

I-363 - EXPERIÊNCIA CORSAN NA ELABORAÇÃO DE PLANOS DE SEGURANÇA DAS ÁGUAS POR CONTRATAÇÃO

Luiz Carlos Klusener Filho⁽¹⁾

Engenheiro Civil pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Engenheiro Civil da CORSAN-RS. Professor da ULBRA Canoas.

Gerson Cavassola⁽²⁾

Engenheiro Civil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Engenheiro Civil da CORSAN-RS.

Fernando José Medaglia⁽³⁾

Engenheiro Civil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Engenheiro Civil da CORSAN-RS.

Endereço⁽¹⁾: Rua Felipe de Noronha, 547/26 – Canoas - RS – CEP 92020-300 – Brasil – Tel (51)984336177 – email: luizklusener@yahoo.com.br

RESUMO

A água fornecida para consumo passa por vários pontos com riscos de contaminação, sejam na origem no manancial, sejam no tratamento e distribuição, sejam nos sistemas domésticos de reservação. O Plano de Segurança da Água (PSA), requisito do ANEXO XX da portaria consolidada n. 05 do Ministério da Saúde, pode ser definido como o documento que identifica e prioriza riscos que possam surgir em um sistema de abastecimento, desde a captação da água bruta no manancial até a água tratada na torneira do consumidor.

A CORSAN priorizou a elaboração de Planos de Segurança das Águas para 18 municípios na sua área de atuação. Entretanto, ciente do volume de trabalho envolvido, da sua complexidade e assim do material humano que deveria ser alocado, optou pela elaboração através da contratação de empresa de consultoria.

Assim o presente trabalho mostra os procedimentos adotados pela Companhia para a contratação bem como as primeiras impressões da experiência. O ineditismo da ação dentro do País e a inexperience das empresas do setor na elaboração de Planos de Segurança das Águas foram fatores de dificuldade na contratação.

Na metodologia adotada pela CORSAN, a realização de consulta pública prévia ao Edital de Contratação permitiu ajustar o Termo de Referência e verificar a sua aderência a capacidade técnica disponível no mercado. A elaboração dos PSA na CORSAN ainda está em andamento, mas a situação atual e o processo licitatório já permitiram a obtenção de resultados. A etapa da consulta pública teve a participação de empresas nacionais e internacionais e na etapa de licitação participaram 10 licitantes de diferentes regiões do país mostrando o interesse das empresas no projeto e na formação de conhecimento e carga técnica sobre o assunto. A empresa de consultoria contratada apresentou uma composição da equipe com amplo currículo em sistemas de abastecimento, atendendo assim a expectativa inicial de buscar para o estudo um olhar externo experiente que, por sua vez, já apontou perigos ao sistema de abastecimento que a rotina não permitiria visualizar.

As metodologias de gestão de riscos dentro da Companhia também passaram por adaptações visando adequação às do PSA.

Por fim, temos que o trabalho está na fase inicial e esperamos que, com o seu andamento, outras experiências venham a ser obtidas e possam ser compartilhadas.

PALAVRAS-CHAVE: Plano Segurança da Água, Qualidade Água Bruta, Qualidade Água Bruta, Riscos no Abastecimento

INTRODUÇÃO

Todo alimento produzido está sujeito a riscos de contaminação, da origem até a disponibilização na gôndola do supermercado.

Da mesma forma a água fornecida para consumo passa por vários pontos com riscos de contaminação, sejam na origem no manancial, sejam no tratamento e distribuição, sejam nos sistemas domésticos de reservação.

O meio mais consistente para garantir a segurança da água para consumo é a avaliação e gestão dos riscos envolvidos em todos os passos de um sistema de abastecimento, da captação até o consumo pelo usuário. Nesta linha surgem os Planos de Segurança das Águas (PSA).

O PSA pode ser definido, conforme Organização Mundial da Saúde (OMS), no documento que identifica e prioriza riscos que possam surgir em um sistema de abastecimento, desde a captação da água bruta no manancial até a água tratada na torneira do consumidor.

OBJETIVO

A CORSAN, visando controlar os riscos envolvidos na produção e distribuição de água bem como atender O ANEXO XX da portaria consolidada n. 05 do Ministério da Saúde, colocou como um dos seus projetos estratégicos a elaboração de Planos de Segurança das Águas para 18 municípios na área de atuação.

