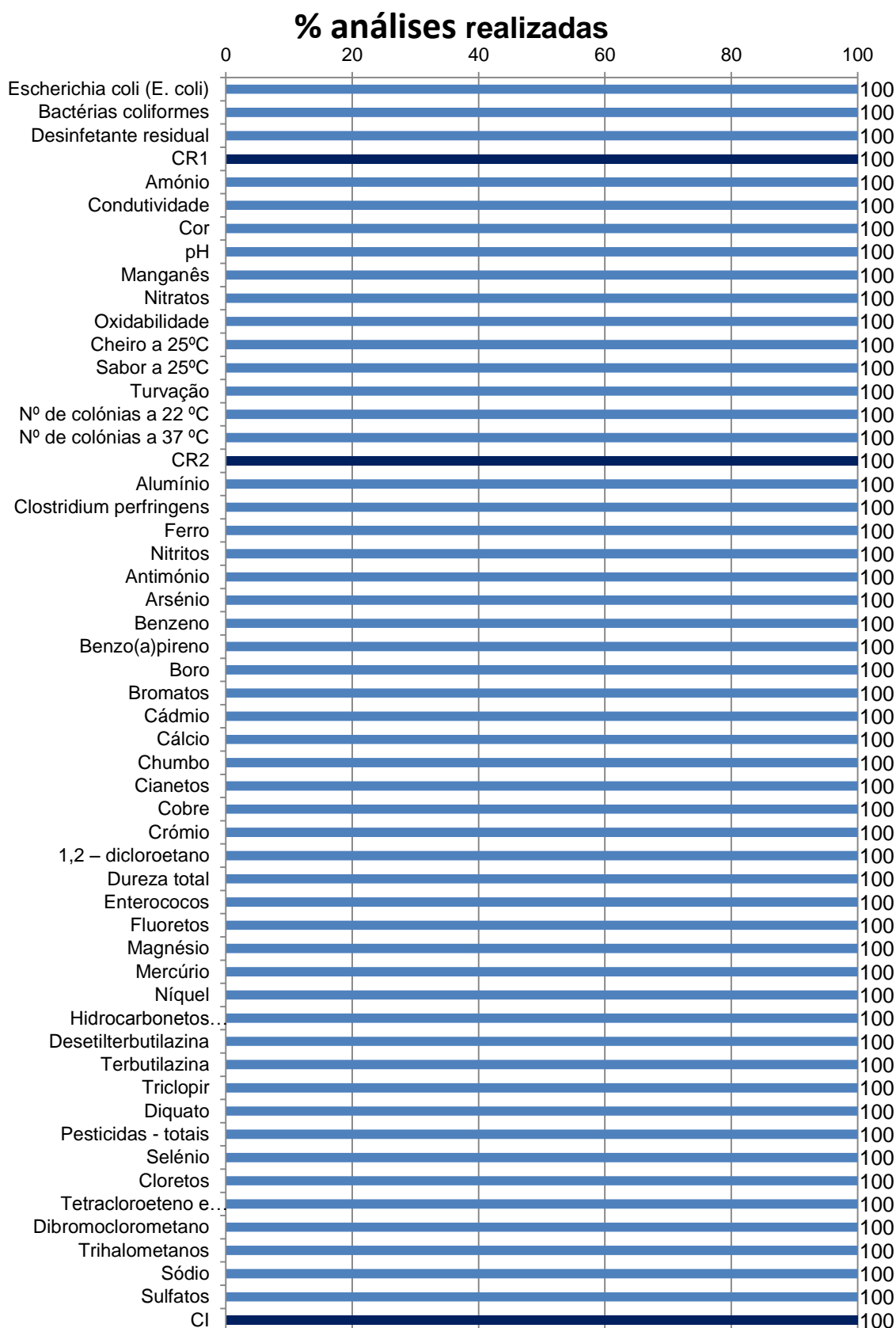
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	CR 1	CR 2	CI	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

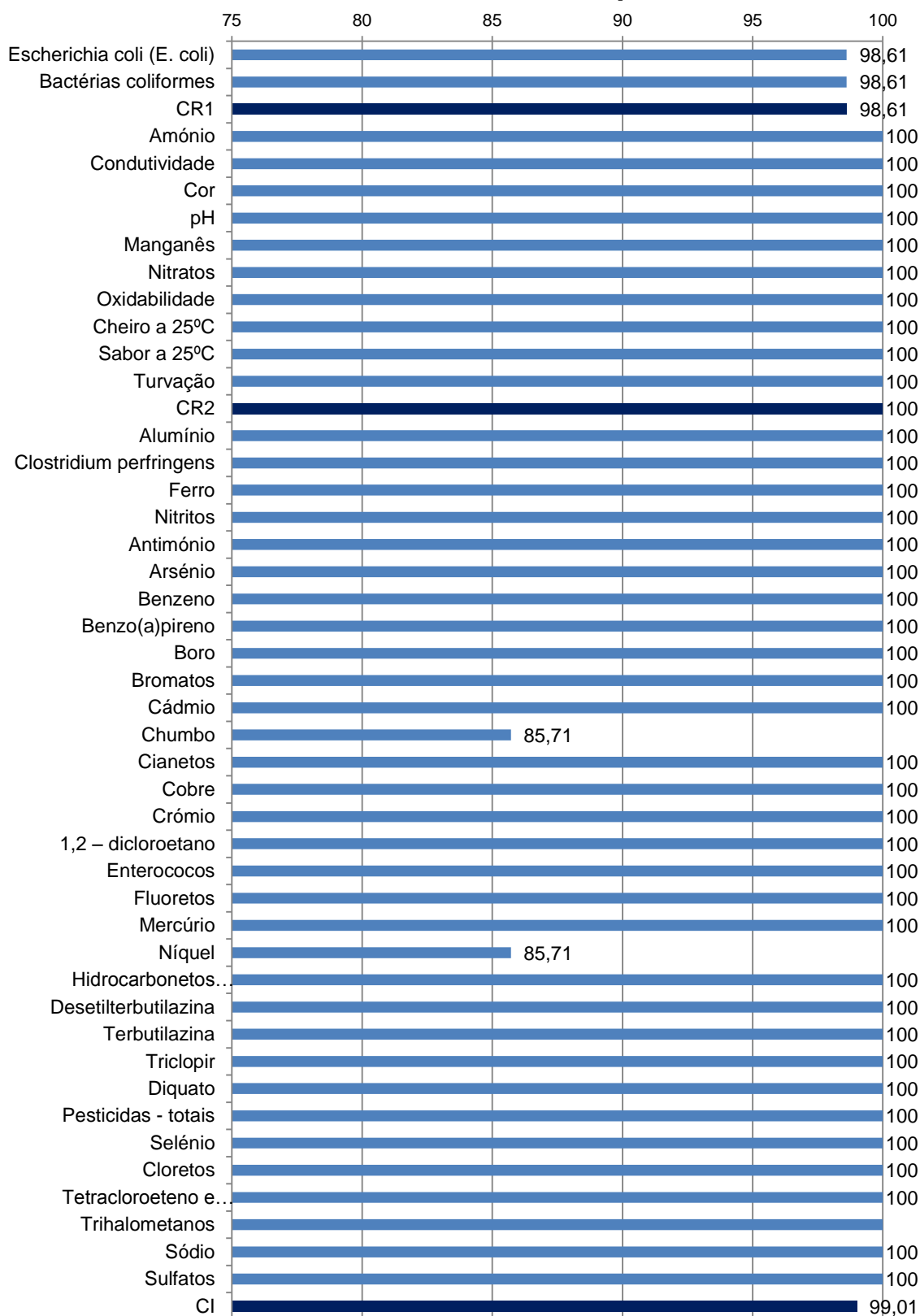
CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção



% de análises em cumprimento do VP



Lajes das Flores

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Lajes das Flores
População servida	1504
N.º zonas de abastecimento	10
Vol. de água distribuída (m³/dia)	299 (estimado/medido)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	10
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	6
100 – 500	3
500 – 1000	1
> 1000	0

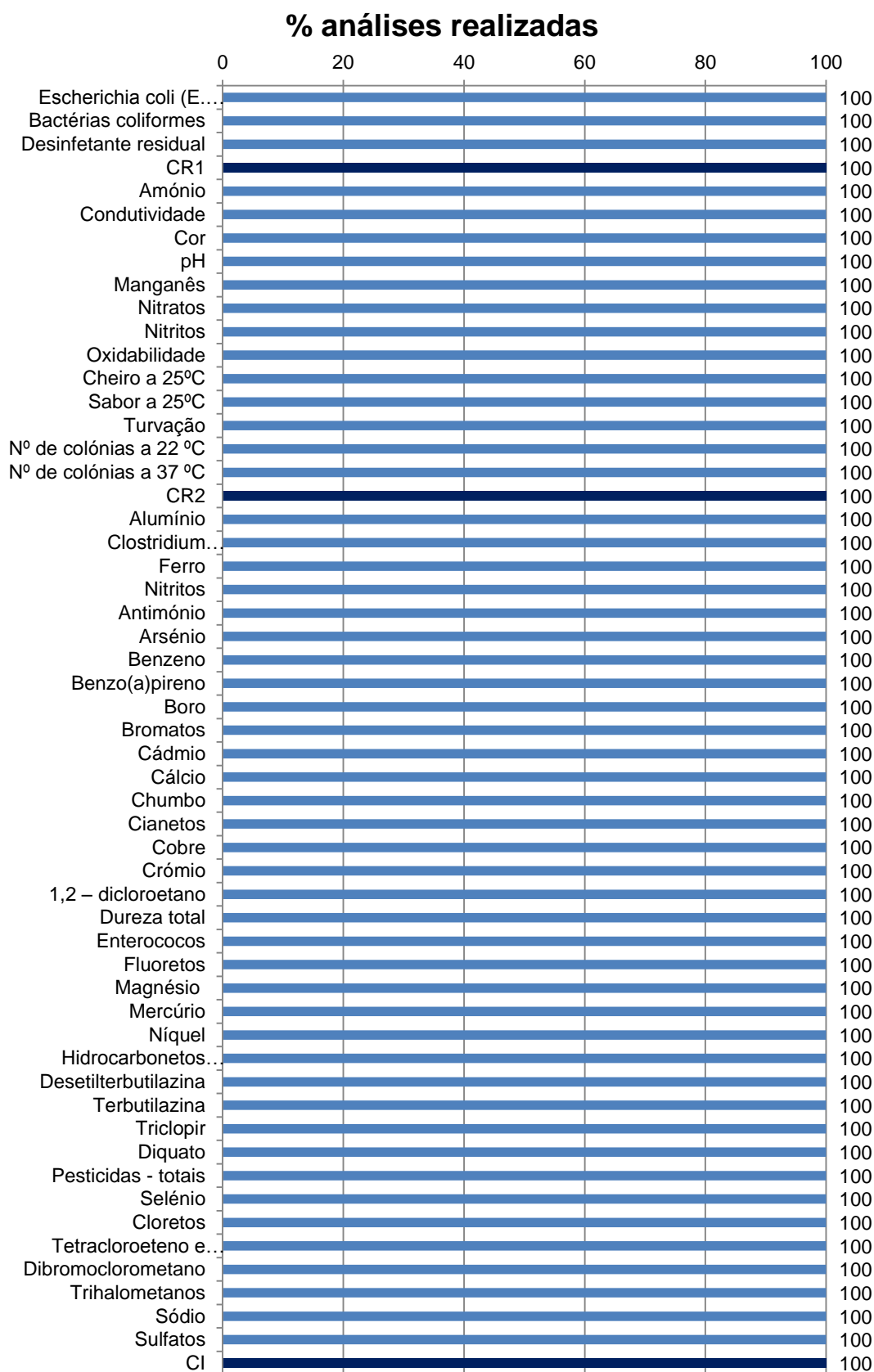
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

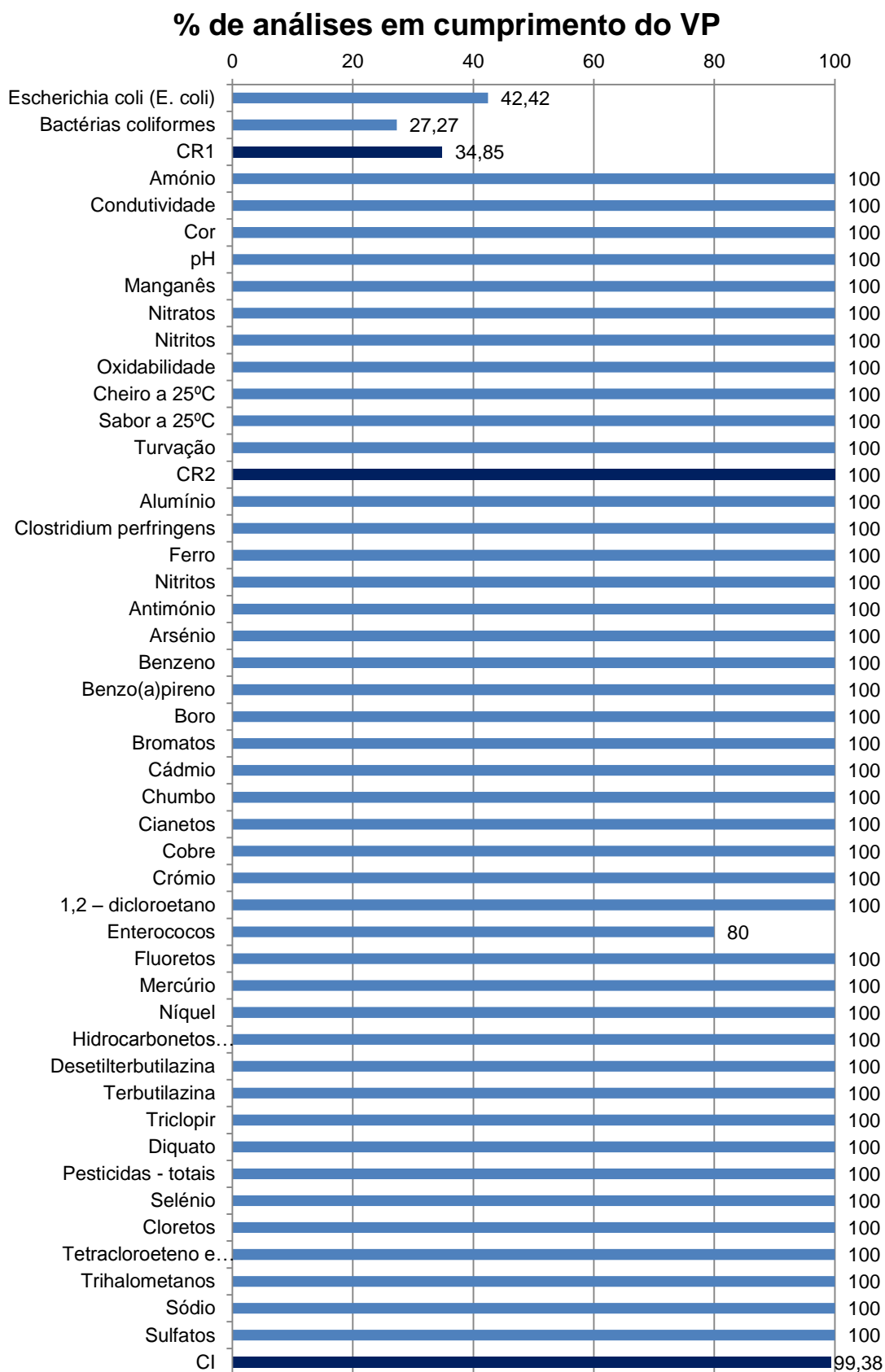
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	198	264	420	882
Nº análises regulamentares	198	264	420	882
Nº análises efetuadas	198	264	420	882
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção





