



PARECER TÉCNICO

PROCESSO: ARSESP.ADM-0037-2021

ASSUNTO: Auditoria de Valores Discrepantes (Consistência) do IGQ-2021

Interessado: Gerência de regulação Técnica de Saneamento Básico

Matéria/ Assunto: Apuração do IGQ-2021

Especialista: Rogerio Xavier Soares / Itamar Aparecido de Oliveira

Conclusão do Parecer: Conforme sumário executivo

ÍNDICE

| | |
|--|---|
| 1. SUMÁRIO EXECUTIVO | 2 |
| 2. INTRODUÇÃO E OBJETIVO | 2 |
| 3. METODOLOGIA | 3 |
| 4. ESCOPO DA AUDITORIA | 3 |
| 4.1 Indicador de Abrangência de Coleta e Tratamento de Esgoto – IACT | 4 |
| 4.1.1. Quantidade de economias residenciais ativas conectadas ao sistema de tratamento (TE1) | 4 |
| 4.1.2. Quantidade de domicílios a ser atendida pela prestadora de serviço na área atendível do município, definido em comum acordo com a municipalidade (CE3)..... | 4 |
| 4.2 Indicador de Prazo de reposição de Pavimento – IPRP..... | 5 |
| 4.2.1 Reposições atendidas em prazo superior a 7 dias úteis | 5 |
| 4.3 Indicador de Vazamentos Visíveis – IVV..... | 6 |
| 4.3.1 Extensão de Rede | 6 |
| 5. RESULTADO DA AUDITORIA | 8 |



1. SUMÁRIO EXECUTIVO

Após avaliação da base de dados encaminhada pela Sabesp para cálculo do IGQ-2021, foi realizada auditoria de valores discrepantes (auditoria de consistência da base), por meio da qual selecionou-se uma relação de municípios que apresentaram resultados divergente do esperado pela tendência histórica. Foi solicitado que o prestador se manifestasse sobre esses valores, confirmando sua assertividade ou encaminhando as correções necessárias.

O prestador se manifestou, por meio do expediente FR-157/2022, contendo Nota Técnica apresentando respostas e justificativas aos questionamentos relatados no OF.SR-0005-2022, bem como encaminhando arquivos em excel “SABESP_2021_CalculoIGQ_IACT” e “Extensão de redes de Água – Resposta ao Ofício OR.SR-0005-2022 – AUDITORIA IGQ 2021” aptos ao auxílio das elucidações dos questionamentos.

Do exposto, recomenda-se o prosseguimento do cálculo e aplicação do IGQ no próximo reajuste/revisão tarifária.

2. INTRODUÇÃO E OBJETIVO

A pedido da gerência de regulação técnica dos serviços de saneamento básico, e com o objetivo de garantir a consistência do banco de dados utilizado para cálculo do IGQ-2021, efetuou-se a auditoria de valores discrepantes na base de dados informada pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP por meio do ofício FR-120/2022.

A auditoria de valores discrepantes, ou auditoria de consistência, é a primeira fase de um processo tripartite de confirmação dos dados, o qual envolve, além dessa fase, a auditoria de confiança e a auditoria de exatidão, ambas com lastro na metodologia de auditoria estabelecida no Projeto Acertar.¹ As auditorias de confiança e exatidão tem por objetivo garantir que os procedimentos ou processos de extração de dados são confiáveis e que os valores informados representam com exatidão a situação da prestação no momento da coleta dos dados.

Diferentemente destas duas auditorias, mais complexas e demoradas, a auditoria de valores discrepantes tem por objetivo mitigar a possibilidade de erros de lançamento que impactem o cálculo do IGQ. Essa auditoria é mais simples, pois precisa ser realizada num período de, aproximadamente, 30 dias, prazo entre a entrega do banco pela prestadora e

¹ Acertar é uma iniciativa do Ministério do Desenvolvimento Regional para auditar os dados fornecidos pelas prestadoras de serviços ao Sistema Nacional de Informações de Saneamento – SNIS. Mais informações podem ser encontradas no site www.acertarbrasil.com



a aplicação do IGQ na tarifa pela Arsesp. Embora mais simples e rápida, a auditoria de valores discrepantes fornece elementos importantes para as auditorias de confiança e de exatidão.

3. METODOLOGIA

A auditoria de valores discrepantes utiliza a própria base histórica para cálculo das metas existentes no menu, cruzando as variações anuais encontradas em 2021 (tanto na granulometria da Unidade de Negócio como municipal) com as variações obtidas na análise da tendência histórica.

Municípios para os quais se identifiquem avanços incompatíveis com a tendência histórica se tornam candidatos à auditoria de valores discrepantes. Os critérios para se considerar compatíveis ou incompatíveis os resultados informados com os observados na tendência histórica são específicos para cada variável e depende de vários fatores, como discrepância em relação aos resultados da região, impacto do município no IGQ, etc. Portanto, municípios selecionados para auditoria de valores discrepantes são aqueles que apresentaram valores potencialmente inexatos, razão pela qual a confirmação é realizada.

