



Serviço Público Estadual
Processo nº E-12/003.1 / 2014
Data 07/01/14 Fls. 197
Rubrica: *Rui* ID 4345648-0

Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Processo nº.: E-12/003.1/2014
Autuação: 07/01/2014
Concessionária: PROLAGOS
Assunto: Rompimento da adutora/falta de água na Região os Lagos no mês de janeiro de 2014. Noticiado no Jornal Nacional de 06/01/2014
Sessão Regulatória: 16 de julho de 2015

RELATÓRIO

O presente Processo Regulatório foi iniciado através do requerimento AGENERSA/SECEX Nº. 28, de 07/01/14, tendo em vista a falta de água na Região dos Lagos no mês de janeiro de 2014, noticiado no Jornal Nacional de 06/01/14, na qual, em síntese, informa "(...) São quase um milhão de turistas em Cabo Frio, no período da alta temporada. Com tanta gente, a rede de abastecimento não dá conta".

Ofício AGENERSA/SECEX 08/2014, de 07/01/14, encaminhado à Concessionária para ciência e informação da autuação do processo em referência.

Despacho da Secretária-Executiva, em 08/01/2014, encaminhando os autos à CASAN.

Carta da PROLAGOS sob o nº. 011/2014, de 07/01/14, na qual esclarece que "(...) ao longo dos 15 (quinze) anos de concessão, tomou todas as medidas necessárias preparatórias para o período de maior ocupação populacional nos municípios onde detém a concessão para abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotos. (...) A operação dos sistemas esteve dentro da normalidade até 31 de dezembro de 2013 quando, então, houve o rompimento na adutora principal, na altura da Rua do Fogo, município de São Pedro da Aldeia, evento coincidente com a data em que a população da região da concessão habitualmente triplica em face das festas de final de ano e início das férias".

Sallenta que "(...) Neste ano, a questão ora informada teve seu efeito ampliado pelas seguintes circunstâncias:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual

Processo n.º E-12/003.1/2014

Data 07/01/14 de 198

Rubrica: Reunou 10 4345648-0

a) *A área da concessão, que conta com 390 mil habitantes, recebeu um número de turistas 05 (cinco) vezes superior à população residente, pelo menos 20% acima das melhores previsões. O município de Armação de Búzios, que conta com uma população de 29 mil habitantes, excepcionalmente, este ano estima-se que tenha recebido mais de 200 mil turistas. Já Cabo Frio (200 mil habitantes) superou 1 milhão de turistas na véspera, durante e nos dois dias imediatamente seguintes à passagem de ano, fato também em virtude de o feriado ter ocorrido numa quarta-feira. Este incremento pode ser também atribuído a uma agenda bastante extensa de shows musicais gratuitos de artistas renomados (mais de 20 shows), promovida pelos municípios e concentrada em 5 dias".*

b) *Há informação de órgãos oficiais de que a região da concessão da Prolagos registrou as mais altas temperaturas já verificadas no mundo, precisamente a 3ª temperatura mais alta, o que determinou um expressivo aumento no consumo diário, esvaziando rapidamente os reservatórios".*

Enfatiza que "(...) Deste modo, ratificamos que todas as medidas possíveis estão sendo tomadas no sentido de amenizar os efeitos da precariedade de abastecimento ocorrida, pela redução na pressão do sistema, em especial, em áreas de final de rede de abastecimento ou de cota altimétrica mais elevada".

Por fim, pontua a Concessionária que "(...) tem empreendido os melhores esforços para contornar a situação. Neste sentido, busca a mídia para prestar os esclarecimentos à população e solicitar a contenção no uso de água e espera que nos próximos dias esteja com todas as pressões do sistema equalizadas e o abastecimento normalizado".

Em 17/01/14, a CASAN anexou ao processo o Parecer Técnico CASAN N.º 07/2014, apresentando sua conclusão como segue: "(...) o Sistema de Produção e Distribuição de Água, operado pela Concessionária Prolagos, apresenta percentual de atendimento acima da meta estabelecida no Contrato de Concessão, para o 15º ano de Concessão (2013), estando, portanto, a Concessionária Prolagos cumprindo satisfatoriamente a meta constante do Contrato de Concessão e seus Termos Aditivos".



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual

Processo n. E-12/003.1 / 2014

Data 07/01/14 R. 199

Rubrica: Reuniao ID 4345648-0

Esclarece que "(...) a AGENERSA acompanha e fiscaliza rigorosamente o cumprimento das Metas Contratuais a que a Concessionária está sujeita. (...) Quanto ao atendimento à população visitante que ocupa a Região dos Lagos, em curtos períodos anuais, que ocorrem em datas comemorativas como o "Reveillon" e o Carnaval, deverá ser realizado um investimento específico para atender a essas situações extraordinárias".

Ao final, entende a CASAN que "(...) deverá ser feito um levantamento para estabelecer qual é a população máxima de visitantes que poderá ocupar a Região dos Lagos nessas situações extraordinárias, para em seguida realizar um estudo visando definir a melhor solução a ser adotada, para garantir o abastecimento de água dessa população visitante, e que seja compatível com a operação do sistema de distribuição de água à população que efetivamente ocupa a Região durante todo o ano. A etapa seguinte será elaborar os projetos completos contendo todas as informações técnicas, orçamento e cronograma e a definição de quem arcará com os custos desse investimento específico".

Pela Resolução do Conselho-Diretor Nº. 408, de 16/01/14, conforme sorteio em Reunião Interna, o processo foi distribuído para a minha relatoria e encaminhado ao meu gabinete.

A Procuradoria, em seu despacho, argumenta que "(...) o feito ainda carece de uma melhor instrução, para apuração das causas do rompimento da Adutora, fato que contribuiu para o agravamento da falta de água na área da concessão". Por tal razão, solicita esclarecimentos à CASAN, referente ao relatório sobre a constatação do acidente, com fotos do local e relatório contendo as possíveis causas do rompimento da Adutora.