Lajes do Pico

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Lajes do Pico
População servida	4711
N.º zonas de abastecimento	5
Vol. de água distribuída (m³/dia)	888 (medido)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	8
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	0
100 – 500	2
500 – 1000	1
> 1000	2

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

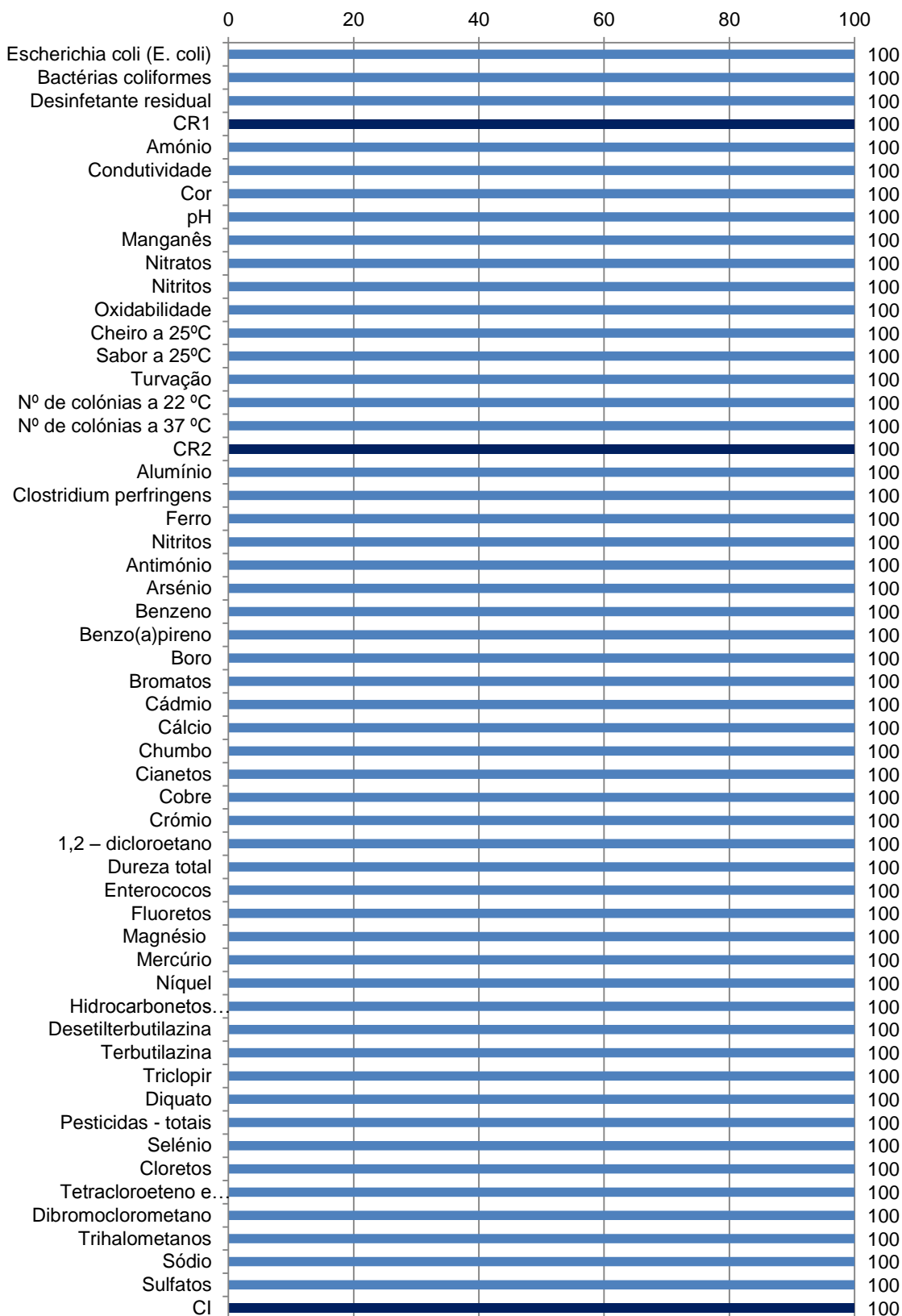
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	144	192	210	546
Nº análises regulamentares	144	192	210	546
Nº análises efetuadas	144	192	210	546
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

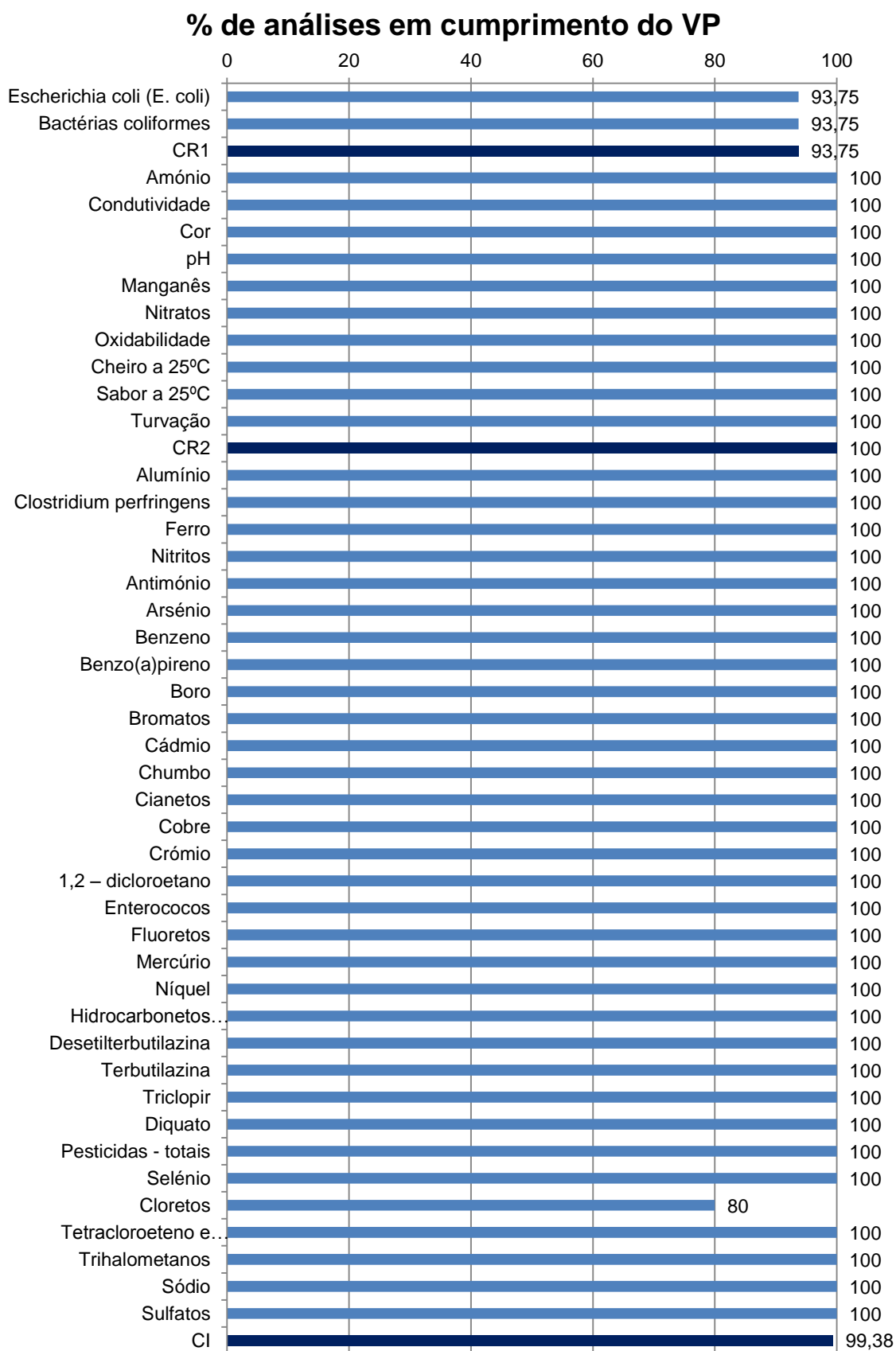
CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção

% análises realizadas





Madalena

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Madalena
População servida	6049
N.º zonas de abastecimento	6
Vol. de água distribuída (m³/dia)	2736 (estimado/medido)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	6
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	0
100 – 500	0
500 – 1000	4
> 1000	2

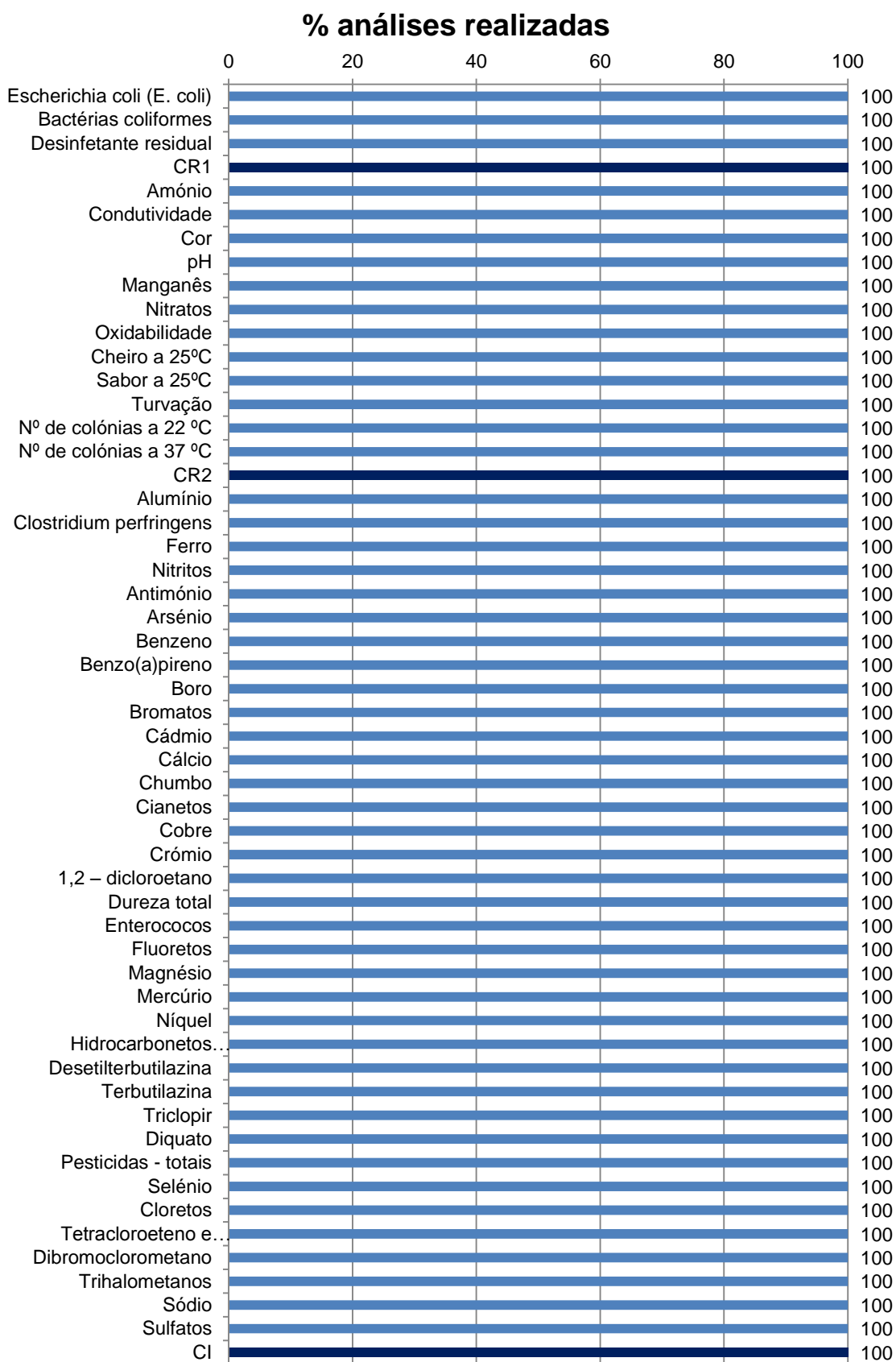
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	216	288	252	756
Nº análises regulamentares	216	288	252	756
Nº análises efetuadas	216	288	252	756
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

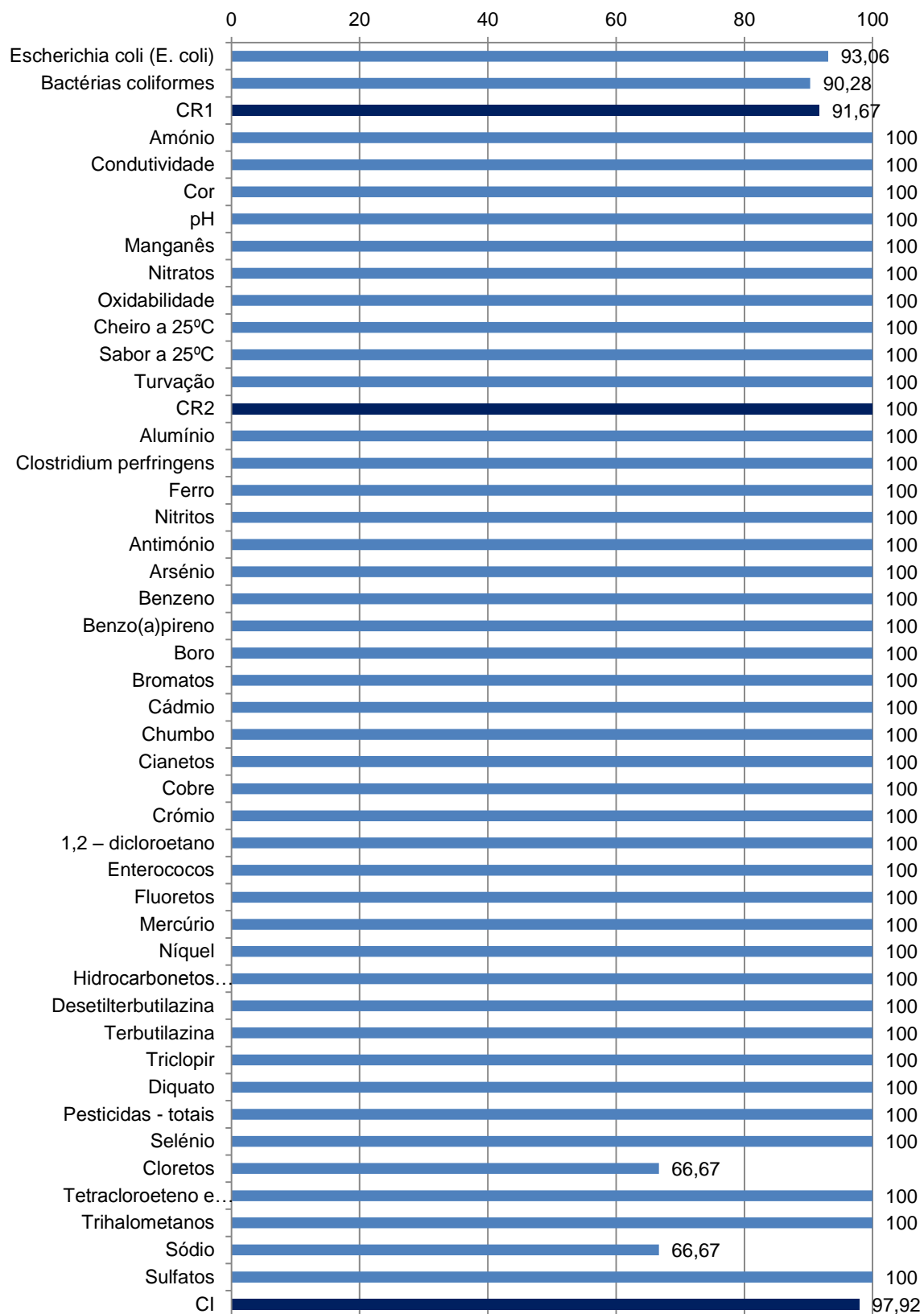
CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção



% de análises em cumprimento do VP



Nordeste

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	Nordeste Ativo
População servida	4940
N.º zonas de abastecimento	16
Vol. de água distribuída (m³/dia)	988 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	52
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	1
100 – 500	13
500 – 1000	2
> 1000	0

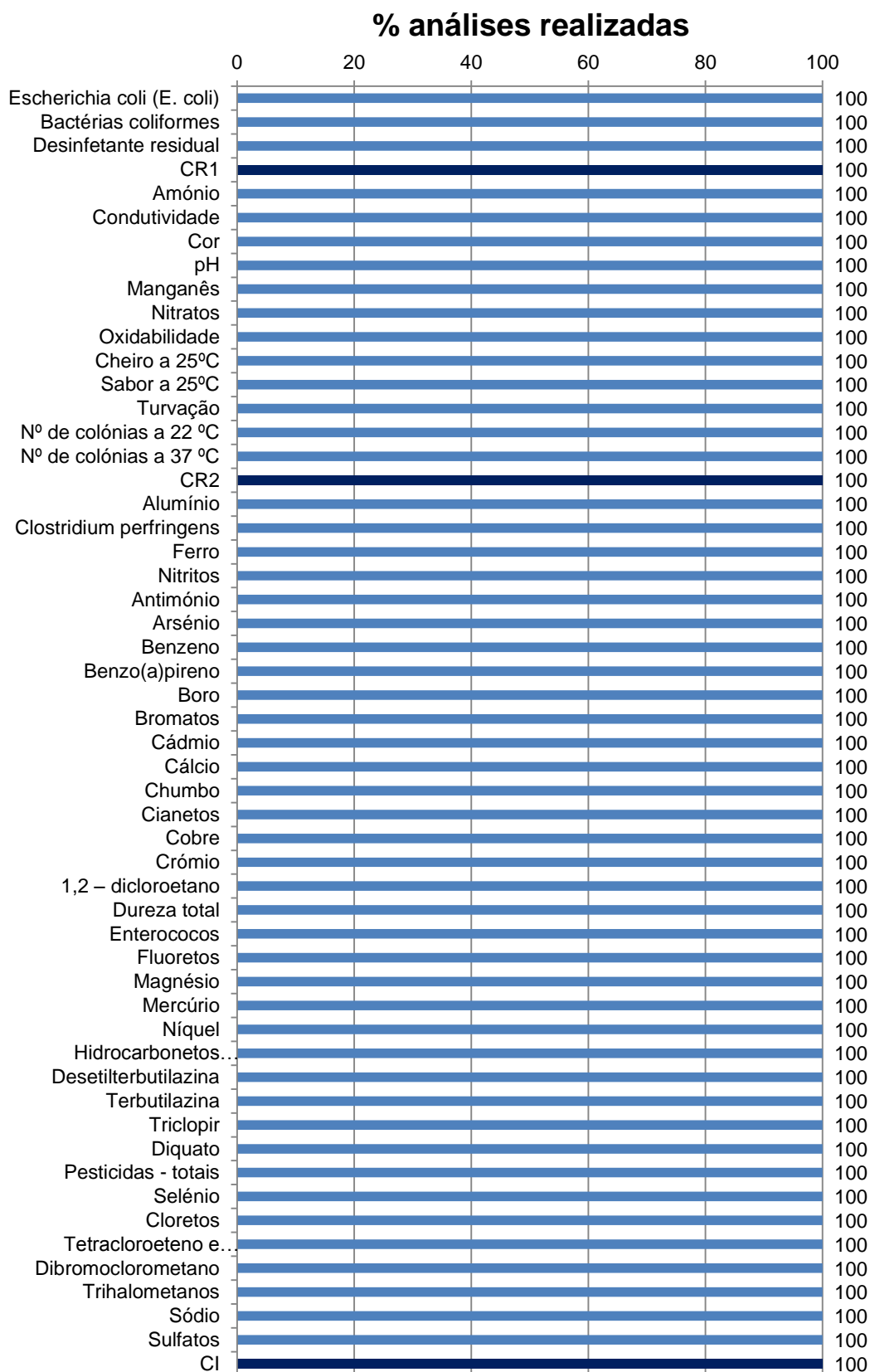
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

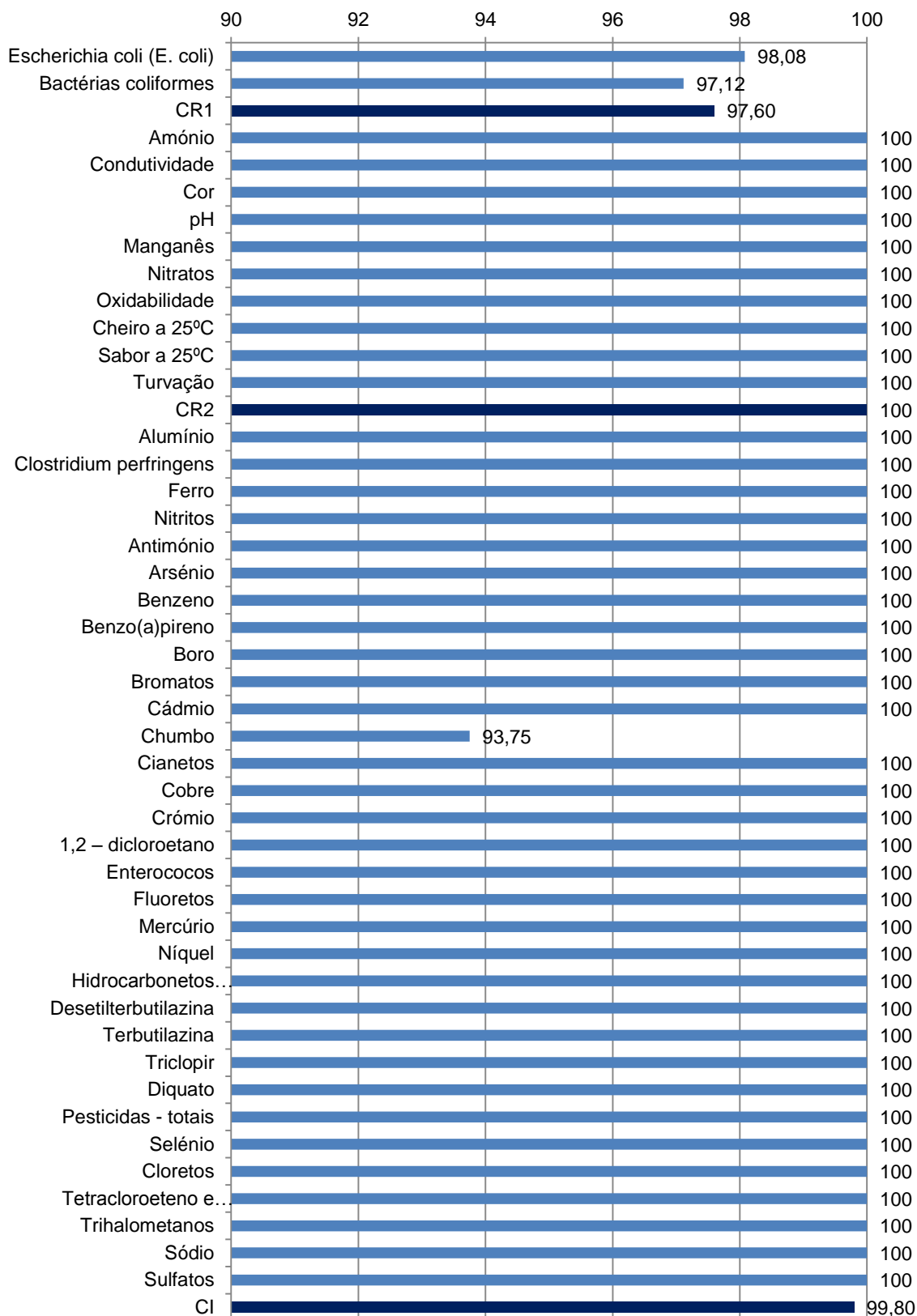
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	312	420	672	1404
Nº análises regulamentares	312	420	672	1404
Nº análises efetuadas	312	420	672	1404
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção

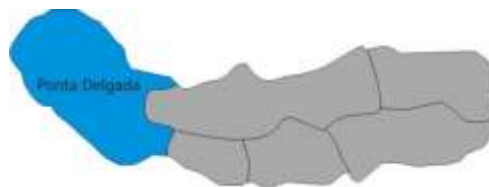


% de análises em cumprimento do VP

Ponta Delgada

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	SMAS de Ponta Delgada
População servida	70693
N.º zonas de abastecimento	23
Vol. de água distribuída (m³/dia)	14139 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	48
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	0
100 – 500	4
500 – 1000	4
> 1000	15

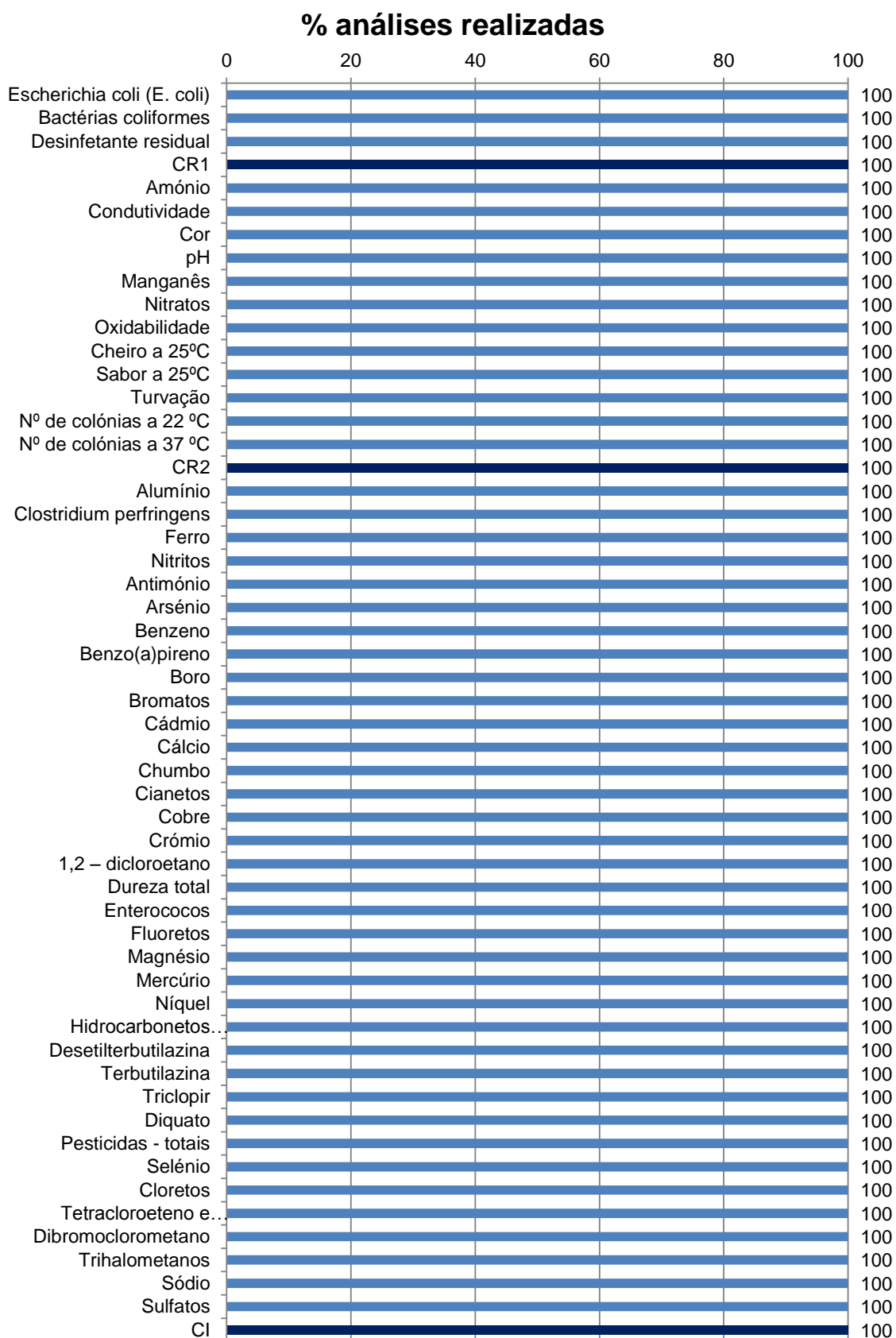
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	918	1512	1042	3472
Nº análises regulamentares	918	1284	1042	3244
Nº análises efetuadas	918	1512	1042	3472
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

