

## **Câmara Técnica de Saúde**

### **Grupo Técnico da Água**

#### **2° Boletim Trimestral Informativo da Qualidade da Água para Consumo Humano**

Data da última atualização (02/07/2019)

#### **Objetivo**

Em decorrência do rompimento da barragem de rejeito de mineração de Fundão, em Mariana/MG, foi estabelecido o Plano de Monitoramento da Qualidade da Água para Consumo Humano (PMQACH), com as diretrizes definidas pela Câmara Técnica de Saúde (composta por representantes do Ministério da Saúde, das Secretarias de Saúde dos Estados e Municípios atingidos pelo desastre da Samarco, além de representantes dos atingidos) e deliberado pelo Comitê Interfederativo (CIF).

O monitoramento da qualidade da água para consumo humano baseou-se na legislação vigente de Potabilidade da Água para Consumo Humano (Portaria de Consolidação nº 5/2017, Anexo XX) e visa avaliar a qualidade da água consumida pela população e a eficiência do tratamento da água realizado nas Estações de Tratamento de Água (ETA).

Nesse sentido, este monitoramento poderá identificar pontos críticos em sistemas de tratamento de água (SAA) e soluções alternativas, coletivas (SAC) e individuais (SAI), de abastecimento de água para consumo humano; identificar grupos populacionais expostos a situações de risco; tomar decisões e planejar ações que garantam água para consumo humano com qualidade para a população impactada e possivelmente impactada.

Como proposta do PMQACH trimestralmente serão consolidados todos os dados obtidos através do processamento das análises, em forma de boletim.

O primeiro boletim trimestral correspondeu as três primeiras campanhas que foram realizadas no período do dia 17/09/2018 a 14/12/2018, o que totalizou um quantitativo de 1.606 laudos os quais foram processadas e analisadas pelos laboratórios Limnos e Merieux NutriSciences.

O segundo boletim trimestral compreende as campanhas que abrange o período do dia 17/12/2018 a 17/03/2019, no total de 1.705 laudos processados pelos laboratórios Limnos e Merieux NutriSciences.

#### **Pontos de coleta de água**

Os pontos de coleta de água para o monitoramento foram selecionados pelas Secretarias Municipais de Saúde do Estado do Espírito Santo e de Minas Gerais, com referência nos municípios impactados e baseado nos seguintes critérios: estações de tratamento de água

atingidas, poços, nascentes, águas superficiais, utilizados para consumo humano e que em decorrência de quaisquer alterações possam a vir acarretar agravos à saúde da população exposta.

Segue abaixo a tabela 1 com municípios, localidades e número de sistemas e soluções alternativas coletivas e individuais de abastecimento que estão sendo monitoradas.

Tabela 1: Municípios, localidades e número de sistemas de abastecimento do plano de amostragem para monitoramento da qualidade da água para consumo humano.

Município	Distrito	Total			SAA			SAC			SAI		
		Pontos	Com tratamento	Sem tratamento	Pontos	Com tratamento	Sem tratamento	Pontos	Com tratamento	Sem tratamento	Pontos	Com tratamento	Sem tratamento
Mariana	Ponte do Gama	13		13			6		6	7		7	
	Pedras	6		6	1		1		1	4		4	
	Borba	6		6	1		1		1	4		4	
	Camargos	2		2	1		1		1				
	Paracatu de Baixo	2		2	1		1			1		1	
Barra Longa	ETA Copasa	1	1		1	1							
	Gesteira	2	2	0	2	2							
	Barreto	12		12						12		12	
	Centro	1		1						1		1	
Rio Doce	Fazenda Porto Alegre	2		2						2		2	
	Estrada Fazenda Porto Alegre	1		1						1		1	
	Santana do Deserto	2		2	1		1			1		1	
	Marimbondo	1		1	1		1						
Ponte Nova	Sítio Símplicio	5		5						5		5	
Santa Cruz do Escalvado	Distrito de Novo Soberbo	1	1		1	1							
	Merengo	3		3	2		2	1		1			
Rio Casca	Fazenda Esmeralda (Rochedo)	3		3						3		3	
São Pedro dos Ferros	Fazenda Brasília	1		1						1		1	
	Escola Estadual do Lajão	1		1				1		1			
	Fazenda São Francisco	2		2						2		2	
Sem Peixe	Volta do Revolver	2		2						2		2	
	Sabia	3		3						3		3	
	Barbosa	5		5						5		5	
São José do Goiabal		4	4	2		2				2	2		
Caratinga	Distrito Ilha do Rio Doce	14		14						14		14	
Santana do Paraíso	Ipaba do Paraíso - Ipabinha	6	1	5	1	1				5		5	
Belo Oriente	Cachoeira Escura	23	1	22	1	1				22		22	
Naque		1	1		1	1							
Bugre		6		6						6		6	
Periquito	Pedra Corrida	22	1	21	1	1				21		21	
Sobralia	Plautino Soares	4		4						4		4	
Fernandes Tourinho	Senhora da Penha	8		8				1		1	7	7	
Alpercata		1	1		1	1							
Governador Valadares	Santa Rita	1	1		1	1							
	Recanto dos Sonhos	1	1		1	1							
	Vila Isa	1	1		1	1							
	Centro	1	1		1	1							
	São Vitor	1	1		1	1							
	Povoado Derribadinha	8	1	7	1	1				7		7	
	P. das Aroeiras	1	1					1	1				
	Santos Dumont I	1		1				1		1			
	D. Industrial	1	1					1	1				
Ilha Brava	7		7						7		7		
Tumiritinga	Sede	1	1		1	1							
	São Tomé do Rio Doce	1	1		1	1							
	Centro	3		3						3		3	
	Assentamento cachoeirinha	5		5						5		5	
Galleia		11	1	10	1	1				10	10		
Resplendor		4	2	2	1	1		1		2	2		
Itueta		5	1	4	1	1				4	4		
Aimorés	Santo Antônio do Rio Doce	1	1	0	1	1							
Baixo Guandu		6	2	4	2	2			1	3	3		
Colatina		10	7	3	5	5		3	2	1	2		
Marilândia	Bonisegna	7	1	6				2	1	1	5	5	
	Batista	12		12				10		10	2	2	
Linhares	Sede	1	1	0	1	1							
	Povoação	7		7	1		1			6		6	
	Regência	5	1	4	1	1		1		1	3	3	
	Barra Seca/ Pontal do Ipiranga	4		4	1		1			3		3	
	Degredo / Pontal do Ipiranga	27		27				4		4	23	23	
Aracruz (Litoral Sul)	Barra do Riacho	17	2	15	1	1		1	1	15		15	
	Vila do Riacho	1	1		1	1							
São Mateus (Litoral Norte)	Barra Nova	2		2				1		1	1	1	
<b>TOTAL</b>		<b>319</b>	<b>39</b>	<b>280</b>	<b>44</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>39</b>	<b>7</b>	<b>32</b>	<b>236</b>	<b>0</b>	<b>236</b>

**Legenda:**  
SAC - Soluções Alternativas Coletivas  
SAI - Soluções Alternativas Individual  
SAA - Sistema de Abastecimento de Água

Fonte: PMQACH

## Parâmetros analisados e frequência do monitoramento

O monitoramento está sendo realizado por meio de coletas de amostras de água e análises em campo e em laboratórios. Estão sendo avaliados os parâmetros descritos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde, conforme tabela 2 “Parâmetros de qualidade da água a serem monitorados no plano de amostragem para monitoramento da qualidade da água para consumo humano” e tabela 3 “Descrição dos parâmetros analisados”.

Tabela 2: Parâmetros de qualidade da água a serem monitorados no plano de amostragem para monitoramento da qualidade da água para consumo humano.

Ponto de Coleta	Parâmetro	Referência	Frequência
Ponto de captação do manancial*	Microbiológico, parâmetros organolépticos de potabilidade e substâncias químicas que representam risco à saúde (exceto orgânicos)	Anexos 1, 7 e 10 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	Mensal
Saída do sistema de abastecimento e solução alternativa SEM tratamento	Microbiológico, parâmetros organolépticos de potabilidade e substâncias químicas que representam risco à saúde (exceto orgânicos)	Anexos 1, 7 e 10 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	Mensal
	pH	§ 1º do artigo 39 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	Mensal
Saída do sistema de abastecimento e solução alternativa COM tratamento	Microbiológico	Anexo 1 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	Semanal
	Cor aparente	Anexo 10 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	
	Cloro residual livre	Anexo 7 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	
	Turbidez	Anexos 10 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	
	Metais	Anexos 7 e 10 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	Mensal
	Substâncias químicas que representam risco à saúde (exceto orgânicos)	Anexos 7 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	
	Parâmetros organolépticos de potabilidade	Anexo 10 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	
	pH	§ 1º do artigo 39 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	Semanal
Pós-filtração/pré-desinfecção**	Turbidez	Anexo 2 do Anexo XX Portaria de Consolidação nº5/MS	Semanal

\* Somente onde existe sistema de abastecimento COM tratamento.

\*\* Somente onde existe sistema de abastecimento COM tratamento e processo de filtração e desinfecção.

Fonte: PMQACH

Tabela 3: Parâmetros Analisados

1,2-Diclorobenzeno	Carbendazim + Benomil	Dureza Total	Molinato	Sólidos Dissolvidos Totais
1,4-Diclorobenzeno	Carbofuran	Endossulfan (a, b e sulfato)	Monoclorobenzeno	Sulfato
2,4,6-Triclorofenol	Chumbo	Endrin	Níquel	Sulfeto de Hidrogênio
2,4-D + 2,4,5-T	Cianeto	Escherichia coli	Nitrato (como N)	Surfactantes (como LAS)
Alaclor	Cloraminas Totais	Etilbenzeno	Nitrito (como N)	Tebuconazol
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido	Cloreto	Ferro	Odor	Terbufós
Aldrin + Dieldrin	Clorito	Fluoreto	p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	Tolueno
Alumínio	Cloro Residual Livre	Glifosato + AMPA	Parationa Metílica	Trans Clordano (Gama Clordano)
Amônia (como NH <sub>3</sub> )	Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	Gosto	Pendimetalina	Trifluralina
Antimônio	Cobre	Lindano (g-HCH)	Permetrina	Trihalometanos Totais
Arsênio	Coliformes Totais	Mancozebe	pH	Turbidez (pós filtração)
Atrazina	Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	Manganês	Profenofós	Turbidez (saída do tratamento)
Bário	Cor Aparente	Mercúrio	Selênio	Urânio
Bromato	Cromo	Metamidofós	Simazina	Xilenos
Cádmio	Diuron	Metolacloro	Sódio	Zinco

Fonte: PMQACH

## Resultados

Os anexos apresentam os resultados das amostras coletadas no período de 17/12/2018 a 17/03/2019 em cada município. Em cada anexo, a figura 1 apresenta o percentual de amostras fora do padrão por parâmetro analisado e as figuras de 2 a 5 o quantitativo de amostras analisadas.

Ressalta-se que o parâmetro bactérias heterotróficas foi realizado até dezembro de 2018, na rede de distribuição, não sendo tabulada nos gráficos abaixo.

O parâmetro pH iniciou suas análises em fevereiro de 2019 buscando a correlação com os metais e auxiliando na interpretação dos dados, sendo assim não foram tabulados nos gráficos abaixo.

Os gráficos foram padronizados por cores de acordo com a sua forma de abastecimento: SAA cor azul, SAC cor laranja, SAI cor amarelo.

## Anexo I

### Superintendência Regional de Governador Valadares

#### MUNICÍPIO: AIMORÉS-MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Aimorés-MG

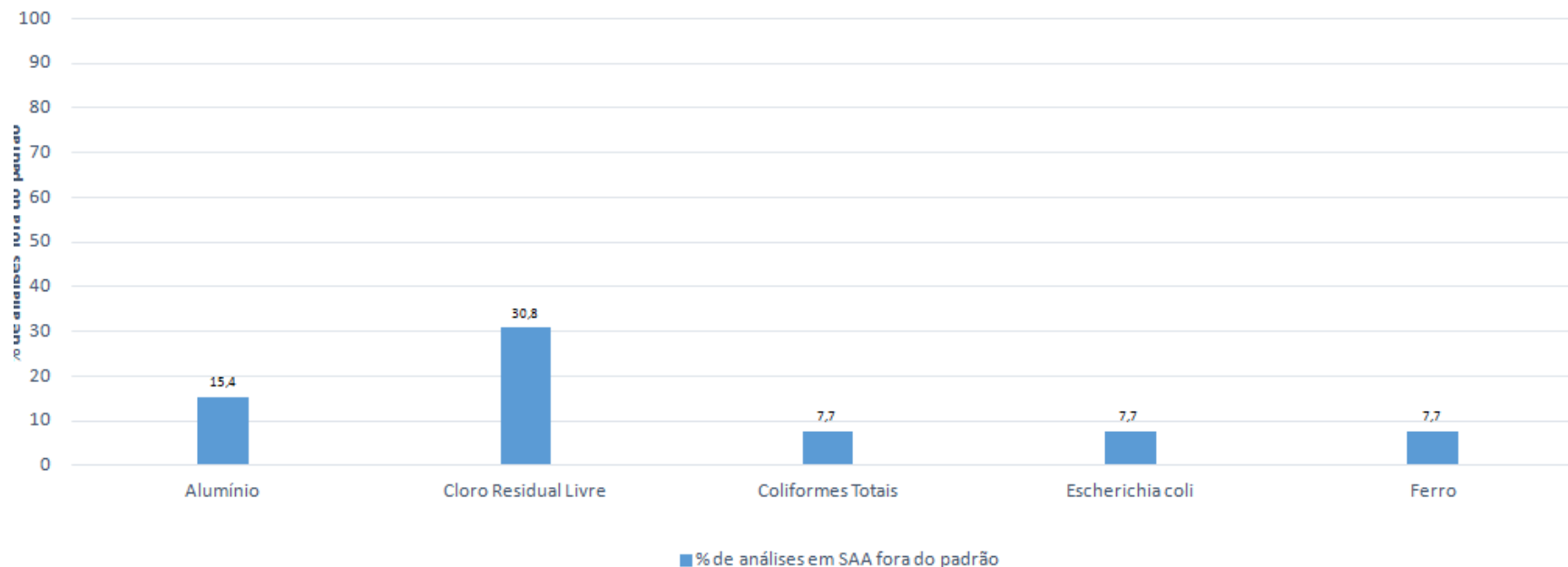
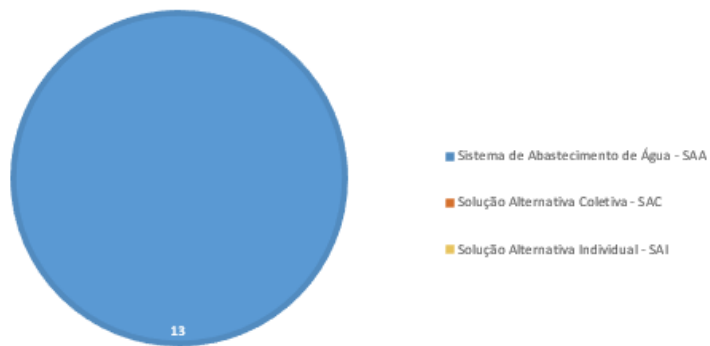


