



PARECER TÉCNICO

ÍNDICE GERAL DE QUALIDADE – IGQ

Avaliação de Valores Discrepantes

07/Abril/2020



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO	3
2. RESULTADO DAS VERIFICAÇÕES	4
3. RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÃO	25
4. ANEXOS.....	26



1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Em continuidade ao trabalho de auditoria das informações apresentadas pela Sabesp para o cálculo do IGQ, a gerência de regulação técnica dos serviços de saneamento básico desenvolveu metodologia de forma a possibilitar a aferição do nível de exatidão de valores discrepantes observados nos dados utilizados para o cálculo do IGQ, baseada no material do Projeto ACERTAR.

O nível de exatidão determina o quanto os números informados refletem com precisão os eventos ocorridos. Para tanto, testes substantivos foram desenvolvidos de forma a avaliar o nível de exatidão dos números declarados pelo prestador para cada variável que compõem os indicadores do IGQ.

Embora o processo de avaliação da exatidão, relativo aos dados de 2019, esteja previsto para ocorrer ao longo de todo o ano de 2020, uma análise prévia foi feita de forma a verificar variações significativamente discrepantes destes dados, encontradas nos municípios atendidos pela Sabesp.

A finalidade desta etapa foi verificar a exatidão, tanto do somatório dos números de todos os municípios atendidos pela Sabesp, utilizado para o cálculo do IGQ, quanto dos números dos municípios individualmente e que permitiram a apuração dos valores totais. Em especial verificar se as variações identificadas poderiam interferir de forma relevante no resultado dos indicadores utilizados para o cálculo do IGQ.

Para atingir o objetivo esperado foram cumpridas as seguintes etapas:

1 – Comparação dos dados de 2018 e 2019 para determinar as variações ocorridas nas variáveis utilizadas para o cálculo dos indicadores;

2 – Segregação dos municípios que apresentaram redução dos valores nas variáveis que compõem os numeradores dos indicadores;

- a) Quantidade de Reclamação por Falta de Água e Baixa pressão;
- b) Quantidade de Ligações Factíveis;
- c) Quantidade de Vazamentos de água Visíveis;
- d) Quantidade de Serviços de Reposição de Pavimento Realizados em Prazo Superior a Sete Dias;

3 – Segregação dos municípios que apresentaram aumento dos valores nas variáveis que compõem os denominadores dos indicadores;

- a) Quantidade de Ligações Ativas de Água
- b) Quantidade de Ligações Ativas de Esgoto
- c) Extensão de Rede de Água



d) Quantidade de Serviços de Reposição de Pavimento Realizados

4 – Segregação de municípios que apresentaram variação significativa dos valores dos indicadores.

5 – Dentre os municípios segregados segundo as regras 2, 3 e 4, foram escolhidos com base na relevância da diferença observada, para cada variável ou indicador, aqueles municípios a serem analisados nesta auditoria.

6 - Foi determinado através do plano amostral o número de evidências dos municípios e variáveis definidas, a serem solicitadas ao prestador no momento da auditoria.

Uma vez definidas as amostras a serem analisadas, a equipe da ARSESP, responsável pelo acompanhamento do IGQ, dirigiu-se às instalações da Sabesp, no dia 13 de março, de forma a aplicar os testes substantivos determinados para cada uma das variáveis que compõem o IGQ.

Durante a auditoria, na presença dos funcionários da ARSESP, foi solicitada a geração dos mesmos dados que foram enviados para o cálculo do IGQ, de forma a comprovar os totais apresentados e a sua exatidão.

Foram também solicitadas a emissão de evidências, conforme determinado nos testes substantivos e plano amostral, sendo que as mesmas foram entregues ao final da visita.

Alguns conjuntos de evidências foram enviados posteriormente uma vez que representavam um volume significativo, difícil de ser gerado durante a visita. Parte da auditoria, que a princípio seria realizada presencialmente, foi realizada à distância com a troca de arquivos e informações entre a Sabesp e a ARSESP, dadas as questões de segurança impostas por causa da Pandemia do Coronavírus.

7 – Os dados coletados foram analisados e os resultados apurados através dos testes substantivos são apresentados a seguir.

2. RESULTADO DAS VERIFICAÇÕES

2.1 TS IGQ 001 – Quantidade de Reclamações por Falta de Água e Baixa Pressão

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é verificar o total de reclamações de falta de água e baixa pressão, somados os municípios atendidos pela Sabesp, bem como o total de reclamações dos municípios selecionados pelo plano amostral.



Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi solicitado ao prestador a geração do relatório, extraído do sistema CSI, utilizando os dados da base Tera Data, apresentando o somatório de reclamações de falta de água e baixa pressão na área atendida pela Sabesp no ano referência de 2019.

Foi verificada a exclusão dos municípios de Guarulhos, Santo André, Aguai e Macatuba, uma vez que os mesmos não eram atendidos pela Sabesp quando da definição das metas.

Foram apresentados os valores referentes aos municípios Morungaba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Cabreúva, que se encontravam no Sistema NETA.

TS IGQ - 001		
Município	NETA RFA-IGQ	QUANTIDADE RFA-IGQ
Cabreúva	23	
Itatiba	151	
Itupeva	107	
Jarinu	20	
Morungaba	51	
TOTAL NETA	352	
TOTAL AUDITORIA		293.954
TOTAL AUDITORIA+NETA		294.306
IGQ TOTAL DE MUNICÍPIOS		294.196
DIFERENÇA IGQ-AUDITORIA+NETA		-110
DIFERENÇA AUDITORIA X IGQ		0,037376%

Como foi possível verificar, em comparação com dados enviados pela Sabesp em 02/2020 para o cálculo do IGQ, os valores auditados apresentaram pequena diferença, as quais não foram suficientes para alterar os resultados obtidos nos cálculos do IGQ. Portanto, neste momento é possível afirmar a existência de exatidão nos dados apresentados e utilizados para o cálculo do IGQ.

FONTE	IRFA	Menu
Auditoria	36,29	-0,610%
Calculado	36,28	-0,610%

As diferenças identificadas deverão ser objeto de análise mais detalhada ao longo do segundo semestre para verificar a origem das mesmas. Caso as próximas análises apresentem resultados distintos a avaliação de exatidão poderá ser revista.



