

AVALIAÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES NOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NOS MUNICÍPIOS ASSOCIADOS À ARES PCJ

Ludimila Turetta⁽¹⁾

Engenheira Ambiental, Mestre em Hidráulica e Saneamento (EESC/USP), Analista de Fiscalização e Regulação da Agência Reguladora ARES-PCJ.

Daniel Manzi

Engenheiro Civil, Mestre em Hidráulica e Saneamento (EESC/USP), Doutorando em Hidráulica (FEC/UNICAMP), Coordenador de Fiscalização da Agência Reguladora ARES-PCJ

Fernando Girardi de Abreu

Engenheiro Ambiental, Mestre em Hidráulica e Saneamento (EESC/USP), Doutorando em Hidráulica e Saneamento (EESC/USP), Analista de Fiscalização e Regulação da Agência Reguladora ARES-PCJ.

Lia Garcia Matelli

Bióloga, Mestre (ESALQ/USP), Analista de Fiscalização e Regulação da Agência Reguladora ARES-PCJ (até março/2015).

Marcelo Oliveira Santos Bacchi

Engenheiro Civil, Analista de Fiscalização e Regulação da Agência Reguladora ARES-PCJ.

Endereço⁽¹⁾: Rua Sete de Setembro, 751 - Centro - Americana - SP - CEP: 13465-320 - Brasil - Tel: +55 (19) 3601-8962 - e-mail: ludimila@arespcj.com.br.

RESUMO

A Lei 11.445/2007 instituiu no Brasil as diretrizes nacionais para saneamento básico, criando a obrigatoriedade de exercício das funções de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico através das agências reguladoras. Um dos aspectos que devem ser abordados nas normas regulatórias são os requisitos operacionais e a manutenção dos sistemas. Logo, a fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico é uma ferramenta importante para garantir o cumprimento das normas de regulação. Nesse contexto, o trabalho apresentado busca, em linhas gerais, apresentar os resultados obtidos da fiscalização direta dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário realizada nos municípios associados à Agência Reguladora PCJ à luz da Resolução ARES-PCJ n° 48, que dispõe sobre a definição de Não Conformidades a serem verificadas nas fiscalizações da prestação dos serviços de água e esgoto no âmbito dos municípios associados. Foram observadas 383 Não Conformidades nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. O modelo de fiscalização direta adotado é uma ferramenta importante para padronização desta prática e detecção das Não Conformidades existentes nos subsistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos municípios associados.

Palavras chave: Não Conformidades, fiscalização, abastecimento de água, esgotamento sanitário, ARES PCJ.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a obrigatoriedade de regulação dos serviços de saneamento básico foi estabelecida com a publicação da Lei federal n° 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento. A regulação e a fiscalização dos serviços de saneamento básico possuem os objetivos de estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários, de garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas, e de prevenir e reprimir o abuso do poder econômico.

O Artigo 23 da referida Lei de Saneamento estabelece as competências das agências reguladoras, dentre as quais podemos destacar: editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços. Dentre os aspectos que devem ser abordados nas normas regulatórias destacam-se os requisitos

operacionais e manutenção dos sistemas. Logo, a fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico é uma ferramenta importante para garantir o cumprimento das normas de regulação.

A Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (ARES-PCJ) foi criada em 2011 a partir da demanda de diversos municípios que procuraram o Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - Consórcio PCJ - em busca de uma solução comum adequada para atender à legislação vigente, com reduzido custo para os municípios associados.

A ARES-PCJ é uma entidade autônoma e independente, parceira dos municípios associados, que atua visando conciliar tecnicamente os interesses de usuários, prestadores dos serviços e titulares (prefeituras), tendo como objetivos básicos: estabelecer padrões e normas para prestação dos serviços públicos, garantir o cumprimento do Plano Municipal de Saneamento, prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, definir tarifas e outros preços para equilíbrio econômico e financeiro do prestador, e garantir a eficiência e eficácia da prestação dos serviços.