Figura 2: Análises realizadas por forma de abastecimento



## MUNICÍPIO: ALPERCATA-MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18-17/03/19, Alpercata-MG

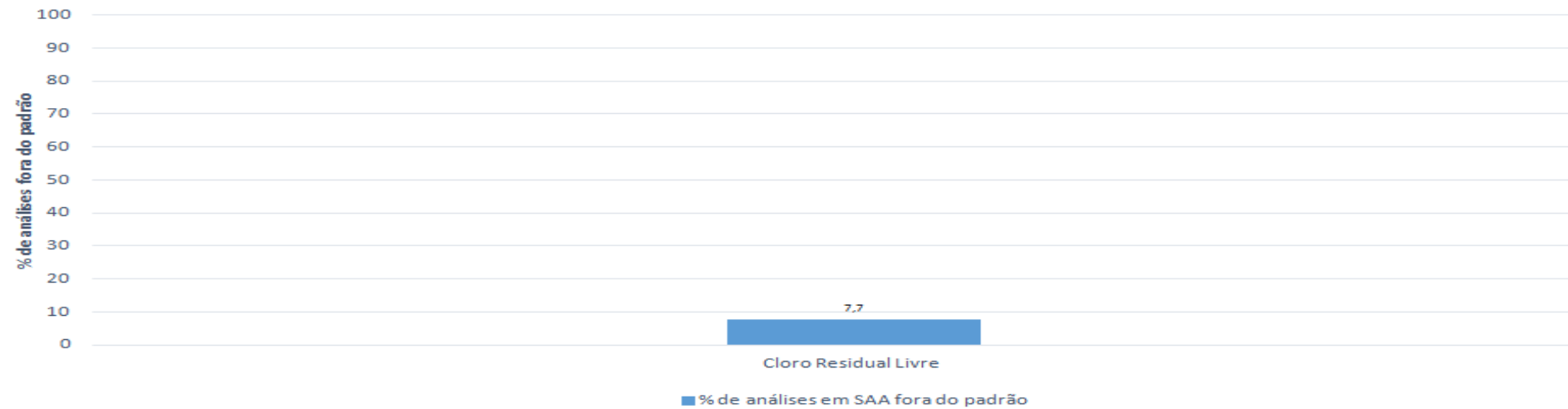
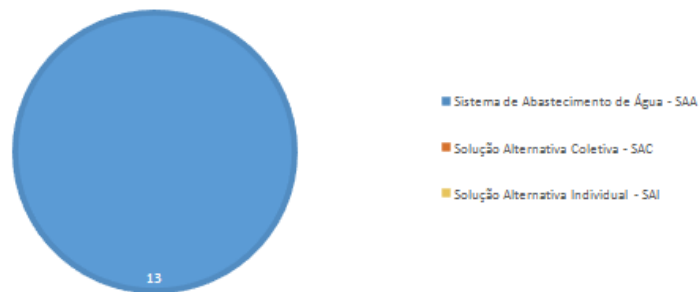
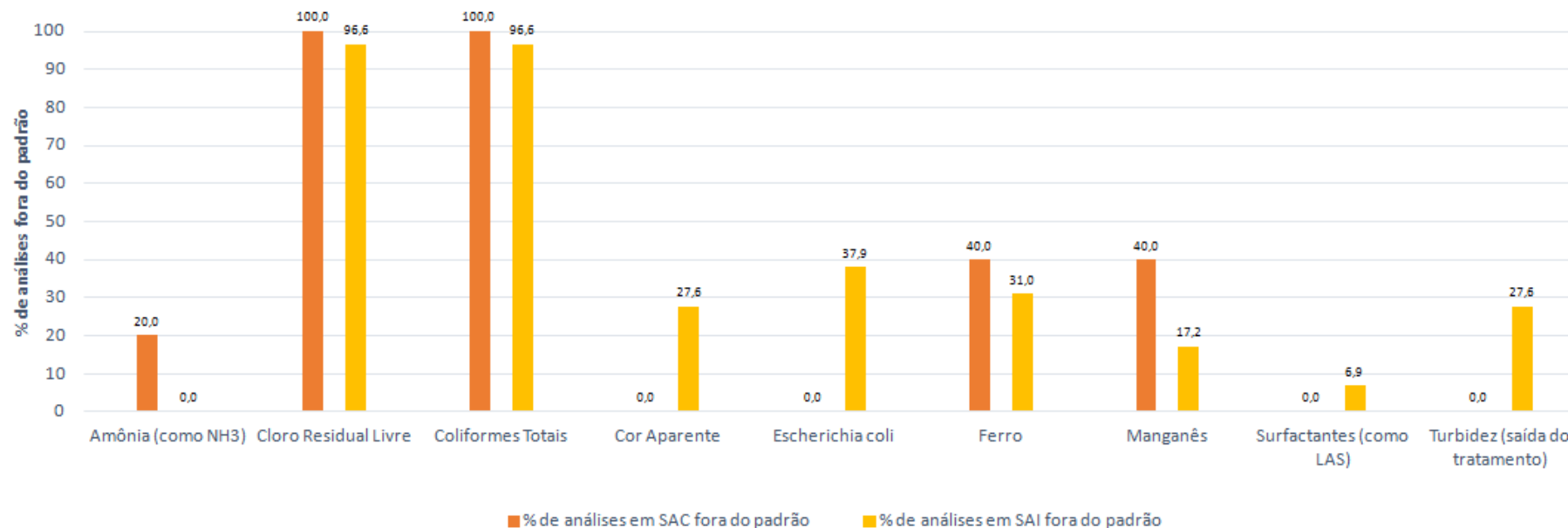


Figura 2: Análises realizadas por forma de abastecimento

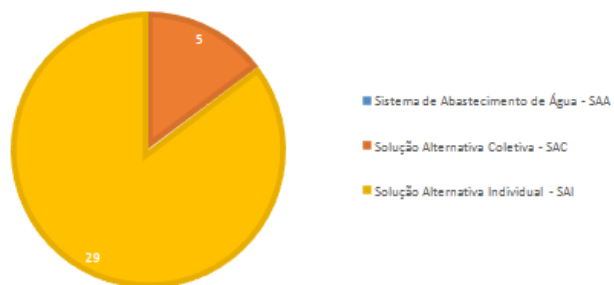


**MUNICÍPIO: FERNANDES TOURINHO-MG**

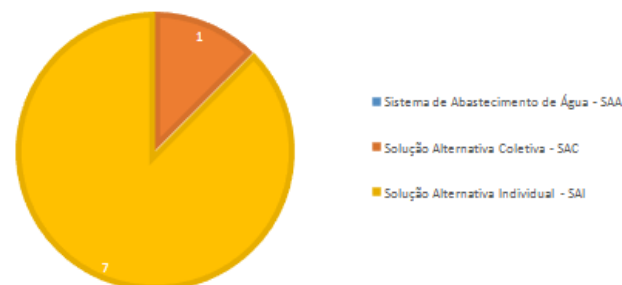
**Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Fernandes Tourinho-MG**



**Figura 2: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**

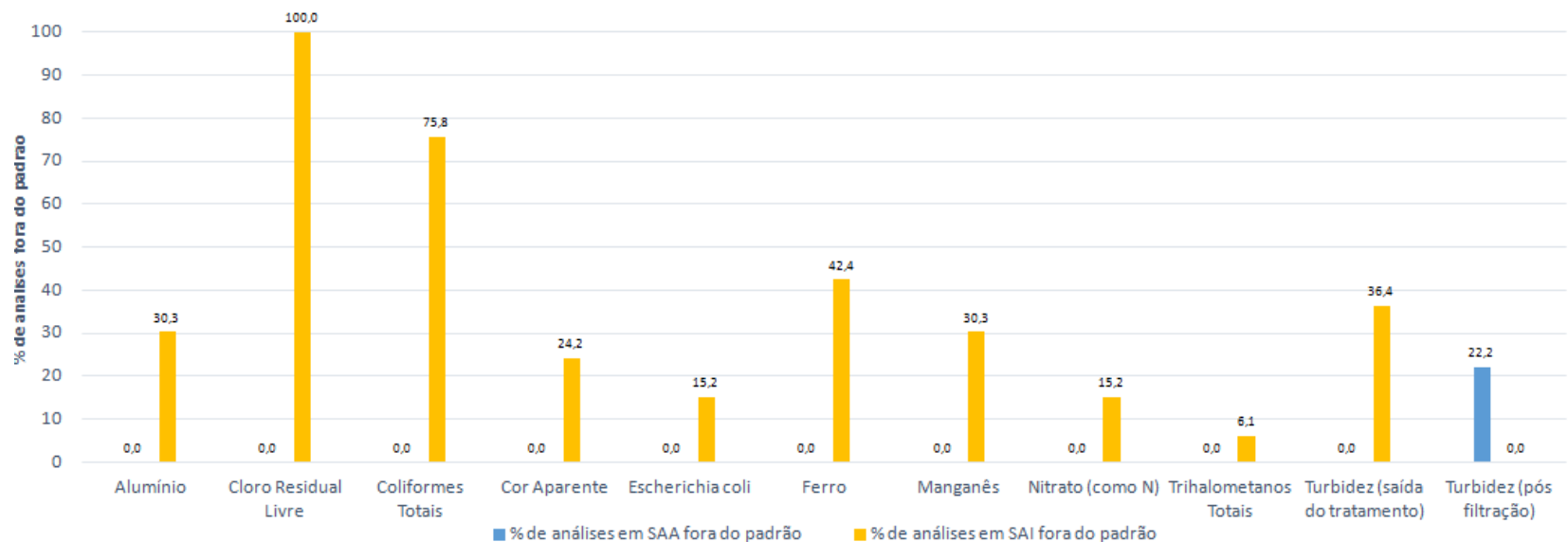


**Figura 3: Número de análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactéria heterotrófica por forma de abastecimento**

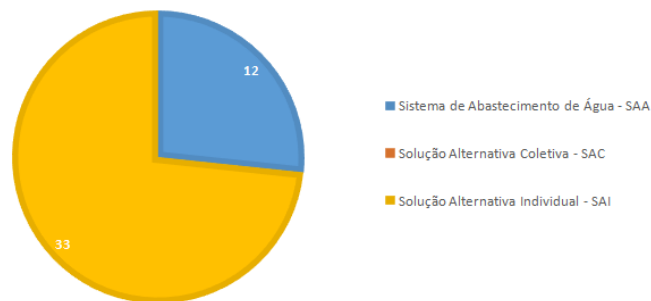


**MUNICÍPIO: GALILÉIA-MG**

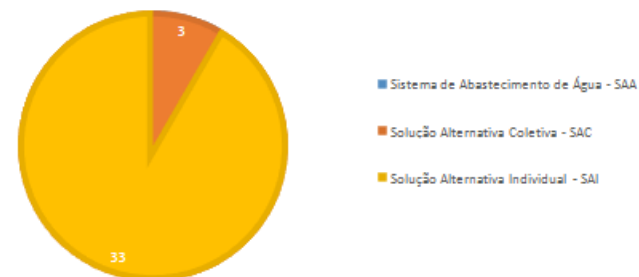
**Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Galileia-MG**



**Figura 2: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**

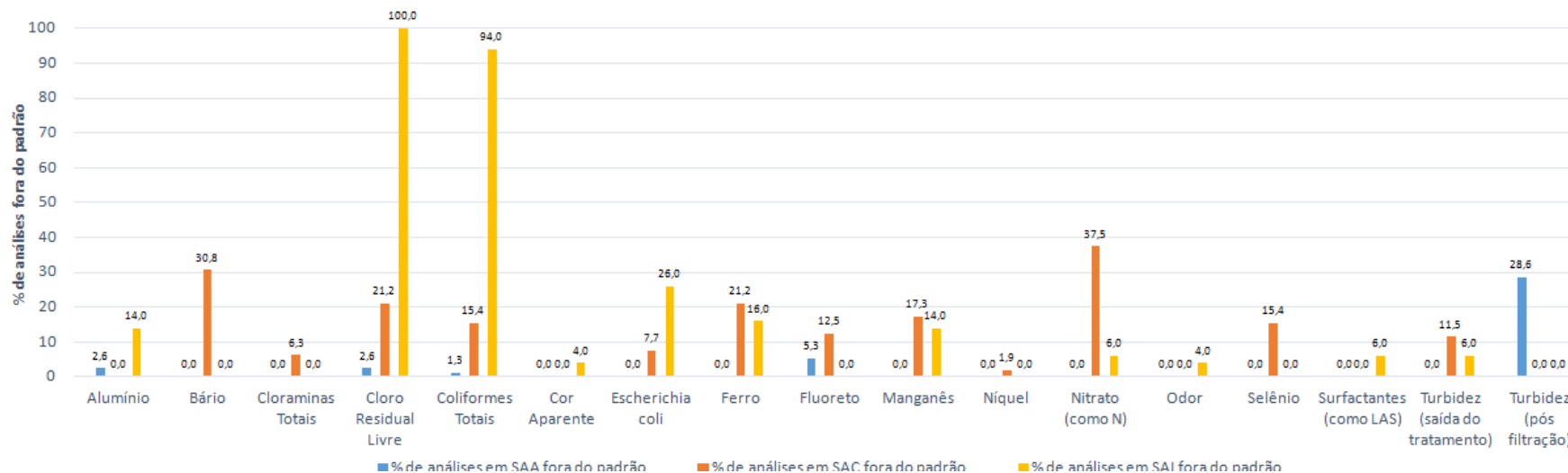


**Figura 3: Análises realizadas para o parâmetro nitrato e Trihalometanos totais por forma de abastecimento**

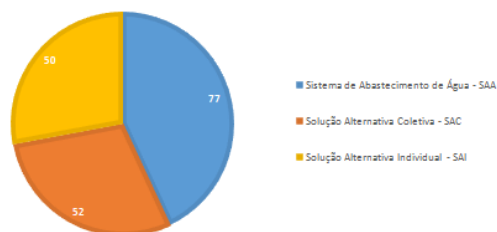


**MUNICÍPIO: GOVERNADOR VALADARES – MG**

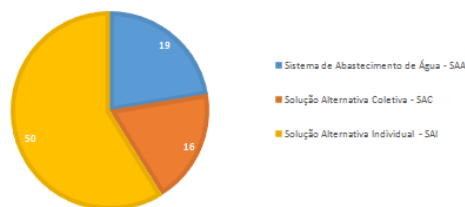
**Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Governador Valadares-MG**



**Figura 2: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**



**Figura 3: Análises realizadas para o parâmetro cloraminas totais, fluoreto, nitrato, odor, surfactantes por forma de abastecimento**

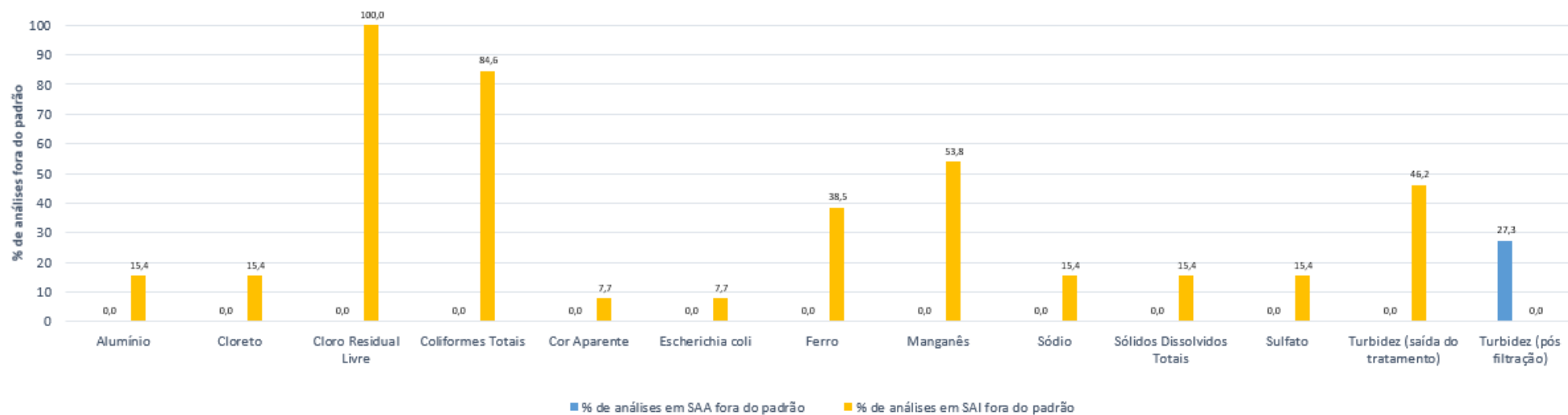


**Figura 4: Análises realizadas para o parâmetro turbidez (pós filtração) por forma de abastecimento**

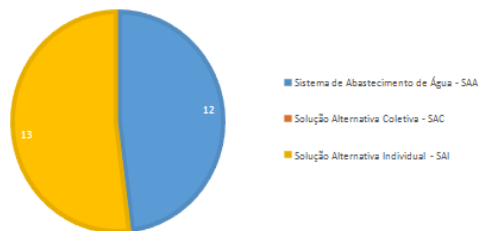


**MUNICÍPIO: ITUETA-MG**

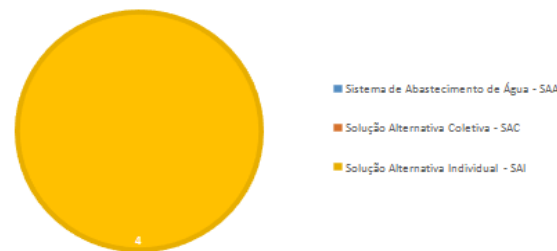
**Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Itueta-MG**