Etapa 2

A partir do relatório utilizado na etapa 1 foi possível extrair o número total de reclamações de falta de água e baixa pressão de cada município definido no plano amostral conforme tabela abaixo.

TS IGQ - 001			
Município	RFA-IGQ	RFA-IGQ AUDITORIA	RESULTADO AUDITORIA
Itapevi	3518	3517	OK
Adamantina	156	156	OK

Como foi possível verificar, em comparação com dados enviados pela Sabesp para o cálculo do IGQ, os valores se mostraram compatíveis de forma que é possível afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.2 TS IGQ 002 – Quantidade de Reclamações por Falta de Água e Baixa Pressão

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é analisar as informações contidas nas evidências solicitadas no plano amostral de forma a verificar a consistência das mesmas.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi verificado se as evidências enviadas pela Sabesp correspondem àquelas definidas pela ARSESP e se respeitaram o ponto inicial e os intervalos determinados para a coleta das amostras, determinada para cada município e cada variável, sendo possível verificar a exatidão das informações apresentadas.

Etapa 2

Foram analisadas cada uma das evidências de forma a verificar informações relevantes que pudessem contribuir para determinação da exatidão dos dados apresentados.

TS IGQ - 002											
Município	RFA IGQ	RFA-IGQ AUDITORIA	Total de Amostras	Campo Unidade Operacional Aprovadas	Campo Acatamento Aprovadas	Campo Execução Aprovadas	Campo Data Aprovadas	Campo Código de Serviços Aprovadas	Total de Amostras Reprovadas	Margem Aceitável	RESULTADO AUDITORIA
Itapevi	3.518	3.517	50	50	50	49	50	50	1	10	OK
Adamantina	156	156	5	5	5	5	5	5	0	1	OK



Foi possível verificar que as evidências relacionadas à quantidade de reclamações de falta de água e baixa pressão, nos municípios amostrados, atendem aos parâmetros definidos para análise, permitindo afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.3 TS IGQ 003 – Quantidade de Ligações Ativas de Água

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é verificar o total de Ligações Ativas de Água somados todos os municípios atendidos pela Sabesp, bem como o total de Ligações Ativas de Água dos municípios selecionados pelo plano amostral.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi solicitado ao prestador a geração do relatório, extraído do sistema CSI, utilizando os dados da base Tera Dados, apresentando o somatório de Ligações Ativas de Água na área atendida pela Sabesp.

Foi feita a exclusão dos municípios de Guarulhos, Santo André, Aguaí e Permissionária, uma vez que os mesmos não eram atendidos pela Sabesp quando da definição das metas.

TS IGQ - 003		
Município	EXCLUSÕES LAA-IGQ	QUANTIDADE LAA-IGQ
Guarulhos	400.143	
Santo André	203.568	
Aguaí	11.002	
Permissionários	10	
TOTAL EXCLUSÕES	614.723	
TOTAL AUDITORIA		8.724.621
TOTAL AUDITORIA-EXCLUSÕES		8.109.898
IGQ TOTAL DE MUNICÍPIOS		8.109.918
DIFERENÇA IGQ-AUDITORIA		20
DIFERENÇA AUDITORIA X IGQ		-0,000247%

Como foi possível verificar, em comparação com dados enviados pela Sabesp em 02/2020 para o cálculo do IGQ, os valores auditados apresentaram pequena diferença, as quais não foram suficientes para alterar os resultados obtidos nos cálculos do IGQ. Portanto, neste momento é possível afirmar a existência de exatidão nos dados apresentados e utilizados para o cálculo do IGQ.

FONTE	IRFA	Menu
Auditoria	36,29	-0,610%
Calculado	36,28	-0,610%

As diferenças identificadas deverão ser objeto de análise mais detalhada ao longo do segundo semestre para verificar a origem das mesmas. Caso as próximas análises apresentem resultados distintos a avaliação de exatidão poderá ser revista.

Etapa 2

A partir do relatório utilizado na etapa 1 foi possível extrair o número total de Ligações Ativas de Água de cada município definido no plano amostral conforme tabela abaixo.

TS IGQ - 003			
Município	LAA IGQ	LAA IGQ AUDITORIA	RESULTADO AUDITORIA
Arandú	2.081	2.081	OK
Mombuca	1.259	1.259	OK
Paulistânia	593	593	OK
Santa Salete	585	585	OK
Saratuíá	1.425	1.425	OK
Zacarias	1.050	1.050	OK

Como foi possível verificar, em comparação aos dados enviados pela Sabesp em 02/2020, para o cálculo do IGQ, os valores se mostraram compatíveis de forma que é possível afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.4 TS IGQ 004 – Quantidade de Ligações Ativas de Água

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é analisar as informações contidas nas evidências solicitadas no plano amostral de forma a verificar a consistência das mesmas.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi verificado se as evidências enviadas pela Sabesp correspondem àquelas definidas pela ARSESP e respeitaram o ponto inicial e os intervalos determinados para a coleta das amostras determinada para cada município e cada variável, sendo possível verificar a exatidão das informações apresentadas.

Etapa 2

Foram analisadas cada uma das evidências de forma a verificar informações relevantes que pudessem contribuir para determinação da exatidão dos dados apresentados.

TS IGQ 004									
Município	LAA-IGQ	LAA-IGQ AUDITORIA	Total de Amostras	Município da Ligação Aprovadas	Campo Data da Ligação Aprovadas	Campo Sit. Da Ligação Aprovadas	Total de Amostras Reprovadas	Margem Aceitável	RESULTADO AUDITORIA
Arandu	2.081	2.081	13	13	13	13	0	3	OK
Mombuca	1.259	1.259	8	8	8	8	0	2	OK
Paulistânia	593	593	8	8	8	8	0	2	OK
Santa Salete	585	585	5	5	5	5	0	1	OK
Saratuaia	1.425	1.425	8	8	8	8	0	2	OK
Zacarias	1.050	1.050	5	5	5	5	0	1	OK

Foi possível verificar que as evidências relacionadas à quantidade Ligações Ativas de Água atendem aos parâmetros definidos para análise, permitindo afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.5 TS IGQ 005 – Quantidade de Ligações Factíveis de Esgoto

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é verificar o total de Ligações Factíveis de Esgoto somados os municípios atendidos pela Sabesp, bem como o total de Ligações Factíveis de Esgoto dos municípios selecionados pelo plano amostral.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi solicitada ao prestador a geração do relatório, extraído do sistema CSI, utilizando os dados da base Tera Data, apresentando o somatório de Ligações Factíveis de Esgoto na área atendida pela Sabesp no ano referência de 2019.