Ciente do volume de trabalho envolvido, da sua complexidade e assim do material humano que deveria ser alocado, optou pela sua elaboração através da contratação de empresa de consultoria.

Assim o presente trabalho apresenta os procedimentos adotados pela Companhia para a contratação bem como as primeiras impressões da experiência.

METODOLOGIA UTILIZADA

Os trabalhos que foram relatados em encontros e eventos envolvendo a elaboração de PSA no Brasil mostraram que a totalidade daqueles aplicados a sistemas públicos de abastecimento utilizaram na confecção apenas equipe técnica das próprias concessionárias de saneamento.

Como projeto estratégico, a CORSAN almejou elaborar o PSA de 18 dos seus maiores sistemas, compreendendo 951.224 economias e 2.716.532 habitantes. Tal pretensão envolveria a alocação de recursos humanos utilizados em outras tarefas na Companhia que não estavam propriamente disponíveis para esta atividade no tempo que ela demandaria.

Assim a Companhia optou por contratar empresa de consultoria para a elaboração dos Planos.

Uma das vantagens esperada foi a entrada de conhecimento externo e assim um olhar distinto na identificação de perigos à qualidade da água que poderiam não ser identificados pelas equipes da Companhia em função da rotina.

Como empresa pública, a forma de contratação de consultoria seria através de processo licitatório.

Cientes do ineditismo da decisão dentro do País e assim da ausência de Termos de Referência para serem utilizados como apoio na contratação, a Companhia buscou na literatura material para compor seu edital.

Também a inexperiência das empresas do setor na elaboração de Planos de Segurança das Águas seriam um fator de dificuldade na contratação ao limitar a exigência de atestados técnicos que comprovassem a capacidade dos licitantes.

A fim de ajustar o Termo de Referência a verificar a sua aderência à capacidade técnica disponível no mercado, previamente foi realizada consulta pública com a minuta do TR, solicitando a participação das empresas de consultoria no intuito de contribuir tecnicamente no texto do edital bem como no fornecimento de propostas financeiras. As propostas financeiras serviram para verificar se o preço composto pela CORSAN para o serviço estava adequado ao preço do mercado.

O conteúdo aprendido na Consulta Pública ajustou o Termo de Referência que foi licitado na modalidade Concorrência Nacional.

Desta forma a metodologia adotada pela CORSAN seguiu o fluxograma apresentado na figura 1

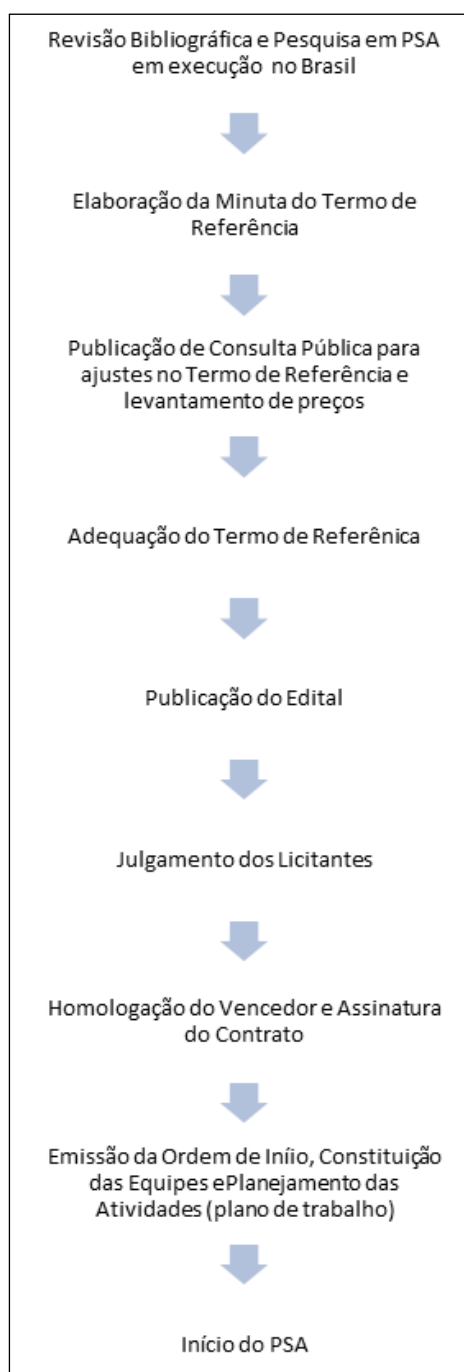


Figura 1: Fluxograma Metodologia CORSAN contratação PSA

Finalizada a fase de montagem do edital, a execução dos trabalhos obedeceu ao levantamento bibliográfico realizado e pode ser dividida em 4 etapas principais:

- **Constituição das Equipes e Planejamento das Atividades:** consiste na composição da equipe que irá elaborar o PSA, por parte da CONTRATADA. Neste momento a CORSAN apresentou os funcionários que acompanham, orientam e subsidiam as informações necessária. O desenvolvimento da etapa foi detalhado no PLANO DE TRABALHO.

- Avaliação do Sistema
 - Descrição do Sistema Existente
 - Identificação dos Perigos e Caracterização de Riscos
 - Medidas de Controle dos Pontos Críticos
- Monitoramento Operacional
 - Parâmetros de Monitoramento Selecionados
 - Limites Críticos
 - Procedimentos de Monitoramento
 - Ações Corretivas
- Planos de Gestão
 - Procedimentos/Ações para Gestão em Condições de Rotina
 - Procedimentos/Ações para Gestão em Condições de Emergência ou Excepcionais
 - Plano de Contingência
 - Documentos e Protocolos de Comunicação
 - Programas de Suporte

Na figura 2 consta a proposta de cronograma apresentada no edital para o desenvolvimento das etapas.

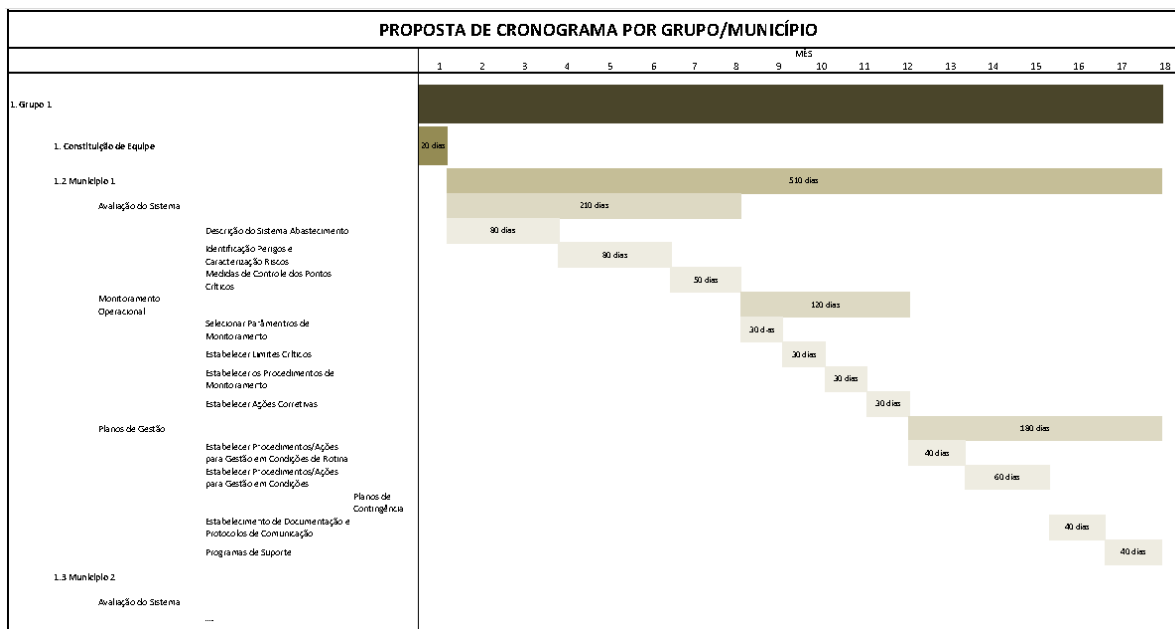


Figura 2: Proposta de cronograma por município

O edital previu que os 18 municípios fossem contratados em lote único a fim de simplificar a gestão do contrato, mas dentro do mesmo a CORSAN optou por dividir os municípios em 3 grupos conforme a tabela 1, e defasando o início das execuções em aproximadamente 6 meses. Assim as etapas Avaliação do Sistema; Monitoramento Operacional; e, Planos de Gestão permitem o aproveitamento das equipes de um grupo para o próximo.