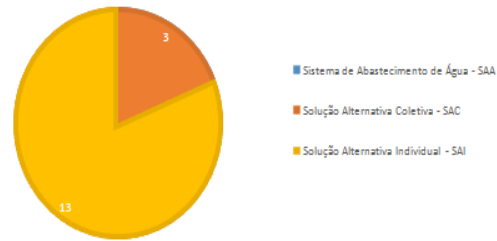
**Figura 2: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**



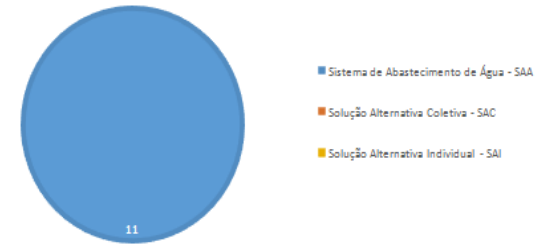
**Figura 3: Número de análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactéria heterotrófica por forma de abastecimento**



**Figura 4: Número de análises realizadas para o parâmetro cloreto, sólidos dissolvidos, Sulfato por forma de abastecimento**



**Figura 5: Número de análises realizadas para o parâmetro turbidez (pós filtração) por forma de abastecimento**



## MUNICÍPIO: RESPLENDOR-MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Resplendor-MG

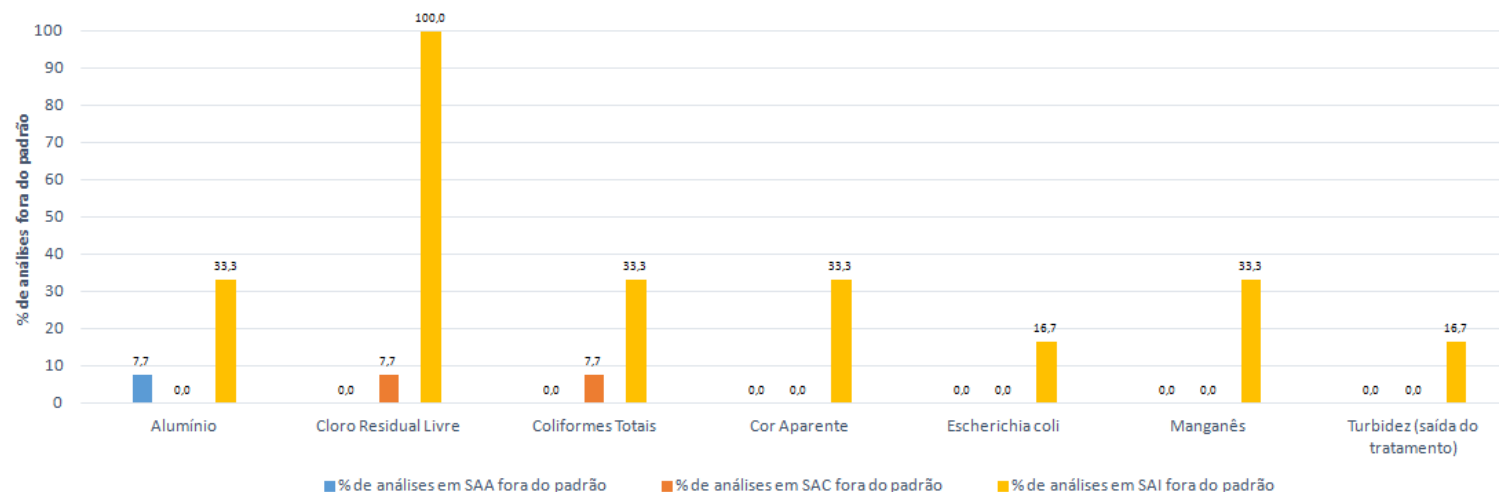


Figura 2: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento

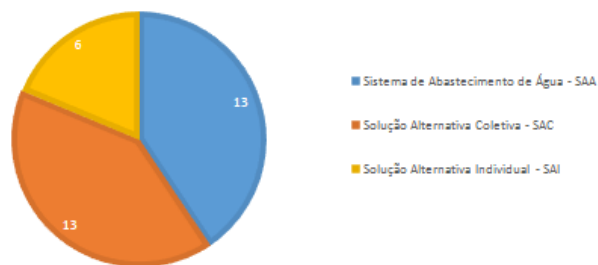
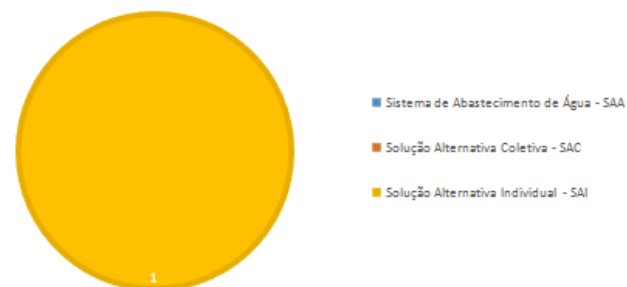


Figura 3: Número de análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactéria heterotrófica por forma de abastecimento



## MUNICÍPIO: SOBRÁLIA – MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Sobrália-MG

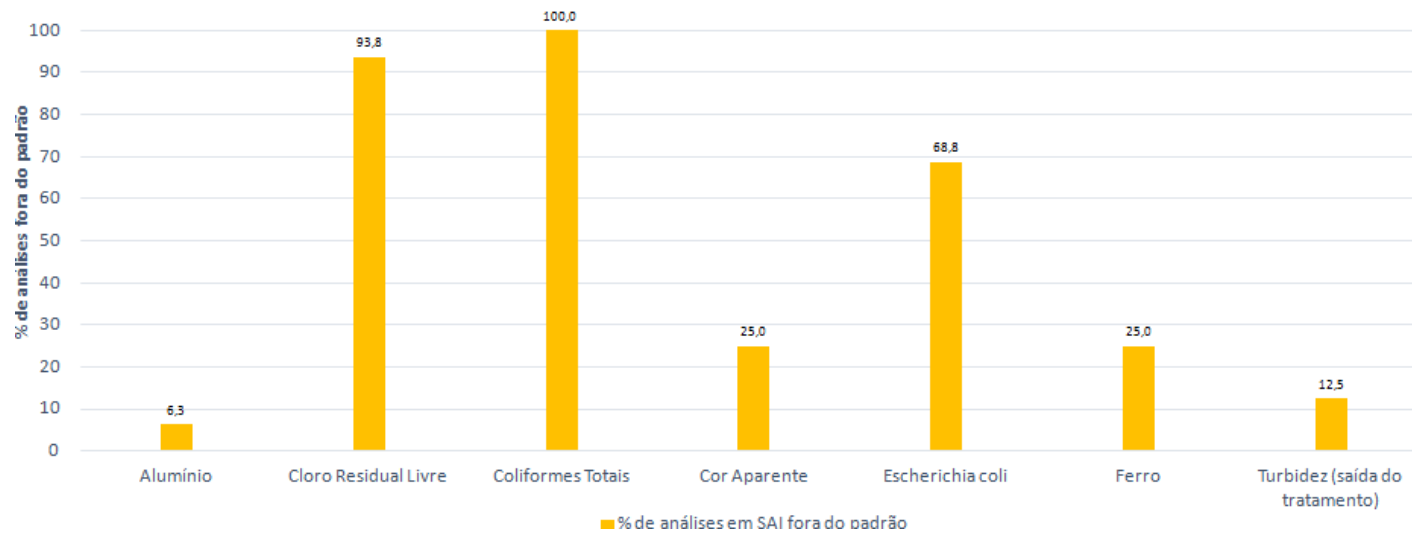
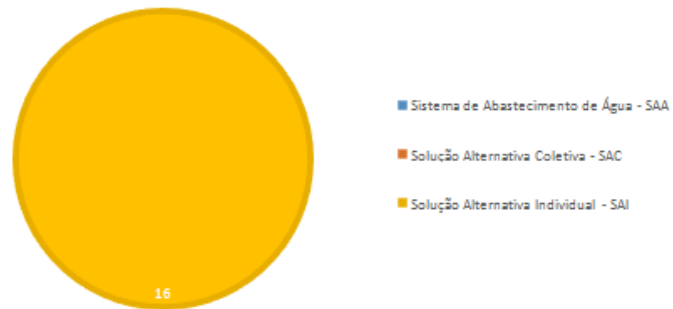
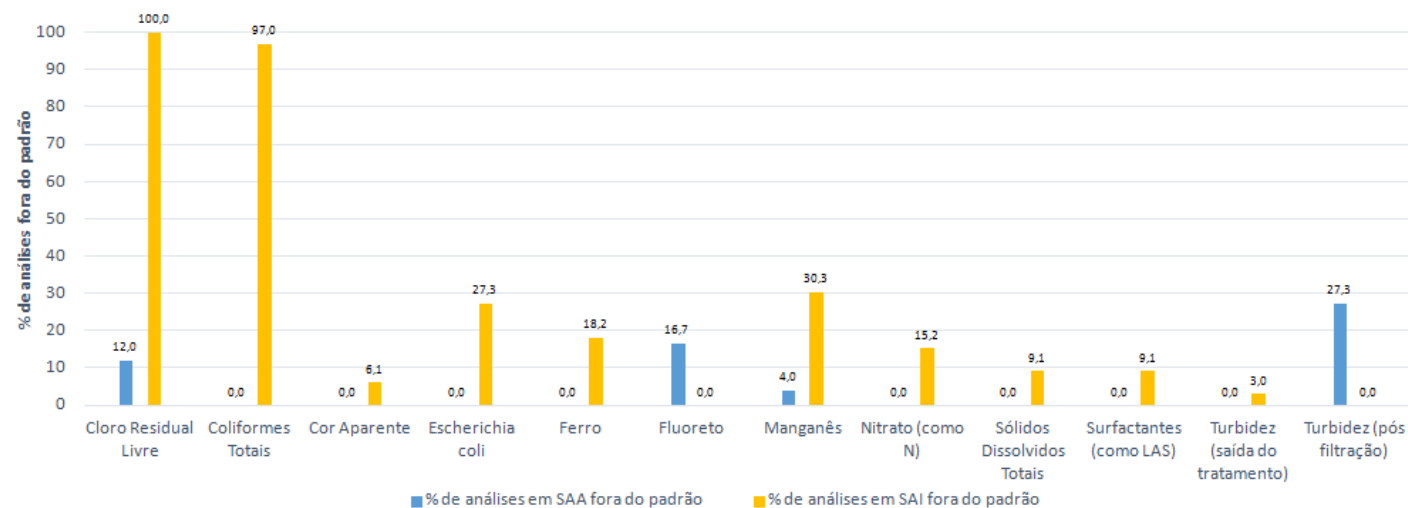


Figura 2: Análises realizadas por forma de abastecimento

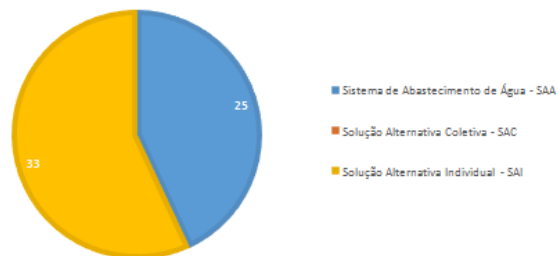


**MUNICÍPIO: TUMIRITINGA – MG**

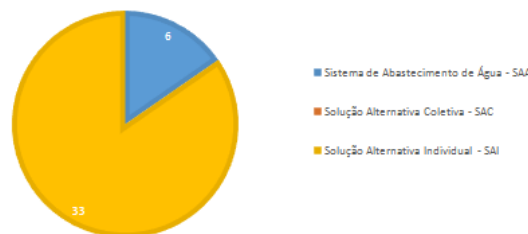
**Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Tumiritinga-MG**



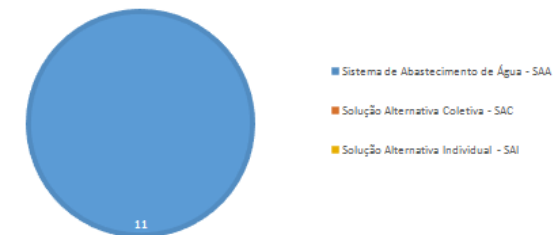
**Figura 2: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**



**Figura 3: Análises realizadas para o parâmetro fluoreto, nitrato, sólidos dissolvidos, surfactantes por forma de abastecimento**



**Figura 4: Título análises realizadas para o parâmetro turbidez (pós filtração) por forma de abastecimento**

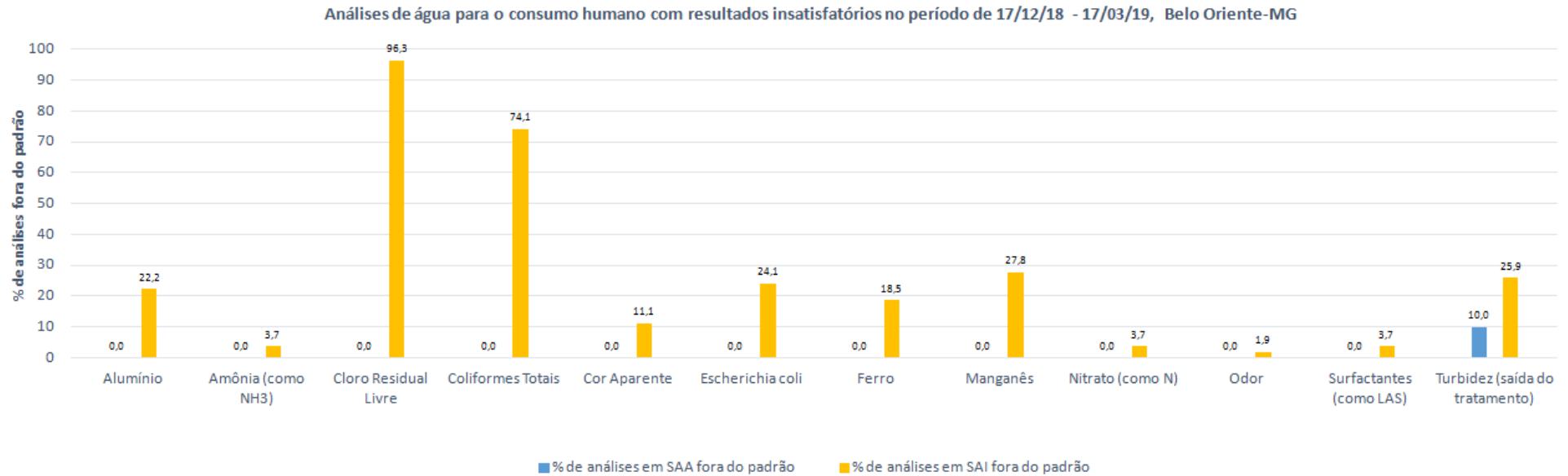


## Anexo II

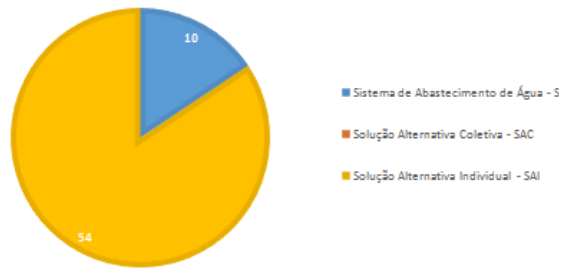
### Gerência Regional de Saúde de Coronel Fabriciano

MUNICÍPIO: BELO ORIENTE – MG

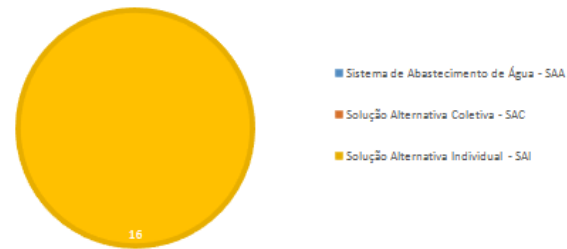
Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Belo Oriente-MG