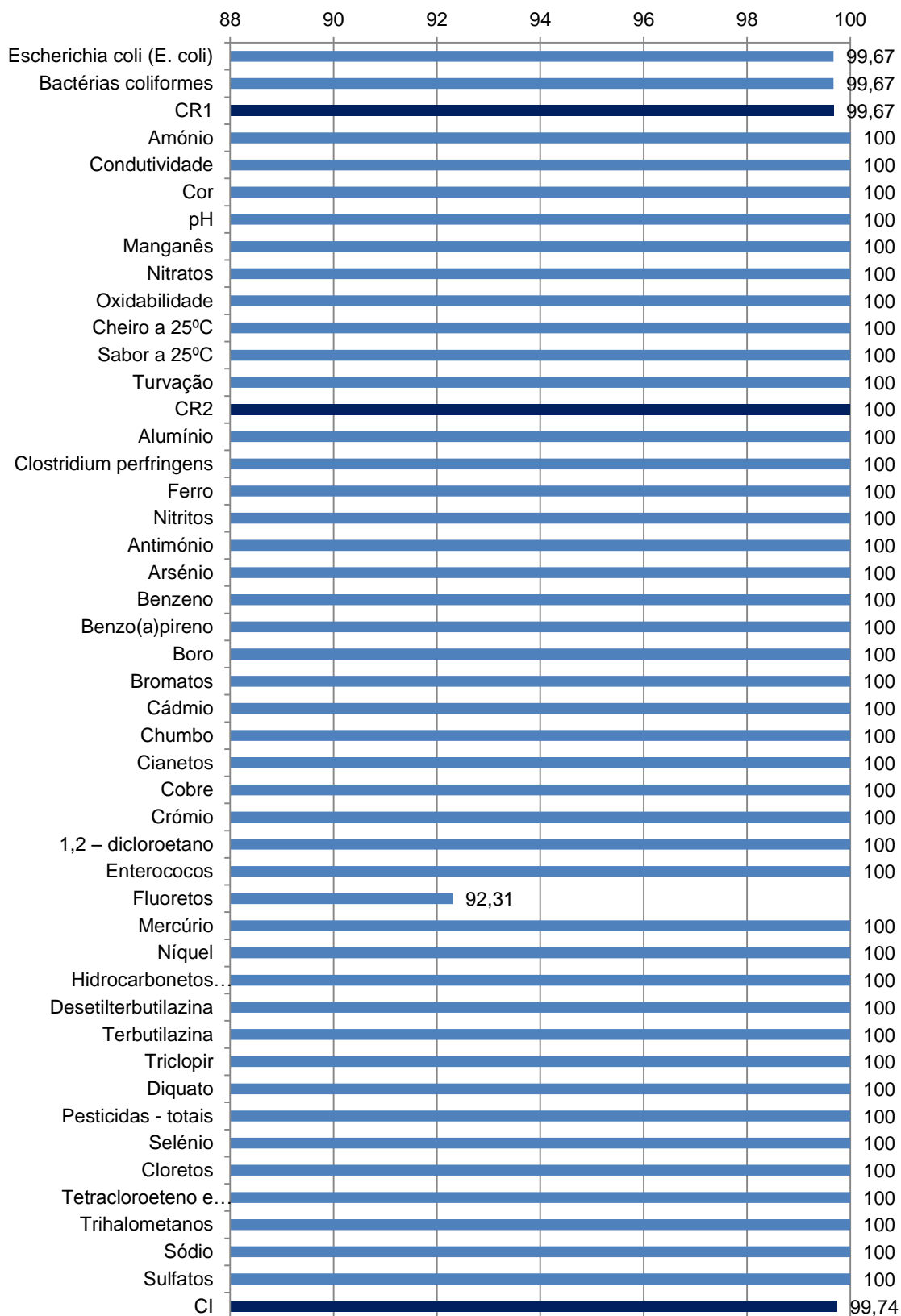
CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção



% de análises em cumprimento do VP



Povoação

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Povoação
População servida	7603
N.º zonas de abastecimento	11
Vol. de água distribuída (m³/dia)	1524 (estimado/medido)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	14
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	1
100 – 500	3
500 – 1000	6
> 1000	1

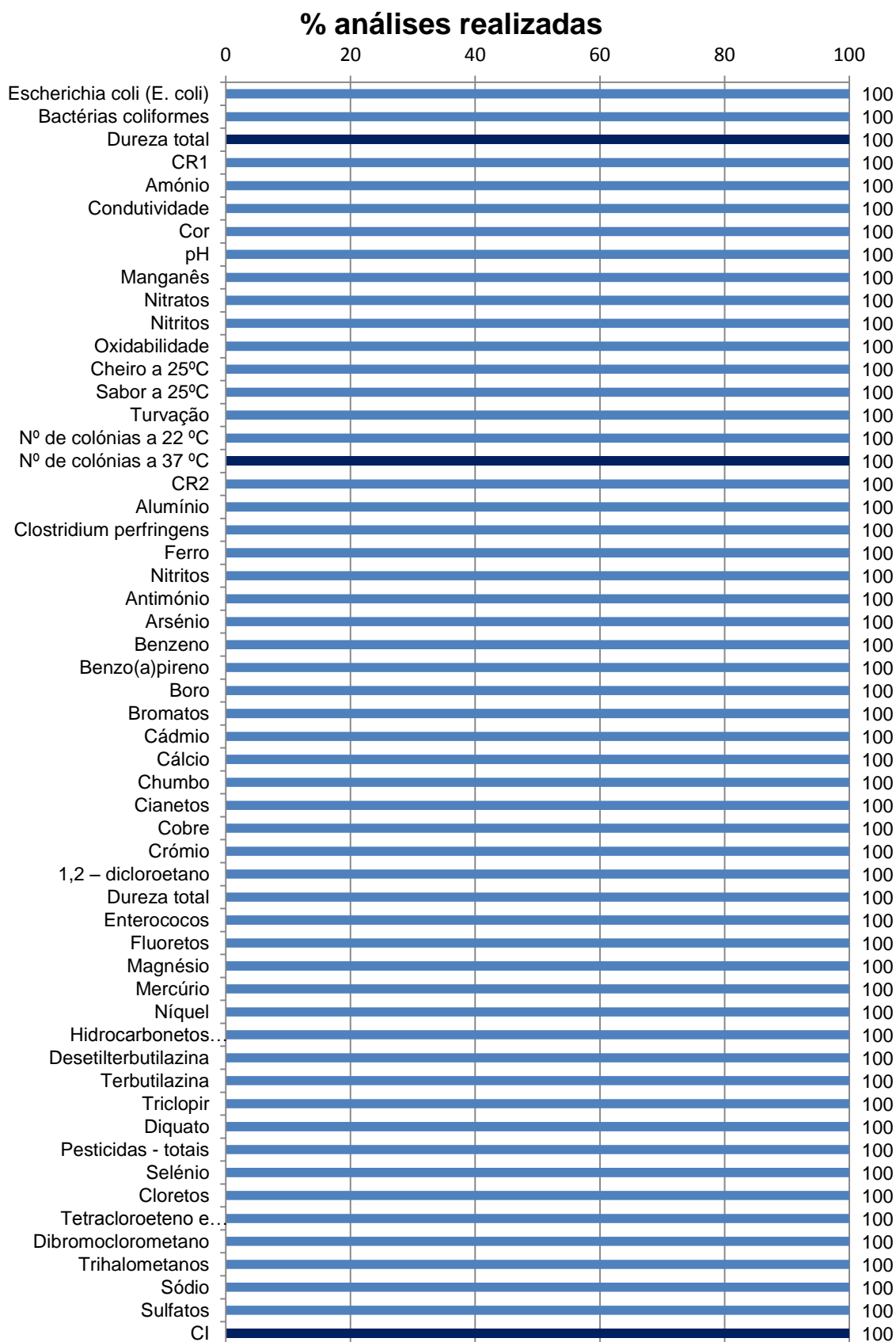
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

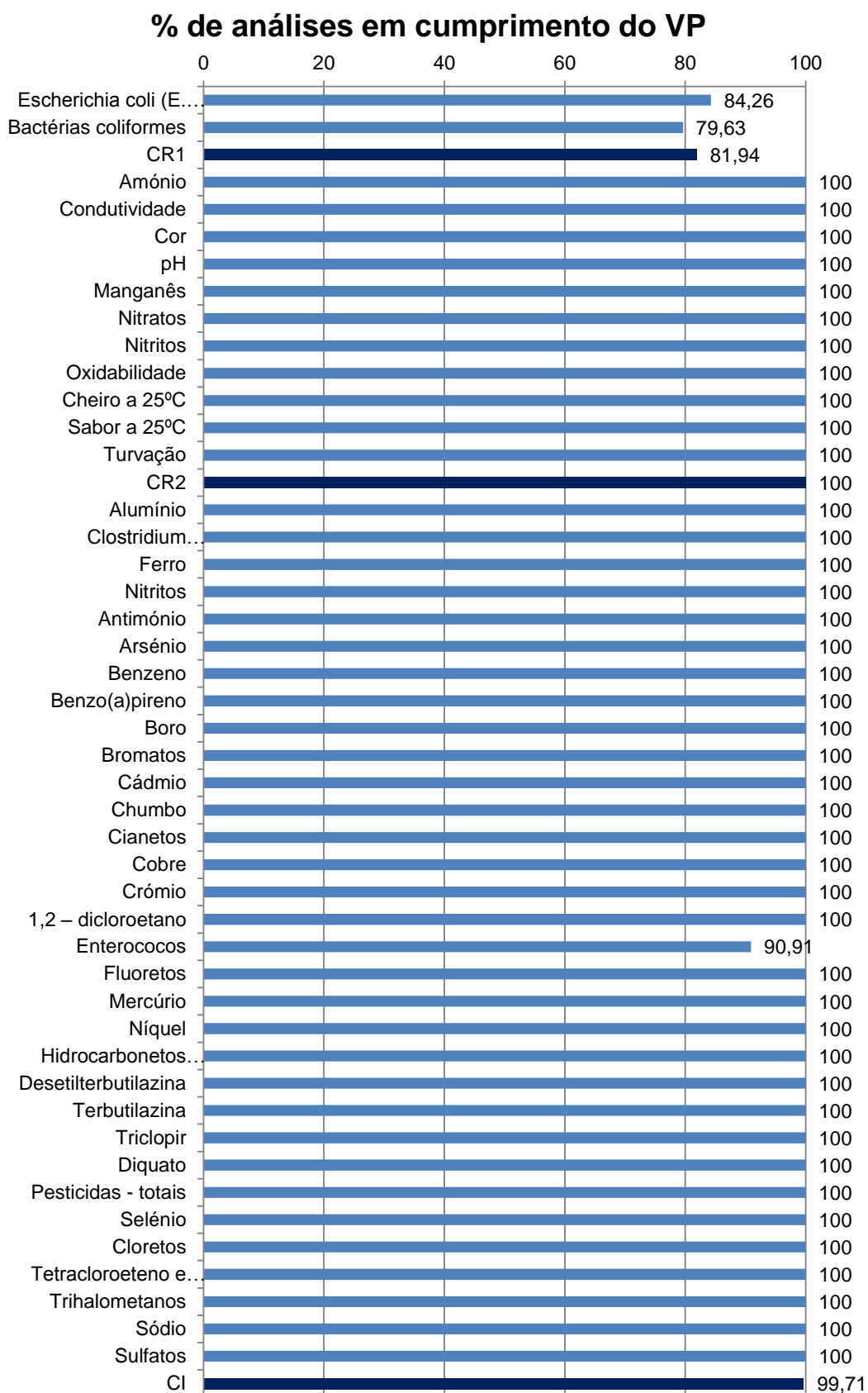
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	324	440	459	1223
Nº análises regulamentares	324	440	459	1223
Nº análises efetuadas	324	440	459	1223
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção





Praia da Vitória

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	Praia Ambiente
População servida	21035
N.º zonas de abastecimento	15
Vol. de água distribuída (m³/dia)	4207 (estimado)
% água comprada	15,12%
% água subterrânea própria	84,88%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	17
Origens de água comprada	1



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	1
100 – 500	3
500 – 1000	3
> 1000	8

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

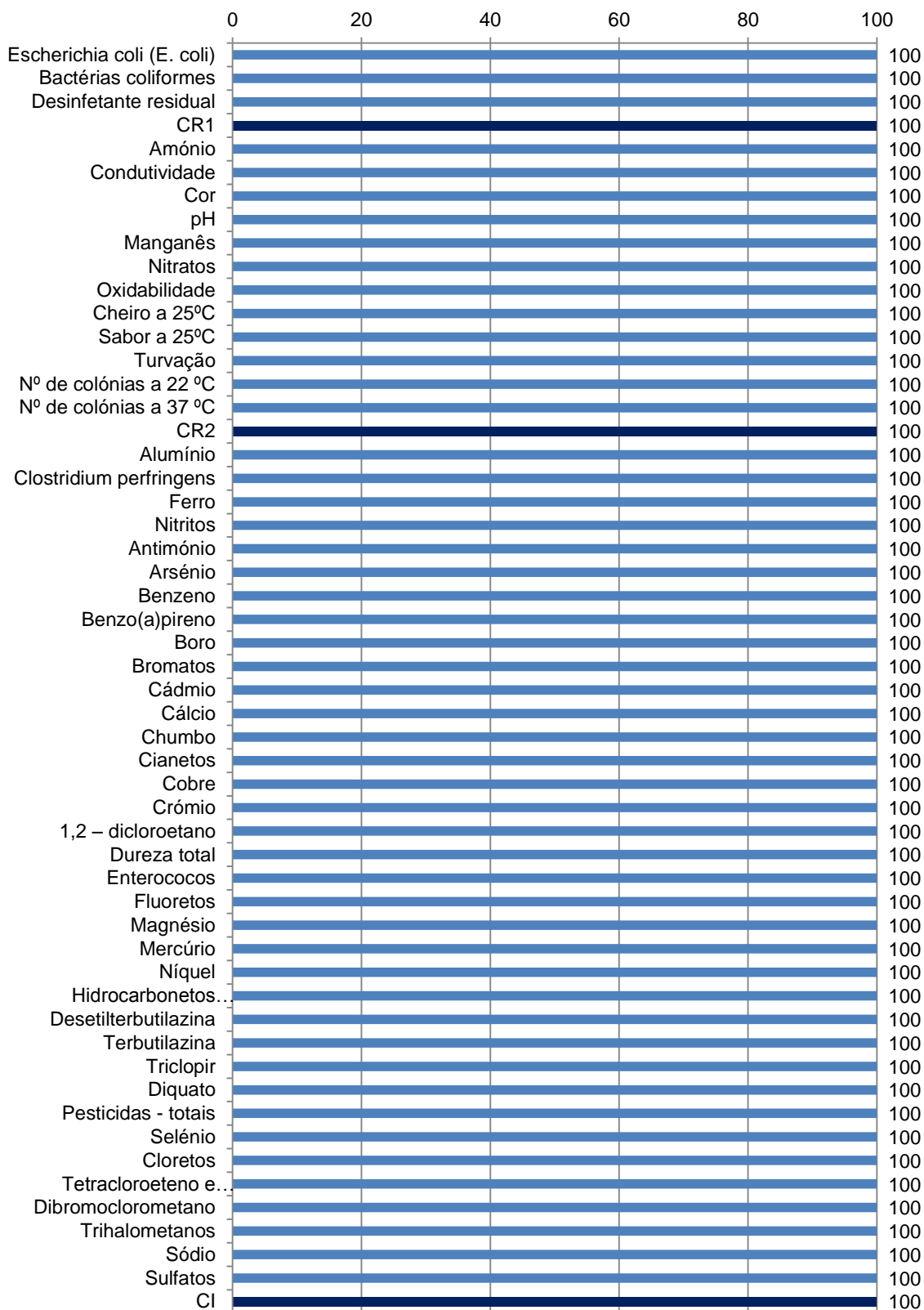
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	468	630	534	1632
Nº análises regulamentares	468	630	534	1632
Nº análises efetuadas	468	630	534	1632
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