Requer, ainda, a Procuradoria, que "(...) a concessionária PROLAGOS apresente o seguinte: 1 - Medidas Técnicas para reparo da Adutora, isto é, as medidas adotadas para a solução emergencial do problema; (...) 2 - Relatório contendo as medidas tomadas para a prevenção de outros acidentes na Adutora objeto deste processo, bem como para outras Adutoras; (...) 3 - A Rotina de Manutenção da Adutora em voga, e de outras Adutoras do Sistema".



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual
Processo n.º E-12/003.1/2014
Data 07/01/14 p. 200
Rubrica: RUPON ID 4345648-0

Autos encaminhados à CASAN para instrução, tendo em vista as perguntas realizadas pela Procuradoria. Aquela Câmara Técnica, através do ofício AGENERSA/CASAN n.º 112/2014, de 03/07/14, solicitou a PROLAGOS atender ao questionamento do órgão jurídico desta Agência.

Juntado aos autos o relatório de vistoria técnica, às fls. 50/67, realizado pelos engenheiros Romulo Leitão Cajueiro e Pedro Pequeno, atendendo à solicitação do Conselheiro-Presidente.

Naquele documento é informado que "(...) Aos dez (10) dias do mês de janeiro do ano de dois mil e quatorze (2014), (...) compareceram à sede da Concessionária Prolagos e posteriormente foram realizadas vistorias em locais com problemas de descontinuidade de fornecimento de água e no local do incidente ocorrido em 31/12/2014 na adutora principal. Para este fim será descrito todas as circunstâncias que foram constatadas nas áreas de Concessão da Concessionária Prolagos. Os exames de constatação passam a ser relatados nos termos do presente Relatório".

Ressalta que, em reunião com o gerente de operação da Concessionária, na sede da PROLAGOS, o mesmo informou que "(...) as causas de maior relevância da interrupção de fornecimento de água, foi o excessivo consumo, notadamente nos Municípios de São Pedro da Aldeia, Cabo Frio e Armação de Búzios, o rompimento da adutora principal com diâmetro nominal de 500 mm, localizada próxima a Estrada da Rua do Fogo no Município de São Pedro da Aldeia e as sucessivas interrupções no fornecimento de energia elétrica".

Salientou que "(...) O local do rompimento da adutora identifica-se como sendo área particular dotada de piso coberto por gramíneas, podendo observar local típico de utilização para pastagem, localizado aproximadamente a 200m do ponto de manobras e monitoramento identificado por SPI (...).



Govorno do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual
Processo n.º E-12/003.1 / 2014
Data 07/01/14 2014
Rubrica: Rumpf ID 4345648-0

Pontua que "(...) Conforme informações obtidas do Gerente de Produção da Prolagos, (...) o alerta de anomalia do sistema de adução se deu aproximadamente às 5h do dia 31/12/2013 acusado pelo centro de monitoramento através dos dados de pressão e vazão. Imediatamente foram acionadas várias equipes para identificar tal anomalia. (...) Às 6h5min foi localizado o rompimento da adutora principal próximo a Estação de Manobras SP-01, em São Pedro da Aldeia, quando foram mobilizadas várias equipes para reparar a tubulação danificada (...)".

Comenta que "(...) Após o reparo da adutora principal (...), às 9h55min, foram religados os boosters reiniciando a pressurização da linha possibilitando gradativamente a normalização do abastecimento.(...) O período compreendido entre a interrupção da adução e o restabelecimento em carga do sistema, ficaram prejudicados os Municípios de São Pedro da Aldeia, Cabo Frio e Armação de Búzios. (...) Em continuidade as inspeções referentes ao rompimento da adutora principal, foram realizados exames no segmento do tubo de ferro fundido, trecho retirado do local do vazamento, e armazenado em uma área do booster desativado, no bairro de Campo Redondo. Em exame no material pode-se verificar que em toda a superfície externa da tubulação (face em contato com o solo) constituída de liga metálica, apresentava aspecto de adiantado processo de oxidação, provocando uma diminuição da espessura da parede, ocasionando o rompimento da tubulação".

Ainda esclarece que "(...) Segundo informações do Gerente de Produção em 09/01/2014 houve interrupção de energia elétrica por 4 horas na área do Município de São Pedro da Aldeia contribuindo para interrupção no fornecimento de água num período acima do tempo pela falta de energia, uma vez da necessidade de critérios para voltar à plena carga as linhas de adução e distribuição".

Relata também no parecer que, em continuidade às inspeções, foram realizadas várias vistorias em pontos considerados críticos e neles observou "(...) água no reservatório, (...) entrada no período noturno, (...) cisterna com água, (...) cliente fazendo uso de água da Concessionária, (...) comércio de Lava Jato em atividade, (...) comércio (...) sem queixa d'água, (...) clínica e restaurante com fornecimento de água normal".



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Em sua conclusão, destaca que "(...) as justificativas da Concessionária é pertinente no sentido do alto consumo em consequência da elevada população flutuante/visitante no período, o rompimento da adutora principal na área de São Pedro da Aldeia, prejudicando o fornecimento de água nos Municípios de São Pedro da Aldeia, Cabo Frio e Armação de Búzios. (...) Na ocasião das vistorias realizadas, nos pontos considerados críticos, foram constatados fornecimento satisfatório em diversos bairros".

Expedido ofício à Concessionária, AGENERSA/CASAN No. 123/14, acusando o recebimento da carta da PROLAGOS, contendo, em CD, o relatório das medidas adotadas para reparo da adutora e solicitando apresentar documento, em meio físico, contendo Memorial Descritivo do rompimento, inclusive o Laudo das causas para o incidente.

Carta da Concessionária - PR/1006/2014/PROLAGOS, apresentando respostas da área técnica aos questionamentos relativos às medidas adotadas para reparo na adutora.