A ARES-PCJ é formada por 49 (quarenta e nove) municípios, que totalizam uma população superior a 5,2 milhões de habitantes. O grande desafio da ARES-PCJ é criar metodologias exequíveis para regular e fiscalizar as diferentes categorias de prestação de serviços, considerando a existência de municípios com população que varia de 2.707 a 1.080.113 habitantes operados por prefeitura municipal, autarquia municipal, companhia, parceria público-privada e concessão plena.

A fiscalização da prestação de serviços de saneamento básico pode ser realizada de maneira direta, mediante inspeção física nos sistemas, e indiretamente, com acompanhamento de indicadores técnicos, operacionais, comerciais do prestador de serviços referentes ao sistema fiscalizado. Durante a fiscalização, deverão ser observados infraestrutura, operação, manutenção e funcionalidade dos sistemas, qualidade, segurança e adequação a normas técnicas e regulamentos, e o cumprimento da legislação vigente (Côco; Almeida 2013).

Esse artigo apresenta os resultados das fiscalizações diretas dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário realizadas nos municípios associados à ARES PCJ à luz da Resolução ARES-PCJ nº 48, que dispõe sobre a definição de Não Conformidades a serem verificadas nas fiscalizações da prestação dos serviços de água e esgoto no âmbito dos municípios associados.

Nesse caso, as Não Conformidades podem ser definidas como as instalações operacionais ou a prestação dos serviços de abastecimento de água ou esgotamento sanitário que não atendem à legislação federal e/ou estaduais vigentes, ou a não observação das normas técnicas pertinentes aos sistemas fiscalizados.

METODOLOGIA

O primeiro ciclo de fiscalização realizado pelos analistas da ARES-PCJ ocorreu em 2013. As informações obtidas junto aos diversos prestadores de serviços através do documento intitulado “Macroavaliação” serviram para nortear esse ciclo de fiscalização. As informações obtidas nesse documento são quantitativas e referem-se a captação, estação de tratamento de água (ETA), reservação, elevatórias de água e esgoto, estações de tratamento de esgoto (ETE), percentual de atendimento água tratada, coleta e tratamento de esgoto.

A partir dessas informações, foi planejada a fiscalização de campo nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário com objetivo de se conhecer parte dos sistemas de cada prestador. A escolha das unidades a serem inspecionadas foi realizada com base nos dados obtidos na “Macroavaliação”, sempre buscando abranger a maior parte possível dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, em especial as estações de tratamento de água e esgoto.

Nas fiscalizações de campo foram preenchidos os formulários de fiscalização elaborados pela equipe de analistas da ARES-PCJ para obtenção das principais informações, de cada subsistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Com essas informações, foi elaborado o primeiro Relatório de Fiscalização destes Sistemas intitulado “Diagnóstico”, em que também foram inseridas recomendações de acordo com as observações e os conhecimentos de cada analista para auxiliar os municípios a melhorar a operação e a prestação dos serviços de água e esgoto.

Como a ARES PCJ ainda não possuía normas para fiscalização, surgiu a necessidade de padronização das fiscalizações, para que todos os analistas realizassem inspeções de forma isonômica. Assim, a equipe de fiscalização realizou diversas pesquisas e, utilizando 18 legislações federais e estaduais, além de normas técnicas, propôs à Diretoria Executiva da agência a criação da Resolução ARES-PCJ nº 48 que dispõe sobre a definição de Não Conformidades a serem verificadas nas fiscalizações da prestação dos serviços de água e esgoto no âmbito dos municípios associados. Essa norma contempla 337 aspectos inspecionados em adutoras, captações subterrâneas, captações superficiais, elevatórias de água, ETAs, reservatórios, elevatórias de esgoto e ETES.