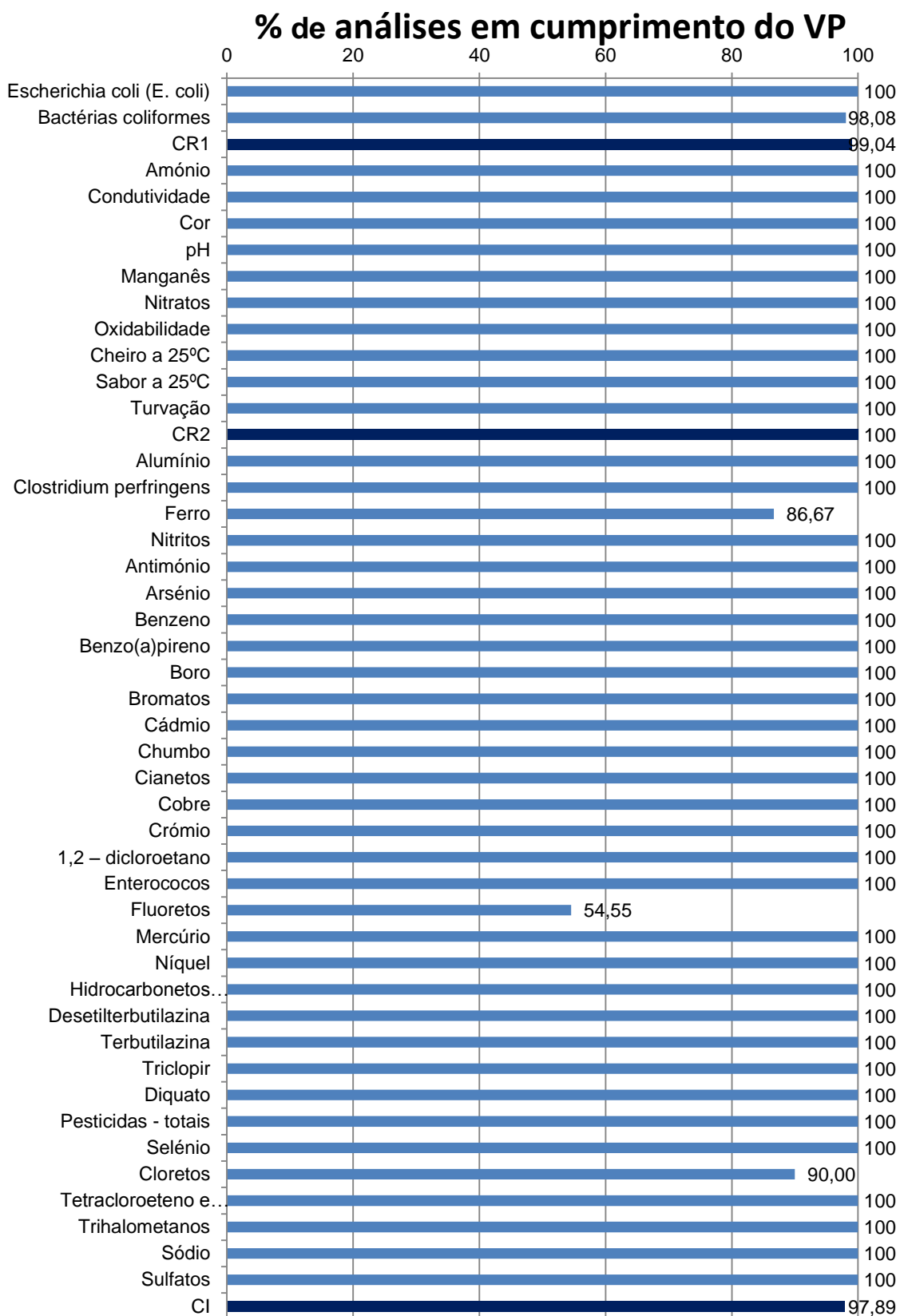
CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção

% análises realizadas





Ribeira Grande

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Ribeira Grande
População servida	32521
N.º zonas de abastecimento	32112
Vol. de água distribuída (m³/dia)	10
% água comprada	6422 (estimado)
% água subterrânea própria	0,01%
% água superficial própria	75,72%
Origens próprias	24,27%
Origens de água comprada	16



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	0
100 – 500	1
500 – 1000	1
> 1000	8

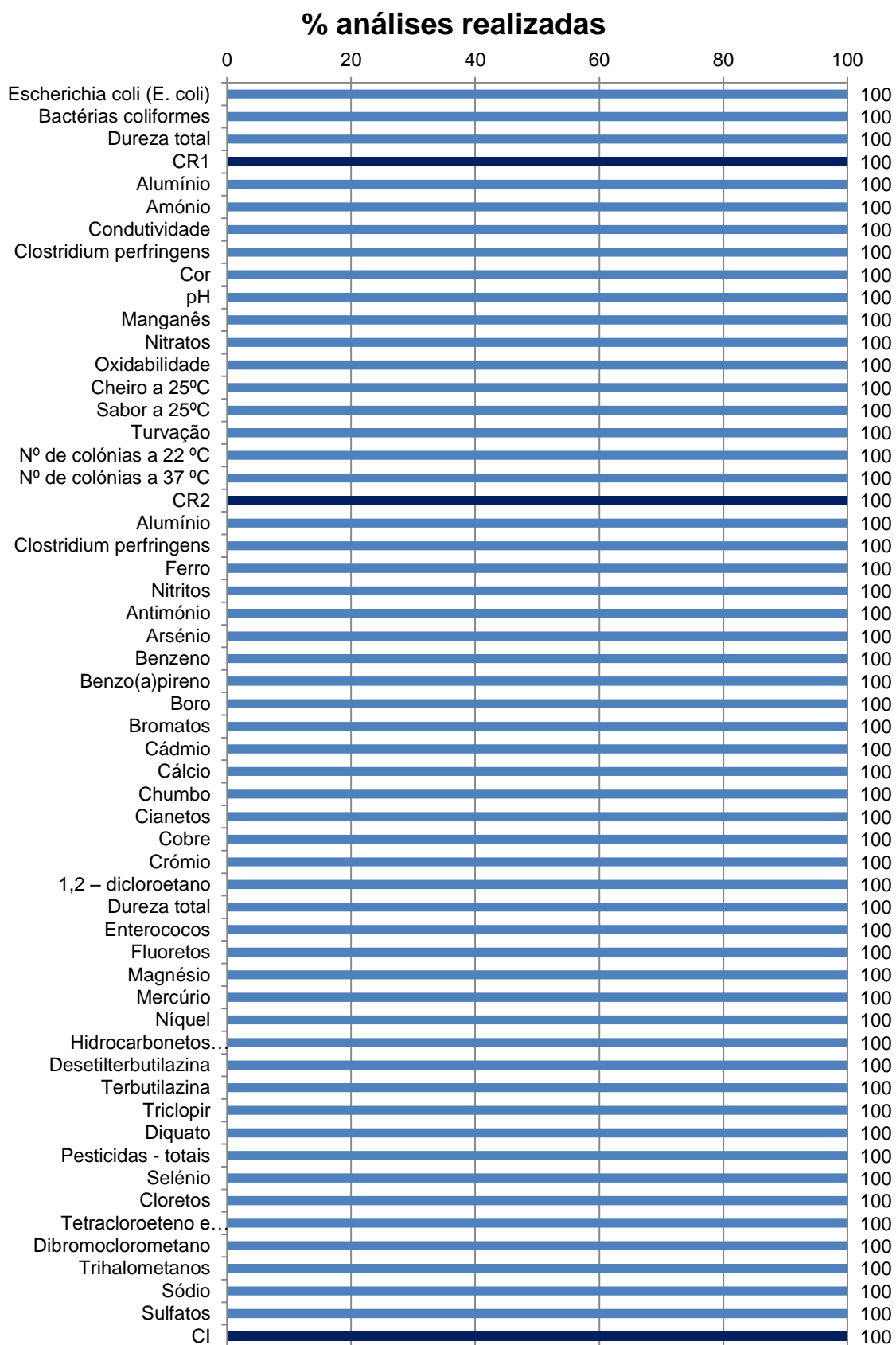
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	486	976	536	1998
Nº análises regulamentares	486	682	496	1664
Nº análises efetuadas	486	976	536	1998
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

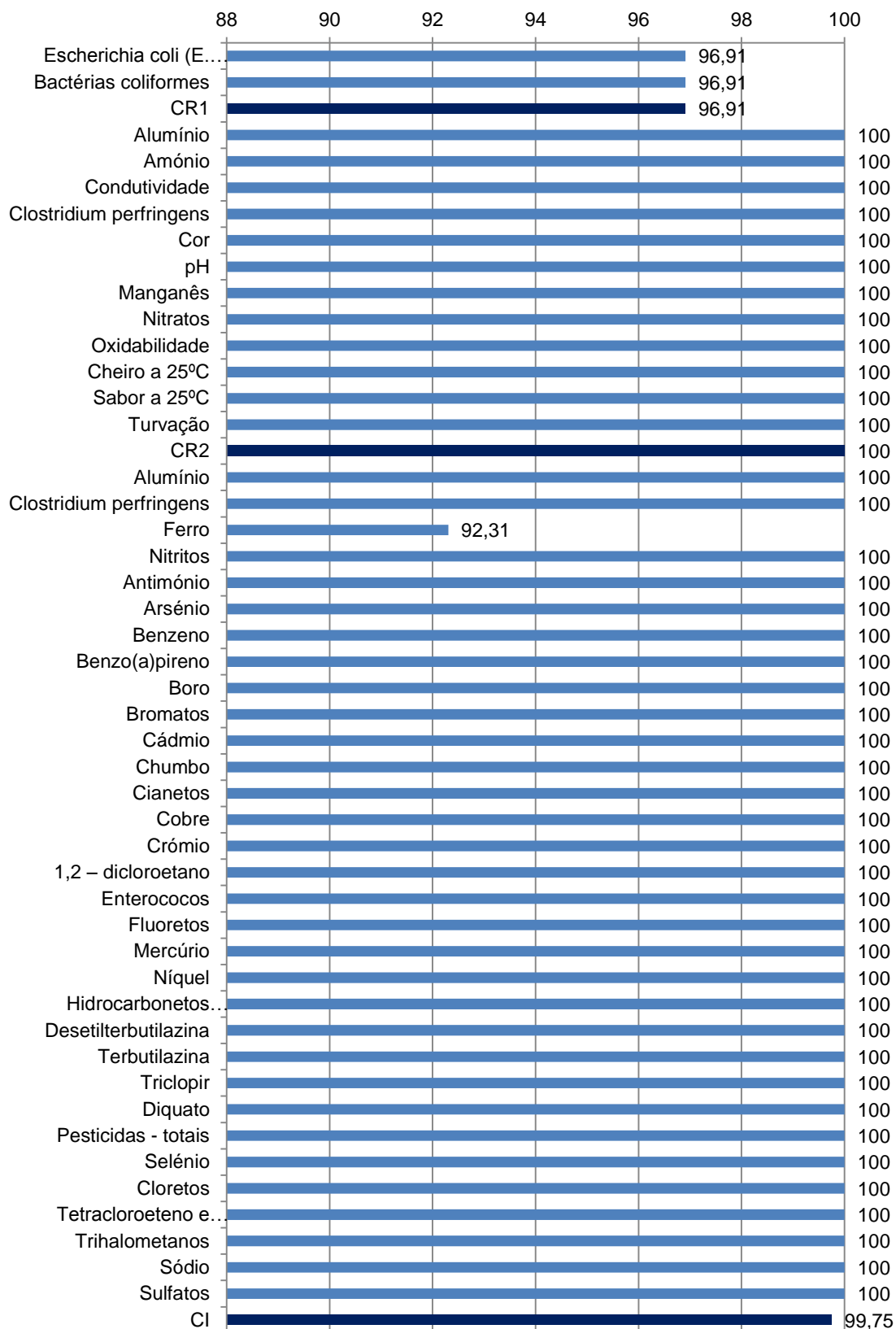
CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção



% de análises em cumprimento do VP



Santa Cruz da Graciosa

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Santa Cruz da Graciosa
População servida	4426
N.º zonas de abastecimento	6
Vol. de água distribuída (m³/dia)	1238 (medido)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	21
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	0
100 – 500	3
500 – 1000	1
> 1000	2

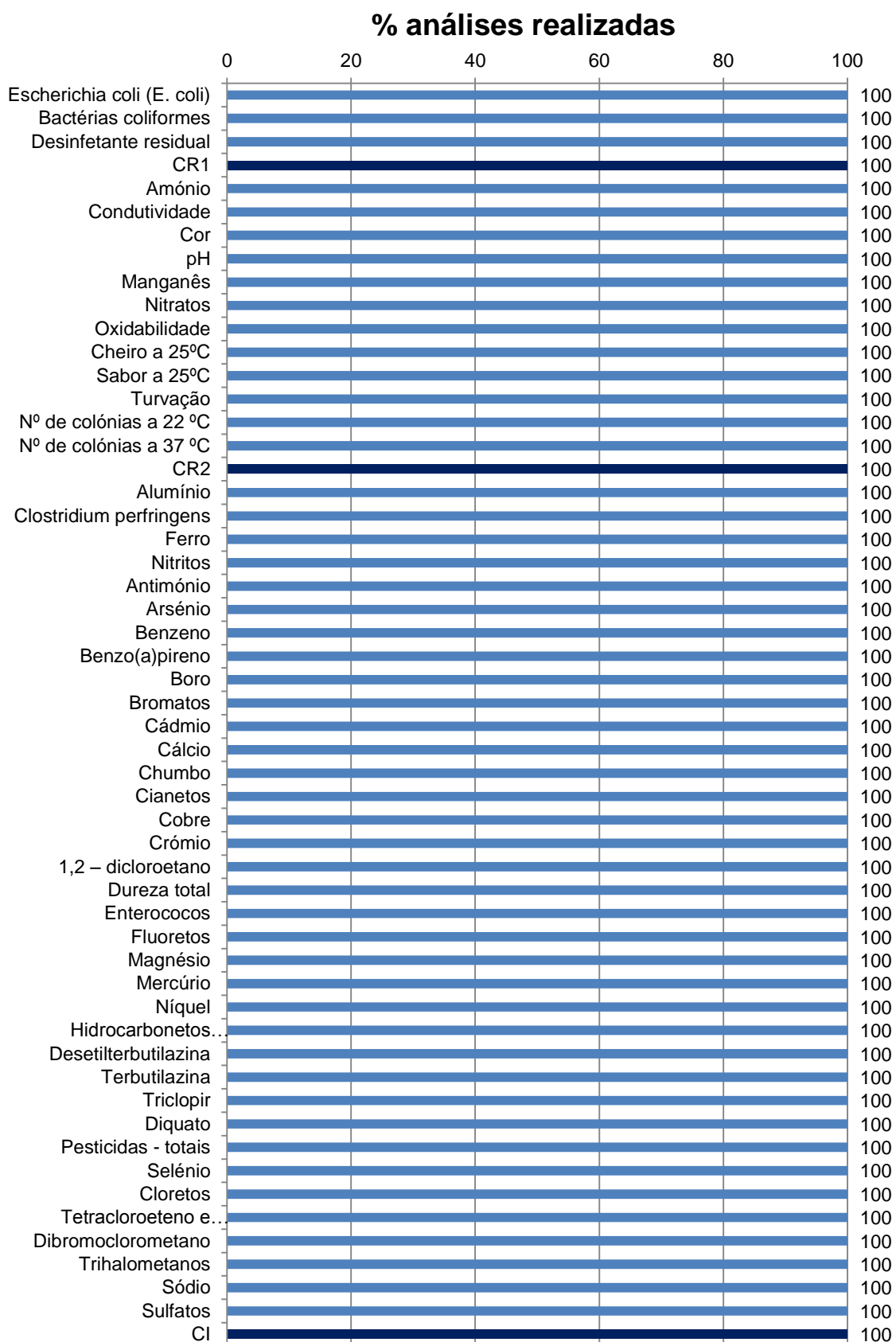
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