Naquele documento, a Concessionária apresenta as seguintes respostas "(...)"

1- Medidas técnicas para reparo de Adutora, isto é, medidas adotadas para a solução emergencial do problema. (...)

Através do CCO (Centro de Controle Operacional) um operador monitora as vazões e pressões do sistema principal de adução 24 hrs por dia. Através de comparação de valores, o operador pode identificar um rompimento. Assim que o rompimento é identificado os sistemas de bombeamento que estão ligados ao ponto rompido são desligados e a equipe de manutenção de adutora é acionada.

A equipe por sua vez percorre o trecho suspeito de estar rompido procurando sinais que facilitam a identificação do ponto rompido.

Assim que o rompimento é identificado uma segunda equipe de plantão prepara o material de reparo enquanto a equipe que está no local já vai preparando a tubulação para a manutenção.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual
Processo n.º E-12/003.1/2014
Data 07/01/14 p.º 203
Rubrica: Renou ID 4345648-0

- Escavar o local para alcançar a tubulação, caso esteja enterrada
- Ligar as bombas de drenagem para retirar a água que sobra dentro da tubulação
- Cortar o tubo danificado
- Dimensionar o pedaço de tubo que vai substituir o trecho danificado
- Assim que o novo tubo é posicionado é preciso prendê-lo com juntas para evitar o vazamento quando a tubulação voltar a operar.

Depois que o reparo for feito, o CCO começa a liberar o abastecimento de forma gradativa no sistema para evitar que entre ar na linha e atrapalhe os sistemas de bombeamento e distribuição.

2 — Relatório contendo medidas tomadas para prevenção de outros acidentes na Adutora objeto deste processo, bem como para outras Adutoras.

Com o objetivo de reduzir os efeitos hidráulicos da água nas adutoras da Prolagos em função de paradas no sistema de bombeamento foi instalado no mês de fev/2014 um reservatório hidropneumático.

Este reservatório é um cilindro de metal que é preenchido com ar comprimido e água, dentro de uma bexiga. Quando uma parada inesperada no sistema ocorre o ar do cilindro comprime a bexiga que injeta água na tubulação, amenizando o golpe de ariete (variação de pressões decorrentes de mudanças bruscas do sistema) no trecho que está instalado. Outra medida adotada foi a troca de válvulas de retenção das adutoras principais.

Assim que as bombas param, as válvulas de retenção fecham hidráulicamente para evitar que a água faça um fluxo contrário ao bombeado, as novas válvulas possuem uma tecnologia de baixa inércia que ameniza esse fechamento e reduz o stress causado na adutora numa parada de bombeamento.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual
Processo n.º E-12/003.1/2014
Data 07/09/14 p. 204
Rubrica: RuiFon 104345648

3 — A rotina de manutenção da adutora em voga, e de outras adutoras do sistema.

São feitas vistorias mensais nos sistemas de proteção das adutoras, como ventosas, descargas, válvulas de fechamento, controladoras e chaminés de equilíbrio.

"Os trechos da tubulação que não estão enterrados também são vistoriados a procura de pontos de corrosão".

Carta da PROLAGOS n.º 1374/14, de 03/10/14, atendendo ao ofício CASAN no. 123/14, na qual apresenta, em meio físico, o memorial descritivo do rompimento e o laudo das causas para o incidente.

Nota Técnica da CASAN n.º 132/14, comentando a respeito do questionamento da Procuradoria e da resposta da Concessionária, salientando da realização, em 10/01/14, do Relatório de Vistoria Técnica contendo fotos do local e do rompimento da adutora principal, descrição do ocorrido, desde momento do alerta de anomalia na rede de adução até a conclusão dos reparos na adutora.

Salienta naquele documento que *"(...) Em prosseguimento aos exames foi verificado que o segmento que originou o rompimento, encontrava-se, em toda superfície externa da tubulação, aspecto de adiantamento processo de oxidação, admitindo ser a causa provável do rompimento".*

Observa a CASAN que *"(...) O Relatório de Melhorias no Sistema de Adução aborda melhorias no sistema de adução, destacando a instalação de válvulas de baixa inércia também identificadas como válvulas de retenção de fechamento rápido, que tem como objetivo evitar danos nas tubulações devido ao golpe de aríete (variações de pressão decorrentes de variações da vazão) com o propósito de atenuar ou eliminar tais golpes".*



Parecer da Procuradoria de 11/11/14, relatando que "(...) é possível concluir que diversos fatores corroboraram para a falha no abastecimento de água na Região dos Lagos. São eles: o aumento populacional, o rompimento de adutora e a falta de energia elétrica. (...) Em sua defesa, a Concessionária tentou mostrar a ocorrência de situação emergencial, porém tal fato não restou comprovado nestes autos. Isso porque, entende-se por situação emergencial aquela em que não há previsibilidade, ou seja, uma situação anormal".

Em que pese a análise técnica da CASAN, ressalta a Procuradoria que "(...) afirmar que a Concessionária de serviço público cumpriu as metas de fornecimento de água, tal fato não é suficiente para demonstrar a adequação da prestação do serviço público". Ademais "(...) O aumento populacional atribuído como uma das causas para a falha no abastecimento não pode ser caracterizado como uma situação anormal. Além do mais, é fato público e notório que a população viaja até a Região dos Lagos durante o período de verão com objetivo de aproveitar a estação do ano e as férias escolares".

Salienta que "(...) O laudo supramencionado mostra claramente que a Concessionária não tinha meios para suportar a demanda, haja vista a produção de água nas Estações de tratamento: vazão total produzida de 1350 L/s enquanto a necessária seria de 1365 L/s. Ainda, por mais que a população flutuante tenha aumentado, este crescimento foi gradual, com tendência de aumentar, cabendo à Concessionária realizar os investimentos e criar os planos necessários para garantir esse suprimento e a continuidade do serviço público.

