

RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2016



Regulação

Fiscalização

Normatização

Gerência de Regulação de Gás Natural

Janeiro - 2017

APRESENTAÇÃO

A Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Alagoas – Arsal, por meio da Gerência de Regulação de Gás Natural regula, controla e fiscaliza o serviço de distribuição de gás natural canalizado prestado pela concessionária Gás de Alagoas S.A. – Algás, esse controle regulatório é exercido com ações que visam verificar o cumprimento da legislação e regulamentos do setor.

Mediante uma atuação técnica a Gerência de Gás Natural busca:

- *Assegurar o cumprimento dos regulamentos e normas;*
- *Estimular a eficiência e melhoria constante na qualidade dos serviços prestados pela concessionária;*
- *Equilibrar os interesses e direitos dos usuários e da prestadora do serviço;*
- *Informar os direitos e deveres dos usuários com relação ao serviço prestado;*
- *Estimular a expansão e universalização do serviço;*
- *Aproximar a sociedade da regulação.*

No ano de 2016, além de realizar ações de fiscalização de campo para verificar a eficiência do serviço prestado pela concessionária, a Gerência acompanhou o desempenho mensal de 60 (sessenta) indicadores, monitorou análises laboratoriais para controle do odorante no gás natural comercializado, inspecionou a execução de obras de gasodutos, auditou documentos e editou norma que aperfeiçoou os procedimentos de monitoramento do indicador de qualidade Poder Calorífico Superior do Gás – PCS.

O sistema de distribuição de gás em Alagoas atende 9.294 unidades consumidoras dos segmentos, residencial, comercial, automotivo, cogeração e industrial em oito municípios de Alagoas (Maceió, Rio Largo, Satuba, Santa Luzia do Norte, Marechal Deodoro, Pilar, Atalaia e Penedo), opera aproximadamente 450,00 km de redes, por meio das quais distribui cerca de 600 mil m³/dia de gás natural.

MONITORAMENTO DE INDICADORES

Os indicadores de desempenho são instrumentos essenciais para o gerenciamento da eficiência e efetividade do serviço de distribuição de gás natural, pois permitem mensurar resultados, embasar a análise crítica dos resultados obtidos e do processo de tomada decisão, facilitar o planejamento e viabilizar a análise comparativa.

Mensalmente, são avaliados 60 indicadores, sendo 26 indicadores comerciais, 25 indicadores de qualidade, 6 indicadores de segurança e 3 indicadores de análise da evolução do mercado de gás natural.

As informações adquiridas dos principais indicadores estão representadas nas tabelas e gráficos abaixo, e estão disponibilizadas na página da Aرسال www.arsal.al.gov.br.

Tabela: Principais indicadores monitorados

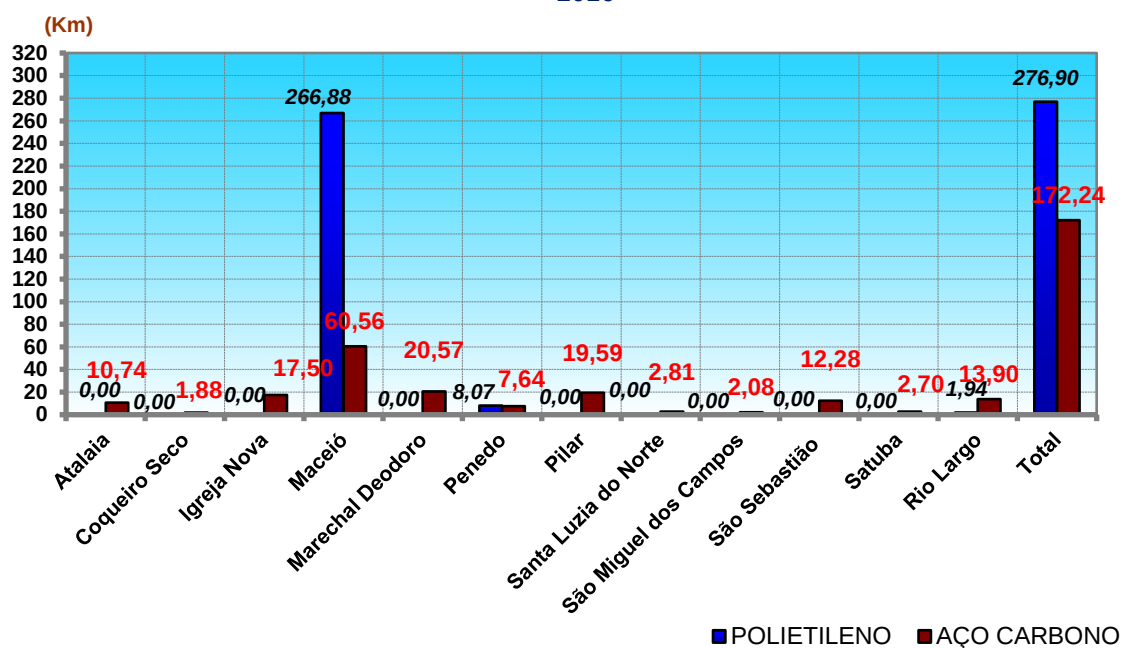
Mercado e Faturamento	Número de usuários interligados ao sistema de distribuição Evolução do consumo diário de gás por segmento de mercado Extensão total do sistema de distribuição
Segurança no Fornecimento	Concentração de odorante no gás - COG Índice de vazamentos no sistema de distribuição - IVAZ Tempo de atendimento de emergência por vazamento e falta de gás – TAE Frequência de manutenção preditiva Frequência de manutenção preventiva
Qualidade do Produto e do Serviço	Pressão Poder calorífico superior - PCS Porcentagem de perdas totais de gás - PPTG
Qualidade do Atendimento Comercial	Aviso Atendimento telefônico - FONE Tempo médio de execução de ramal - TER Tempo médio de elaboração de estudos e orçamentos de serviços - TMEO Tempo médio de construção de extensões de rede – TMCE Prazo máximo de ligação Prazo máximo de religação Prazo máximo de religação por corte indevido Tempo máximo de interrupção de fornecimento Prazo máximo para devolução de valores Prazo máximo para troca de medidor Prazo mínimo para entrega da fatura em relação à data de vencimento Prazo máximo para verificação de pressão Prazo máximo para verificação de PCS Prazo máximo para verificação de COG Prazo máximo para envio de 2ª via da fatura Prazo máximo para suspensão e desligamento do fornecimento Prazo máximo de inspeção de medidor para alteração de titularidade Prazo máximo para verificação de leitura e consumo Prazo máximo para recalibração de medidor Prazo mínimo para envio de notificação de corte Prazo mínimo para envio de aviso de corte