Foi verificada a exclusão dos municípios de Guarulhos, Araçoiaba da Serra, Alvares Florence e Cajobi, uma vez que os mesmos não eram atendidos pela Sabesp quando da definição das metas.

Foram apresentados os valores referentes aos municípios Morungaba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Cabreúva, que se encontravam no Sistema NETA.

TS IGQ - 005		
Município	NETA LFE-IGQ	QUANTIDADE LFE-IGQ
Cabreúva	72	
Itatiba	12	
Itupeva	39	
Jarinu	19	
Morungaba	3	
TOTAL NETA	145	
TOTAL AUDITORIA		66.841
TOTAL AUDITORIA+NETA		66.986
IGQ TOTAL DE MUNICÍPIOS		66.845
DIFERENÇA IGQ-AUDITORIA+NETA		-141
DIFERENÇA AUDITORIA X IGQ		0,210492

Como foi possível verificar, em comparação com dados enviados pela Sabesp em 02/2020 para o cálculo do IGQ, os valores auditados apresentaram pequena diferença, as quais não foram suficientes para alterar os resultados obtidos nos cálculos do IGQ. Portanto, neste momento é possível afirmar a existência de exatidão nos dados apresentados e utilizados para o cálculo do IGQ.

FONTE	ILFE	Menu
Auditoria	0,97%	0,245%
Calculado	0,97%	0,245%

As diferenças identificadas deverão ser objeto de análise mais detalhada ao longo do segundo semestre para verificar a origem das mesmas. Caso as próximas análises apresentem resultados distintos a avaliação de exatidão poderá ser revista.

Etapa 2

A partir do relatório utilizado na etapa 1 foi possível extrair o número total de Ligações Factíveis de cada município definido no plano amostral conforme tabela abaixo.

TS IGQ - 005			
Município	LFE-IGQ	LFE-IGQ AUDITORIA	RESULTADO AUDITORIA
Campos do Jordão	81	81	OK
Embu-Guaçu	7	7	OK
Itapeirica da Serra	626	626	OK
Itupeva	39	39	OK
Mongaguá 2018	0	171	OK
Tremembé	289	289	OK
Barra do Turvo 2018	0	51	OK



Como foi possível verificar, em comparação aos dados enviados pela Sabesp para o cálculo do IGQ, os valores se mostraram compatíveis de forma que é possível afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.6 TS IGQ 006 – Quantidade de Ligações Factíveis de Esgoto

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é analisar as informações contidas nas evidências solicitadas no plano amostral de forma a verificar a consistência das mesmas.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi verificado se as evidências enviadas pela Sabesp correspondem àquelas definidas pela ARSESP e se respeitaram o ponto inicial e os intervalos determinados para a coleta das amostras, determinada para cada município e cada variável, sendo possível verificar a exatidão das informações apresentadas.

Etapa 2

Foram analisadas cada uma das evidências de forma a verificar informações relevantes que pudessem contribuir para determinação da exatidão dos dados apresentados.

TS IGQ - 006									
Município	LFE-IGQ	LFE-IGQ AUDITORIA	Total de Amostras	Campo Unidade Operacional Aprovadas	Data da Ligação Aprovadas	Campo Sit. Esgoto Aprovadas	Total de Amostras Reprovadas	Margem Aceitável	RESULTADO AUDITORIA
Campos do Jordão	81	81	13	13	13	13	0	3	OK
Embu-Guaçu	7	7	2	2	2	2	0	3	OK
Itapeirica da Serra	626	626	50	50	50	46	4	10	OK
Mongaguá 2018	0	171	13	13	13	9	4	3	OK
Tremembé	289	289	20	20	20	20	0	5	OK
Barra do Turvo 2018	0	51	5	5	1	5	1	1	OK

Foi possível verificar que as evidências relacionadas à quantidade de Ligações Factíveis nos municípios amostrados atendem aos parâmetros definidos para análise, podendo afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.7 TS IGQ 007 – Quantidade de Ligações Ativas de Esgoto

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é verificar o total de Ligações Ativas de Esgoto somados municípios atendidos pela Sabesp, bem como o total de Ligações Ativas de Esgoto dos municípios selecionados pelo plano amostral.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi solicitado ao prestador a geração do relatório, extraído do sistema CSI, utilizando os dados da base Tera Dados, apresentando o somatório de Ligações Ativas de Esgoto na área atendida pela Sabesp.

Foi feita a exclusão dos municípios de Guarulhos, Santo André, Aguaí e Permissionária, uma vez que os mesmos não eram atendidos pela Sabesp quando da definição das metas e encontravam-se incluídos nos somatórios apresentado na auditoria.

TS IGQ - 007		
Município	EXCLUSÕES LAE-IGQ	QUANTIDADE LAE-IGQ
Guarulhos	359.160	
Santo André	199.817	
Aguaí	10.695	
Permissionários	4	
TOTAL EXCLUSÕES	569.676	
TOTAL AUDITORIA		7.447.406
TOTAL AUDITORIA-EXCLUSÕES		6.877.730
IGQ TOTAL DE MUNICÍPIOS		6.877.730
DIFERENÇA IGQ-AUDITORIA		0
RESULTADO DA AUDITORIA		

Como foi possível verificar, em comparação aos dados enviados pela Sabesp em 02/2020, para o cálculo do IGQ, os valores se mostraram compatíveis de forma que é possível afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

FONTE	ILFE	Menu
Auditoria	0,97%	0,245%
Calculado	0,97%	0,245%



Etapa 2

A partir do relatório utilizado na etapa 1 foi possível extrair o número total de Ligações Factíveis de Esgoto de cada município definido no plano amostral conforme tabela abaixo.