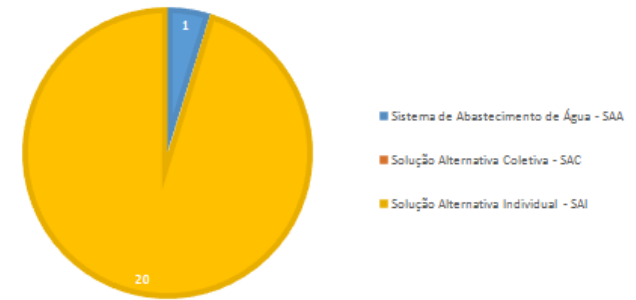
**Figura 2: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**



**Figura 3: Análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactérias heterotróficas por forma de abastecimento**



**Figura 4: Análises realizadas para o parâmetro ph por forma de abastecimento**



## MUNICÍPIO: BUGRE-MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Bugre-MG

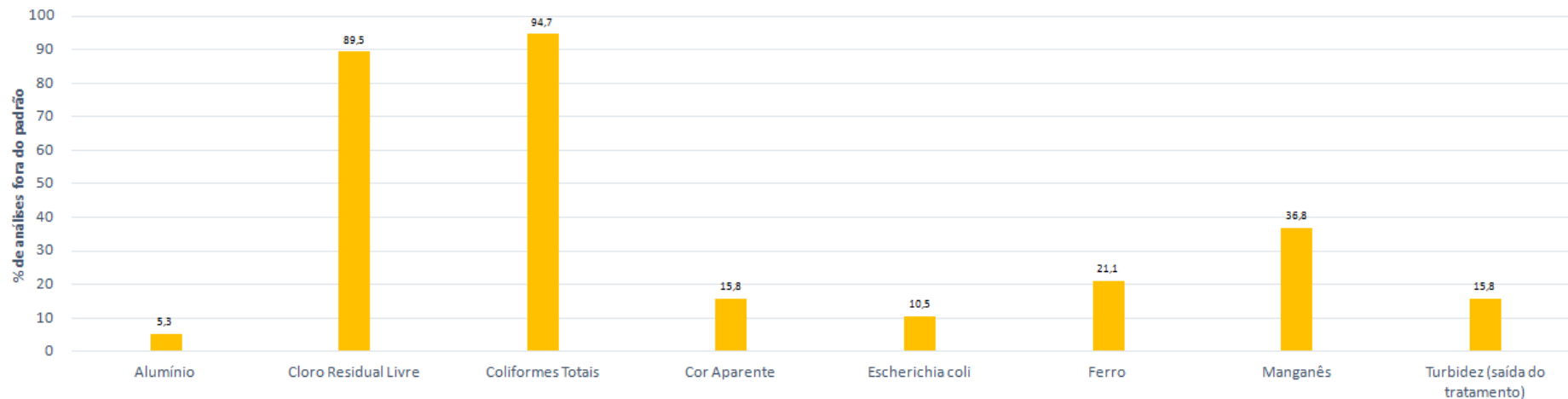


Figura 2: Análises realizadas para o demais parâmetro contagem padrão de bactérias heterotróficas por forma de abastecimento

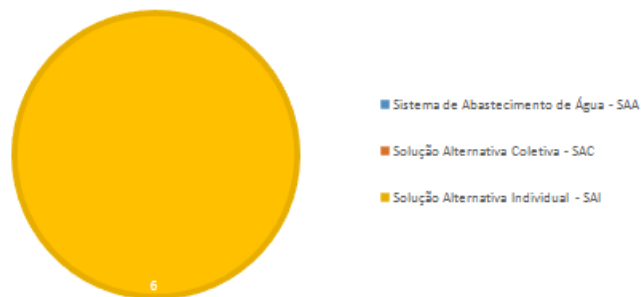


Figura 3: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento



## MUNICÍPIO: CARATINGA-MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Caratinga-MG

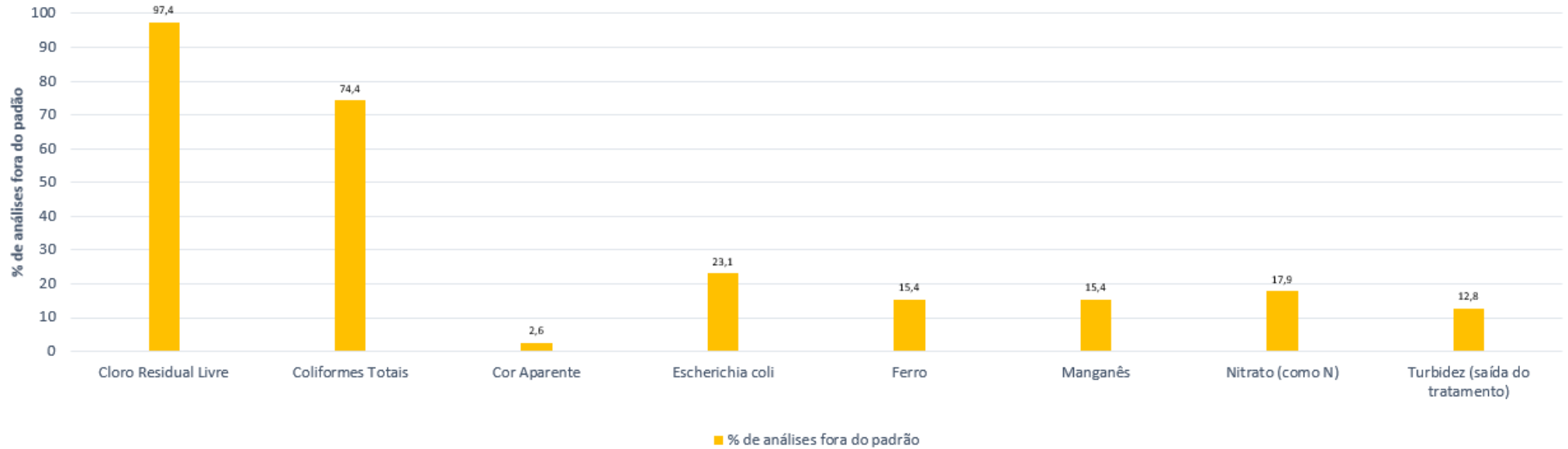


Figura 2: Análises realizadas para o demais parâmetro contagem padrão de bactérias heterotróficas por forma de abastecimento



Figura 3: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento



## MUNICÍPIO: NAQUE-MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Naque-MG

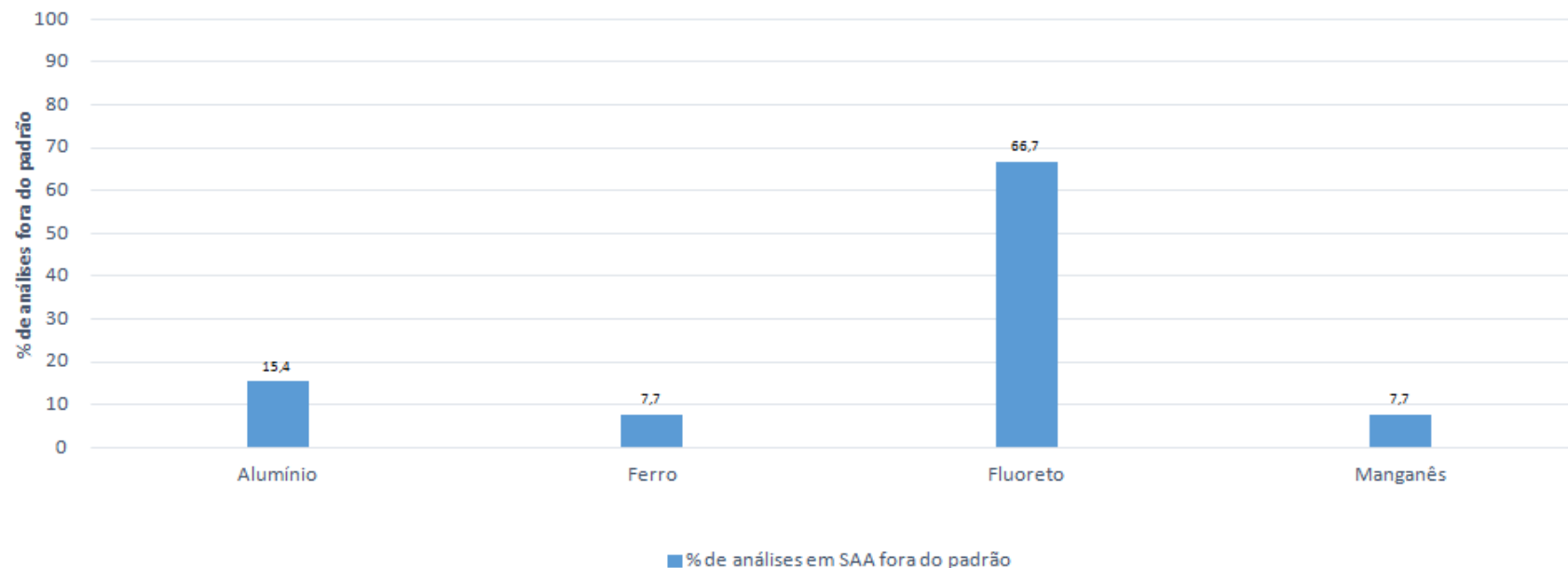


Figura 2: Análises realizadas para o demais parâmetro fluoreto por forma de abastecimento



Figura 3: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento



## MUNICÍPIO: PERIQUITO-MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Periquito-MG

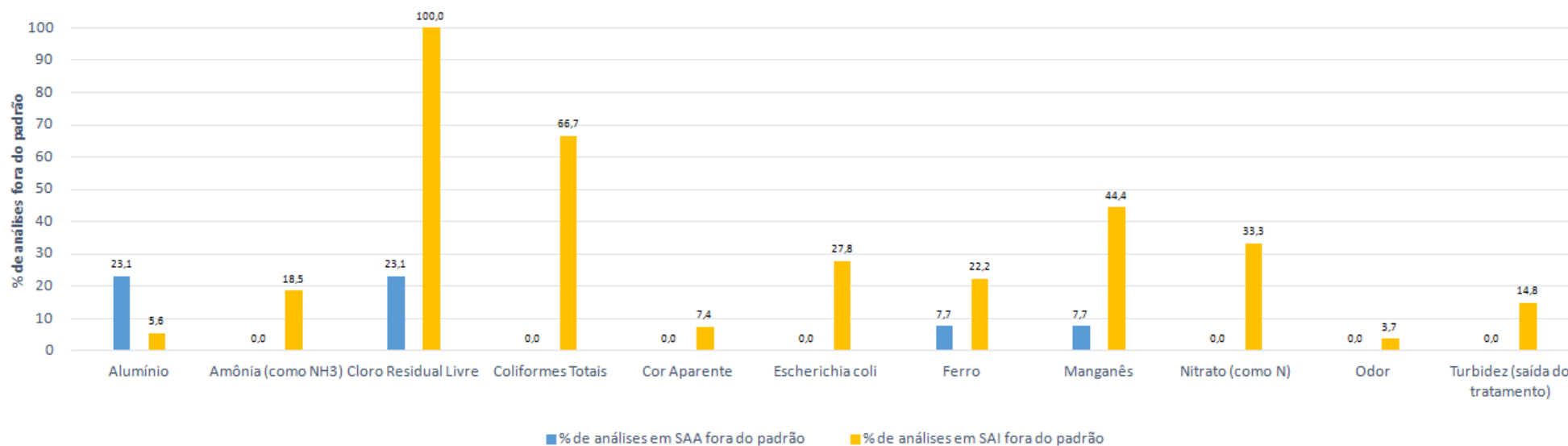


Figura 2: Análises realizadas para o demais parâmetro ph por forma de abastecimento

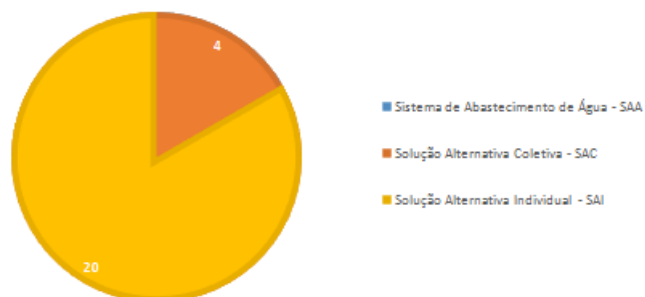
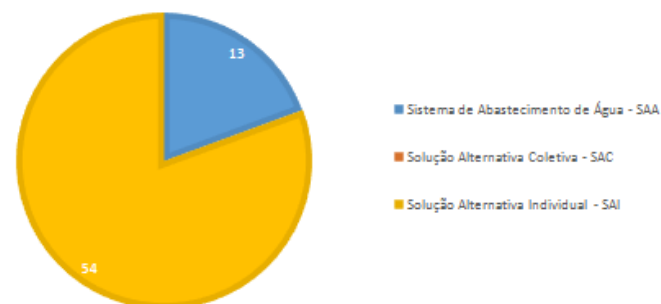
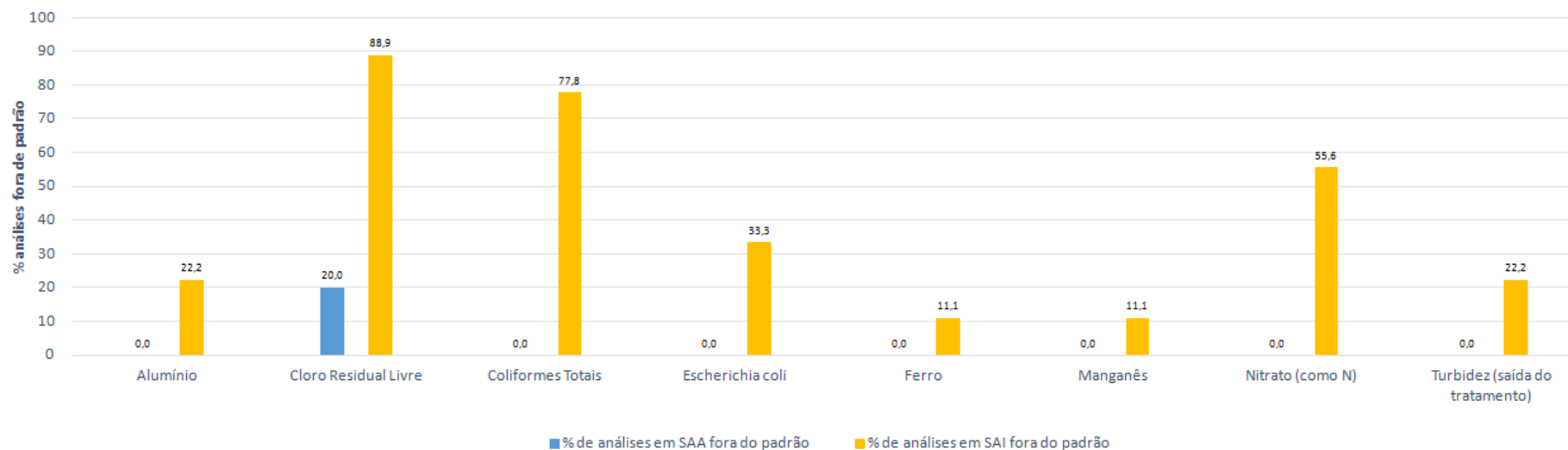


Figura 3: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento

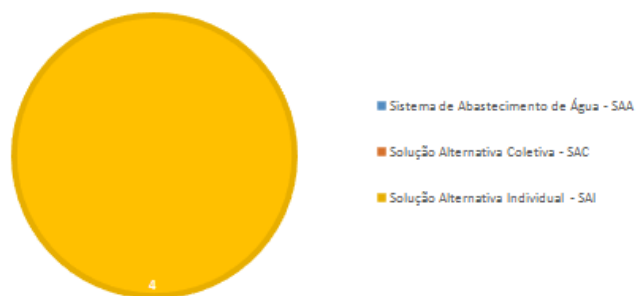


**MUNICÍPIO: SANTANA DO PARAISO-MG**

**Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Santana do Paraíso-MG**



**Figura 2: Análises realizadas para o demais parâmetro contagem padrão de bactérias heterotróficas por forma de abastecimento**