Em anos anteriores, essa fase da auditoria foi realizada presencialmente nas unidades de controle do prestados; contudo, em razão do decreto nº 64.881, de 22 de março de 2020, que instituiu quarentena no Estado de São Paulo, e os decretos posteriores que prorrogam esta condição, optou-se por realizar essa fase à distância.

Dessa forma, foi encaminhado ao prestador o ofício OF.SR-0005-2022, elencando os municípios, variáveis e valores considerados discrepantes, e fornecendo prazo para ratificação ou retificação da base. Em caso de ratificação, solicitou-se ainda que o prestador elencasse as principais ações realizadas ou fatores locais existentes que contribuíram para os valores informados terem sido alcançados.

4. ESCOPO DA AUDITORIA

Elenca-se abaixo, por indicador e variável, os municípios selecionados para a auditoria de valores discrepantes.



4.1 Indicador de Abrangência de Coleta e Tratamento de Esgoto – IACT

4.1.1. Quantidade de economias residenciais ativas conectadas ao sistema de tratamento (TE1)

Foram selecionados os municípios de Peruíbe e Embu das Artes.

O município de Peruíbe apresentou a subvariável “quantidade de economias residenciais ativas conectadas ao sistema de tratamento (TE1)” com valor maior que a subvariável “quantidade de economias residenciais ativas de esgoto (CE1)”.

| COD_IBGE | MUNICIPIO | CE1 | CE2 | CE3 | TE1 |
|----------|-----------|--------|-------|--------|--------|
| 3537602 | PERUÍBE | 35.835 | 2.205 | 46.138 | 37.080 |

O município de Embu das Arte apresentou um crescimento de 235% na subvariável “quantidade de economias residenciais ativas conectadas ao sistema de tratamento (TE1)”, em relação ao último ano do histórico.

| COD_IBGE | MUNICIPIO | 2020 | 2021 | VARIAÇÃO |
|----------|----------------|--------|--------|----------|
| 3515004 | EMBU DAS ARTES | 15.440 | 51.805 | 235,52% |

4.1.2. Quantidade de domicílios a ser atendida pela prestadora de serviço na área atendível do município, definido em comum acordo com a municipalidade (CE3)

Foram enviados valores diversos aos constantes no arquivo “Estimativa de Domicílios Atendíveis 2021_2024.xlsx”.

Segundo definição, referidos valores somente seriam modificados em duas ocasiões: novos levantamentos censitários (fato não ocorrido) ou aditivos contratuais.



4.2 Indicador de Prazo de reposição de Pavimento – IPRP

4.2.1 *Reposições atendidas em prazo superior a 7 dias úteis*

Selecionaram-se 3 municípios para os quais não foram enviadas informações acerca de serviços de reposição de pavimento no ano de 2021. São eles:

| COD_IBGE | MUNICÍPIO |
|-----------------|------------------|
| 3501103 | ALTO ALEGRE |
| 3512506 | COROADOS |
| 3517109 | GLICÉRIO |

Outro ponto destacado referiu-se à queda acentuada no P95 (percentil 95) dos municípios situados na RA; aproximadamente 40% deles sofreram redução maior que 50%, em relação ao ano de 2020.



4.3 Indicador de Vazamentos Visíveis – IVV

4.3.1 Extensão de Rede

Selecionaram-se os municípios que apresentaram variações percentuais (acrécimos ou decréscimos) superiores, em módulo, a 10%, em relação à extensão de rede informada no ano anterior.

Abaixo, municípios com acréscimos de rede superiores a 10%, em relação ao último ano:

| COD_IBGE | MUNICÍPIO | 2020 | 2021 | VARIAÇÃO |
|-----------------|--------------------------|-------------|-------------|-----------------|
| 3520806 | INÚBIA PAULISTA | 16,91 | 23,364 | 38,17% |
| 3541802 | QUEIROZ | 12,649 | 16,973 | 34,18% |
| 3514809 | ELDORADO | 27,656 | 33,587 | 21,45% |
| 3549201 | SÃO JOÃO DAS DUAS PONTES | 11,918 | 14,359 | 20,48% |
| 3527504 | LUCIANÓPOLIS | 9,146 | 10,863 | 18,77% |
| 3532207 | NARANDIBA | 35,316 | 40,732 | 15,34% |
| 3536000 | PARAPUÃ | 53,039 | 60,293 | 13,68% |
| 3548104 | SANTO ANTÔNIO DO JARDIM | 16,136 | 18,296 | 13,39% |
| 3500600 | ÁGUAS DE SÃO PEDRO | 47,886 | 54,243 | 13,28% |
| 3554607 | TIMBURI | 13,632 | 15,387 | 12,87% |
| 3547650 | SANTA SALETE | 7,381 | 8,319 | 12,71% |
| 3547205 | SANTANA DA PONTE PENSA | 9,901 | 11,135 | 12,46% |
| 3500808 | ALFREDO MARCONDES | 27,752 | 31,206 | 12,45% |
| 3540101 | PONGAÍ | 18,611 | 20,725 | 11,36% |
| 3529658 | MESÓPOLIS | 9,642 | 10,647 | 10,42% |
| 3503604 | AREIÓPOLIS | 31,837 | 35,108 | 10,27% |