TS IGQ - 007			
Município	LAE-IGQ	LAE-IGQ Auditoria	RESULTADO AUDITORIA
Arandu	2.066	2.066	OK
Itapeçerica da Serra	23.448	23.448	OK
Jarinu	3.293	3.293	OK
Paulistânia	581	581	OK
Santana do Parnaíba	17.319	17.319	OK

Como foi possível verificar, em comparação aos dados enviados pela Sabesp em 02/2020, para o cálculo do IGQ, os valores se mostraram compatíveis de forma que é possível afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.8 TS IGQ 008 – Quantidade de Ligações Ativas de Esgoto

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é analisar as informações contidas nas evidências solicitadas no plano amostral de forma a verificar a consistência das mesmas.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi verificado se as evidências enviadas pela Sabesp correspondem àquelas definidas pela ARSESP e respeitaram o ponto inicial e os intervalos determinados para a coleta das amostras determinada para cada município e cada variável, sendo possível verificar a exatidão das informações apresentadas.

Etapa 2

Foram analisadas cada uma das evidências de forma a verificar informações relevantes que pudessem contribuir para determinação da exatidão dos dados apresentados.



TS IGQ 008									
Município	LAE-IGQ	LAE-IGQ AUDITORIA	Total de Amostras	Município da Ligação Aprovadas	Campo Data da Ligação Aprovada	Campo Sit. Da Ligação Aprovadas	Total de Amostras Reprovadas	Margem Aceitável	RESULTADO AUDITORIA
Arandu	2.066	2.066	13	13	13	13	0	3	OK
Itapecerica da Serra	23.448	23.448	80	80	77	79	04	14	OK
Jarinu	3.293	3.293	32	32	32	32	0	7	OK
Paulistânia	581	581	8	8	8	8	0	2	OK
Santana do Parnaíba	17.319	17.319	50	50	50	50	0	10	OK

Foi possível verificar que as evidências relacionadas à quantidade de Ligações Ativas de Esgoto atendem aos parâmetros definidos para análise, permitindo afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.9 TS IGQ 009 – Quantidade de Vazamentos Visíveis de Água

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é verificar o total de Vazamentos Visíveis de Água somados os municípios atendidos pela Sabesp, bem como o total de Vazamentos Visíveis de Água dos municípios selecionados pelo plano amostral.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi solicitado ao prestador a geração do relatório, extraído do sistema informatizado, apresentando o somatório de Vazamentos Visíveis de Água na área atendida pela Sabesp no ano referência de 2019.

Foram apresentados os valores referentes aos municípios Morungaba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Cabreúva, que se encontravam no Sistema NETA.

TS IGQ 009		
Município	NETA VVA-IGQ	QUANTIDADE VVA-IGQ
Cabreúva	163	
Itatiba	795	
Itupeva	176	
Jarinu	81	
Morungaba	183	
TOTAL NETA	1398	
TOTAL AUDITORIA		529.060
TOTAL AUDITORIA+NETA		530.458
IGQ TOTAL DE MUNICÍPIOS		529.060
DIFERENÇA IGQ- AUDITORIA+NETA		-1398
DIFERENÇA AUDITORIA X IGQ		0,263546%

Como foi possível verificar, em comparação com dados enviados pela Sabesp em 02/2020 para o cálculo do IGQ, os valores auditados apresentaram pequena diferença, as quais não foram suficientes para alterar os resultados obtidos nos cálculos do IGQ. Portanto, neste momento é possível afirmar a existência de exatidão nos dados apresentados e utilizados para o cálculo do IGQ.

FONTE	IVV	Menu
Auditoria	7,24	0,000%
Calculado	7,22	0,000%

As diferenças identificadas deverão ser objeto de análise mais detalhada ao longo do segundo semestre para verificar a origem das mesmas. Caso as próximas análises apresentem resultados distintos a avaliação de exatidão poderá ser revista.

Etapa 2

A partir do relatório utilizado na etapa 1 foi possível extrair o número total de Ligações Factíveis de cada município definido no plano amostral conforme tabela abaixo.

TS IGQ - 009			
Município	VVA-IGQ	VVA-IGQ AUDITORIA	RESULTADO AUDITORIA
Iperó	655	655	OK
Águas de São Pedro	183	183	OK
Alto Alegre NÃO REGULADO	64	64	OK
Bom Sucesso de Itararé NÃO REGULADO	58	58	OK
Dirce Reis	25	25	OK
Meridiano NÃO REGULADO	71	71	OK
Onda Verde	21	21	OK
Santa Clara D'Oeste	42	42	OK

Como foi possível verificar, em comparação aos dados enviados pela Sabesp para o cálculo do IGQ, os valores se mostraram compatíveis de forma que é possível afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.10 TS IGQ 010 – Quantidade de Vazamentos Visíveis de Água

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é analisar as informações contidas nas evidências solicitadas no plano amostral de forma a verificar a consistência das mesmas.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi verificado se as evidências enviadas pela Sabesp correspondem àquelas definidas pela ARSESP e se respeitaram o ponto inicial e os intervalos determinados para a coleta das amostras, determinada para cada município e cada variável, sendo possível verificar a exatidão das informações apresentadas.

Etapa 2

Foram analisadas cada uma das evidências de forma a verificar informações relevantes que pudessem contribuir para verificação da exatidão dos dados apresentados.



TS IGQ 010										
Município	IVVA-IGQ	IVVA-IGQ AUDITORIA	Total de Amostras	Campo Unidade Operacional Aprovadas	Campo Acatamento do Serviço	Campo Aprovação do Serviço	Campo Data Aprovadas	Total de Amostras Reprovadas	Margem Aceitável	RESULTADO AUDITORIA
Iperó	655	655	32	32	32	32	32	0	7	OK
Águas de São Pedro	183	183	13	13	13	13	13	0	3	OK
Alto Alegre NÃO REGULADO	64	64	5	5	5	1	5	1	1	OK
Bom Sucesso de Itararé NÃO REGULADO	58	58	5	5	5	5	5	0	1	OK
Dirce Reis	25	25	3	3	3	3	3	0	1	OK
Meridiano NÃO REGULADO	71	71	5	5	5	5	5	0	1	ok
Onda Verde	21	21	3	3	3	3	3	0	1	OK
Santa Clara D'Oeste	42	42	5	5	5	5	5	0	1	OK

Foi possível verificar que as evidências relacionadas à quantidade de Vazamentos Visíveis de Água atendem aos parâmetros definidos para análise, permitindo afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.11 TS IGQ 011 – Informações de Extensão de Rede

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é verificar informações de Extensão de Rede somados municípios atendidos pela Sabesp, bem como o total de Extensão de Rede dos municípios selecionados pelo plano amostral.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi solicitado ao prestador a geração do relatório, extraído do sistema Portal PI, apresentando o somatório de Extensão de Rede na área atendida pela Sabesp.