TABELAS E GRÁFICOS DEMONSTRATIVOS DOS INDICADORES MONITORADOS

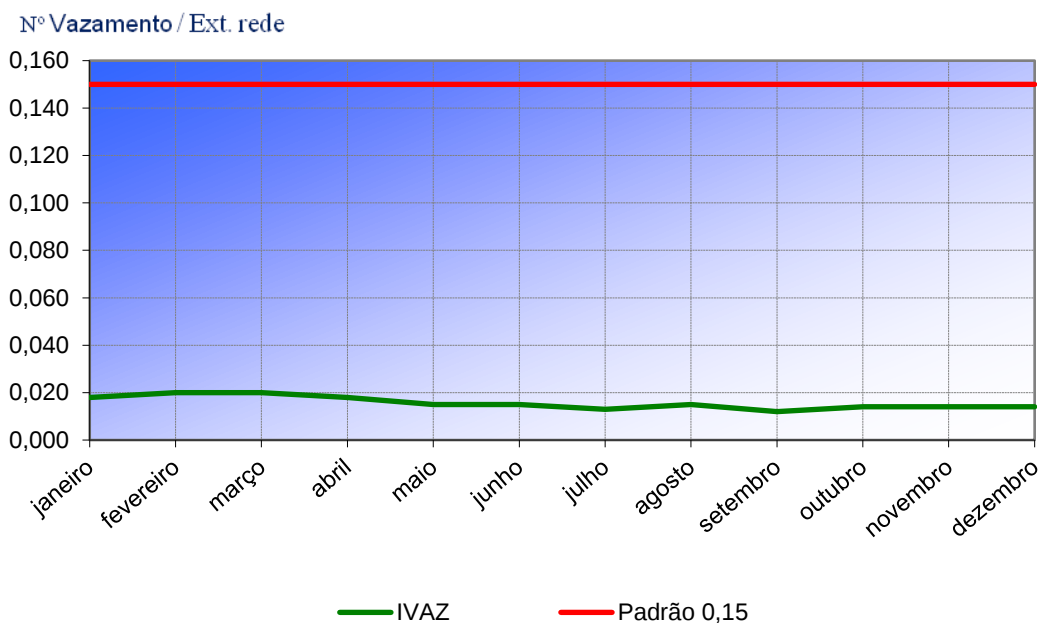
NÚMERO DE USUÁRIOS INTERLIGADO AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO						
MÊS	SEGMENTO					
	INDUSTRIAL	COGERAÇÃO / GERAÇÃO	AUTOMOTIVO	RESIDENCIAL	COMERCIAL	TOTAL
janeiro	28	3	31	8195	542	8799
fevereiro	28	3	31	8227	545	8834
março	28	3	31	8234	546	8842
abril	28	3	31	8270	547	8879
maio	28	3	31	8332	549	8943
junho	29	4	31	8374	547	8985
julho	29	4	31	8423	547	9034
agosto	29	4	30	8471	552	9086
setembro	30	5	31	8515	560	9141
outubro	30	5	31	8556	565	9187
novembro	30	5	31	8625	566	9257
dezembro	31	5	31	8655	572	9294