Ainda "(...) Outro elemento que não configura a situação emergencial é a falta de energia elétrica, uma vez que existem diversos meios e tecnologias a serem utilizadas a fim de contornar o problema, sendo, portanto, fato previsível".



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual

Processo n.º E-12/003.1/2014

Data: 07/09/14 P. 209

Rubrica: Rulpa ID 4345648-0

Em outro tópico do parecer, a Procuradoria pontua que "(...) O rompimento da adutora principal localizada no Município de São Pedro da Aldeia foi uma das causas determinantes para a falha no abastecimento da água. O laudo técnico apresentado pela CASAN evidencia a falta de manutenção da adutora, considerando o estado dos tubos metálicos utilizados. (...) O próprio laudo, fls. 90, apresentado pela Concessionária diz como causa do rompimento da adutora a tubulação danificada por corrosões gerando a fragilidade do equipamento".

Desta forma, entende que "(...) É nítida a falha na manutenção do sistema de abastecimento de água pela Concessionária, considerando o seu dever de realizar, a manutenção preventiva, incluindo a tubulação para garantir a continuidade do serviço público. As fotos apresentadas, tanto pela concessionária, quanto pela CASAN mostram a corrosão da tubulação".

Ao final, a Procuradoria assinala que "(...) É nítida a ausência de continuidade da prestação do serviço público pela concessionária. (...) A interrupção somente poderia ser permitida em casos de situações emergenciais ou quando há aviso prévio. Tais hipóteses não restaram devidamente demonstradas nos autos. (...) Com efeito, em se tratando de serviço essencial, como é o caso de água, o fornecedor do serviço tem o dever de prestá-lo de forma continuada, segura e ininterrupta de acordo com os princípios e regras que informam o Ordenamento Jurídico vigente, o que não foi verificado nos autos".

Diante do exposto, sugere "(...) aplicação de penalidade à Concessionária PROLAGOS em relação à descontinuidade do abastecimento de água, bem como a demora na solução do problema".

Em razão do parecer da Procuradoria, a assessoria do gabinete encaminhou os autos à CASAN para que aquela serventia, dentro das atribuições que lhes são conferidas, apresente manifestações e pronunciamento a respeito das causas do rompimento da adutora e de eventual responsabilidade da Concessionária quanto à sua manutenção.



serviço Público Estadual
Processo n.º E-12/003.1/2014
Data 07/01/14 nº 207
Rubrica: Rubrica ID 4345648-0

Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Nota Técnica da CASAN nº. 147/2014, apresentando a seguinte manifestação: "(...) esta Câmara de Saneamento tem a informar que, tecnicamente, a atuação da Concessionária Prolagos foi correta, eficiente e diligente, desde a sua constatação através do monitoramento instrumental, integrante do CCO, sua localização em campo, até o seu reparo com a substituição da tubulação e a recolocação da Adutora em carga. (...) Essas etapas se estenderam de 05:00h às 09:24h do dia 31/12/2014, e foram detalhadamente demonstradas nos diversos documentos técnicos que compõem o Presente Processo".

Acrescenta que "(...) Quanto ao documento emitido pela Procuradoria da AGENERSA, que é composta por membros que tem demonstrado profundos conhecimentos na Área Jurídica, a CASAN ficou EXTREMAMENTE SURPREENDIDA com o conteúdo do mesmo. (...) Nesse documento são apresentadas diversas citações que conflitam com os termos do Contrato de Concessão, do Edital de Concessão CN Nº 04/96 - SOSP - RJ e do Manual de Procedimentos para Prestação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico que foi aprovado pela Deliberação AGENERSA no 115/2007 (Art. 3º)".

Observa a CASAN que "(...) Os documentos acima citados contem determinações rígidas, notadamente no que concerne às Metas de Atendimento e às Obrigações da Concessionária de Saneamento, que são rigorosamente acompanhadas e fiscalizadas pela CASAN. (...) Cabe informar que a Concessionária apresenta relatórios que contem as atividades que serão desenvolvidas em cada biênio, constantes dos PMMES - PLANOS DE MANUTENÇÃO, MELHORIAS E EXPANSÃO DOS SERVIÇOS - que são aprovados, por Deliberação, pelo Conselho Diretor da AGENERSA. A Concessionária emite, anualmente, os Relatórios de Avanço do PMMES que, continuamente são acompanhados e verificados pela CASAN".

Desta forma, entende que "(...) a Concessionária Prolagos atuou tecnicamente de forma correta, obtendo resultados que não caracterizaram descontinuidade no abastecimento de água e nem mesmo houve demora na solução do problema".



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual
Processo n.º E-12/003.1 / 2014
Data 07/01/14 a 208
Rubrica: Rubon ID 4345642-0

Tendo em vista o pronunciamento da Procuradoria, o qual aponta falha na manutenção do sistema de abastecimento de água da PROLAGOS, inclusive mencionando para tal o laudo da Concessionária e, considerando que a última Nota Técnica da CASAN informa a respeito dos relatórios de atividades constantes nos Planos de Manutenção, melhorias e expansão dos serviços -PMMES e da atuação da PROLAGOS após o incidente, o gabinete do Relator retornou os autos aquela serventia reiterando que apresente manifestações e pronunciamento a respeito das causas do rompimento da adutora e eventual responsabilidade da Concessionária quanto à sua manutenção.

Após extenso relatório rebatendo o posicionamento da Procuradoria, a CASAN esclarece, em síntese, que a situação foi de emergência, citando para tanto diversas notas técnicas confeccionadas por aquele setor, fazendo referência ao Parágrafo Quarto da Cláusula Décima do Contrato de Concessão, que apresenta o seguinte texto:

"CLÁUSULA DÉCIMA - DO SERVIÇO ADEQUADO

Parágrafo Quarto

Não se caracteriza como descontinuidade do serviço a sua interrupção em situação de emergência ou após prévio aviso da Concessionária quando:

a) motivada por razões de ordem técnica ou de segurança de pessoas e bens".