Tabela 1: Divisão dos municípios em grupos

Sistema de Abastecimento de Água	Meses
Grupo 1:	
Alvorada	
Cachoeirinha	
Canoas	
Esteio	
Gravataí	
Sapucaia do Sul	
Viamão	
Grupo 2:	
Bento Gonçalves	
Eldorado do Sul	
Guaíba	
Passo Fundo	
Rio Grande	
Santa Maria	
Grupo 3:	
Alegrete	
Ijuí	
Rosário do Sul	
Santa Cruz do Sul	
Torres	

RESULTADOS OBTIDOS E ANALISE

Com a finalização do processo de contratação da empresa de consultoria para elaboração dos PSA da CORSAN, bem como o início da elaboração dos Planos, obtivemos os seguintes resultados.

O Termo de Referência foi elaborado utilizando a revisão bibliográfica em pesquisa em artigos, manuais, e trabalhos nacionais e internacionais a fim de definir o escopo e os passos, estando assim atual com a literatura.

Como o Plano de Segurança das Águas e principalmente uma análise de perigos e riscos de contaminação nos sistemas de abastecimento, a montagem do TR bem como o acompanhamento do trabalho teve participação importante da área de Gestão de Riscos da CORSAN, utilizando inclusive metodologia oficial da Companhia.

A fase de Consulta Pública teve participação de empresas nacionais e internacionais, mostrando assim o interesse do mercado no projeto e enriquecendo o trabalho.

A fase de licitação teve 10 licitantes de diferentes regiões do país confirmando a atenção das empresas ao projeto, vista na fase anterior.

Na fase de composição da equipe, a contratada apresentou equipe com amplo currículo em sistemas de abastecimento, atendendo assim a expectativa inicial de buscar um olhar externo experiente para os sistemas de abastecimento em estudo.

CONCLUSÕES

A contratação do projeto vem mostrando diversos pontos positivos à execução dos PSA como a utilização de consultores com experiência em sistemas de abastecimento, em especial no tratamento de água, um dos pontos cruciais na manutenção da qualidade. A equipe externa já apontou perigos ao sistema de abastecimento que a rotina não permitiria visualizar com pessoal próprio.

Houveram vários interessados no projeto, tanto na fase de consulta pública quanto na licitação. Isto mostra a preocupação do mercado em criar conhecimento na elaboração dos Planos de Segurança da Água.

Corroborar a conclusão anterior o fato que, durante a pesquisa para elaborar o TR, verificamos que naquela data nenhuma empresa de saneamento havia contratado a elaboração dos PSA, todas estavam elaborando com pessoal próprio.

A própria empresa contratada pela CORSAN informou no início dos trabalhos que um grande motivo para o interesse das empresas no projeto era o seu ineditismo e que a sua elaboração traria conhecimento e carga técnica para trabalhos futuros.

Também sobre o edital e o seu preço de tela, composto pela equipe da CORSAN e calibrado na fase de consulta pública, o valor final sofreu um deságio de 40% na fase de licitação, mostrando a redução de custos obtida pela competitividade.

Por fim, temos que o trabalho está em andamento e com o desenvolvimento outras experiências venham a ser obtidas e possam ser compartilhadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. AIDIS. Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria Y Ambiental. Emergencias y Desastres em Sistemas de Agua Potable y Saneamiento: guia para una respuesta eficaz. Washington, 2004.
2. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador Plano de segurança da água garantindo a qualidade e promovendo a saúde : um olhar do SUS. Brasília, 2012.
3. VIEIRA, J.M.P.; Morais, Planos de segurança da água para consumo humano em sistemas públicos de abastecimento. C. Instituto Regulador de Águas e Resíduos, Universidade do Minho, 2005
4. WORLD HEALTH ORGANIZATION Water safety plan manual: step-by-step risk management for drinking-water suppliers.. Genebra, 2009.