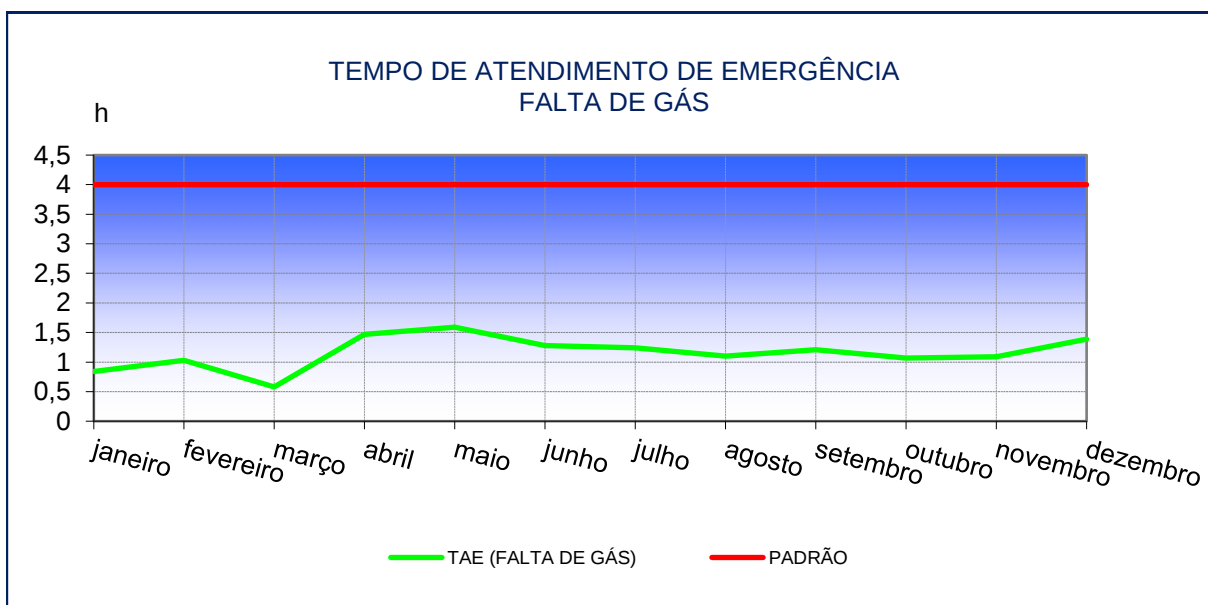
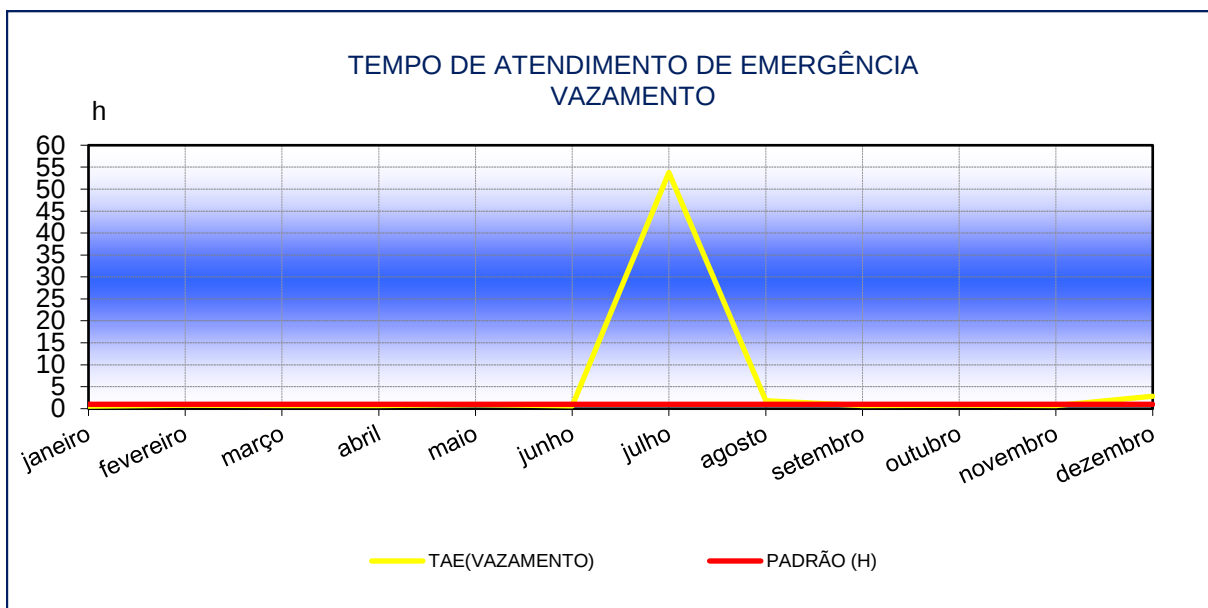
EVOLUÇÃO DO CONSUMO DIÁRIO POR SEGMENTO (Em mil m³/dia)						
Mês	INDUSTRIAL	COGERAÇÃO / GERAÇÃO	AUTOMOTIVO	RESIDENCIAL	COMERCIAL	TOTAL
janeiro	498,53	1,43	80,92	8,26	9,76	598,89
fevereiro	454,09	1,42	81,70	9,26	12,54	559,02
março	535,61	1,49	80,67	8,40	10,83	637,00
abril	488,35	1,77	77,69	7,88	9,10	584,78
maio	547,35	1,90	81,94	9,98	11,26	652,42
junho	521,16	2,02	78,63	9,77	10,29	621,87
julho	500,39	1,79	80,80	9,27	9,75	601,99
agosto	556,60	2,14	78,12	9,98	10,78	657,63
setembro	547,11	2,07	77,42	9,29	10,40	646,28
outubro	558,67	1,91	81,58	9,84	10,58	662,59
novembro	529,66	2,04	82,90	9,65	10,21	634,45
dezembro	528,72	2,04	90,20	9,71	11,33	642,01
MÉDIA	522,19	1,83	81,05	9,27	10,57	624,91