Acrescenta, também, que a Concessionária cumpre as metas contratuais, que "(...) o aumento populacional, além do previsto no Contrato de Concessão, provoca um acréscimo de consumo de água, além da capacidade de fornecimento regular, em quantidades não previstas no Contrato de Concessão, o que caracteriza uma situação anormal, impossibilitando a Concessionária realizar um abastecimento de água satisfatório".

Salienta que "(...) Contratualmente, a Concessionária não tem obrigação de atender a uma demanda provocada pelo afluxo de turistas na Região, em qualquer quantidade. A sua obrigação é atender população estabelecida no contrato, que é a residente, acrescida da flutuante, que representa 70% da residente".



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Destaca a CASAN que "(...) O Edital e Contrato de Concessão previram que a Concessionária se utilizaria de energia elétrica da companhia fornecedora. Não há estabelecimento de obrigação e nem de verba para implantação de geração de energia por meio de geradores. Tanto é verdade que a AGENERSA aprovou por meio da Deliberação no 2.270/2014 a implantação de geradores sob reequilíbrio contratual de R\$ 8 milhões (oito milhões de reais - 2014) para superação das dificuldades encontradas. Desta forma, entendemos que a sugestão de descumprimento contratual pela Concessionária quanto a falta de energia elétrica foge às regras contratuais. A exceção da implantação de geradores, não saberíamos identificar os "diversos meios e tecnologias a serem utilizadas a fim de contornar o problema da falta de energia".

Menciona que "(...) A Câmara de Saneamento, uma vez que é o Órgão da AGENERSA responsável pela fiscalização dos serviços desenvolvidos pela Concessionária, cobra com rigor o cumprimento pela Empresa das normas contratuais e legais aplicáveis ao Contrato de Concessão, se atendendo as mesmas. Essa cobrança vem sendo avaliada pelo Conselho Diretor através de diversas Deliberações quais sejam: cumprimento dos PMMES, qualidade da água, implantação de infraestruturas, plano de contingências, dentre outros, todos na forma do Contrato de Concessão".

No que se refere ao rompimento da adutora, frisa a CASAN que "(...) a inspeção visual realizada, e que consta nos autos, não tem condições em determinar, com precisão, que a verdadeira causa do rompimento foi provocada pela corrosão acentuada da camada externa da tubulação. (...) Para se determinar com precisão as características do material que foi extraído da parede da tubulação, seria necessário realizar exame utilizando Raio-X e análise metalográfica, definindo o comprometimento sofrido pela estrutura molecular do material do tubo e determinando a espessura do tubo que foi atingida pela corrosão, e em seguida, podendo ser verificado se a espessura restante seria capaz de suportar a Pressão de Serviço Admissível, específica para a utilização da tubulação em questão, através de ensaio mecânico".



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Informa que "(...) normalmente uma tubulação se rompe pela ocorrência de elevadas pressões internas produzidas pelo fluido circulante em regime de escoamento turbulento. No momento em que se modifica brutalmente a velocidade de um fluido em movimento numa canalização, é produzida uma violenta variação de pressão. Este fenômeno, que é transitório, é denominado "Golpe de Ariete", que provoca ondas de sobrepressão de grande intensidade e subpressão que se propagam ao longo da canalização. (...) As sobrepressões podem acarretar a ruptura das canalizações e as subpressões podem originar cavitações perigosas para as canalizações, produzindo colapso das mesmas. (...) Os "Golpes de Ariete" podem ser provocados por partidas e paradas de bombas, fechamento de válvulas de forma brusca e presença de ar na tubulação, que geram ondas de choque causadoras de rupturas das tubulações, que é a causa determinante de ter provocado a ruptura da tubulação em questão".

Diante do exposto, entende a CASAN que "(...) a interrupção do fornecimento de água, em questão, não se caracterizou como descontinuidade do serviço, uma vez que por motivo de ordem técnica o abastecimento se encontrava em situação de emergência". Acrescenta que "(...) esta Câmara de Saneamento tem a informar que o reparo realizado na adutora rompida, tecnicamente, não pode ser considerado como demorado, uma vez que foi realizado, desde a sua identificação até a colocação em carga da adutora reparada em menos de 5:00 horas, tempo considerado inferior ao estabelecido no Av. 40 do Manual de Procedimentos para a Prestação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico, aprovado pela Deliberação AGENERSA N° 115/2007".

Por fim, menciona que "(...) somente uma Equipe bem treinada, com acesso fácil aos materiais e equipamentos apropriados a realizar reparos, além de contar com um suprimento disponível e de boa qualidade, tem condições de obter êxito numa operação desse porte, em menos de 5:00 horas. (...) Por outro lado, pode-se afirmar que a pressão das ondas de choque produzida no interior da tubulação, foi a causa determinante de ter provocado a ruptura da adutora em questão. (...) Finalizando, esta Câmara de Saneamento esclarece que a Concessionária Prolagos realiza com rigor e qualidade, as atividades de manutenção preventiva e corretiva, tanto no Sistema de Água, quanto no de Esgoto, conforme demonstrado acima, atividades essas que são acompanhadas e verificadas pela CASAN".



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual
Processo n.º E-12/003.1/2014
Data 07/01/14 a 21
Rubrica: RUI... ID 4345648.0

Despacho do gabinete da assessoria do Relator, em razão do parecer da CASAN, reencaminhando os autos àquela serventia questionando a possibilidade de estabelecer uma conclusão objetiva se os riscos de rompimentos são calculados e consideradas as probabilidades de sua incidência na elaboração dos planos de manutenção e de operação, ou, em outras palavras, os incidentes do tipo rompimentos de adutoras podem acontecer independentemente de planos preventivos adequados e consistentes. Ao final, pergunta se a Concessionária agiu com rigor e qualidade e pode e deve ser aceita de forma objetiva que não há nada a ser imputado à mesma.