Com a publicação dessa resolução, iniciou-se em 2014 o Ciclo de Fiscalizações nos mesmos locais inspecionados no “Diagnóstico”. Nesse ciclo, foi utilizada tecnologia para dar agilidade ao processo de fiscalização da seguinte maneira: a norma de Não Conformidades foi programada em um tablet, utilizando

como ferramenta o programa *DoForms*, e foi criado um “*check list*” das Não Conformidades para cada subsistema a ser fiscalizado, com a possibilidade de registro fotográfico para evidenciar as possíveis irregularidades existentes conforme apresentado na Figura 1.



Figura 1: Programa para fiscalização de campo

No primeiro ciclo de fiscalização de 2014 foram realizadas fiscalizações de Não Conformidades em 33 (trinta e três) municípios associados à ARES PCJ e foram fiscalizadas 177 (cento e setenta e sete) unidades dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 2 mostra a distribuição das Não Conformidades encontradas em função dos prazos estabelecidos na Resolução ARES-PCJ n° 48. Foram apontadas 383 (trezentas e oitenta e três) Não Conformidades nos sistemas fiscalizados, das quais, 56% apresentam prazo para adequação de até 180 dias e 44% apresentam necessidade de adequação imediata.

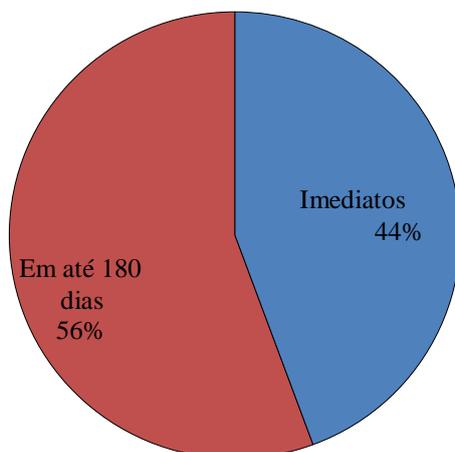


Figura 2: Prazos para adequação Não Conformidades

A Figura 3 apresenta o número total de Não Conformidades encontradas em cada subsistema fiscalizado. O maior número de Não Conformidades foi apontado nos sistema de abastecimento de água, principalmente reservatórios e captação. Ressalta-se que, de acordo com os dados da Macroavaliação (2013/2014), 60% do esgoto é tratado nos municípios associados à ARES PCJ.