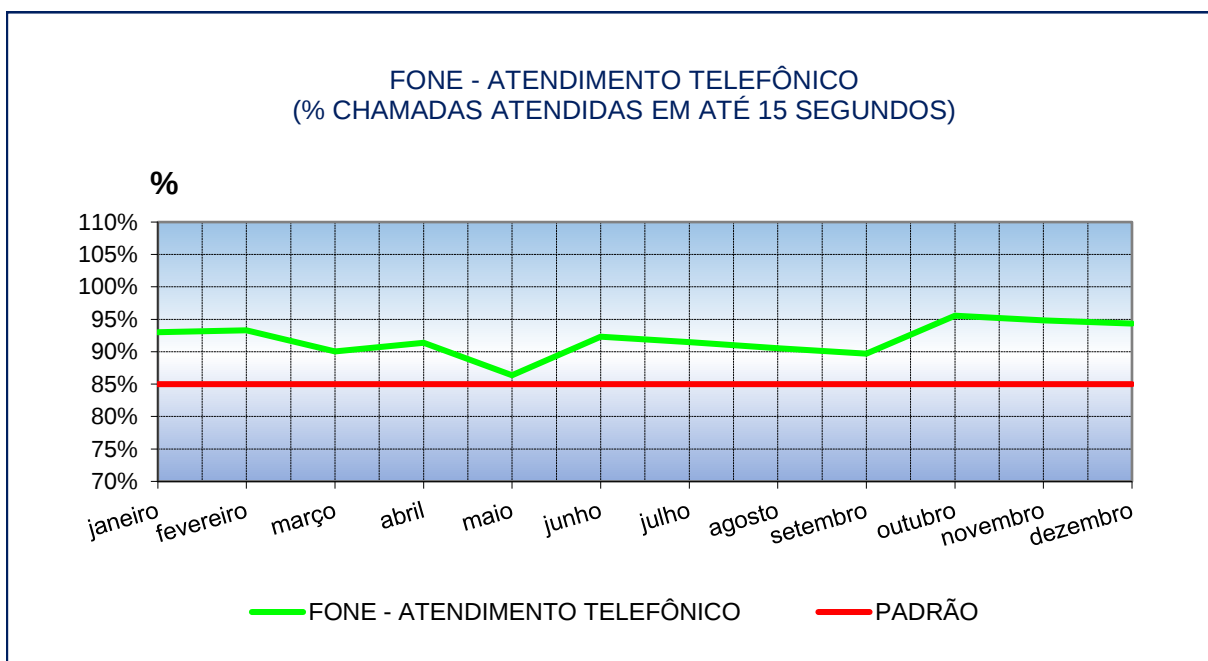
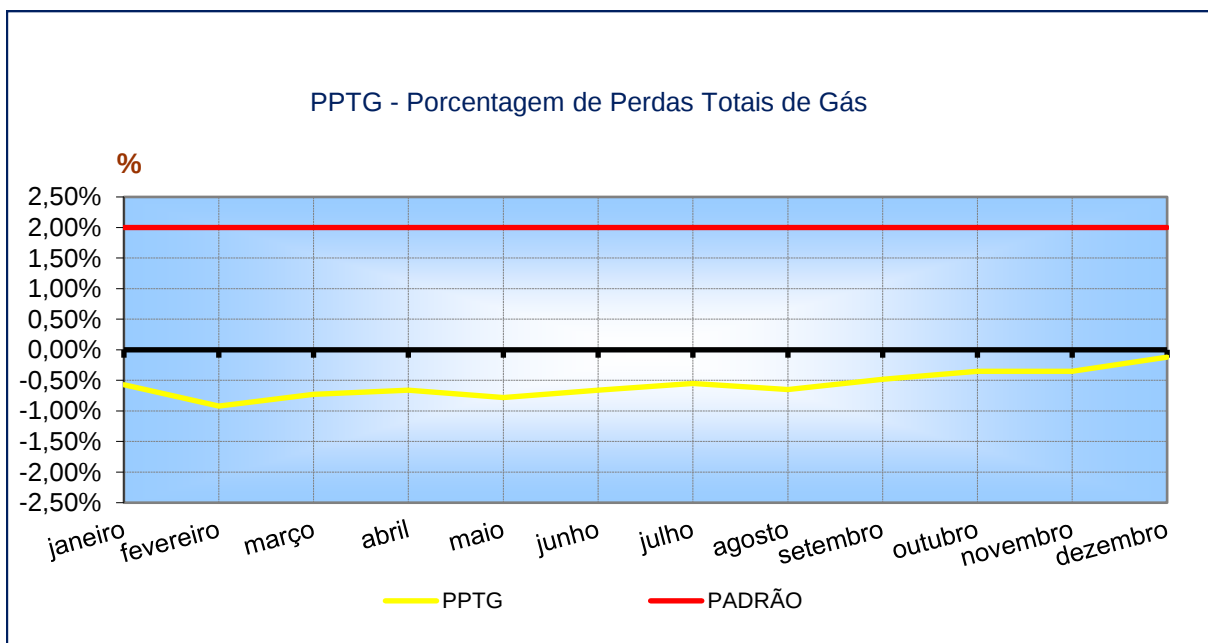
EXTENSÃO TOTAL DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO POR MUNICÍPIO 2016



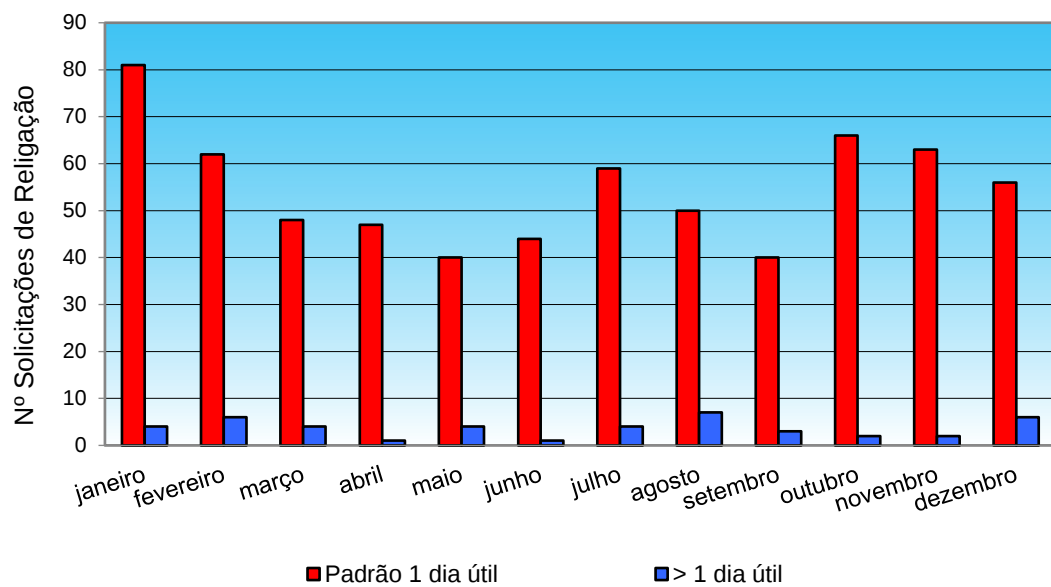
ÍNDICE DE VAZAMENTOS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS - IVAZ