Na sequência, municípios com decréscimos de rede superiores a 10%, em relação ao último ano:

| COD_IBGE | MUNICÍPIO | 2020 | 2021 | VARIAÇÃO |
|-----------------|------------------|-------------|-------------|-----------------|
| 3521002 | IPERÓ | 76,938 | 29,11 | -62,16% |
| 3537503 | PEREIRAS | 82,23 | 47,52 | -42,21% |
| 3502408 | ANHUMAS | 22,305 | 15,12 | -32,21% |
| 3501301 | ÁLVARES MACHADO | 151,053 | 131,238 | -13,12% |
| 3534104 | ORIENTE | 30,103 | 26,624 | -11,56% |
| 3553955 | TARUMÃ | 59,836 | 53,353 | -10,83% |



5. RESULTADO DA AUDITORIA

Embora o ofício OF.SR-0005-2022 solicitasse do prestador a confirmação dos valores ou reenvio de dados corrigidos até 18/03/2022, bem como descrições das ações desenvolvidas para as subvariáveis TE1 (IACT) e EXT_REDE (IVV), no caso de não se tratar de erros de lançamento, até o dia 15/04, entende-se que, mesmo sendo importante a informação, não seria crucial para finalização desse parecer, podendo a nota técnica ser utilizada como insumo para a auditoria de exatidão, sem prejuízo.

Dessa forma, a prestadora apresentou em 18/03/2022, por meio do expediente FR-157/2022, as seguintes ações:

- a. correção da subvariável TE1 (IACT) para o município de Peruíbe, conforme descrito em 4.1.1. Na sequência, resposta do prestador:

“Efetuada a correção do número de economias conectadas ao tratamento. Foram excluídas da contagem inicial de Peruíbe as economias conectadas ao tratamento pertencentes ao município de Itariri (Unidade de Negócio Vale do Ribeira) no bairro que faz divisa com Peruíbe, somadas inicialmente de maneira equivocada.”

| COD_IBGE | MUNICÍPIO | CE1 | CE2 | CE3 | TE1 |
|----------|-----------|--------|-------|--------|--------|
| 3537602 | PERUÍBE | 35.835 | 2.205 | 46.854 | 35.835 |

- b. confirmação do crescimento de 235% da subvariável TE1 (IACT) para o município de Embu das Artes, conforme descrito em 4.1.1. Na sequência, resposta do prestador:

“O município de Embu das Artes recebeu obras do Programa Novo Rio Pinheiros. Confirmadas as 51.805 Economias Residenciais Ativas Conectadas ao Sistema de Tratamento de Esgotos – TE1.”

- c. correção da subvariável CE3 (IACT), para todos os municípios, conforme descrito em 4.1.2. Na sequência, resposta do prestador:



“Estamos de acordo com a adoção dos valores apresentados no arquivo ‘Estimativa de Domicílios Atendíveis 2021_2024.xlsx’.”

- d. confirmação da inexistência de reposições de pavimento para os municípios de Alto alegre, Coroados e Glicério, conforme descrito em 4.2.1. Na sequência, resposta do prestador:

“Informamos que não houveram serviços de reposição registrados nos municípios listados.”

- e. confirmação da inoccorrência de erros de lançamento nas datas de abertura e fechamento dos serviços geradores e de reposições, para a unidade RA, justificando queda acentuada no percentil 95 da referida UM, em relação ao ano de 2020, conforme descrito em 4.2.1. Na sequência, resposta do prestador:

“Informamos que a melhoria nos prazos de reposição se deve ao acompanhamento sistemático feito pela gestão comercial da Unidade de Negócio Alto Paranapanema – RA, de forma diária e semanal, com envio de planilhas com os serviços pendentes vencidos e a vencer, facilitando a visualização pelas unidades para que os serviços possam ser executados dentro do prazo.”