Em sua última resposta, através da Nota Técnica AGENERSA/CASAN N.º 15/2015, destaca que *"(...) No 4º parágrafo cabe esclarecer que as retomadas de pressurização de adutoras são realizadas de acordo com procedimentos técnicos de operação. Há diferença entre pressurizar uma adutora que está totalmente vazia, e outra que está parcialmente cheia. Na que está parcialmente cheia é que reside a grande dificuldade, ou seja, como estabelecer a quantidade de bolsões de ar existentes ao longo da tubulação"*.

Informa que *"(...) os riscos de rompimentos normalmente não podem ser calculados e sim eventualmente previstos, como ocorre no caso dos períodos de intermitência do fornecimento de energia elétrica que abastece as estações de bombeamento. Em consequência, os rompimentos de adutoras podem ocorrer, em princípio, independentemente de planos previamente elaborados para a operação de sistemas de bombeamento. Esclarece que (...) ao citar que a Concessionária agiu com rigor e qualidade a interpretação é que num reparo a Concessionária utiliza o material que é rigorosamente especificado para resolver a anormalidade, com qualidade indiscutível, utilizando mão de obra habilitada"*.

Ao final, ressalta a CASAN que *"(...) não encontra razões técnicas para penalizar a Concessionária em relação ao rompimento da adutora, matéria que compõe o Presente Processo"*.

Em seu último parecer, atendendo a solicitação do gabinete do Relator, a Procuradoria ratifica seu último pronunciamento, sugerindo a aplicação de penalidade à Concessionária PROLAGOS em relação à descontinuidade do abastecimento de água, ante a ausência de manutenção da adutora que culminou na interrupção do abastecimento de água.



serviço Público Estadual
Processo n.º E-12/003.1/2014
Data 07/01/14 p. 212
Rubrica: RUBOL ID 4345648-0

Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Em respeito aos princípios constitucionais do contraditório e ampla defesa, foi expedido ofício AGENERSA/MF n.º. 42 em 11/05/15, para a Concessionária apresentar suas considerações finais.

Em resposta, a Concessionária apresentou suas razões finais (Carta n.º. 749/2015), ratificando o já explanado nos autos, no sentido de que "(...) houve o rompimento de duas adutoras, uma por questões mecânicas e outra em virtude de oscilação na rede de energia, sendo amplamente divulgadas tais eventos pela empresa na mídia, e, em relação à falta de energia, é fato notório que vários municípios da região ficaram as escuras nesse período. Frisa, também, que "(...) são feitas vistorias mensais nos sistemas de proteção das adutoras, como nas ventosas, descargas, válvulas de fechamento, controladoras e chaminés de equilíbrio. "Os trechos da tubulação que não estão enterrados, também são vistoriados a procura de pontos de corrosão".

Registra que "(...) a empresa em momento algum deixou de atender os seus clientes e imediatamente mapeou todas as áreas afetadas, tendo iniciado obras emergenciais para que a água disponibilizada pudesse, por meio de manobras diretas, chegar aos locais de maior cota altimétrica".

Ao final, requer a PROLAGOS que "(...) que essa Agência Reguladora que reconheça, ao julgar o presente administrativo, que a concessionária Prolagos agiu de forma preventiva nas situações que podemos considerar como previsíveis e que atendeu a percentual superior à população fixa e flutuante a que está obrigada a atender conforme contrato de concessão estabelecida, sendo que a superpopulação na área da concessão por ocasião do evento, somada as situações de rompimento de adutora e falta de energia elétrica foram determinantes para a precariedade de abastecimento, objeto do presente regulatório, não podendo a concessionária ser responsabilizada para além de suas obrigações contratuais".

É o relatório.

Moacyr Almeida Fonseca
Conselheiro-Relator
ID 4356807-6



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estágio
Processo n.º E-12/003.1 / 2014
Data 07/01/14 nº 213
Rubrica: Rompimento ID 4345648-0

Processo n.º: E-12/003.1/2014
Autuação: 07/01/2014
Concessionária: PROLAGOS
Assunto: Rompimento da adutora/falta de água na Região os Lagos no mês de janeiro de 2014. Noticiado no Jornal Nacional de 06/01/2014
Sessão Regulatória: 16 de julho de 2015

VOTO

Trata-se de Processo Regulatório iniciado tendo em vista a falta de água na Região dos Lagos, em janeiro de 2014, conforme matéria veiculada no Jornal Nacional de 06/01/14, na qual, em síntese, reporta "(...) São quase um milhão de turistas em Cabo Frio, no período da alta temporada. Com tanta gente, a rede de abastecimento não dá conta" e, tem por finalidade específica analisar a responsabilidade da PROLAGOS, em razão do rompimento da adutora principal da Concessionária.

Em sua defesa, a Concessionária informa que tomou todas as providências necessárias preparatórias¹ para o período de grande ocupação da região, ressaltando que a operação esteve dentro da normalidade até 31 de dezembro de 2013, data em que houve o rompimento na adutora principal, na altura da Rua do Fogo, município de São Pedro da Aldeia e quando a população da região da concessão habitualmente triplica em face das festas de final de ano e início das férias.

Salienta que, naquele ano, a questão ora tratada teve seu efeito ampliado em razão do aumento acentuado do número de turistas, que pode ser atribuído a uma agenda bastante extensa de shows municipais gratuitos de artistas renomados, além da alta temperatura, que determinou um expressivo aumento no consumo diário e sucessivas interrupções no fornecimento de energia elétrica.

¹ "(...) ao longo dos 15 (quinze) anos de concessão, tomou todas as medidas necessárias preparatórias para o período de maior ocupação populacional nos municípios onde detém a concessão para abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotos.