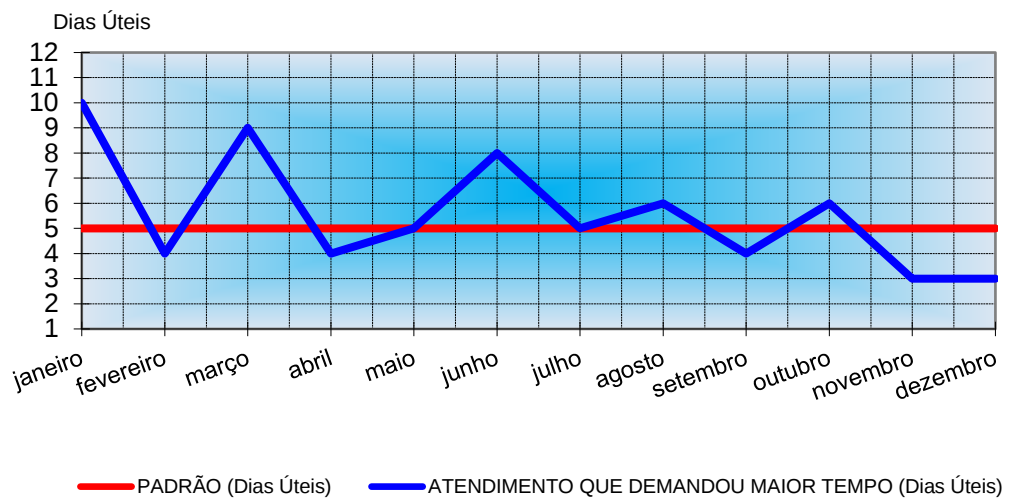




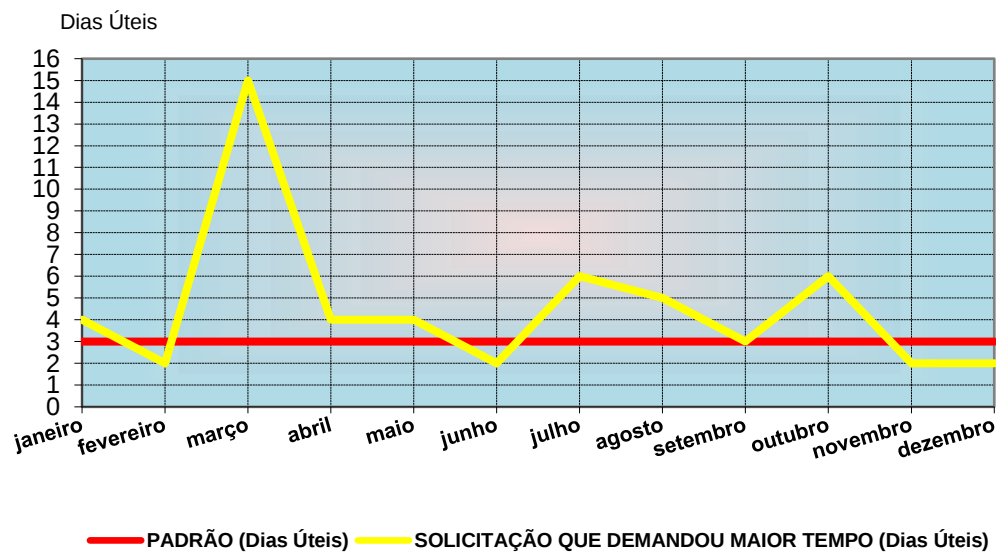
PRAZO MÁXIMO DE RELIGAÇÃO



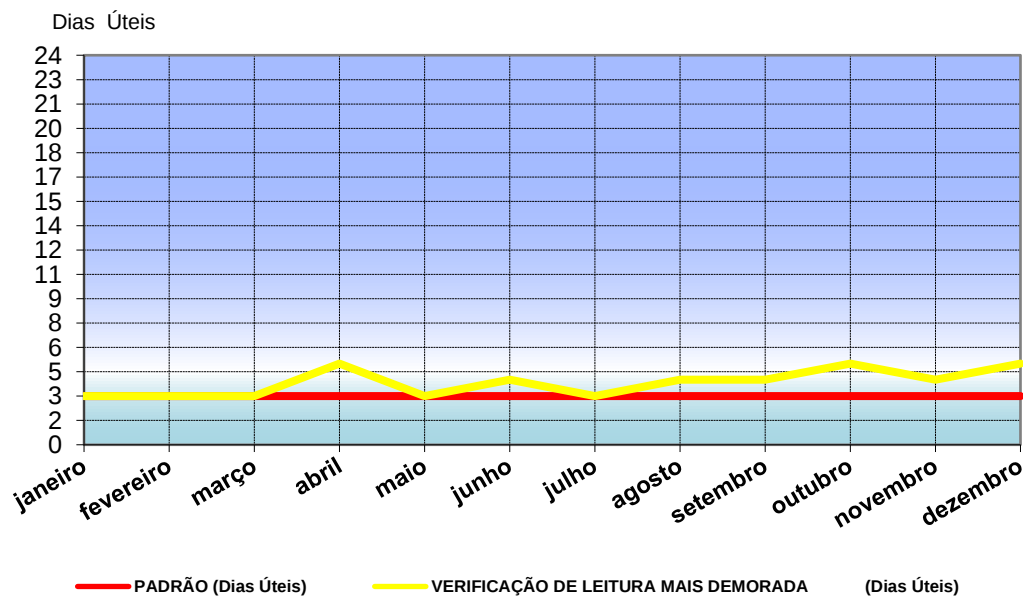
PRAZO MÁX. PARA SUSPENSÃO E DESLIGAMENTO DE GÁS A PEDIDO DO USUÁRIO



PRAZO MÁX. DE INSPEÇÃO DE MEDIDOR PARA ALTERAÇÃO DE TITULARIDADE



PRAZO MÁX. PARA VERIFICAÇÃO DE LEITURA E CONSUMO DE GÁS A PEDIDO DO USUÁRIO



AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO

As fiscalizações de campo contemplam o acompanhamento e controle das ações da distribuidora de gás nas áreas técnica e comercial, visando identificar fatores de risco à qualidade e segurança do fornecimento de gás natural e possíveis transgressões as normas e legislação vigente.

Nesse sentido, a ênfase das fiscalizações está na qualidade e prazo dos atendimentos, operação e manutenção do sistema de distribuição, serviços de construção e montagem de rede e procedimentos de segurança.