- f. justificativas das extensões de rede com acréscimos ou decréscimos superiores, em módulo, a 10%, conforme descrito em 4.3.1. Na sequência, resposta do prestador:

“Referente aos 22 municípios citados, com crescimento ou decréscimo maior que 10% na extensão de rede (2020 – 2021), informamos que dos 16 Municípios onde houve crescimento de rede (Águas de São Pedro, Alfredo Marcondes, Areiópolis, Eldorado, Inúbia Paulista, Lucianópolis, Mesópolis, Narandiba, Parapuã, Pongaí, Queiroz, Santa Salete, Santana da Ponte Pensa, Santo Antônio do Jardim, São João das Duas Pontes e Timburi) 13 deles tiveram somente expansão real de redes de distribuição de água no ano de 2021, enquanto 03 municípios (Alfredo Marcondes, Narandiba e Queiroz) tiveram parte de sua performance proveniente



de atualização cadastral, totalizando 11,47 Km de rede. Os outros 06 municípios onde houve decréscimo na extensão de rede (Álvares Machado, Anhumas, Iperó, Oriente, Pereiras e Tarumã), foram provenientes de atualizações cadastrais (detalhado na planilha nomeada “Extensão de Redes de Água - Resposta ao Ofício OF.SR-0005-2022 - AUDITORIA IGQ 2021.xlsx”, em anexo). Ressaltamos que esses valores já estão atualizados na base de dados de extensão de redes do IGQ 2021, não sendo necessário qualquer ajuste/supressão, sendo que essas atualizações cadastrais (a menor) não trazem efeito para o cálculo do IVV.

Diante da irrelevância da metragem de atualização cadastral encontrada nos municípios com maior acréscimo de rede (total 11,47 Km), sem efeito para o cálculo final do indicador IVV 2021, propomos manter a base de dados atual e por consequência desconsiderar a necessidade de entrega de nova base histórica de redes 2016-2021 (itens a e b).”

- g. correção da subvariável CE1 (IACT), para o município de São Paulo que, segundo informações repassadas, encontravam-se incorretas no primeiro envio.

“Além das alterações apresentadas nos Itens 2.1.1 a 2.1.3 desta Nota Técnica, tivemos alteração da variável CE1 para o Município de São Paulo, conforme justificativa abaixo:

O primeiro envio da informação referente às economias cadastradas residenciais ativas (CE1 de São Paulo = 4.531.112 Economias Residenciais Ativas de Esgoto) tinha como base setembro/21. Essa informação foi atualizada para dezembro/21, sendo que a quantidade do CE1 passou para 4.378.174 Economias após esta atualização citada.”

Abaixo, segue montagem com as indicações dos valores enviados, já considerado o município de São Paulo consolidado (somado), uma vez que os envios foram elaborados por Uns:



| COD_IBGE | MUNICIPIO | CE1 – 1ºENVIÓ | CE1 – 2ºENVIÓ |
|----------|-----------|---------------|---------------|
| 3550308 | SÃO PAULO | 4.531.112 | 4.378.174 |

Em razão da assertividade dos valores inicialmente informados, recomenda-se a continuidade do cálculo do IGQ-2021 e sua aplicação na próxima revisão/reajuste tarifário.

Não obstante a recomendação de continuidade, elenca-se, abaixo, uma última consideração:

- a. além das correções efetuadas ao longo do presente documento, foram observadas algumas diferenças, entre os dois envios, quanto às subvariáveis CE1 e CE2, conforme mostra a tabela a seguir:

| COD_IBGE | MUNICIPIO | SUBVARIÁVEL | 1ºENVIÓ | 2ºENVIÓ | DIFERENÇA |
|----------|------------------------|-------------|---------|---------|-----------|
| 3505708 | BARUERI | CE1 | 102.265 | 103.764 | -1.499 |
| 3505708 | BARUERI | CE2 | 12.644 | 12.646 | -2 |
| 3510609 | CARAPICÚBA | CE2 | 25.806 | 23.852 | 1.954 |
| 3522505 | ITAPEVI | CE1 | 54.074 | 55.137 | -1.063 |
| 3547304 | SANTANA DE PARNAÍBA | CE1 | 29.981 | 28.482 | 1.499 |
| 3556453 | VARGEM GRANDE PAULISTA | CE1 | 6.959 | 5.896 | 1.063 |



Para prosseguimento das ações relativas ao IGQ, esclarece-se que será considerado o último envio do indicador IACT, constante no arquivo "SABESP_2021_CalculoIGQ_IACT.csv" anexo ao FR-157/2022.

Sem mais, colocamo-nos à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

São Paulo, 22 de Março de 2022

Atenciosamente,

Rogério Xavier Soares

Especialista em Regulação e Fiscalização de Serviços Públicos

Itamar Aparecido de Oliveira

Especialista em Regulação e Fiscalização de Serviços Públicos

Código para simples verificação: 4d02923f801ff52e. Havendo assinatura digital, esse código confirmará a sua autenticidade. Verifique em <http://certifica.arsesp.sp.gov.br>