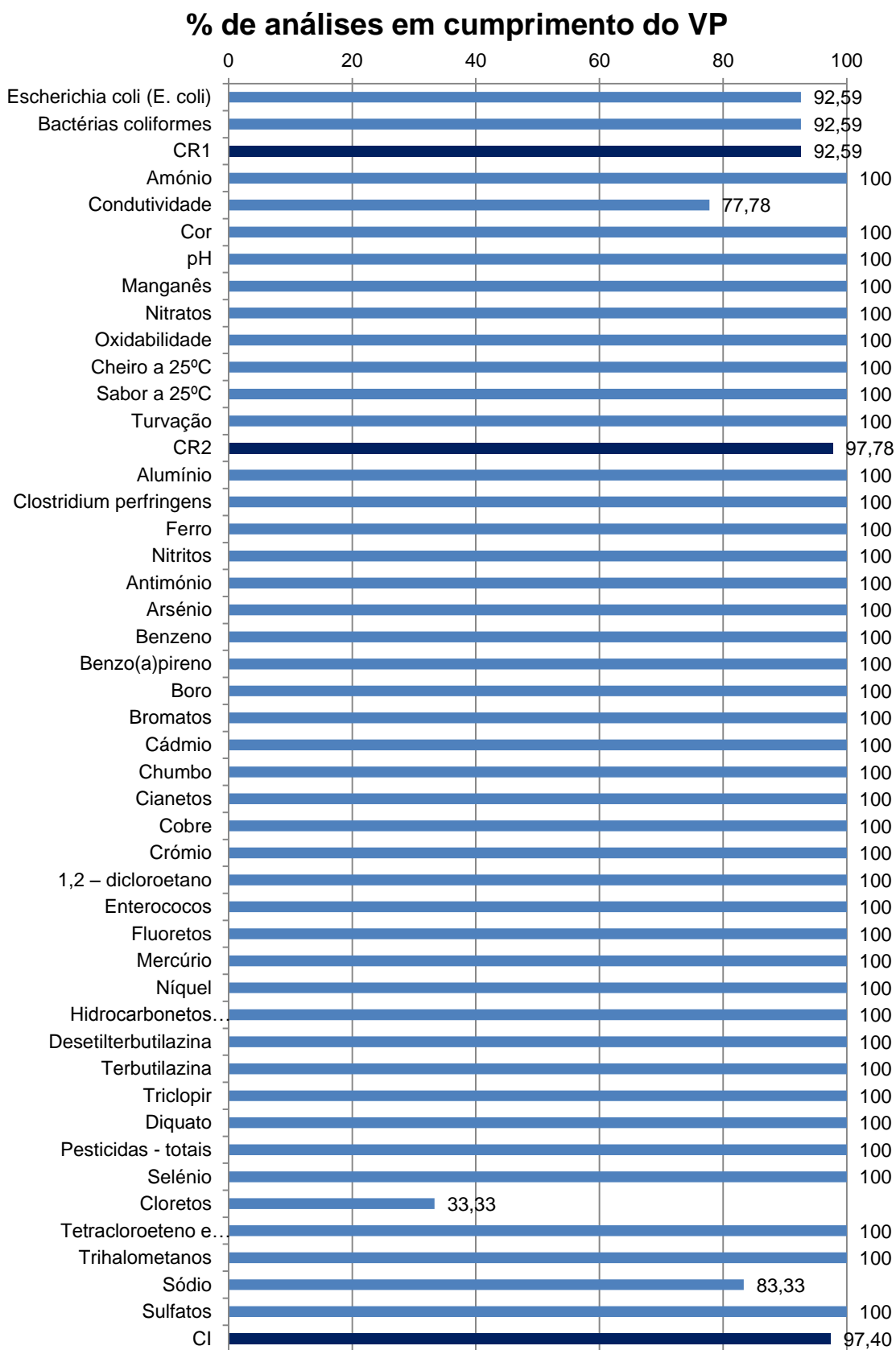
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	162	216	252	630
Nº análises regulamentares	162	216	252	630
Nº análises efetuadas	162	216	252	630
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção





Santa Cruz das Flores

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Santa Cruz das Flores
População servida	2351
N.º zonas de abastecimento	5
Vol. de água distribuída (m³/dia)	470 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	5
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	3
100 – 500	1
500 – 1000	0
> 1000	1

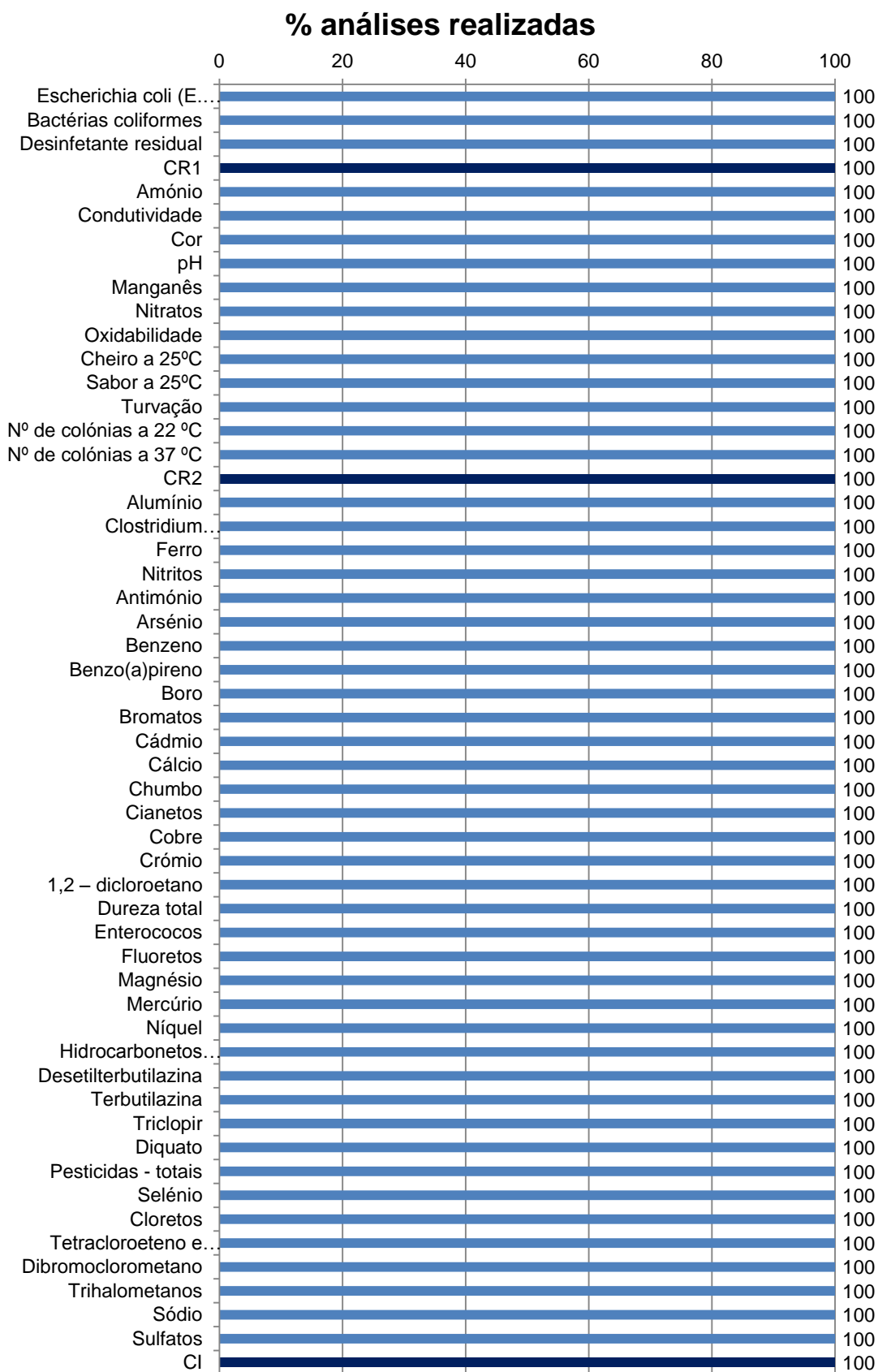
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

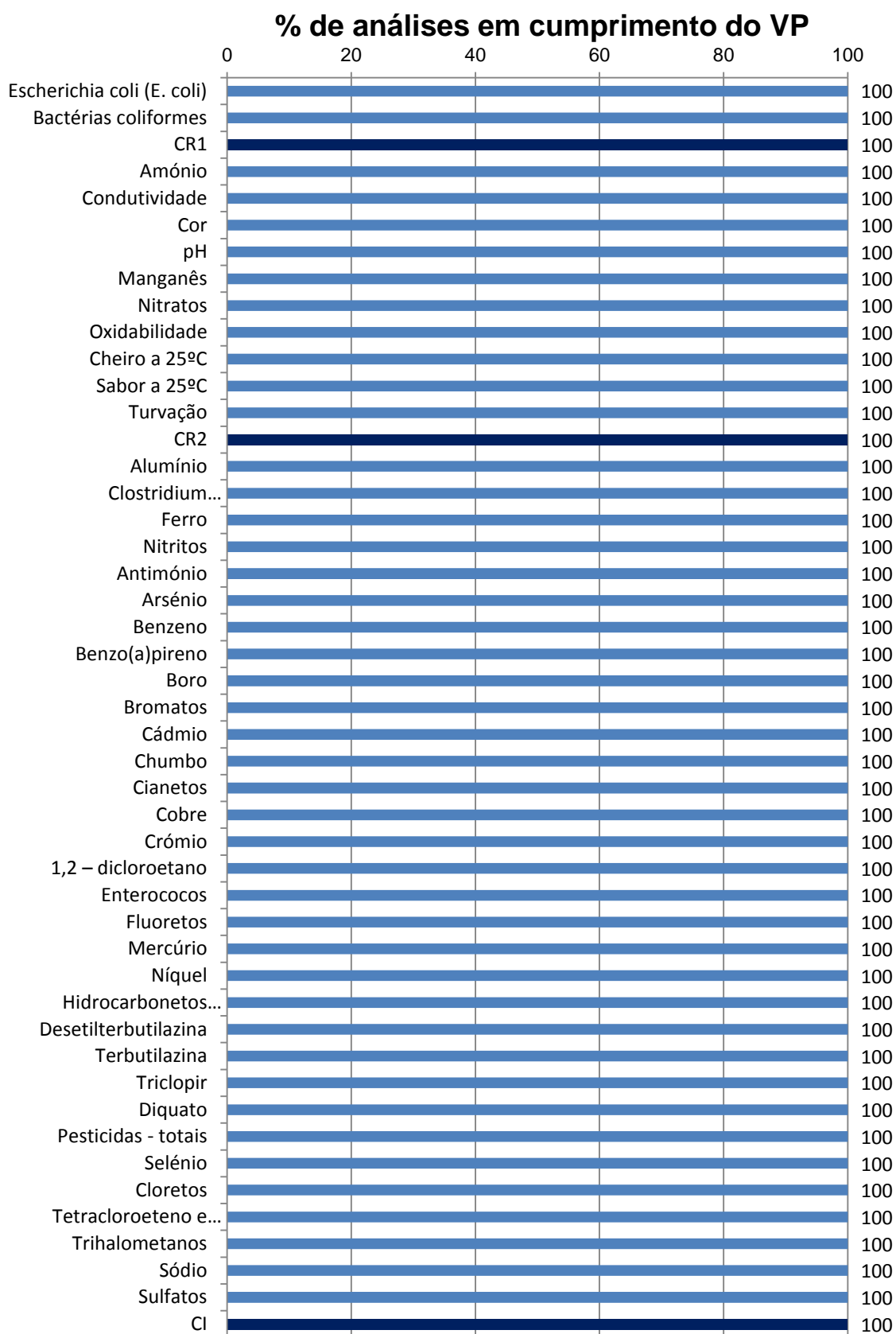
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	108	144	210	462
Nº análises regulamentares	108	144	210	462
Nº análises efetuadas	108	144	210	462
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção





São Roque do Pico

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de São Roque do Pico
População servida	3360
N.º zonas de abastecimento	3
Vol. de água distribuída (m³/dia)	672 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	66,21%
% água superficial própria	33,79%
Origens próprias	5
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	0
100 – 500	0
500 – 1000	2
> 1000	1

Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

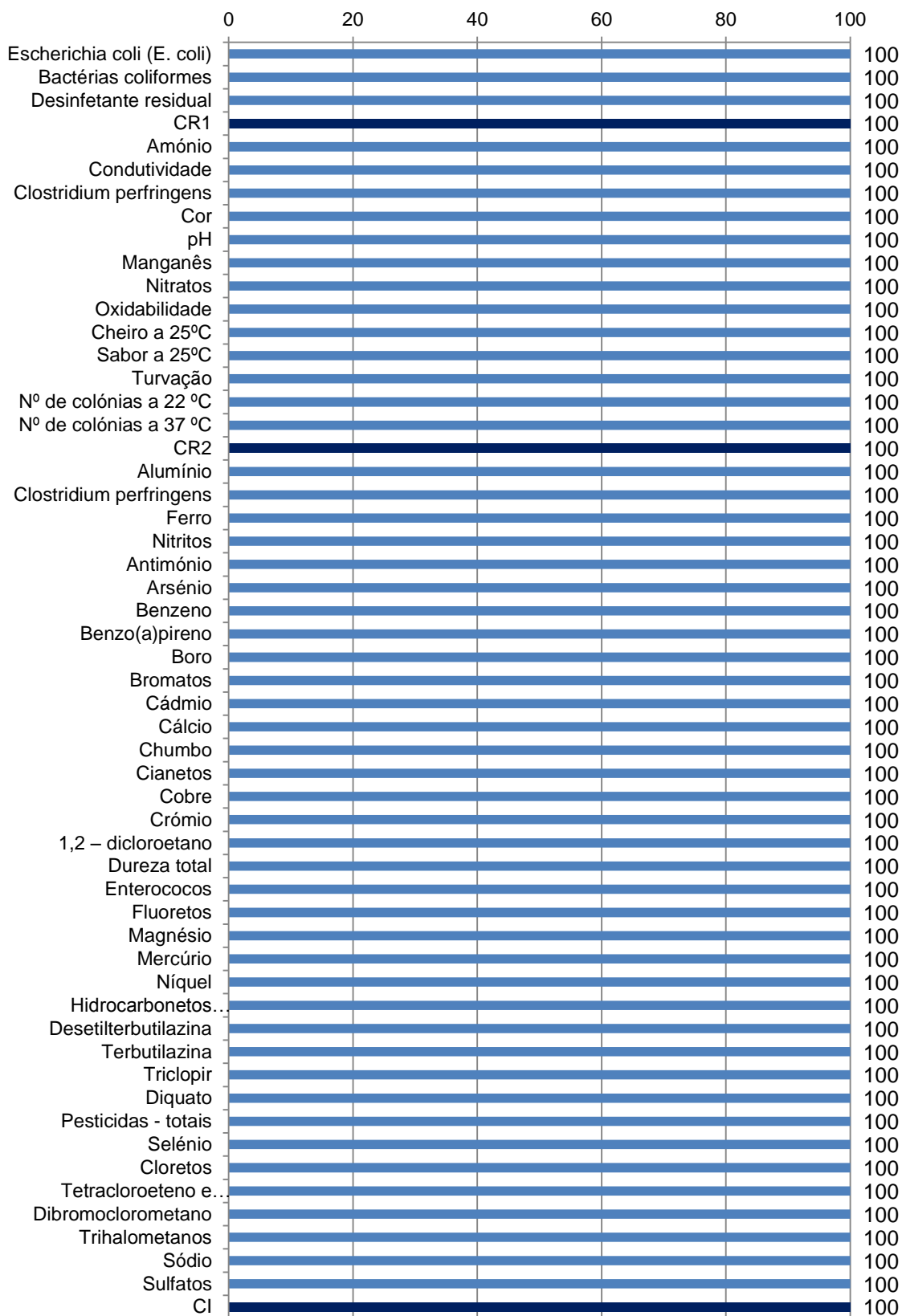
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	108	185	120	413
Nº análises regulamentares	108	148	120	376
Nº análises efetuadas	108	185	120	413
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