I. FISCALIZAÇÃO EM UNIDADES CONSUMIDORAS DE GÁS NATURAL

No decorrer dos 12 meses de 2016, foram fiscalizadas 456 unidades consumidoras (55 estabelecimentos comerciais e 401 unidades residenciais).

Durante as ações de fiscalização os técnicos da Gerência do Gás Natural observam a satisfação dos usuários acerca dos serviços e do atendimento comercial da concessionária. Além de verificar o cumprimento de prazos, procedimentos e requisitos estabelecidos pela Aرسال, nas Normas Gerais de Fornecimento de Gás Canalizado e em outras legislações pertinentes.

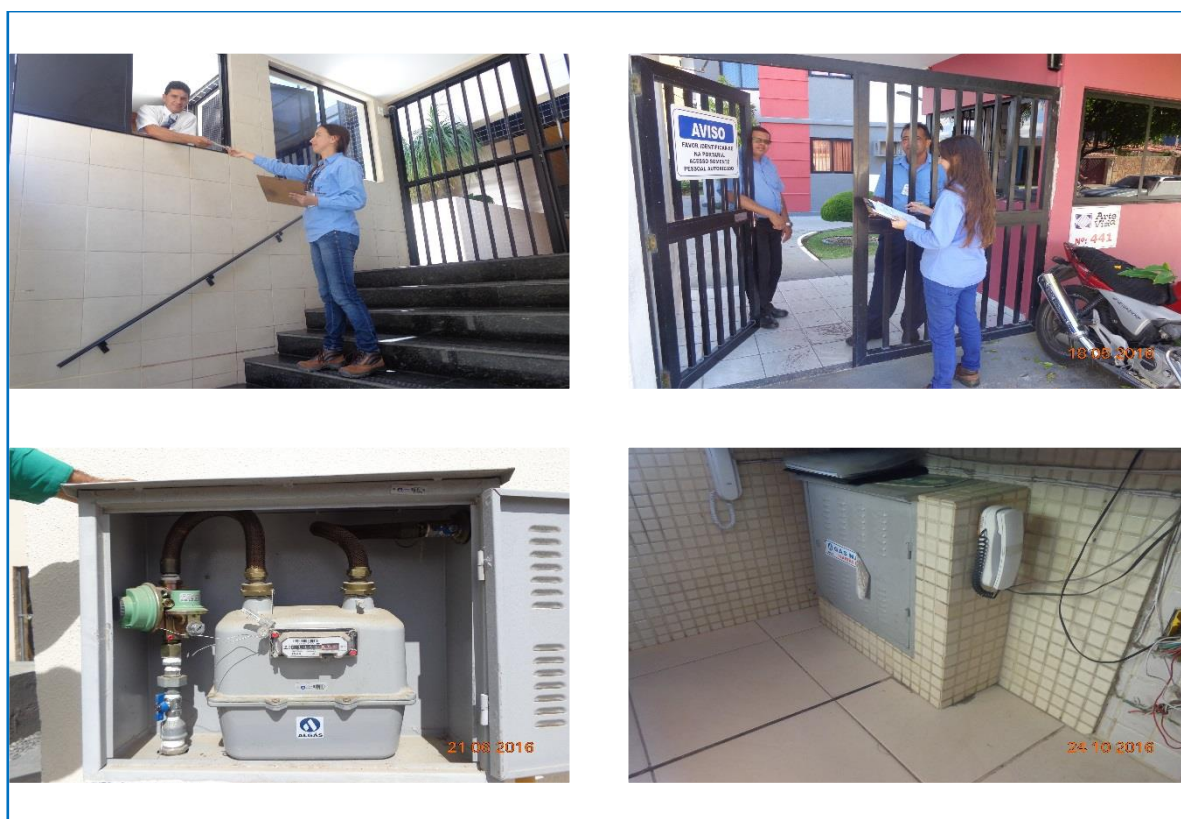
RESULTADOS

Como resultado, foram apuradas irregularidades que originaram Não Conformidades, Determinações e Recomendações, tais quais:

- *Transgressão prazo de atendimentos de emergência por vazamento;*
- *Ocorrências de cobrança indevida;*
- *Insatisfação de usuários com a qualidade do atendimento da concessionária;*
- *Falta de comunicação aos usuários acerca de procedimentos realizados;*
- *Erro no período de leitura;*
- *Faturamento incorreto;*
- *Ocorrências de corte indevido do fornecimento de gás;*
- *Problemas em equipamentos de medição implantados;*
- *Conjunto de medição instalado em local inadequado.*

Todas as inadequações foram registradas em relatórios técnicos, e encaminhadas à Algás requerendo correções, imediatas, das falhas detectadas e recomendando o aprimoramento de métodos para a melhoria da prestação do serviço. Em decorrência da transgressão do tempo máximo estabelecido para atendimento de emergência por vazamento em unidade consumidora do segmento comercial foi emitido o Termo de Notificação de Gás TNG 001/2016 e o Auto de Infração AI 001/2016.

IMAGENS APURADAS EM FISCALIZAÇÕES DE UNIDADES CONSUMIDORAS



II. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL

Os serviços técnicos engenharia, construção e montagem dos dutos em aço carbono e polietileno são fiscalizados, rotineiramente, pelos técnicos da Gerência de Gás Natural da Arsal.

As fiscalizações de obras consistem em inspeção e controle técnico da execução dos serviços, observando, entre outros aspectos, o tempo de execução de cada trecho, o andamento da obra conforme projeto e cronograma apresentado, especificações de materiais e equipamentos utilizados, e sinalização e condições de segurança.

Em 2016, foram fiscalizados a implantação de 13.686,27 metros de rede de polietileno de alta densidade (PEAD), 40.084,80 metros de rede em aço carbono e 104 ramais.