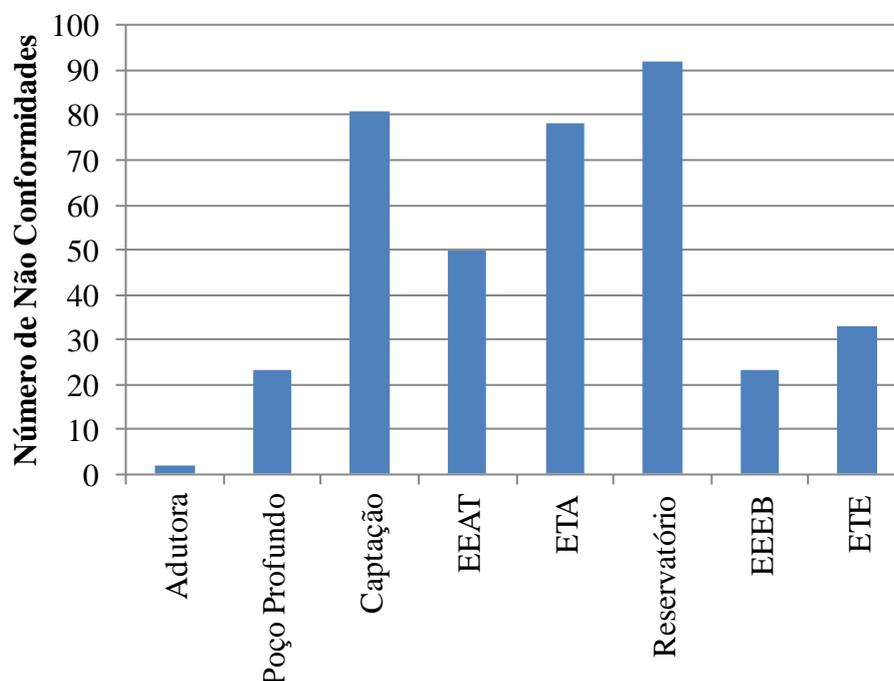


Figura 3: Distribuição das Não Conformidades por subsistema

A Tabela 1 mostra as 10(dez) Não Conformidades mais encontradas nos subsistemas de água e esgoto fiscalizados no primeiro Ciclo de Fiscalização de 2014. Nota-se que muitas não conformidades envolvem questões de segurança como ausência de extintor de incêndio e ausência de chuveiros de emergência nos laboratórios.

Tabela 1: Não Conformidades

Local	Descrição	Total
Captação Superficial e subterrânea, ETA, EEAT, Reservatório, ETE, EEEB	Existência de vazamentos aparentes	45
EEAT, Captação superficial e subterrânea	Ausência ou não funcionamento de manômetro individual nos conjuntos de recalque	31
Captação superficial e subterrânea, EEAT, ETA, EEEB, ETE	Ausência de extintor de incêndio	28
Captação Superficial, EEAT, EEEB	Drenagem inadequada de água de lubrificação de gaxetas	25
Reservatório	Inexistência de plano de limpeza e a desinfecção periódicas e sua realização	24
ETA, ETE	Ausência de chuveiros de emergência no laboratório	19
Captação Superficial, ETE, Reservatório, EEEB	Ausência de identificação da área	13
Captação Superficial, EEAT, EEEB, ETE	Ausência de conjunto moto-bomba reserva	12
Captação Superficial e Subterrânea	Captação de água sem outorga	12
Captação Superficial, EEAT, EEEB, ETA	Extintor de incêndio com validade expirada	11

Legenda: EEEB:estação elevatória de esgoto bruto e EEAT: estação elevatória de água tratada

A Figura 4 apresenta a distribuição dos vazamentos aparentes nos subsistemas de água e esgoto fiscalizados. Nota-se que 40% dos vazamentos apontados ocorrem nos reservatórios e nas elevatórias de água tratada, ou seja, após a água passar pelo processo de tratamento. As perdas representam um dos principais indicadores de qualidade dos sistemas de abastecimento de água.

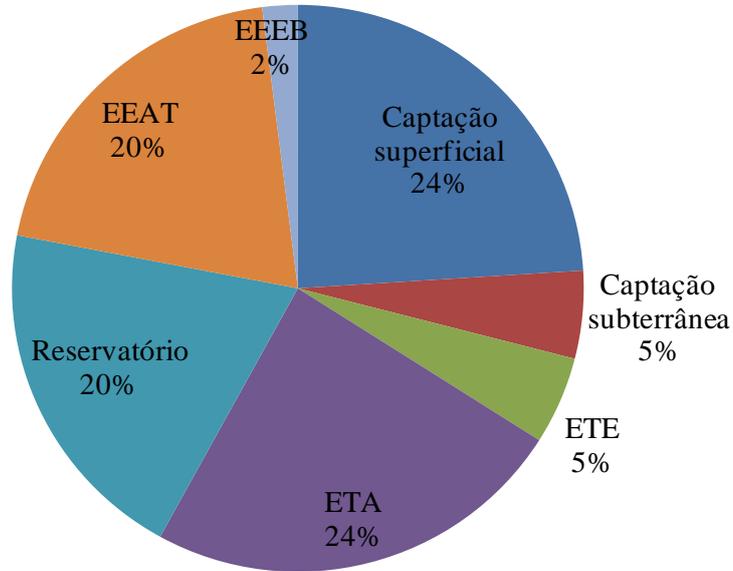


Figura 4: Distribuição dos vazamentos aparentes nas unidades inspecionadas

A Figura 5 apresenta a relação entre o número de Não Conformidades apontadas e o número de unidades dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário fiscalizadas nos municípios associados. Destaca-se que somente 26 (vinte e seis) das 177 (cento e setenta e sete) unidades inspecionadas não apresentaram Não Conformidades, e em apenas 2 (dois) dos 33 (trinta e três) municípios foi constatada ausência de Não Conformidades nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