(...) organizou o Plano de Operações Verão 2014, com promoção de ampliação de cobertura de atendimento (...). Providenciou a configuração do sistema do Centro de Controle Operacional, ampliou o número de funcionários para suas lojas de atendimento e Call Center, organizou escala de plantões para seus supervisores, deu manutenção preventiva em todo sistema de esgotamento sanitário, adquiriu estoque adicional de contingências (produtos químicos, materiais de reparos, bombas reserva (...)), locou geradores de energia para unidades estratégicas do sistema, dentre outras medidas".



serviço Público Estadual
Processo n.º E-12/003.1 / 2014
Data 07/01/14 p. 214
Rubrica: Rindou ID 4345648-0

Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Não obstante tais fatores, a Concessionária informa ter realizado todos os procedimentos para o imediato reparo da adutora, mas como é sabido, o sistema retoma a sua operação gradativamente, por uma questão de segurança.

Conforme informações obtidas em vistoria realizada por técnicos desta Casa, o alerta de anomalia do sistema de adução se deu aproximadamente às 05h do dia 31/12/2013 acusado pelo centro de monitoramento através dos dados de pressão e vazão. Imediatamente, foram acionadas várias equipes para identificar tal anomalia e às 06h05min foi localizado o rompimento da adutora principal próximo a Estação de Manobras SP-01, em São Pedro da Aldeia, quando foram mobilizadas várias equipes para reparar a tubulação danificada.

Após o reparo da adutora principal, às 09h55min, foram religados os boosters reiniciando a pressurização da linha possibilitando gradativamente a normalização do abastecimento.

Em continuidade às inspeções referentes ao rompimento da adutora principal, foram realizados exames no segmento do tubo de ferro fundido, retirado do local do vazamento e armazenado em uma área do booster desativado, no bairro de Campo Redondo. Em exame no material, verificou-se que, em toda a superfície externa da tubulação (face em contato com o solo) constituída de liga metálica, apresentava aspecto de adiantado processo de oxidação, provocando uma diminuição da espessura da parede.

Para melhor entendimento do assunto e atendendo à solicitação da Procuradoria desta Agência, a PROLAGOS apresentou as medidas técnicas para reparo de adutora, que consistem em procedimentos para solução emergencial do problema, medidas estas tomadas para prevenção de outros acidentes na Adutora e a sua rotina de manutenção.

Não obstante reconhecer os diversos fatores que contribuíram para a falha no abastecimento de água na Região dos Lagos, como o aumento populacional, rompimento de adutora e a falta de energia elétrica, em seu Parecer, a Procuradoria da AGENERSA, mesmo assim, em síntese, sugere a aplicação de penalidade à PROLAGOS.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual
Processo n.º E-12/003.1 / 2014
Data 07/01/14 p.º 215
Rubrica: Rubrica ID 4345648-0

Tal posicionamento se respalda na ausência de continuidade da prestação do serviço público pela Concessionária, em razão de que a interrupção somente poderia ser permitida em casos de situações emergenciais ou quando há aviso prévio, o que, no entender daquele órgão jurídico, não foi demonstrado nos autos.

Independente do reconhecimento das medidas adotadas pela Concessionária, da enorme quantidade de pessoas que frequentam aquela região no período de férias, das frequentes interrupções de energia elétrica, da ausência de cisternas e outros fatores, sinalizo que matéria similar a aqui tratada, relacionada à precariedade no abastecimento de água na Região dos Lagos, especificamente no final do ano de 2013, foi julgada aqui nesta Agência, através de outros processos, os quais continham diversas reclamações relacionadas a falta de água.

Assim, observo que, não obstante as ações adotadas pela Concessionária para minimizar os transtornos ocasionados pela falta d'água na Região dos Lagos, algumas reclamações constantes naqueles regulatórios indicam que alguns clientes ficaram sem o fornecimento de água a partir do registro de ocorrências aqui nesta Agência.

Porém, aqui trataremos especificamente dos motivos pelos quais a adutora rompeu e, como pode ser percebido ao longo da instrução dos autos, diversos motivos concorrem para um incidente desta natureza.

Analisando a instrução do processo, verifiquei que a CASAN afirma que uma conclusão segura quanto à ruptura da tubulação tenha se dado por corrosão acentuada da camada externa da tubulação só seria possível com o exame metalográfico.

Depreendo que o exame em tela possa ser de difícil execução ou até mesmo não se justificar economicamente fazê-lo, uma vez o dano ocorrido, mas, penso que ações prévias pudessem ou deveriam ser realizadas, e amparadas por um plano de manutenção, contemplando inspeções programadas, cálculos para determinação da vida útil residual das instalações, ou seja, que permitissem programar substituições preventivas e não somente corretivas.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Entendo, porém, da análise do processo, que as oscilações de tensões no fornecimento de energia, elevação da pressão interna, partidas e paradas repentinas de bombas, fechamento de válvulas de forma brusca e presença de ar na tubulação possam provocar, quando da retomada do processo operacional, os denominados "Golpes de Ariete" e que os mesmos venham a causar os rompimentos de adutora.

Pelo que percebi da análise técnica efetuada pela CASAN, bem como de informações verbais prestadas pelo titular daquela câmara, infiro que os riscos de rompimentos são relativamente previsíveis, mas que podem, no entanto, também vir a acontecer, independentemente de planos preventivos adequados e consistentes, quando oscilações e/ou interrupções constantes e abruptas no fornecimento de energia ocorrem.

Quanto à argumentação, relacionada à descontinuidade do serviço, apontada pela Procuradoria, prejudicial ao atendimento adequado à população, uma vez que serviços essenciais não devem ser interrompidos, podemos, por outro lado, também admitir que, além de diversos outros motivos, o fato determinante para o incidente para a ruptura da adutora foi a frequente variação da pressão interna da tubulação, em face das frequentes oscilações de tensão no fornecimento de energia.