TS IGQ - 011	
Município	EXT. REDE AUDITORIA
TOTAL SABESP	75.313.161
Guarulhos	1.925.662
Santo André	3.462
Aguai	112.500
TOTAL AUDITORIA	73.271.537
IGQ TOTAL DE MUNICÍPIOS	73.271.534
DIFERENÇA IGQ-AUDITORIA	-3
DIFERENÇA AUDITORIA X IGQ	0,000004%

Como foi possível verificar, em comparação com dados enviados pela Sabesp em 02/2020 para o cálculo do IGQ, os valores auditados apresentaram pequena diferença, as quais não foram suficientes para alterar os resultados obtidos nos cálculos do IGQ. Portanto, neste momento é possível afirmar a existência de exatidão nos dados apresentados e utilizados para o cálculo do IGQ.

FONTE	IVV	Menu
Auditoria	7,24	0,000%
Calculado	7,22	0,000%

As diferenças identificadas deverão ser objeto de análise mais detalhada ao longo do segundo semestre para verificar a origem das mesmas. Caso as próximas análises apresentem resultados distintos a avaliação de exatidão poderá ser revista.

Etapa 2

A partir do relatório utilizado na etapa 1 foi possível extrair o número total de Extensão de Rede de cada município definido no plano amostral conforme tabela abaixo.

TS IGQ - 011			
Município	EXT. REDE	EXT. REDE AUDITORIA	RESULTADO AUDITORIA
Alambari	45.862	45.862	OK
Guapiara	89.716	89.716	OK
Itapeva	355.649	355.649	OK
Lupércio	19.207	19.207	OK
Mococa	389.204	389.204	OK
Taquarituba	105.444	105.444	OK

Como foi possível verificar, em comparação aos dados enviados pela Sabesp em 02/2020, para o cálculo do IGQ, os valores se mostraram compatíveis de forma que é possível afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.12 TS IGQ 012 – Informações de Extensão de Rede

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é analisar as informações contidas nas evidências solicitadas no plano amostral de forma a verificar a consistência das mesmas.



Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi verificado se as evidências enviadas pela Sabesp correspondem àquelas definidas pela ARSESP e respeitaram o ponto inicial e os intervalos determinados para a coleta das amostras determinada para cada município e cada variável, sendo possível verificar a exatidão das informações apresentadas.

Etapa 2

Para verificar a exatidão das informações constantes do sistema utilizado pela Sabesp, foi solicitado à Sabesp a comprovação de uma extensão de rede incluída no sistema e a comprovação de que os números presentes no sistema refletem os números da obra executada.

O prestador apresentou o memorial com todas as assinaturas dos responsáveis pela obra, demonstrando a exatidão dos registros informatizados.

2.13 TS IGQ 013 – Quantidade de Serviços de Reposição de Pavimentos Realizados em Prazo Superior a Sete Dias

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é verificar o total de serviços de reposição de pavimentos realizados em prazo superior a sete dias somados os municípios atendidos pela Sabesp, bem como o total de serviços de reposição de pavimentos realizados em prazo superior a sete dias dos municípios selecionados pelo plano amostral.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi solicitado ao prestador a geração do relatório, extraído do sistema CSI, utilizando os dados da base Tera Dados, apresentando o somatório de Serviços de Reposição de Pavimentos Realizados em Prazo Superior a Sete Dias na área atendida pela Sabesp.

TS IGQ 013		
Município	NETA RPA/FP	RPA/FP
Cabreúva	11	
Itatiba	82	
Itupeva	14	
Jarinu	8	
Morungaba	24	
TOTAL NETA	139	
TOTAL AUDITORIA		22.031
TOTAL AUDITORIA+NETA		22.170
IGQ TOTAL DE MUNICÍPIOS		22.031
DIFERENÇA IGQ- AUDITORIA+NETA		-139
DIFERENÇA AUDITORIA X IGQ		0,626973%

Como foi possível verificar, em comparação com dados enviados pela Sabesp em 02/2020 para o cálculo do IGQ, os valores auditados apresentaram pequena diferença, as quais não foram suficientes para alterar os resultados obtidos nos cálculos do IGQ. Portanto, neste momento é possível afirmar a existência de exatidão nos dados apresentados e utilizados para o cálculo do IGQ.

FONTE	IDRP	Menu
Auditoria	15,50%	-0,110%
Calculado	15,48%	-0,110%

As diferenças identificadas deverão ser objeto de análise mais detalhada ao longo do segundo semestre para verificar a origem das mesmas. Caso as próximas análises apresentem resultados distintos a avaliação de exatidão poderá ser revista.

Etapa 2

A partir do relatório utilizado na etapa 1 foi possível extrair o número total de Serviços de Reposição de Pavimentos Realizados em Prazo Superior a Sete Dias de cada município definido no plano amostral conforme tabela abaixo.

TS IGQ - 013			
Município	RPA/FP IGQ	RPA/FP IGQ Auditoria	RESULTADO AUDITORIA
Cabreúva	32	32	OK
Guarujá	173	173	OK
Hortolândia	36	36	OK
Bernardino de Campos	1	1	OK



Como foi possível verificar, em comparação aos dados enviados pela Sabesp em 02/2020, para o cálculo do IGQ, os valores se mostraram compatíveis de forma que é possível afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.14 TS IGQ 014 – Quantidade de Serviços de Reposição de Pavimentos Realizados em Prazo Superior a Sete Dias

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é analisar as informações contidas nas evidências solicitadas no plano amostral de forma a verificar a consistência das mesmas.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi verificado se as evidências enviadas pela Sabesp correspondem àquelas definidas pela ARSESP e respeitaram o ponto inicial e os intervalos determinados para a coleta das amostras determinada para cada município e cada variável, sendo possível verificar a exatidão das informações apresentadas.