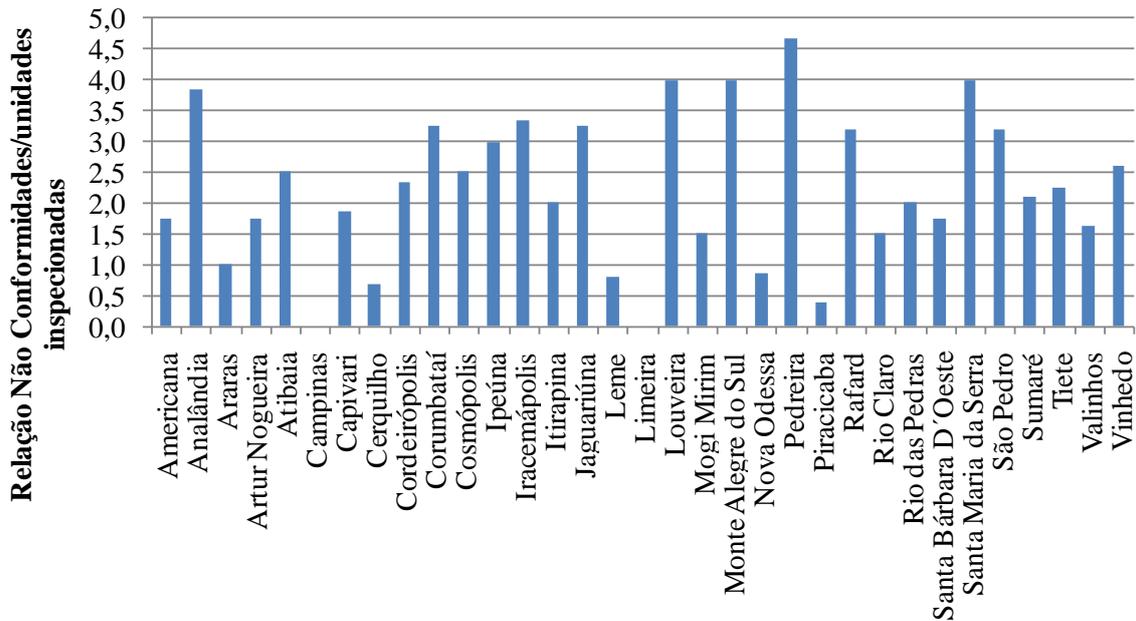


Figura 5: Comparativo de Não Conformidades por município associado

CONCLUSÃO

Com relação às Não Conformidades apontadas, o maior número ocorreu no sistema de abastecimento de água, principalmente reservatórios e captação. Poucas unidades inspecionadas não apresentaram Não Conformidades. Assim, a fiscalização da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário à luz da Resolução ARES PCJ nº48 se mostrou uma ferramenta importante para padronização das fiscalizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28 de fevereiro de 2014. Dispõe sobre a definição de Não Conformidades a serem verificadas na fiscalização da prestação dos serviços de água e esgoto no âmbito dos Municípios associados. Americana, 28 fev. 2014, 9 p. Disponível em: <http://www.arespcj.com.br/resolucoes/38523_Resolu%C3%A7%C3%A3o_n%C2%BA_48_2014_-_N%C3%A3o_Conformidades.pdf>. Acesso em: 16 fev 2015.

BRASIL (2007). Lei n. 11445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, 08 jan. 2007. Seção 1, p. 3.

CÔCO, K. M.; ALMEIDA, M. S. Fiscalização direta da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. In: GALVÃO, A. C. et al. **Regulação do saneamento básico**. Barueri: Editora Manole Ltda, 2013. Cap. 12, p. 339 a 361.