**Figura 3: Análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**



### Anexo III

### Superintendência Regional de Saúde de Ponte Nova

#### MUNICÍPIO: BARRA LONGA-MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Barra Longa-MG

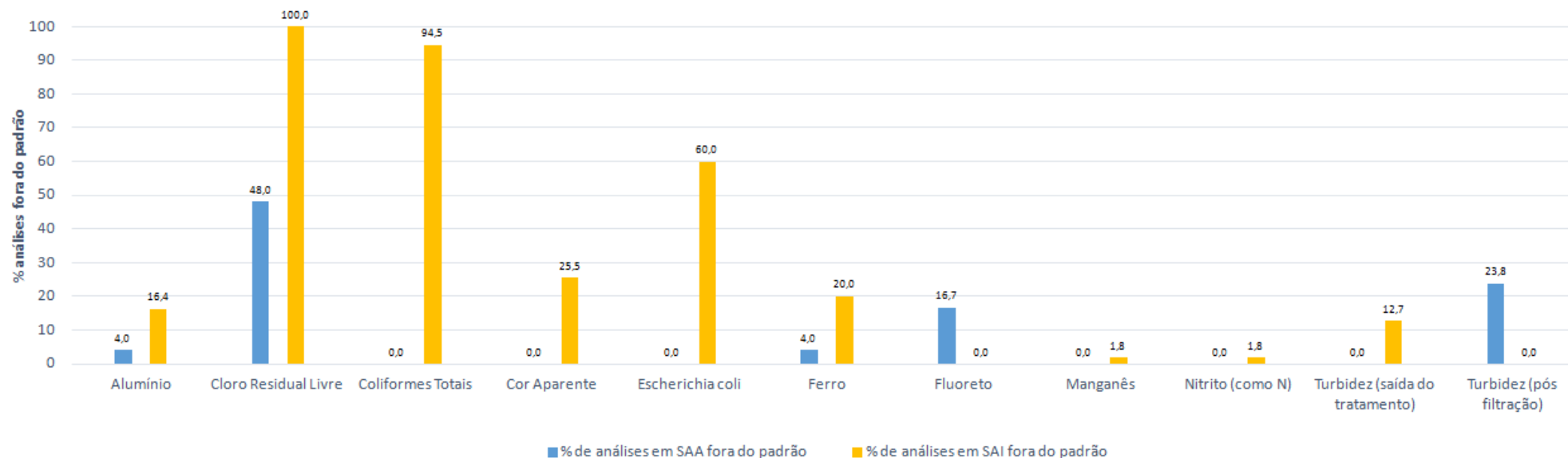


Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro fluoreto e nitrito por forma de abastecimento

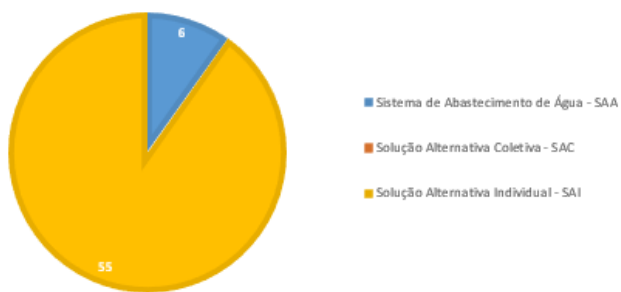
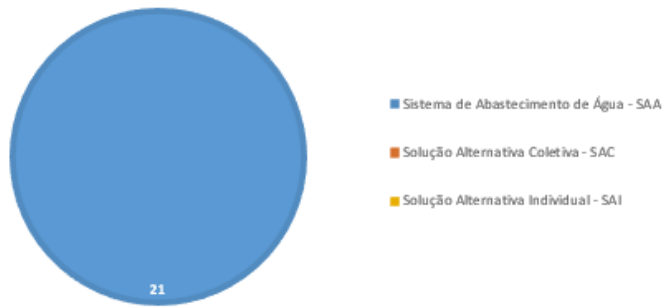


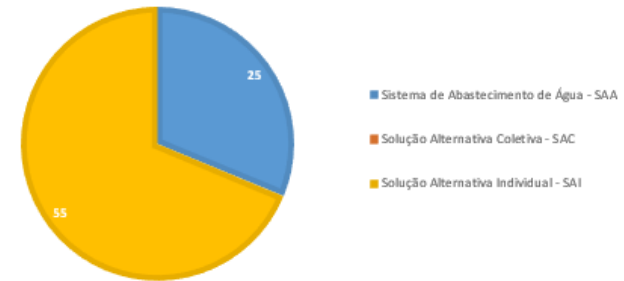
Figura 3: Número de análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactérias heterotróficas por forma de abastecimento



**Figura 4: Número de análises realizadas para o parâmetro turbidez (pós filtração) por forma de abastecimento**



**Figura 5: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**



## MUNICÍPIO: PONTE NOVA-MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Ponte Nova-MG

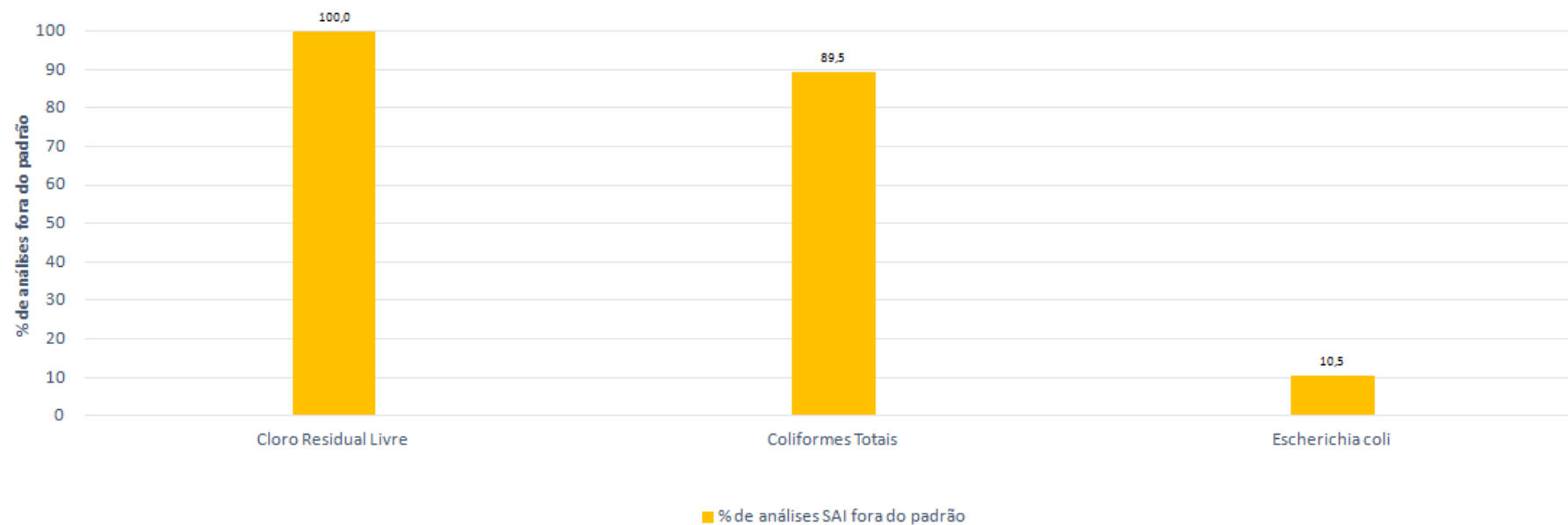
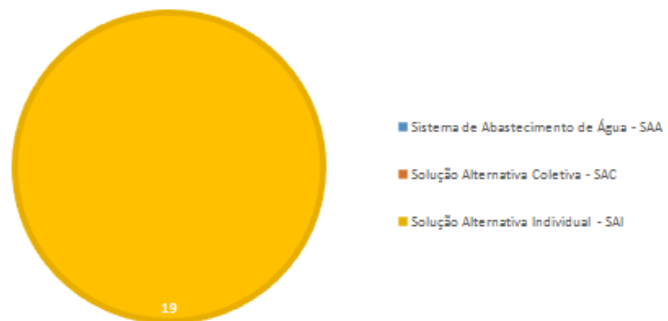


Figura 2: Número de análises realizadas por forma de abastecimento



## MUNICÍPIO: RIO CASCA-MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Rio Casca-MG

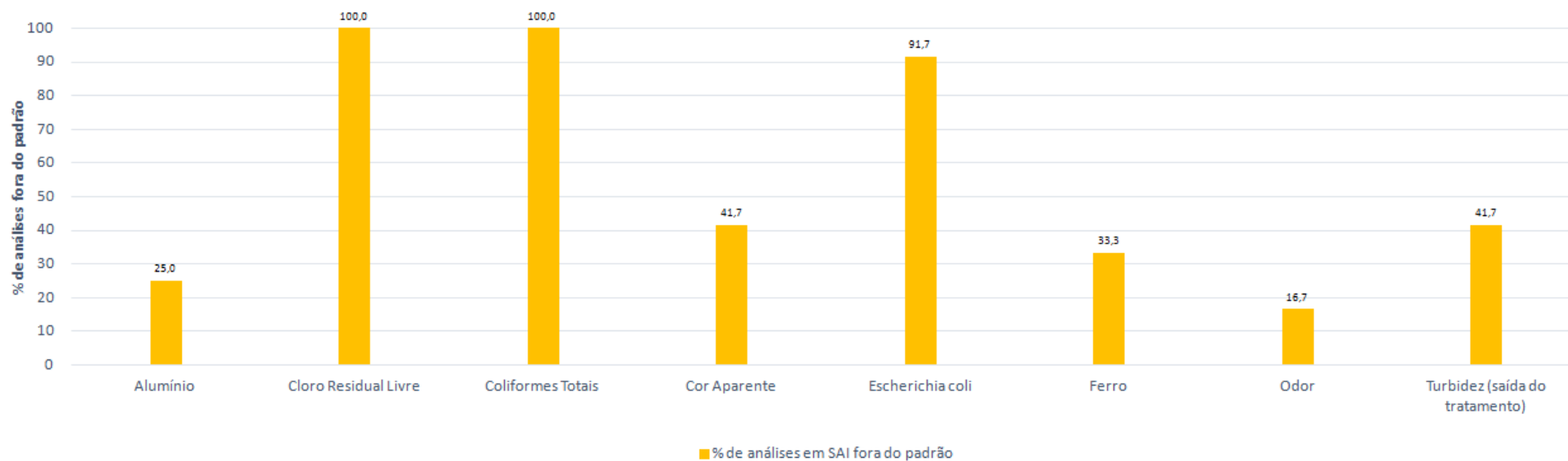


Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactéria heterotrófica por forma de abastecimento

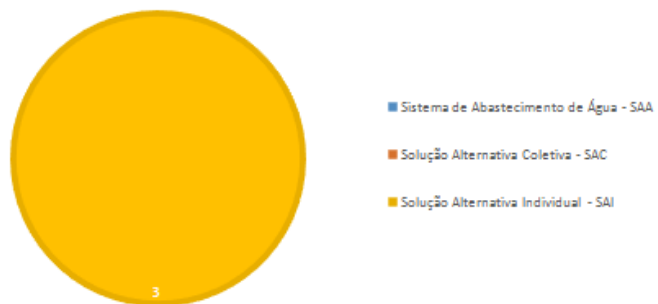
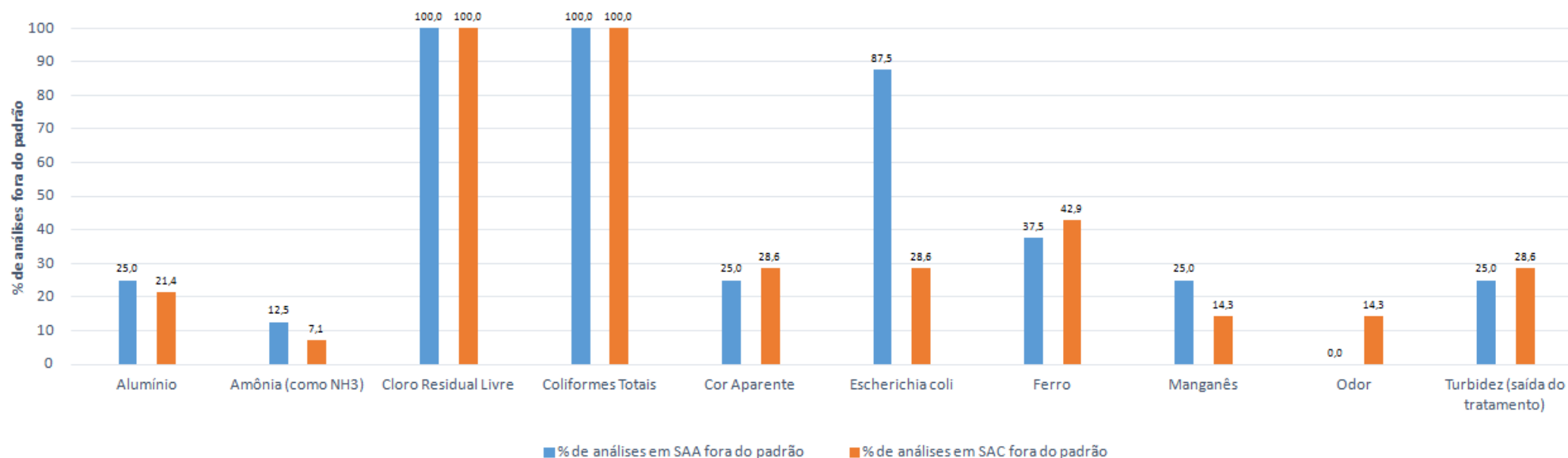


Figura 3: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento

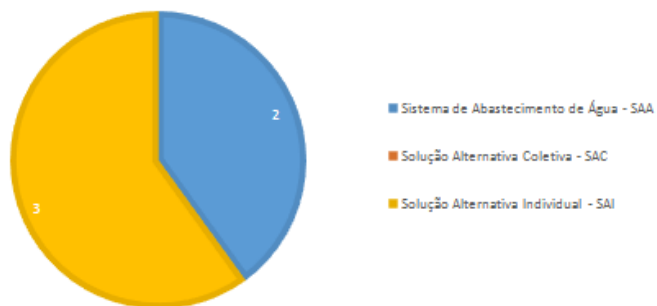


**MUNICÍPIO: RIO DOCE-MG**

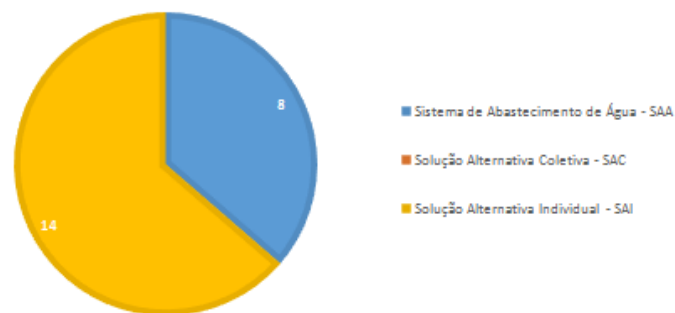
**Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Rio Doce-MG**



**Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactéria heterotrófica por forma de abastecimento**



**Figura 3: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**



## MUNICÍPIO: SANTA CRUZ DO ESCALVADO-MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Santa Cruz do Escalvado-MG

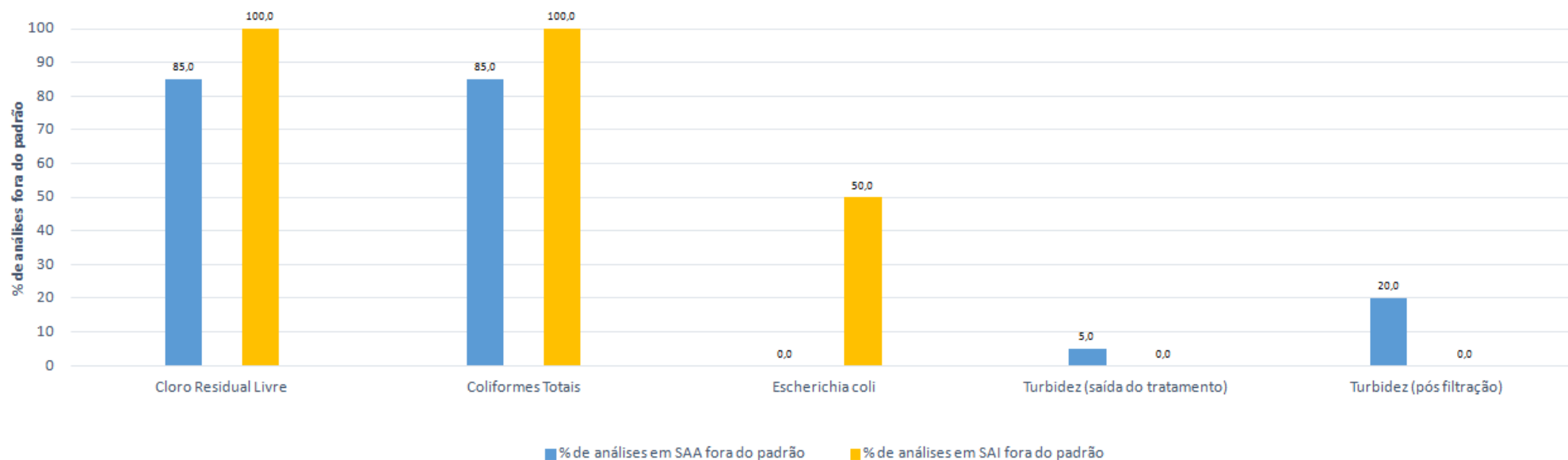


Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro Turbidez (pós filtração) por forma de abastecimento

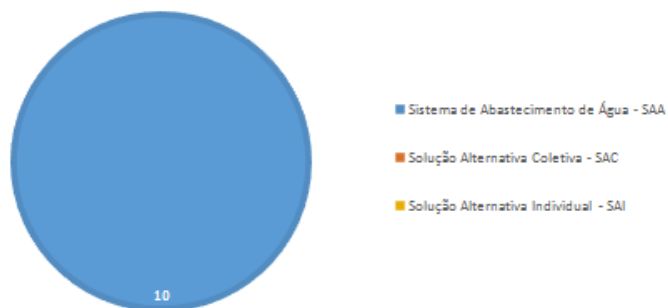
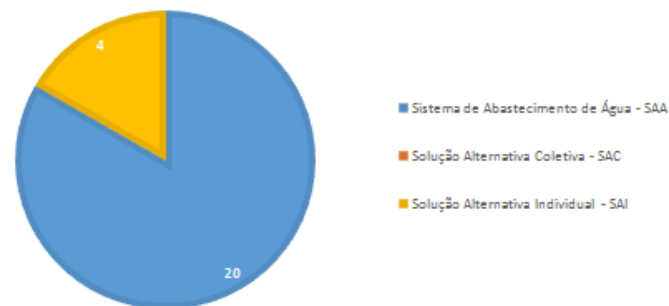


Figura 3: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento



## MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DO GOIABAL- MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, São José do São José Goiabal-MG

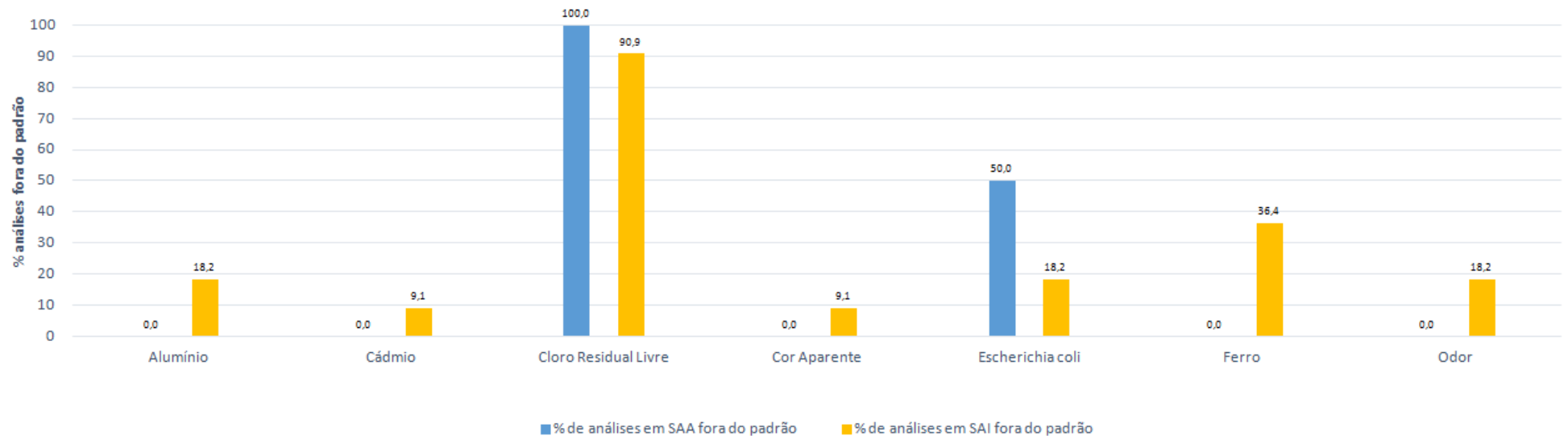
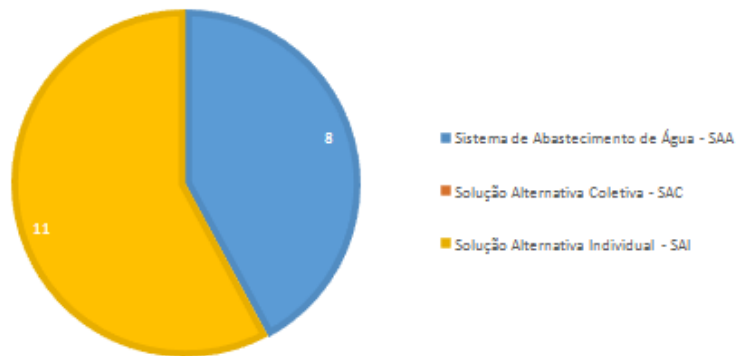


Figura 2: Número de análises realizadas por forma de abastecimento



## MUNICÍPIO: SÃO PEDRO DOS FERROS – MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, São Pedro dos Ferros-MG

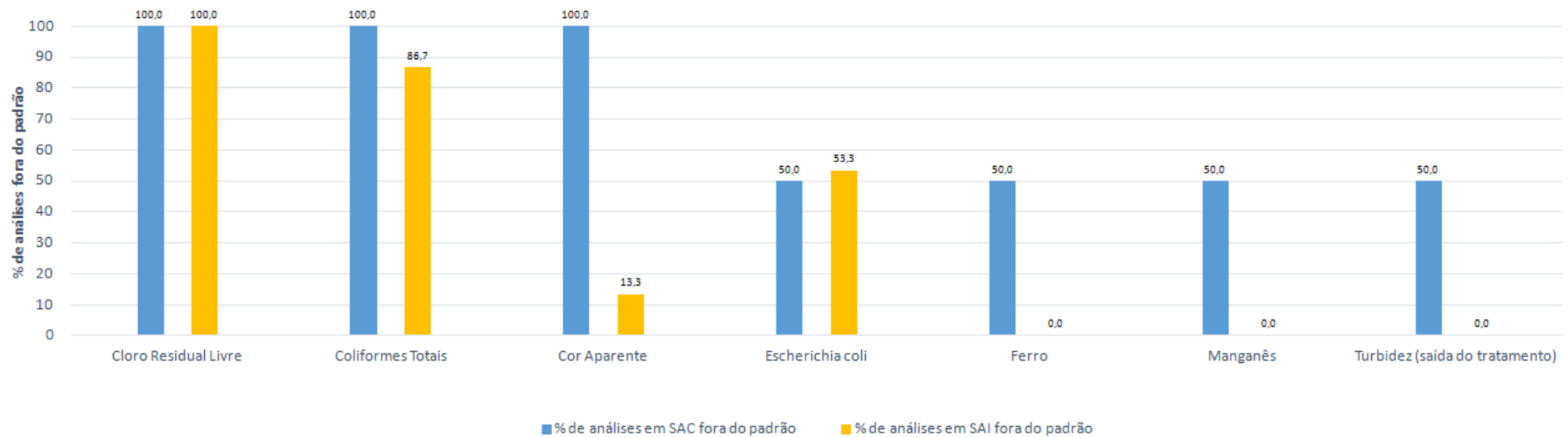
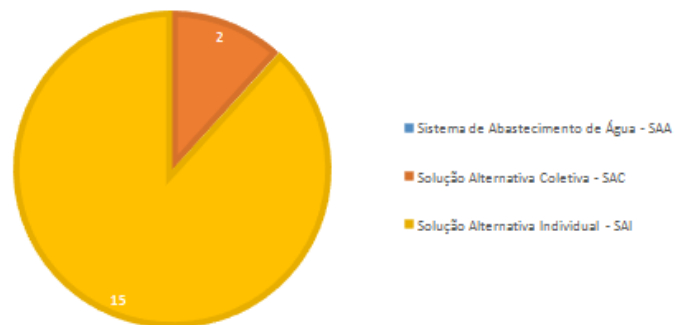


Figura 2: Número de análises realizadas por forma de abastecimento



## MUNICÍPIO: SEM PEIXE- MG

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Sem Peixe-MG

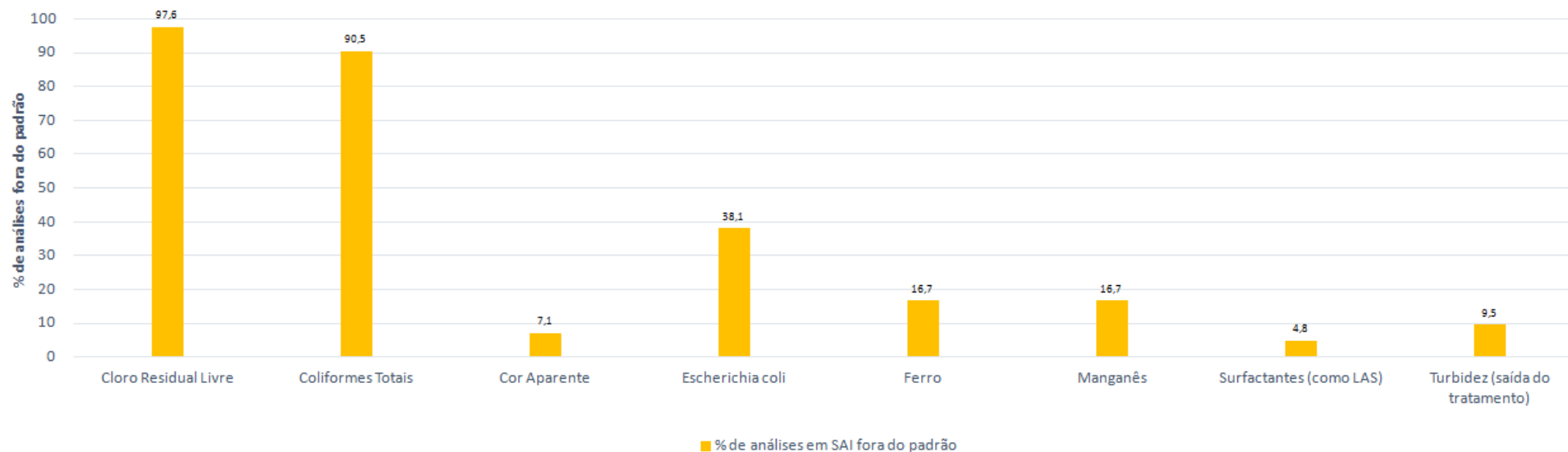


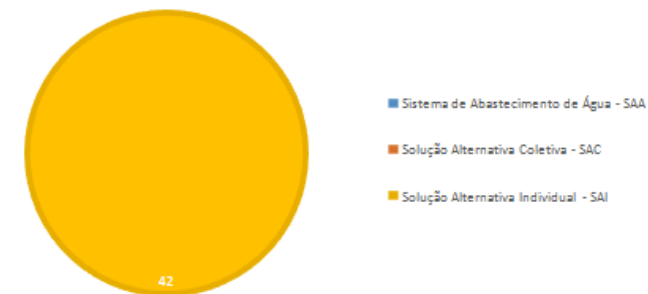
Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro pH por forma de abastecimento



Figura 3: Número de análises realizadas para o parâmetro Contagem padrão de bactérias heterotróficas por forma de abastecimento



Figura 4: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento

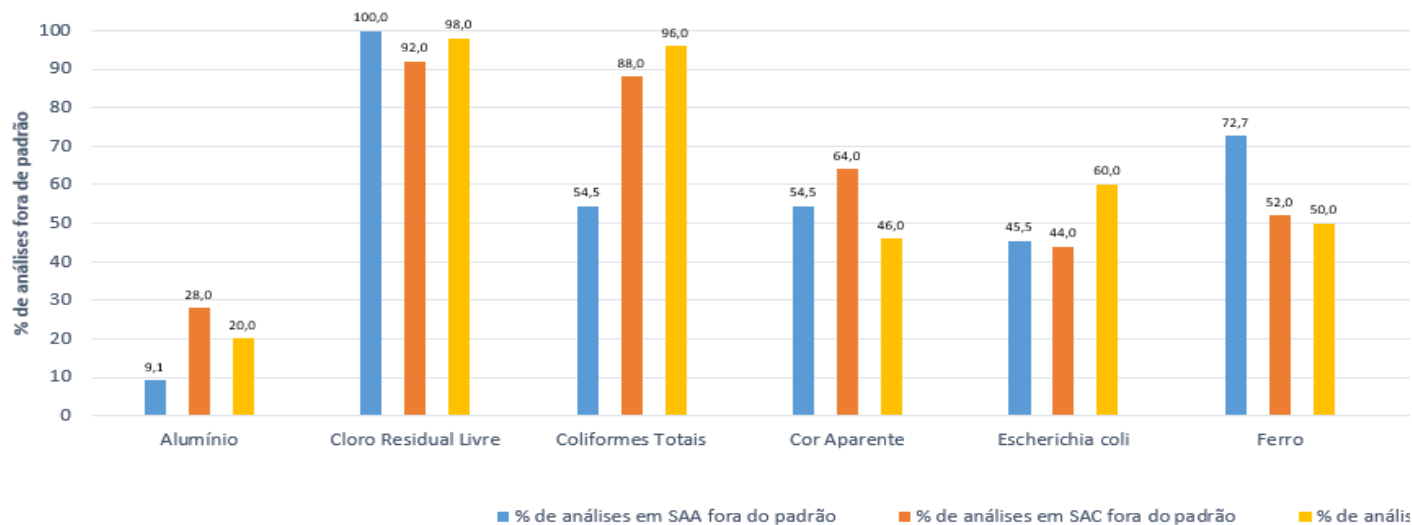


## Anexo IV

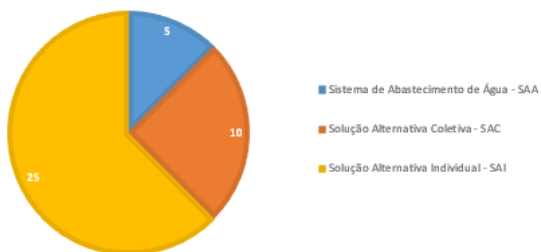
### Superintendência Regional de Belo Horizonte

#### MUNICÍPIO: MARIANA - MG

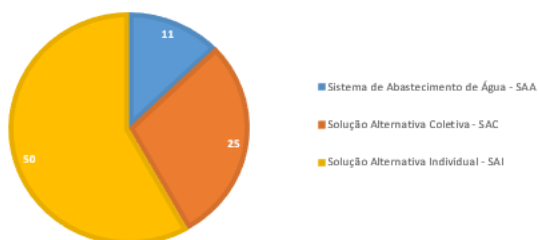
**Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Mariana-MG**



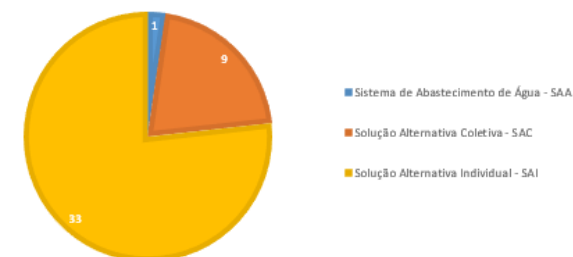
**Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro pH por forma de abastecimento**