Etapa 2

Foram analisadas cada uma das evidências de forma a verificar informações relevantes que pudessem contribuir para verificação da exatidão dos dados apresentados.

TS IGQ 014										
Município	RPA/FP IGQ	RPA/FP-IGQ AUDITORIA	Total de Amostras	Campo Unidade Operacional Aprovadas	Campo Acatamento do Serviço Aprovadas	Campo Execução do Serviço Aprovadas	Campo Data Aprovadas	Total de Amostras Reprovadas	Margem Aceitável	RESULTADO AUDITORIA
Cabreúva	32	32	5	5	5	5	5	0	1	OK
Guarujá	173	173	14	8	14	14	14	0	3	OK
Hortolândia	36	36	5	5	5	5	5	0	1	OK
Bernardino de Campos	1	1	1	1	1	1	1	0	0	OK

Foi possível verificar que as evidências relacionadas à quantidade de Serviços de Reposição de Pavimentos Realizados em Prazo Superior a Sete Dias, atendem aos parâmetros definidos para análise, permitindo afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.



2.15 TS IGQ 015 – Quantidade de Serviços de Reposição de Pavimentos Realizados

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é verificar o total de Serviços de Reposição de Pavimentos Realizados somados municípios atendidos pela Sabesp, bem como o total de reclamações dos municípios selecionados pelo plano amostral.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi solicitado ao prestador a geração do relatório, extraído do sistema informatizado, apresentando o somatório de Serviços de Reposição de Pavimentos Realizados na área atendida pela Sabesp.

TS IGQ 015		
Município	NETA RPA-IGQ	QUANTIDADE RPA-IGQ
Cabreúva	121	
Itatiba	421	
Itupeva	61	
Jarinu	18	
Morungaba	49	
TOTAL NETA	670	
TOTAL AUDITORIA		142.360
TOTAL AUDITORIA+NETA		143.030
IGQ TOTAL DE MUNICÍPIOS		142.360
DIFERENÇA IGQ-AUDITORIA+NETA		-670
RESULTADO DA AUDITORIA		0,468433%

Como foi possível verificar, em comparação com dados enviados pela Sabesp em 02/2020 para o cálculo do IGQ, os valores auditados apresentaram pequena diferença, as quais não foram suficientes para alterar os resultados obtidos nos cálculos do IGQ. Portanto, neste momento é possível afirmar a existência de exatidão nos dados apresentados e utilizados para o cálculo do IGQ.

FONTE	IDRP	Menu
Auditoria	15,50%	-0,110%
Calculado	15,48%	-0,110%



As diferenças identificadas deverão ser objeto de análise mais detalhada ao longo do segundo semestre para verificar a origem das mesmas. Caso as próximas análises apresentem resultados distintos a avaliação de exatidão poderá ser revista.

Etapa 2

A partir do relatório utilizado na etapa 1 foi possível extrair o número total de Serviços de Reposição de Pavimentos Realizados de cada município definido no plano amostral conforme tabela abaixo.

TS IGQ - 015			
Município	RPA IGQ	RPA-IGQ Auditoria	RESULTADO AUDITORIA
Itanhaém	1.666	1.666	OK
Bernardino de Campos	3	3	OK
Santa Branca	168	168	OK

Como foi possível verificar, em comparação aos dados enviados pela Sabesp em 02/2020, para o cálculo do IGQ, os valores se mostraram compatíveis de forma que é possível afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.

2.16 TS IGQ 016 – Quantidade de Serviços de Reposição de Pavimentos Realizados

Objetivo do TS

O objetivo deste teste substantivo é analisar as informações contidas nas evidências solicitadas no plano amostral de forma a verificar a consistência das mesmas.

Verificações da Auditoria

Etapa 1

Foi verificado se as evidências enviadas pela Sabesp correspondem àquelas definidas pela ARSESP e respeitaram o ponto inicial e os intervalos determinados para a coleta das amostras determinada para cada município e cada variável, sendo possível verificar a exatidão das informações apresentadas.

Etapa 2

Foram analisadas cada uma das evidências de forma a verificar informações relevantes que pudessem contribuir para verificação da exatidão dos dados apresentados.



TS IGQ 016										
Município	RPA IGQ	RPA-IGQ AUDITORIA	Total de Amostras	Campo Unidade Operacional Aprovadas	Campo Acatamento do Serviço Aprovadas	Campo Execução do Serviço Aprovadas	Campo Data Aprovadas	Total de Amostras Reprovadas	Margem Aceitável	RESULTADO AUDITORIA
Itanhaém	1.666	1.666	32	32	32	32	32	0	7	OK
Bernardino de Campos	3	3	5	3	3	3	3	0	1	OK
Santa Branca	168	168	13	13	13	13	13	0	3	OK

Foi possível verificar que as evidências relacionadas à quantidade de Serviços de Reposição de Pavimentos Realizados atendem aos parâmetros definidos para análise, permitindo afirmar que existe exatidão nas informações apresentadas.



3. RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÃO

A Verificação de Valores Discrepantes teve por finalidade analisar a exatidão dos dados gerais utilizados para o cálculo do IGQ e aqueles apresentados para alguns municípios cuja variação entre os anos de 2018 e 2019 tenha sido significativa.

A análise dos dados permitiu concluir que as variações refletem a realidade da prestação dos serviços.

As diferenças de valores encontradas na comparação dos números totais auditados e os números enviados pelo prestador para cálculo do IGQ, levaram a uma alteração da ordem de segunda casa decimal no resultado dos indicadores calculados para o IGQ, não sendo suficientes para causar mudança do resultado verificado no menu utilizado pelo IGQ que se manteve em -0,1188%.

As comparações efetuadas entre os dados apresentados para o cálculo IGQ e os dados verificados na auditoria, nos municípios definidos no plano amostral, são compatíveis e não demonstram incorreções nos valores discrepantes observados.