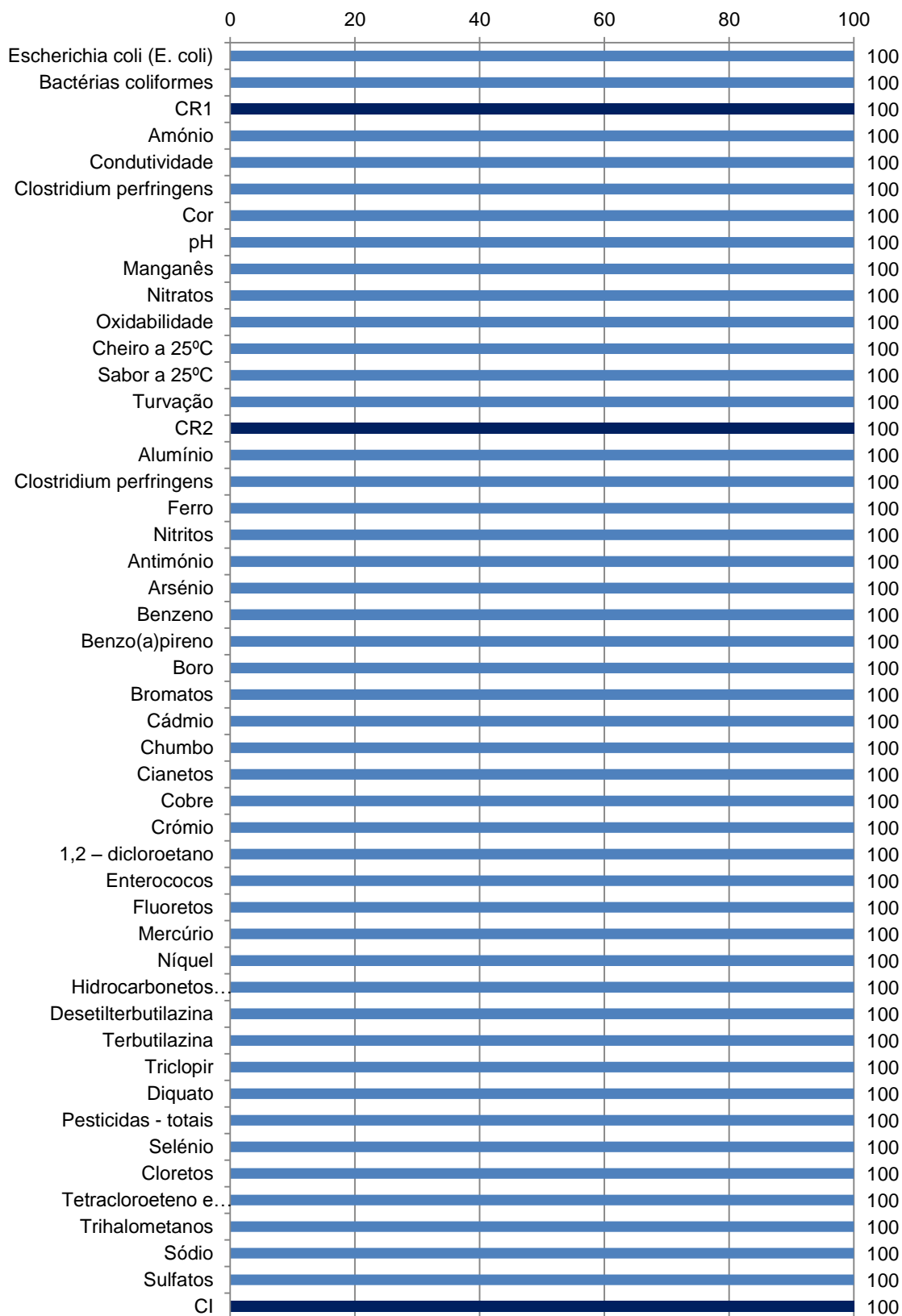
CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção

% análises realizadas



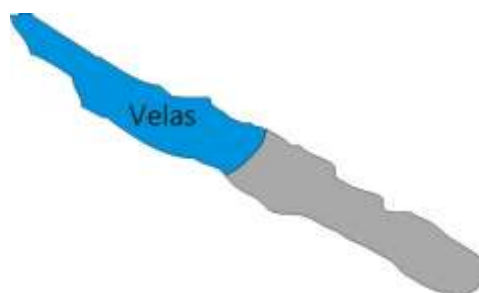
% de análises em cumprimento do VP



Velas

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Velas
População servida	5398
N.º zonas de abastecimento	14
Vol. de água distribuída (m³/dia)	1081 (estimado)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	28
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	3
100 – 500	8
500 – 1000	2
> 1000	1

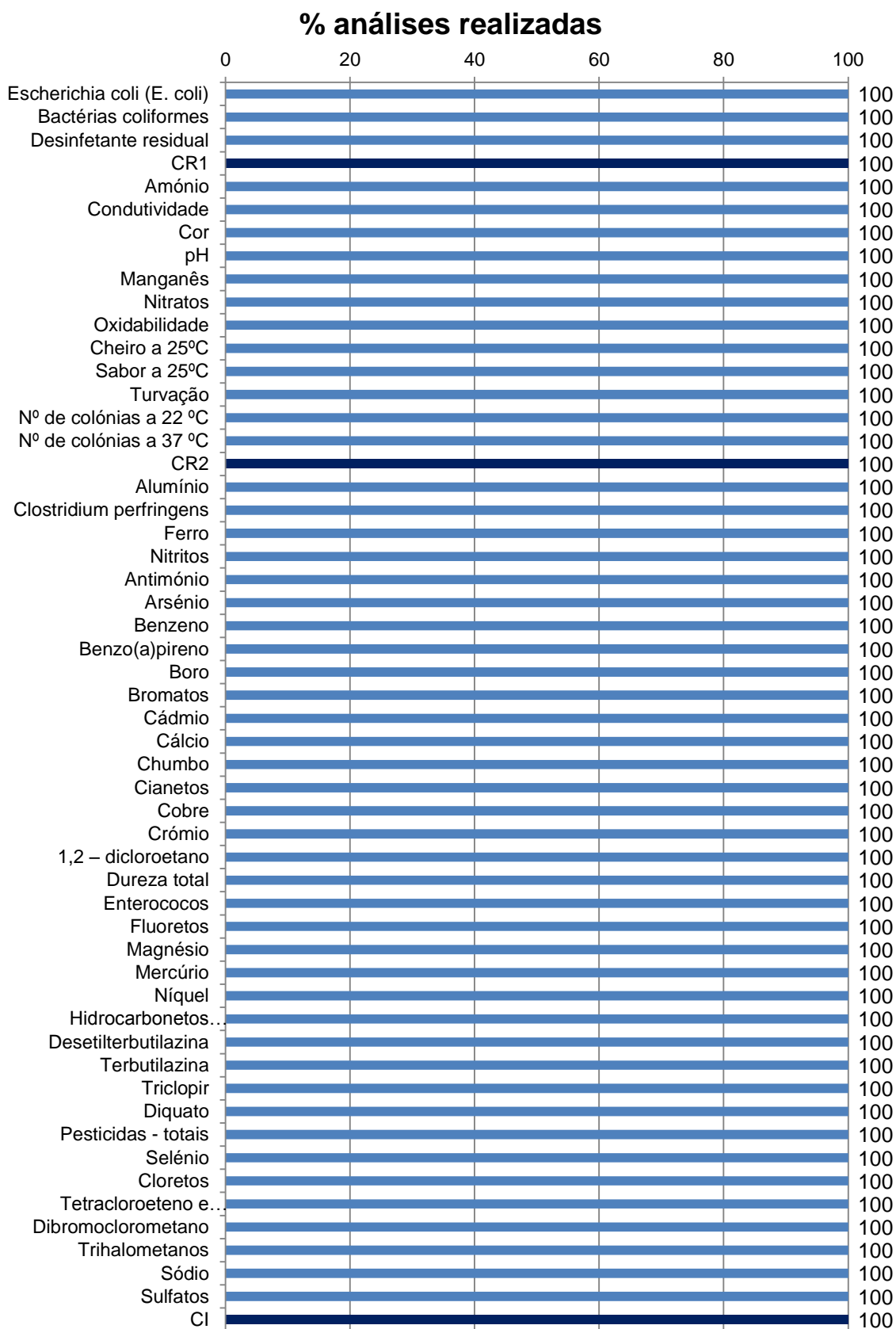
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

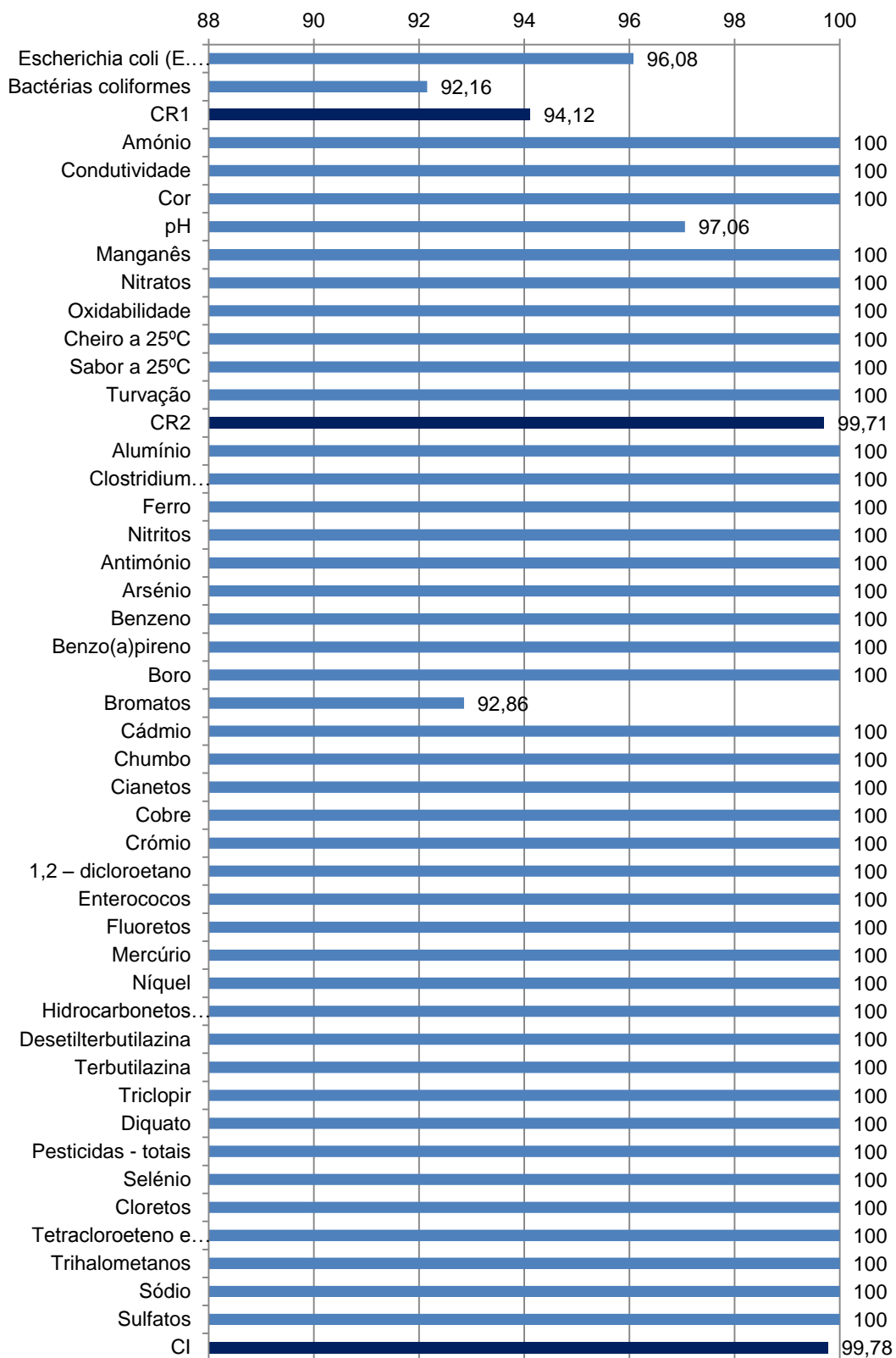
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	306	408	588	1302
Nº análises regulamentares	306	408	588	1302
Nº análises efetuadas	306	408	588	1302
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção



% de análises em cumprimento do VP

Vila do Porto

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Vila do Porto
População servida	5693
N.º zonas de abastecimento	9
Vol. de água distribuída (m³/dia)	1178 (estimado e medido)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	21
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	1
100 – 500	3
500 – 1000	4
> 1000	1