**Figura 3: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**



**Figura 4: Número de análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactéria heterotrófica por forma de abastecimento**



## Anexo V

### Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo

#### MUNICÍPIO: ARACRUZ – ES

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Aracruz-ES

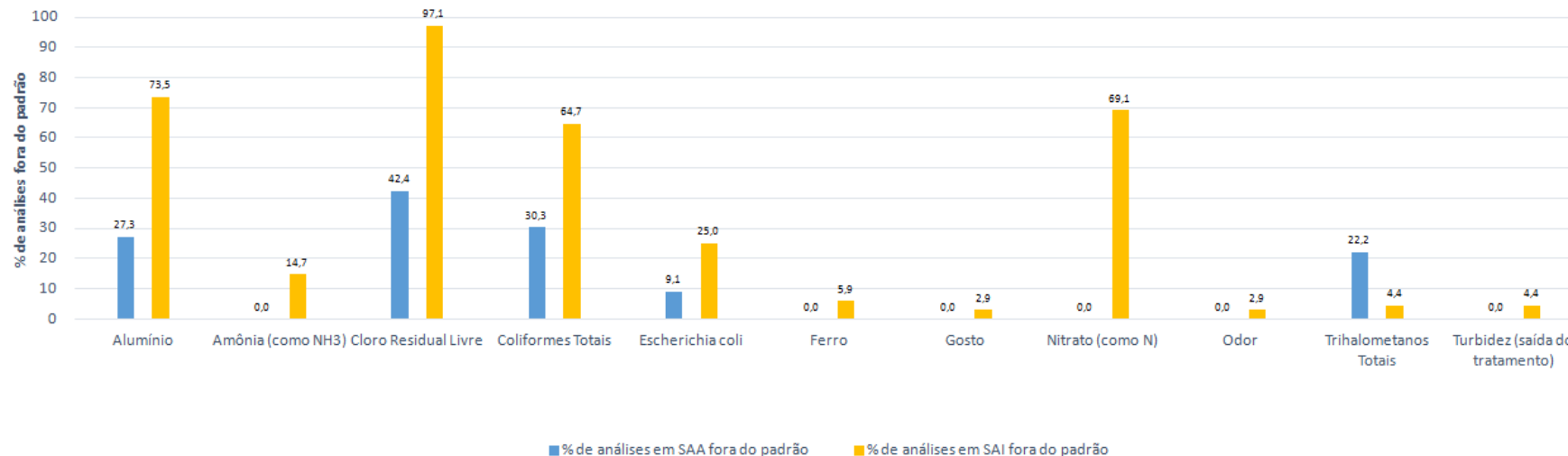


Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactérias heterotróficas por forma de abastecimento

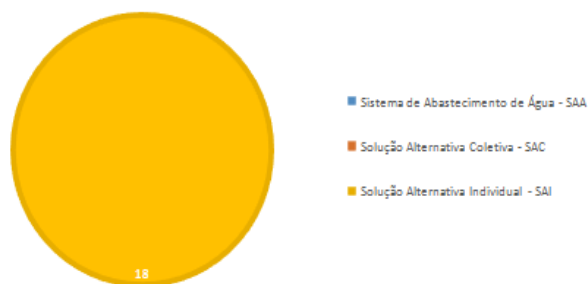
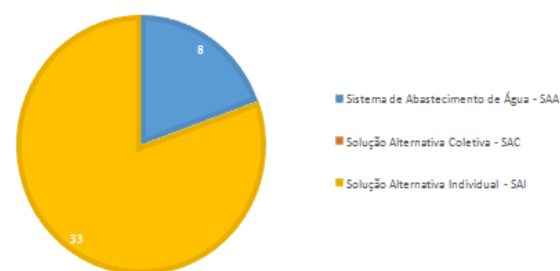
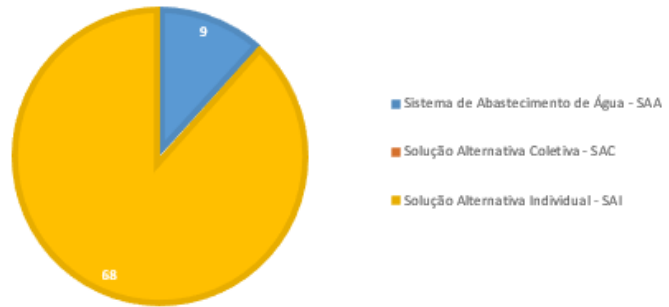


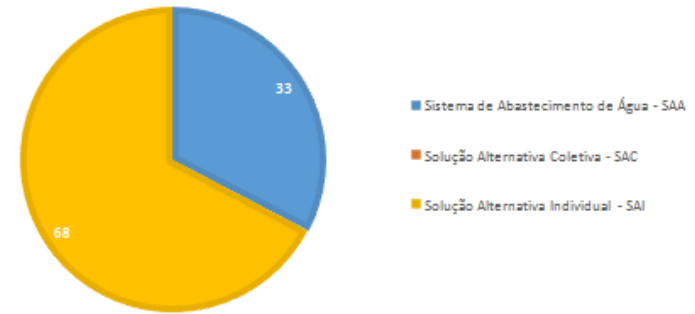
Figura 3: Número de análises realizadas para o parâmetro ph por forma de abastecimento



**Figura 4: Número de análises realizadas para o parâmetro trihalometanos totais por forma de abastecimento**

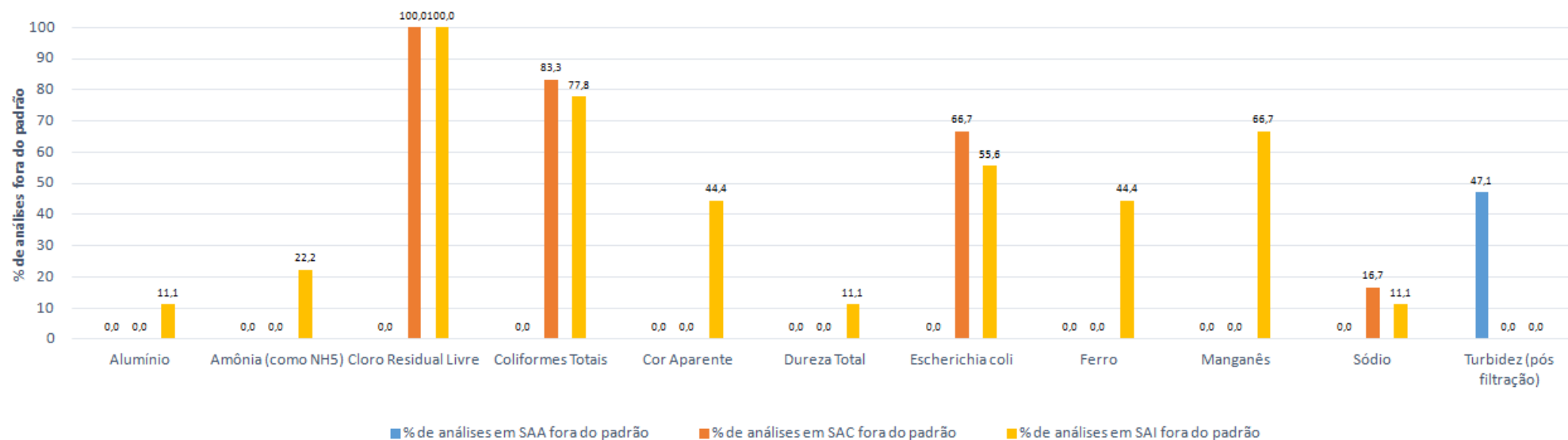


**Figura 5: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**

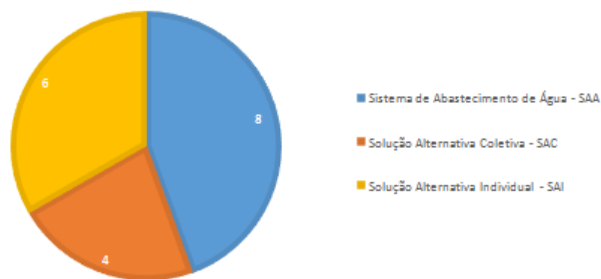


**MUNICÍPIO: BAIXO GUANDU – ES**

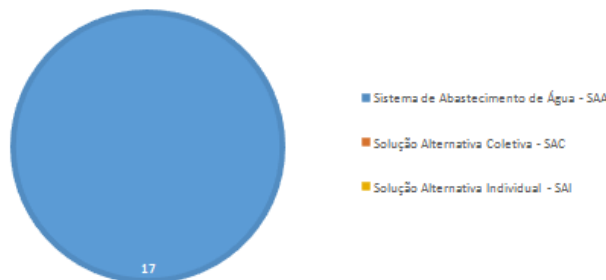
**Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Baixo Guandu-ES**



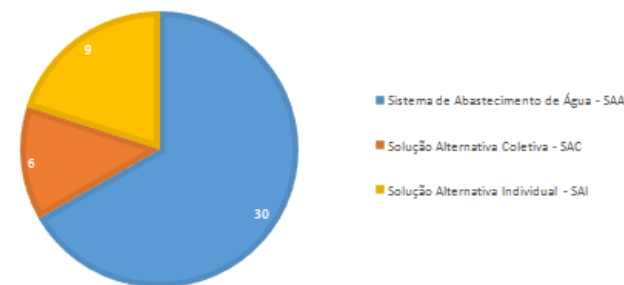
**Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro ph por forma de abastecimento**



**Figura 3: Número de análises realizadas para o parâmetro turbidez (pós filtração) por forma de abastecimento**



**Figura 4: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**



## MUNICÍPIO: COLATINA – ES

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Colatina-ES

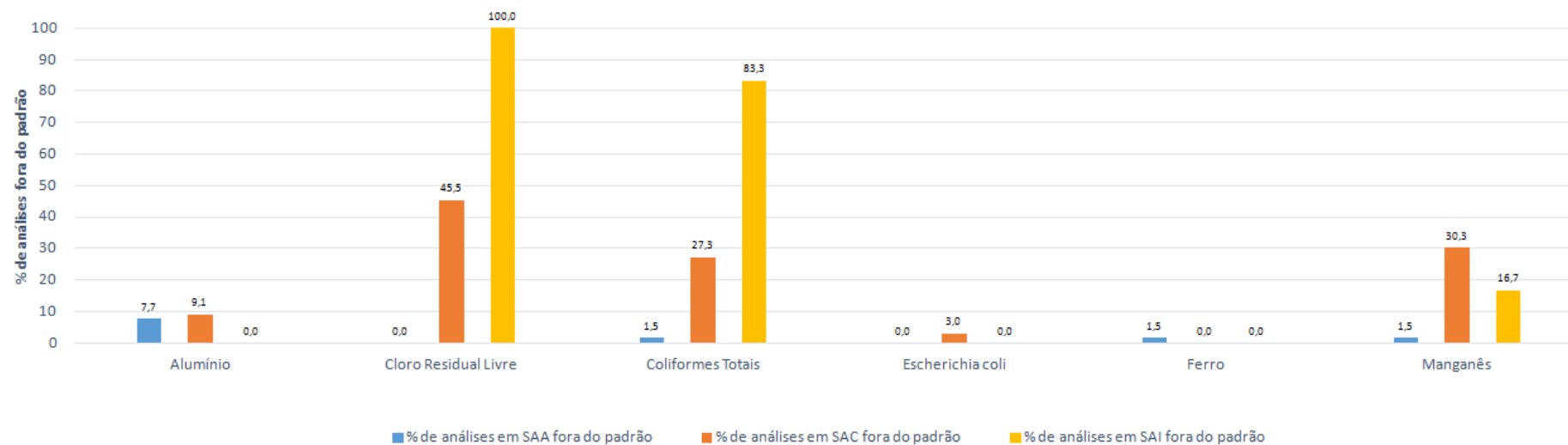
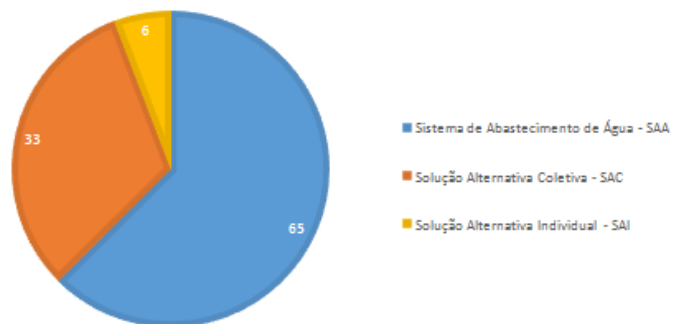


Figura 2: Número de análises realizadas por forma de abastecimento



## MUNICÍPIO: LINHARES/ES

Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Linhares-ES

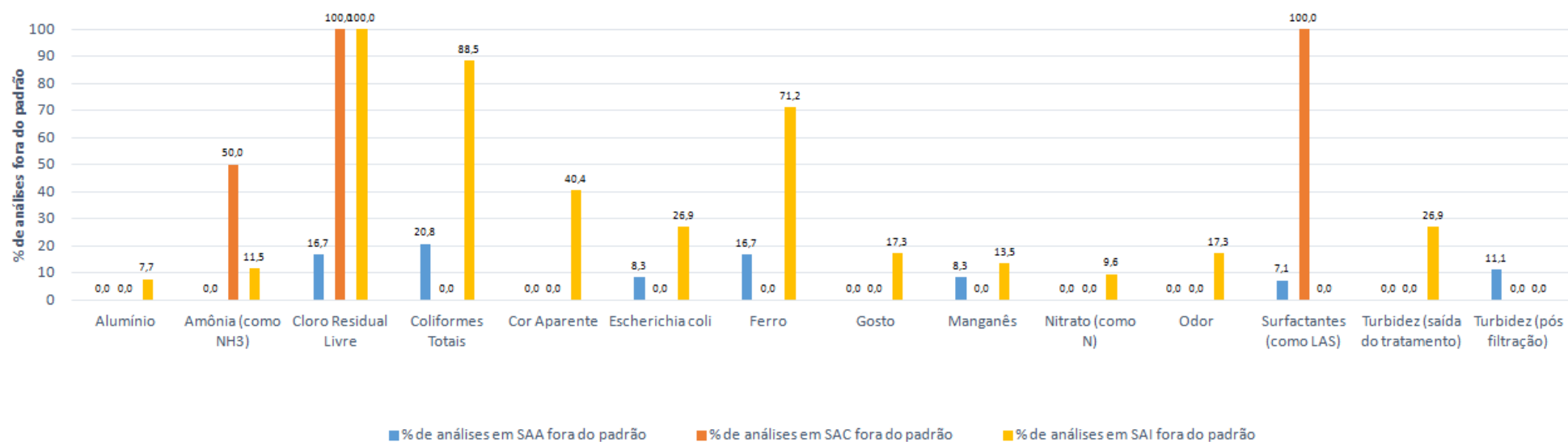


Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactérias heterotróficas por forma de abastecimento

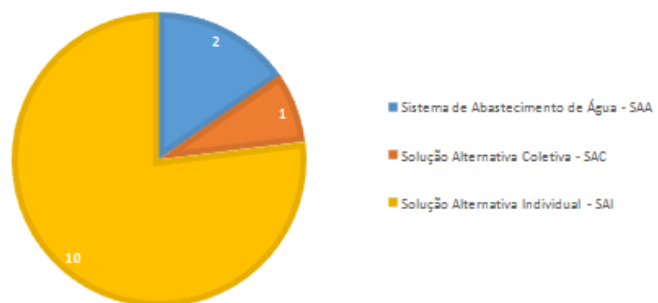
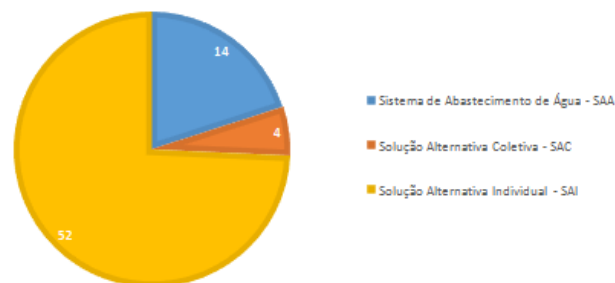
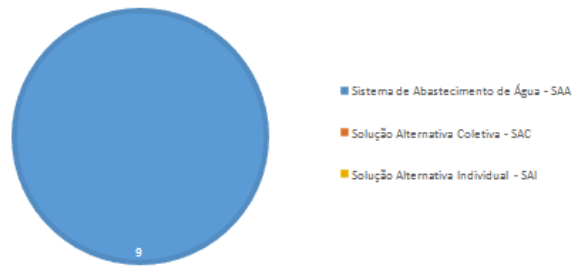