Na análise das evidências apresentadas pela Sabesp, verificou-se algumas divergências que devem ser esclarecidas ao longo da verificação de exatidão a ser realizada em 2020, mas que não foram suficientes para desqualificar a exatidão dos dados apresentados.

Atenção especial deverá ser dada ao documento orientador, em especial aos códigos utilizados para extração dos dados, de forma a buscar respostas para as divergências verificadas.

São Paulo, 07 de Abril de 2020.

Renato Monteiro

Especialista em Regulação e Fiscalização de Serviços Públicos I



4. ANEXOS

4.1 Testes Substantivos

Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Quantidades de Reclamações por Falta de Água e Baixa Pressão	
Informação Relacionada	AG00X - Quantidade de Reclamações por falta de Água e Baixa Pressão
TS-IGQ 001	1) Emitir no Sistema Sigao a relação das Reclamações por Falta de Água e Baixa Pressão, retratando a posição do último dia do ano de referência. b) Cruzar o resultado encontrado com a informação declarada pelo prestador para cálculo do IGQ.
	Informações Necessárias
Observações	

Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Quantidades de Reclamações por Falta de Água e Baixa Pressão	
Informação Relacionada	AG00X - Quantidade de Reclamações por falta de Água e Baixa Pressão
TS-IGQ 002	a) Emitir no Sistema Sigao a relação das Reclamações por Falta de Água e Baixa Pressão, retratando a posição do último dia do ano de referência. b) Selecionar amostras aleatórias de Reclamações por Falta de Água e Baixa Pressão determinada pelos cálculos estatísticos. c) Analisar as informações contidas nos registros de Reclamações por Falta de Água e Baixa Pressão de forma a verificar a consistência das mesmas:
	Informações Necessárias
Observações	N/A



Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Quantidades de Ligações Ativas de Água

Informação Relacionada	AG00X - Quantidade de ligações ativas de água	
TS-IGQ 003	a) Emitir base de dados cadastral dos clientes/usuários das ligações ativas de água extraída do sistema comercial, retratando a posição do último dia do ano de referência. b) Verificar o quantitativo. c) Cruzar o resultado encontrado com a informação declarada pelo prestador para o cálculo do IGQ.	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">Print de Tela evidenciando o total apresentado, data da emissão, identificação do sistema gerador da informação e responsável pela geração da informação	
Observações	N/A	

Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Quantidades de Ligações Ativas de Água

Informação Relacionada	AG00X - Quantidade de ligações ativas de água	
TS-IGQ 004	a) Emitir base de dados cadastral dos clientes/usuários extraída do sistema comercial, retratando a posição do último dia do ano de referência; b) Selecionar amostras aleatórias de ligações de água ativadas em 2019, determinada pelos cálculos estatísticos. c) Emitir registro das ordens de serviço de cada ligação ativa de água selecionada. d) Emitir a tela cadastral da ligação ativa de água selecionada. e) Analisar as informações contidas nos registros e na tela cadastral de ligações ativas de água de forma a verificar a consistência das mesmas	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">Impressão ou print de tela das ordens de serviço encerradas para cada ligação selecionada contendo as datas de encerramento das ordens de serviço de execução de nova ligação e religação.Impressão ou print da tela cadastral de cada ligação selecionada.	
Observações	N/A	



Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Quantidades de Ligações Factíveis de Esgoto

Informação Relacionada	AG00X - Quantidade de ligações factíveis de esgoto	
TS-IGQ 005	<p>a) Emitir base de dados cadastral de ligações factíveis extraída do sistema comercial, retratando a posição do último dia do ano de referência.</p> <p>b) Cruzar o resultado encontrado com a informação declarada pelo prestador para cálculo do IGQ.</p>	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">Print de Tela evidenciando o total apresentado, data da emissão, identificação do sistema gerador da informação e responsável pela geração da informação	
Observações	N/A	

Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Quantidades de Ligações Factíveis de Esgoto

Informação Relacionada	ES00X - Quantidade de ligações factíveis de esgoto	
TS-IGQ 006	<p>a) Emitir base de dados cadastral de ligações factíveis extraída do sistema comercial, retratando a posição do último dia do ano de referência.</p> <p>b) Selecionar uma amostra de ligações factíveis de esgoto determinada pelos cálculos estatísticos.</p> <p>c) Analisar as informações contidas nos registros de cadastro da ligação factível de forma a verificar a consistência das mesmas.</p>	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">Impressão ou print da tela cadastral de cada ligação selecionada.	
Observações	N/A	



Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Quantidades de Ligações Ativas de Esgoto	
Informação Relacionada	AG00X - Quantidade de ligações ativas de esgoto
TS-IGQ 007	a) Emitir base de dados cadastral dos clientes/usuários ligações ativas de esgoto e economias) extraída do sistema comercial, retratando a posição do último dia do ano de referência.
	b) Verificar o quantitativo.
	c) Cruzar o resultado encontrado com a informação declarada pelo prestador para o cálculo do IGQ.
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">• Print de Tela evidenciando o total apresentado, data da emissão, identificação do sistema gerador da informação e responsável pela geração da informação
Observações	N/A

Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Quantidades de Ligações Ativas de Esgoto	
Informação Relacionada	AG00X - Quantidade de ligações ativas de Esgoto
TS-IGQ 008	a) Emitir base de dados cadastral dos clientes/usuários das ligações ativas de esgoto extraída do sistema comercial, retratando a posição do último dia do ano de referência;
	b) Selecionar amostras aleatórias de ligações ativadas de esgoto em 2019, determinada pelos cálculos estatísticos;
	c) Emitir registro das ordens de serviço para cada ligação selecionada.
	d) Emitir a tela cadastral da ligação ativa de esgoto selecionada.
	e) Analisar as informações contidas nos registros e na tela cadastral de ligações ativas de esgoto de forma a verificar a consistência das mesmas
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">• Impressão ou print da tela das ordens de serviço encerradas para cada ligação ativa de esgoto selecionada, as datas de encerramento das ordens de serviço, de execução de nova ligação.• Impressão ou print da tela cadastral de cada ligação selecionada.
Observações	N/A



Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Quantidades de Vazamentos de Água Visíveis

Informação Relacionada	AG00X - Quantidade de Vazamentos de Água Visíveis	
TS-IGQ 009	c) Emitir no sistema informatizado a relação de registro dos vazamentos visíveis, retratando a posição do último dia do ano de referência. d) Cruzar o resultado encontrado com a informação declarada pelo prestador para cálculo do IGQ.	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">• Print de Tela evidenciando o total apresentado, data da emissão, identificação do sistema gerador da informação e responsável pela geração da informação	
Observações		

Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Vazamentos de Água Visíveis

Informação Relacionada	AG00X - Quantidade de Vazamentos de Água Visíveis	
TS-IGQ 10	a) Emitir no sistema informatizado a relação de registro de vazamentos visíveis, retratando a posição do último dia do ano de referência. b) Selecionar amostras aleatórias registro de vazamentos visíveis determinada pelos cálculos estatísticos. c) Analisar as informações contidas nos registros selecionados de forma a verificar a consistência das mesmas	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">• Impressão ou print de tela dos registros de vazamentos visíveis selecionados para amostra.	
Observações	N/A	



Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Extensão de Rede

Informação Relacionada	AG005 - Extensão da rede de água	
TS-IGQ 11	a) Recalcular o comprimento total da malha de distribuição de água, a partir da soma das extensões de rede de distribuição (exceto adutoras, subadutoras e ramais). b) Cruzar a informação calculada com a declarada pelo prestador para cálculo do IGQ.	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">• Print de tela contendo as extensões das redes de distribuição.	
Observações	N/A	

Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Extensão de Rede

Informação Relacionada	AG005 - Extensão da rede de água	
TS-IGQ 12	a) Selecionar amostra de obras de recuperação e expansão da rede de água concluídas e solicitar o respectivo " <i>as built</i> ". b) Cruzar a informação de extensão de rede do <i>as built</i> com a registrada no cadastro de redes.	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">• Relação de obras de recuperação e expansão de rede de água concluídas.• Plantas <i>as built</i> das obras selecionadas na amostra.	
Observações	N/A	



Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Serviços de Reposição de Pavimento Realizados em Prazo Superior a Sete Dias

Informação Relacionada	AG00X - Quantidade serviços de reposição de pavimento realizados em prazo superior a sete dias	
TS-IGQ 13	<p>a) Emitir no sistema informatizado a relação de serviços de reposição de pavimento realizados em prazo superior a sete dias, associado a serviços de reparo de vazamento visível (Deliberação 550) retratando a posição do último dia do ano de referência.</p> <p>b) Cruzar o resultado encontrado com a informação declarada pelo prestador para cálculo do IGQ.</p>	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">Print de Tela evidenciando o total apresentado, data da emissão, identificação do sistema gerador da informação e responsável pela geração da informação	
Observações		

Verificação de Valores Discrepantes: de Serviços de Reposição de Pavimento Realizados em Prazo Superior a Sete Dias

Informação Relacionada	AG00X - Quantidade serviços de reposição de pavimento realizados em prazo superior a sete dias	
TS-IGQ 14	<p>a) Emitir no sistema informatizado a relação serviços de reposição de pavimento realizados em prazo superior a sete dias, associado a serviços de reparo de vazamento visível (Deliberação 550), retratando a posição do último dia do ano de referência.</p> <p>b) Selecionar amostras aleatórias dos registros de serviços de reposição de pavimento realizados em prazo superior a sete dias, determinada pelos cálculos estatísticos.</p> <p>c) Analisar as informações contidas nos registros de serviços de reposição de pavimento realizados em prazo superior a sete dias, de forma a verificar a consistência das mesmas</p>	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">Impressão ou print de tela dos registros de serviços de reposição de pavimento realizados em prazo superior a sete dias selecionados para amostra	
Observações	N/A	



Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Serviços de Recomposicao de Pavimento Realizados

Informação Relacionada	AG00X - Quantidade de Serviços de Reposição de Pavimento Realizados	
TS-IGQ 15	<p>a) Emitir a relação de serviços realizados de reposição de pavimento do sistema informatizado, retratando a posição do último dia do ano de referência.</p> <p>b) Cruzar o resultado encontrado com a informação apresentada para o cálculo do IGQ.</p>	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">• Print de Tela evidenciando o total apresentado, data da emissão, identificação do sistema gerador da informação e responsável pela geração da informação	
Observações	N/A	

Verificação de Valores Discrepantes: Informações de Serviços de Reposicao de Pavimento Realizados

Informação Relacionada	AG00X - Quantidade de Serviços Realizados de Reposição de Pavimento	
TS-IGQ 16	<p>a) Emitir no sistema informatizado a relação de serviços de reposição de pavimento realizados, retratando a posição do último dia do ano de referência.</p> <p>b) Selecionar amostras aleatórias dos registro de serviços de reposição de pavimento realizados, determinada pelos cálculos estatísticos.</p> <p>c) Analisar as informações contidas nos registros de serviços de reposição de pavimento realizados, de forma a verificar a consistência das mesmas.</p>	
Informações Necessárias	<ul style="list-style-type: none">• Impressão dos registros de serviços de reposição de pavimento realizados selecionados para amostra	
Observações	N/A	



5. EVIDÊNCIAS COLETADAS (EM MÍDIA DIGITAL)

Contendo as seguintes relacionadas (solicitadas aos representantes do prestador e por eles entregues no momento da auditoria)

Print de Tela de evidências de Ligações Ativas de Água dos Municípios de Águai, Guarulhos, Santo André e Permissionárias

Print de Tela de Evidências de Ligações Ativas de Esgoto dos Municípios de Águai, Guarulhos, Santo André e Permissionárias

Print de Tela de Evidências de Reclamações de Falta de Água e Baixa Pressão

Print de Tela de Evidências de Ligações Factíveis de Esgoto

Print de Tela de Evidências de Reposição de Pavimento Fora do Prazo

Print de Tela de Evidências de Vazamentos Visíveis de Água

Print de Tela de Evidências de Extensão de Rede nos Municípios de Águai, Guarulhos, Santo André e Permissionárias

Print de Tela de Evidências de Cadastro de Rede no sistema Signos