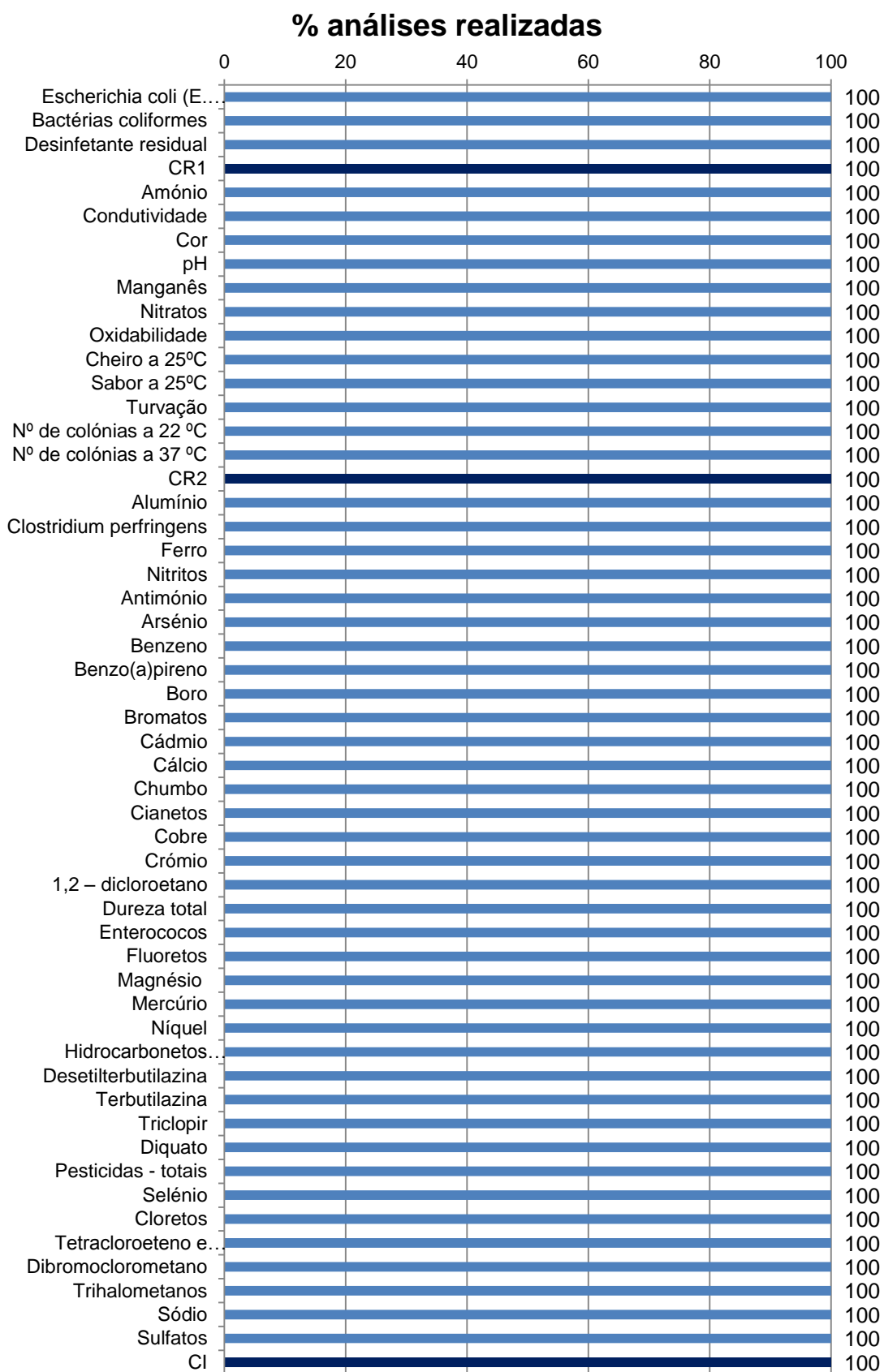
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

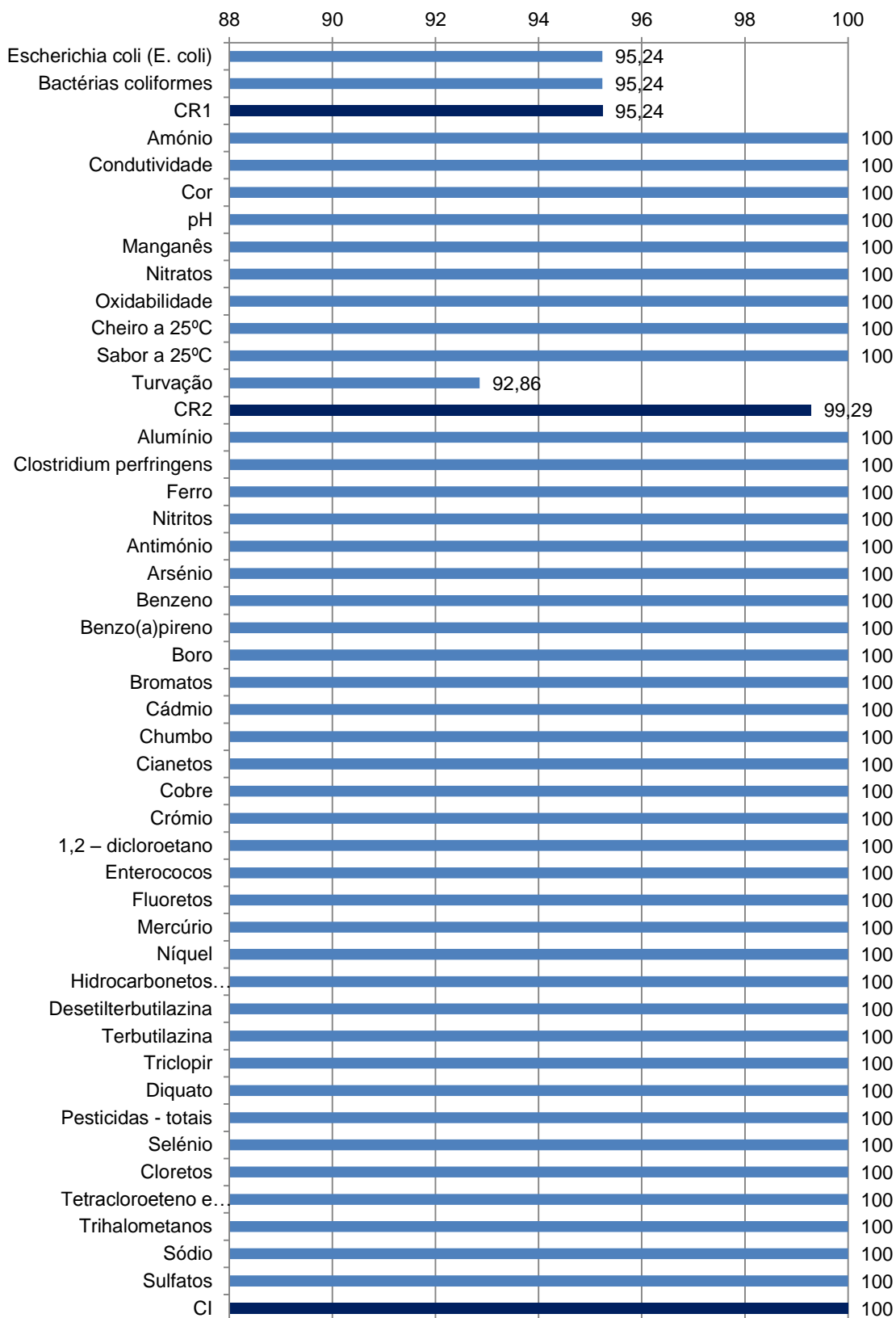
	CR 1	CR 2	CI	Total
Nº análises agendadas	252	336	378	966
Nº análises regulamentares	252	336	378	966
Nº análises efetuadas	252	336	378	966
% de análises efetuadas em relação ao agendado	100	100	100	100

CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção



% de análises em cumprimento do VP

Vila Franca do Campo

Dados gerais do concelho

Entidade gestora	CM de Vila Franca do Campo
População servida	11255
N.º zonas de abastecimento	3
Vol. de água distribuída (m³/dia)	2467 (medido)
% água comprada	0%
% água subterrânea própria	100%
% água superficial própria	0%
Origens próprias	3
Origens de água comprada	0



Número de zonas de abastecimento por classes de população

Classe de população (hab.)	N.º Zonas de Abastecimento
0 – 100	0
100 – 500	0
500 – 1000	0
> 1000	3

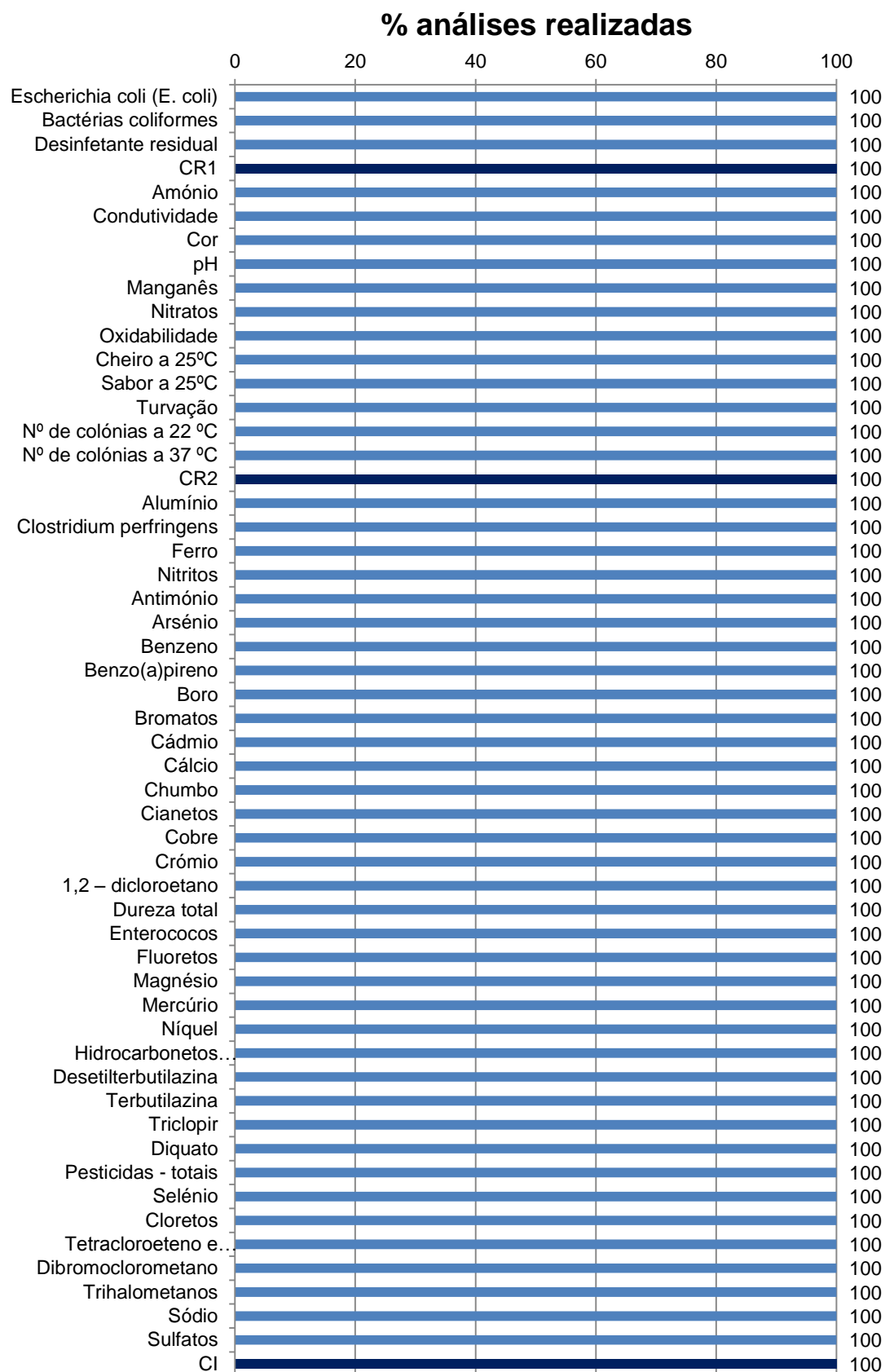
Dados relativos ao cumprimento por tipo de controlo

	CR 1	CR 2	CI	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

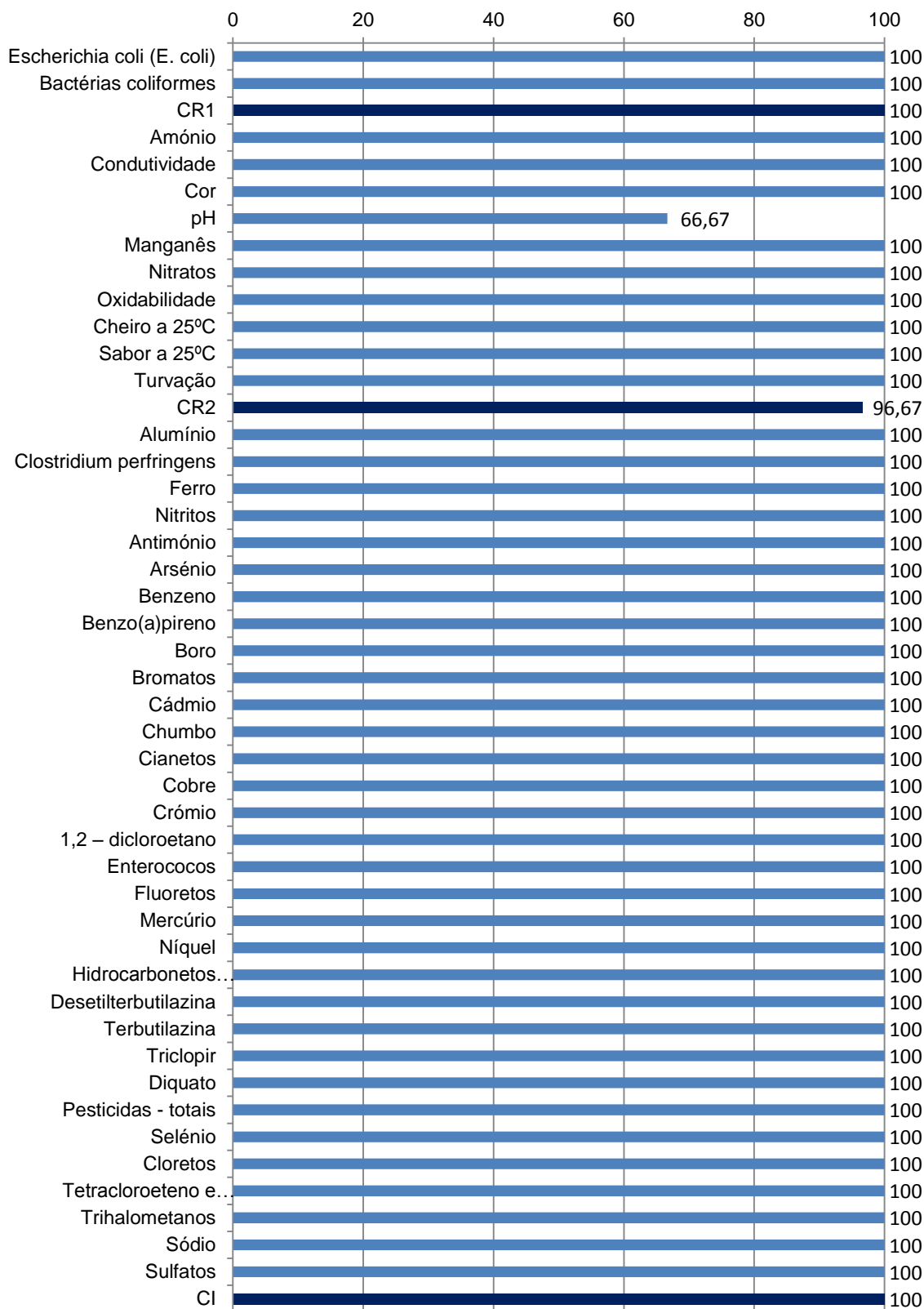
CR1 – Controlo de Rotina 1

CR2 – Controlo de Rotina 2

CI – Controlo de Inspeção



% de análises em cumprimento do VP





Entidade Reguladora dos Serviços
de Águas e Resíduos dos Açores

Rua Filipe de Carvalho, 6 • Apartado 3 • 9900 - 052 HORTA
Tel. 292 240 541 • Fax. 292 240 882 • e-mail: ersara@azores.gov.pt