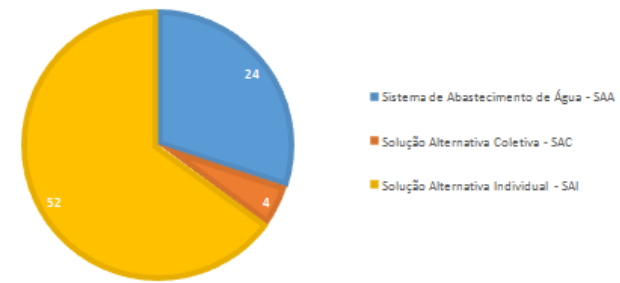
Figura 3: Número de análises realizadas para o parâmetro surfactantes (como las) por forma de abastecimento



**Figura 4: Número de análises realizadas para o parâmetro turbidez (pós filtração) por forma de abastecimento**



**Figura 5: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**



## MUNICÍPIO: LINHARES/DEGREDO – ES

Figura1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Linhares/Degredo-ES

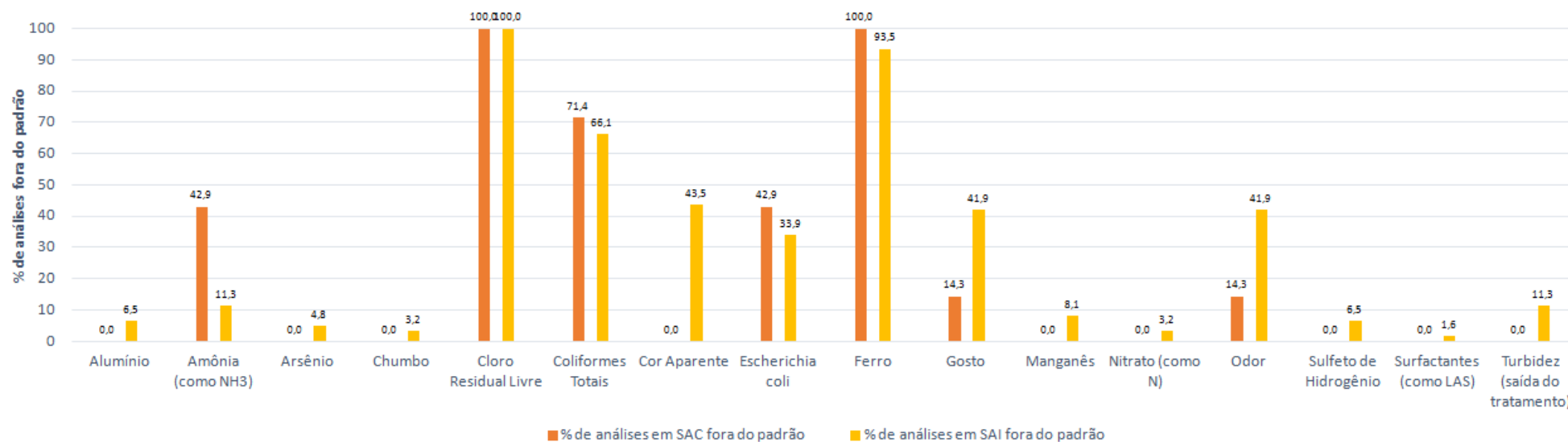


Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro ph por forma de abastecimento

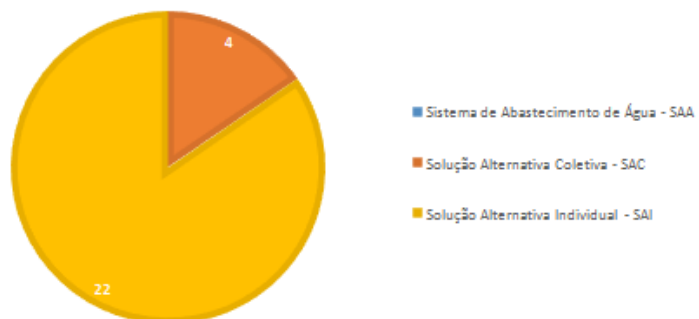
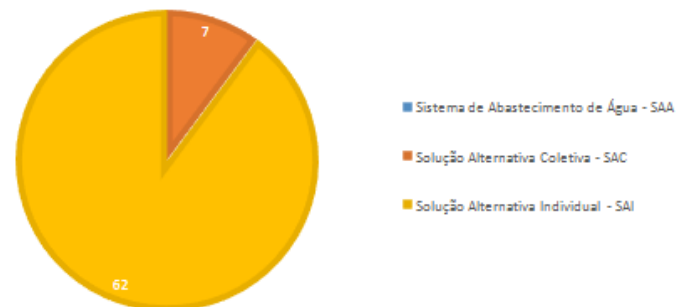
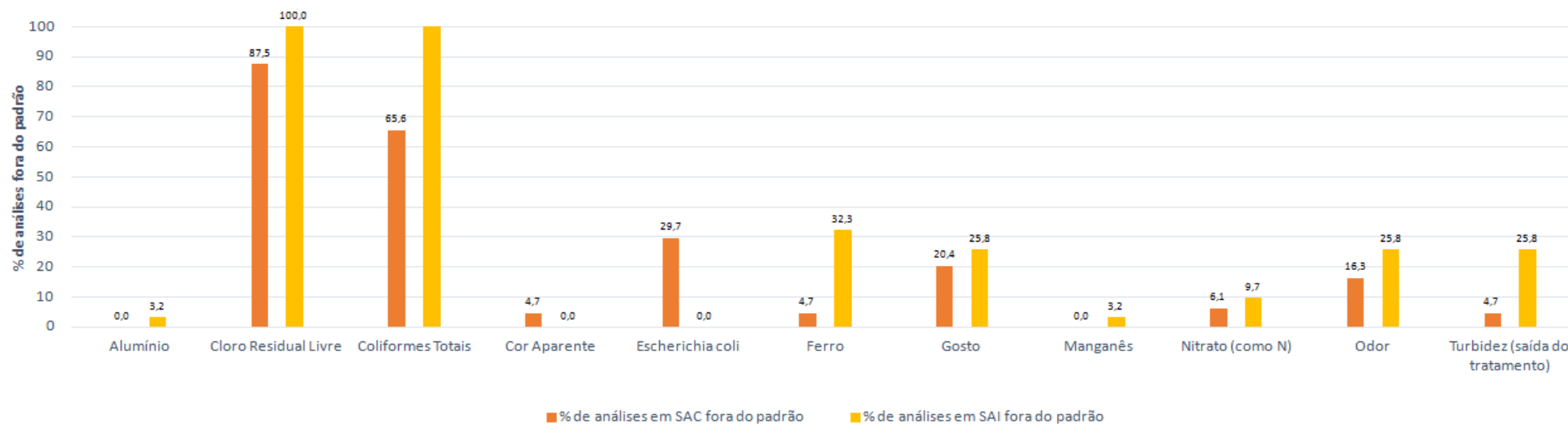


Figura 3: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento

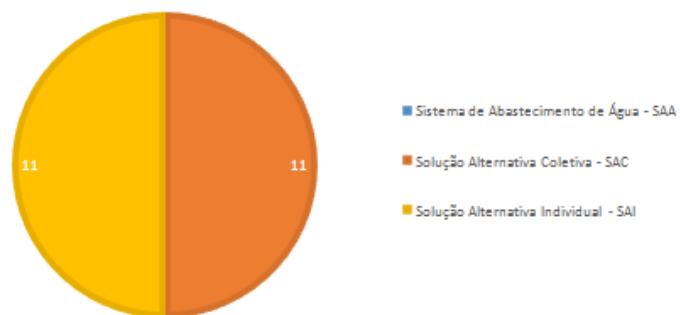


**MUNICÍPIO: MARILÂNDIA – ES**

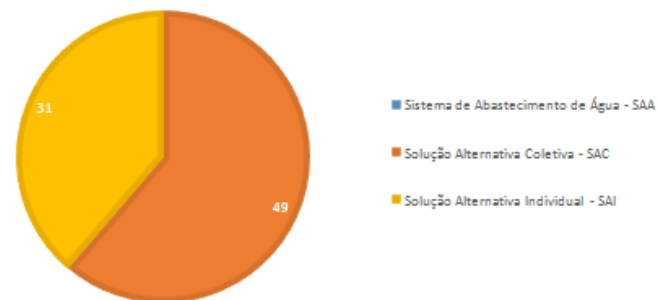
**Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, Marilândia-ES**



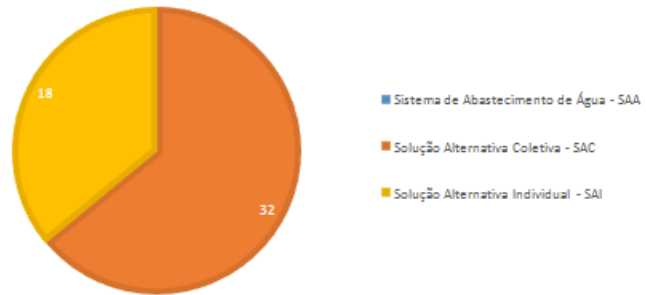
**Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactérias heterotróficas por forma de abastecimento**



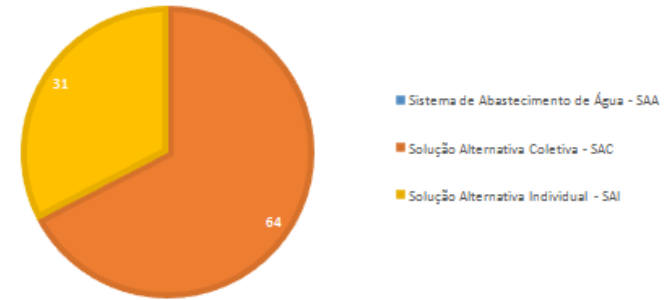
**Figura 3: Número de análises realizadas para o parâmetro Gosto, nitrato, odor por forma de abastecimento**



**Figura 4: Número de análises realizadas para o parâmetro ph por forma de abastecimento**

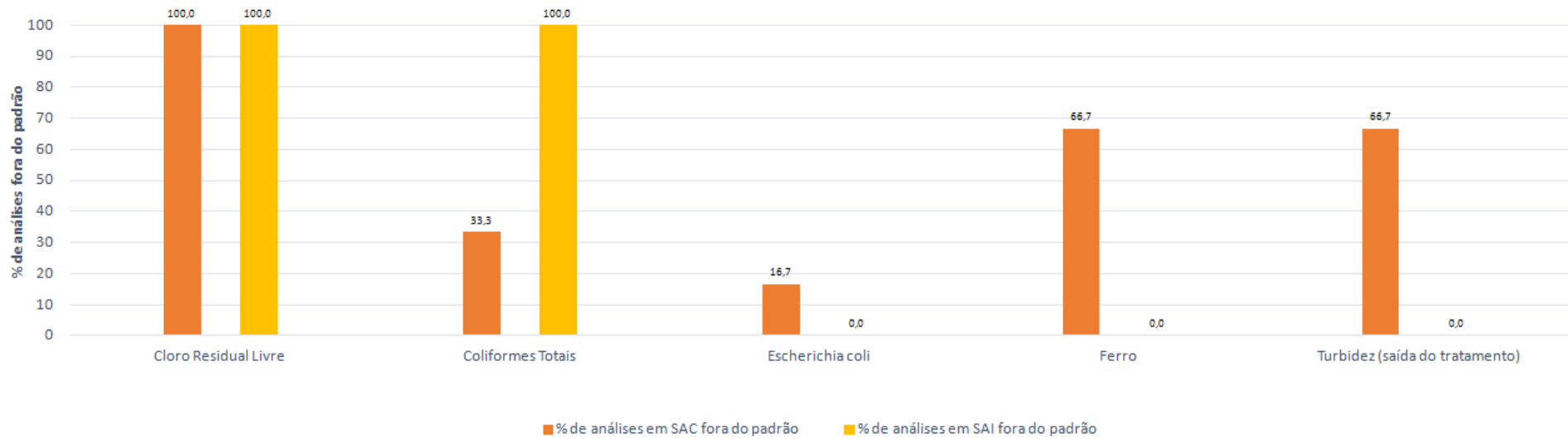


**Figura 5: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**

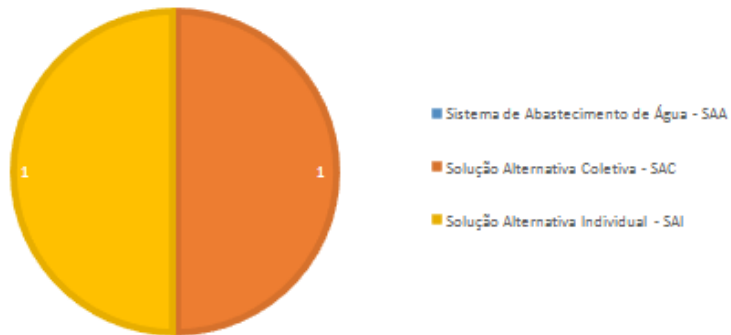


**MUNICÍPIO: SÃO MATEUS – ES**

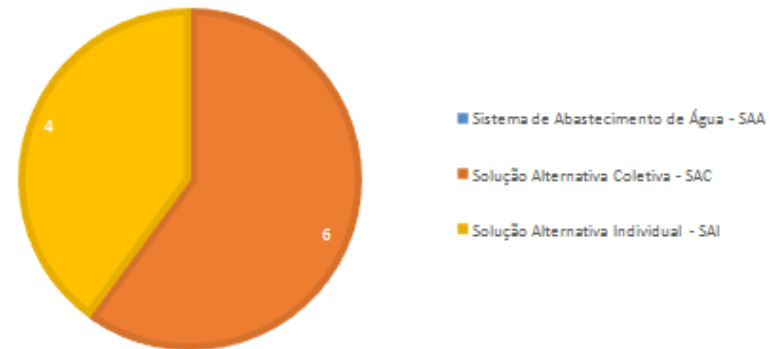
**Figura 1: Análises de água para o consumo humano com resultados insatisfatórios no período de 17/12/18 - 17/03/19, São Mateus-ES**



**Figura 2: Número de análises realizadas para o parâmetro contagem padrão de bactérias heterotróficas por forma de abastecimento**



**Figura 3: Número de análises realizadas para os demais parâmetros por forma de abastecimento**



## **Ações desencadeadas pós-desastre**

### **Câmara Técnica de Saúde/Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde**

- Acompanhar a coleta de amostras de água do PMQACH;
- Receber os laudos resultantes das campanhas executadas;
- Analisar os laudos;
- Disponibilizar para os municípios atingidos, os formulários para digitação no Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – SISAGUA, para manter o histórico de dados do monitoramento que está sendo realizado;
- Orientar a população sobre os riscos de consumir água de soluções alternativas com resultado insatisfatório (não potável);
- Orientar a população a realizar o tratamento intradomiciliar da água para consumo humano, por meio de filtração e fervura e/ou adição de solução de hipoclorito de sódio com a 2,5% com entrega de cartilhas educativas;
- Ampliação do monitoramento de coletas de água para análise de metais, microbiológicas e físico-químicas pelas vigilâncias nas áreas atingidas;
- Adoção de medidas corretivas diante das não conformidades identificadas nos resultados das amostras de água coletadas.

### **Considerações**

As informações obtidas por meio do PMQACH servirão para que seja feita uma avaliação da qualidade da água consumida pela população; avaliação da eficiência do tratamento da água; associação entre agravos à saúde e situação de vulnerabilidade; identificação de pontos críticos/vulneráveis (fatores de risco) em soluções alternativas de abastecimento; identificação de grupos populacionais expostos à situação de risco.

Vale destacar que as informações subsidiarão os planejamentos e ações de controle e uso da água pelos municípios, Estados e Fundação Renova.