Conforme podemos observar no §4º da Cláusula Décima do Contrato de Concessão², não se caracteriza em descontinuidade do serviço a sua interrupção em situação de emergência quando motivada por razões de ordem técnica. Há de se destacar que a continuidade pretendida não é uma realidade absoluta, já que existem certas situações em que o fornecimento do serviço público poderá ser interrompido ou suspenso.

² "CLÁUSULA DÉCIMA - DO SERVIÇO ADEQUADO

Parágrafo Quarto

Não se caracteriza como descontinuidade do serviço a sua interrupção em situação de emergência ou após prévio aviso da Concessionária quando:

a) motivada por razões de ordem técnica ou de segurança de pessoas e bens".



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual
Processo nº E-12/003.1/2014
Data 07/01/14 nº 917
Rubrica: Rubrica ID 4345642-0

A falha na rede elétrica por exclusiva culpa de um terceiro, que nada tem a ver com o fornecimento do serviço público em questão, não pode ser imputada ao prestador, uma vez que a interrupção ocorreu sem a intervenção direta do prestador.

No transcorrer da instrução deste regulatório, conforme pode ser observado em outros processos aqui tramitados, foi aprovada a compra de geradores pelas Concessionárias, visando com isso a redução dos efeitos das oscilações no fornecimento de energia elétrica na prestação dos serviços de abastecimento de água.

Assim, considerando as manifestações contidas nos pareceres da Procuradoria e da CASAN, nos quais ambos os órgãos analisam com bastante propriedade os fatos presentes nos autos em exame e concluem de forma bem diversa quanto à responsabilização da PROLAGOS, indaguei objetivamente o Gerente da CASAN se tecnicamente deveríamos penalizar a Concessionária por não ter apresentado de forma explícita um plano de manutenção que contemplasse um programa de inspeções ou algo similar que efetivamente indicasse ações preventivas de substituição de tubulações eventualmente comprometidas e sujeitas a rompimentos.

Em suma, obtive como esclarecimentos do Gerente da CASAN que a Concessionária realiza inspeções periódicas, com procedimentos operacionais adequados, substituindo trechos acenadamente oxidados e corroídos, mas que as flutuações de tensão, tanto quanto à frequência e à intensidade, não são de previsão absoluta ou matemática.

Assim, no seu entender, não se justifica a adoção de um plano de manutenção mais abrangente pela Concessionária, pois, além do custo elevado de sua execução, tal medida não seria infalível. Desta forma, ele entende que a prática de intervenção imediata empregada pela PROLAGOS nos reparos das adutoras se mostra mais viável e eficaz do ponto de vista técnico-econômico.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Serviço Público Estadual

Processo n.º E-12/003.1/2014

Data 07/01/14 p.º 218

Subscrição: Rubicon ID 4345648-0

Adicionalmente aos esclarecimentos prestados, a compra de geradores pela PROLAGOS, já no último verão, mitigou, com sucesso, os efeitos de eventuais oscilações no fornecimento de energia elétrica.

Nesse sentido, considerando a adoção de medidas por parte da PROLAGOS para manutenção e melhoria e expansão dos serviços do sistema como alhures informado e, em razão da intervenção imediata da Concessionária em situações emergenciais, acompanho o posicionamento do Gerente da CASAN, não vislumbrando, por conseguinte, motivo incontestável para sua penalização, além do fato de a mesma encontrar-se cumprindo satisfatoriamente a meta contratual para o sistema de abastecimento de água.

Em razão de todo o conteúdo do incidente e dos fatores que contribuíram para aquela situação e, tendo em vista que a Concessionária empreendeu todos os esforços para minimizar os impactos no atendimento dos clientes, tais como as providências para a redução do prazo para o reparo da tubulação e a disponibilização de geração própria de energia, fatores que devem ser levados em consideração, sugiro ao Conselho-Diretor:

I - Considerar que a PROLAGOS, pelo que se apresenta nos autos, não cometeu descumprimento contratual pelos transtornos no abastecimento de água na Região dos Lagos.

II - Encerrar o processo.

É o voto.

Moacyr Almeida Fonseca
Conselheiro-Relator
ID 4356807-6



Processo nº E-12/003.1 / 2014
Data 07/01/14 nº 218

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

DELIBERAÇÃO AGENERSA Nº 2595 , DE 16 DE JULHO DE 2015.

CONCESSIONÁRIA PROLAGOS - ROMPIMENTO DA ADUTORA/FALTA DE ÁGUA NA REGIÃO OS LAGOS NO MÊS DE JANEIRO DE 2014. NOTICIADO NO JORNAL NACIONAL DE 06/01/2014.

O CONSELHO-DIRETOR DA AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – AGENERSA, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista o que consta no Processo Regulatório nº E-12/003.1/2014, por unanimidade,

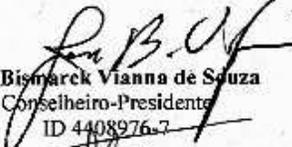
DELIBERA:

Art.1º - Considerar que a PROLAGOS, pelo que se apresenta nos autos, não cometeu descumprimento contratual pelos transtornos no abastecimento de água na Região dos Lagos.

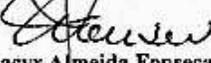
Art.2º - Encerrar o processo.

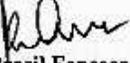
Art.3º - Esta Deliberação entrará em vigor a partir da data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 16 de julho de 2015.


José Bismarck Vianna de Souza
Conselheiro-Presidente
ID 4408976-7


Luigi Eduardo Troisi
Conselheiro
ID 2429960-5


Moacyr Almeida Fonseca
Conselheiro-Relator
ID 4356807-6


Roosevelt Brasil Fonseca
Conselheiro
ID 4408294-0


Silvio Carlos Santos Ferreira
Conselheiro
ID 3923473-8


Ricardo Luis Senra Castro
Vogal