GASODUTO PENEDO-ARAPIRACA

O gasoduto Penedo-Arapiraca terá uma extensão total de 66 km e será construído em quatro etapas. Ao final, a obra irá permitir a distribuição do gás natural a partir da Estação da Algás em Penedo, passando pelos municípios Igreja Nova e São Sebastião até a futura estação da Companhia em Arapiraca.

Em 2016, foram vistoriados os aspectos técnicos e administrativos da construção e montagem das etapas 1 e 2 do projeto (33.062,90 metros de gasoduto em aço carbono 6”), que compreende o trecho da estação da Algás em Penedo até o município de São Sebastião.

Nas ações foram vistoriados os procedimentos de montagem e soldagem da tubulação, as condições de segurança e sinalização da obra, a limpeza e cobertura da faixa e as inspeções realizadas nos dutos para detectar possíveis defeitos.



Fiscalização da etapa 1 do gasoduto
Penedo - Arapiraca



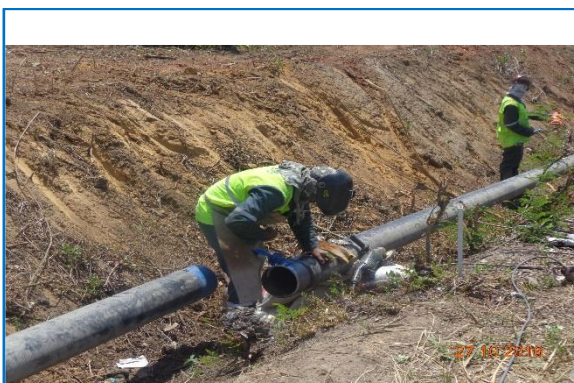
Fiscalização da etapa 2 do gasoduto
Penedo - Arapiraca

DUPLICAÇÃO GASODUTO PILAR-MARECHAL

A obra com extensão de aproximadamente 15 km tem como finalidade aumentar a potencialidade do fornecimento de gás natural canalizado para indústrias instaladas no Polo Cloroquímico José Aprígio Vilela.

Os procedimentos preliminares desse projeto, como estudo de topografia, sondagem e mobilização do canteiro de obras, começaram em julho e as obras de construção, em setembro. Até dezembro foram computados a construção de 6.237,40 metros de gasoduto.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO DO GASODUTO PILAR-MARECHAL



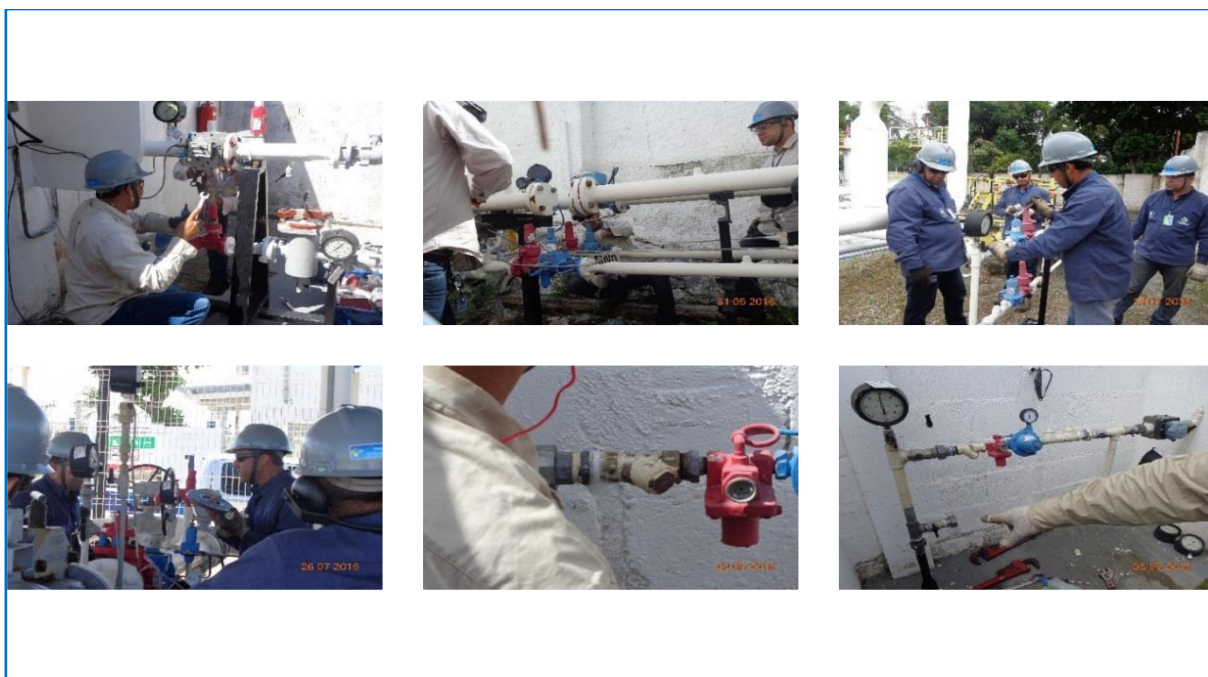
III. FISCALIZAÇÕES DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

A realização das manutenções preventivas no sistema de distribuição de gás natural é de responsabilidade da concessionária, que deve planejar e executar os procedimentos, seguindo as especificações exigidas nas Normas Gerais de Fornecimento de Gás Canalizado no Estado de Alagoas.

Durante essas operações rotineiras, os técnicos da Agência Reguladora inspecionam, entre outros pontos, o estado e o funcionamento de válvulas, equipamentos e filtros, a existência e o reparo de possíveis vazamentos, a execução de limpeza, calibração e substituição de peças desgastadas ou corroídas. Tais ações visam o controle da segurança e a continuidade do fornecimento de gás natural canalizado para os usuários.

No ano, foram fiscalizados 60 procedimentos de manutenção (13 estações de regulagem de pressão do sistema de distribuição, 43 em estações de regulagem de pressão e medição de usuários, 1 base de compressão e 3 City Gates).

REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS MANUTENÇÕES REALIZADAS DURANTE O ANO DE 2016



Durante as ações foram constatadas, em estações de regulação e medição de usuário automotivo, as seguintes irregularidades:

- *defeito em botão de válvula de segurança que não foi reparado no ato da manutenção (1 constatação);*
- *extintores de incêndios vazios e/ou sem etiqueta de identificação (3 constatações);*
- *necessidade de poda e limpeza da vegetação circunvizinha (1 constatação);*
- *presença de entulhos dentro da estação (1 constatação);*
- *inexistência de placa de identificação dos dados operacionais (1 constatação).*

No ato da observação as não conformidades foram registradas em formulários específicos, que foram entregues à concessionária para providências das ações necessárias para solucionar as irregularidades.

IMAGENS DAS IRREGULARIDADES CONSTATADAS



IV. FISCALIZAÇÃO DO PROGRAMA ANUAL DE PESQUISA DE VAZAMENTO

O Programa Anual de Pesquisa de Vazamento é um procedimento disciplinado nas Normas Gerais de Fornecimento de Gás Canalizado e tem como objetivo prevenir incidentes, minimizar riscos e garantir qualidade e continuidade do fornecimento, por meio do rastreamento de vazamentos em todas as áreas abrangidas pela rede de distribuição de gás natural.

O universo da pesquisa de vazamento 2016, foi constituído de 99 pontos de entrega, sendo 3 City Gates, 12 Estações de Regulagem de Pressão (ERPs), 15 catorze Estações de Regulagem e Medição industrial (ERMs), 28 Estações de Regulagem e Medição em postos de GNV (ERMs), 1 Estação de Medição (Base de Compressão), 20 Conjuntos de Regulagem e Medição (CRM) de usuários residenciais e 20 Conjuntos de Regulagem e Medição (CRM) de usuários comerciais; localizados nos municípios de Maceió, Atalaia, Marechal Deodoro, Penedo, Pilar, Santa Luzia do Norte e Rio Largo.

Ao longo dos 23 dias da pesquisa, foram detectados seis vazamentos e 38 pontos de observação, entre os 9.125 pontos críticos testados.

Os vazamentos encontrados foram detectados em 6 (seis) unidades consumidoras diferentes, sanados do prazo de 1:00min (uma hora) estabelecido pela Aarsal e classificados de Grau de risco 3, ou seja, vazamentos de pequena intensidade.

Em relação aos 38 pontos de observação detectados: 26 foram sanados na constatação, 10 solucionados dias após a inspeção e 2 ainda não foram reparados. Os pontos de observação ainda não solucionados devem ser monitorados periodicamente pela concessionária e caso evoluam o reparo deve ser realizado imediatamente.

A tabela a seguir, apresenta resumo das ocorrências detectadas durante a pesquisa de vazamento 2016.

Tabela: Resumo dos vazamentos e pontos de observação detectados por segmento de mercado

Ponto fiscalizado /Segmentação do usuário	Quantidade de fiscalização	Quantidade de unidade consumidora com vazamento	Percentual de ponto fiscalizado por vazamento	Quantidade de unidade consumidora com ponto de observação	Percentual de ponto fiscalizado por observação
Residencial (CRM)	20	0	0,00%	2	10,00%
Comercial (CRM)	20	0	0,00%	4	20,00%
Automotivo (ERM)	28	1	3,57%	7	25,00%
Industrial (ERM)	15	4	26,67%	10	66,67%
Base de Compressão	1	0	0,00%	0	0,00%

(ERM)

ERP	12	1	8,33%	9	75,00%
City Gate	3	0	0,00%	1	33,33%
Todos	99	6	6,06%	33	33,33%

REGISTRO FOTOGRÁFICO DA PESQUISA DE VAZAMENTO 2016

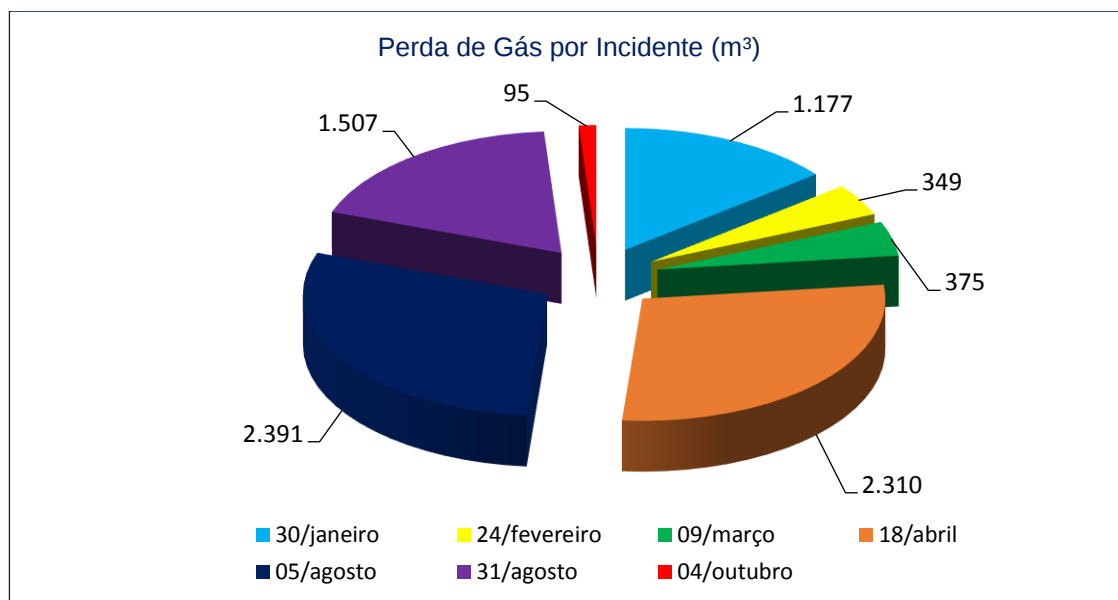
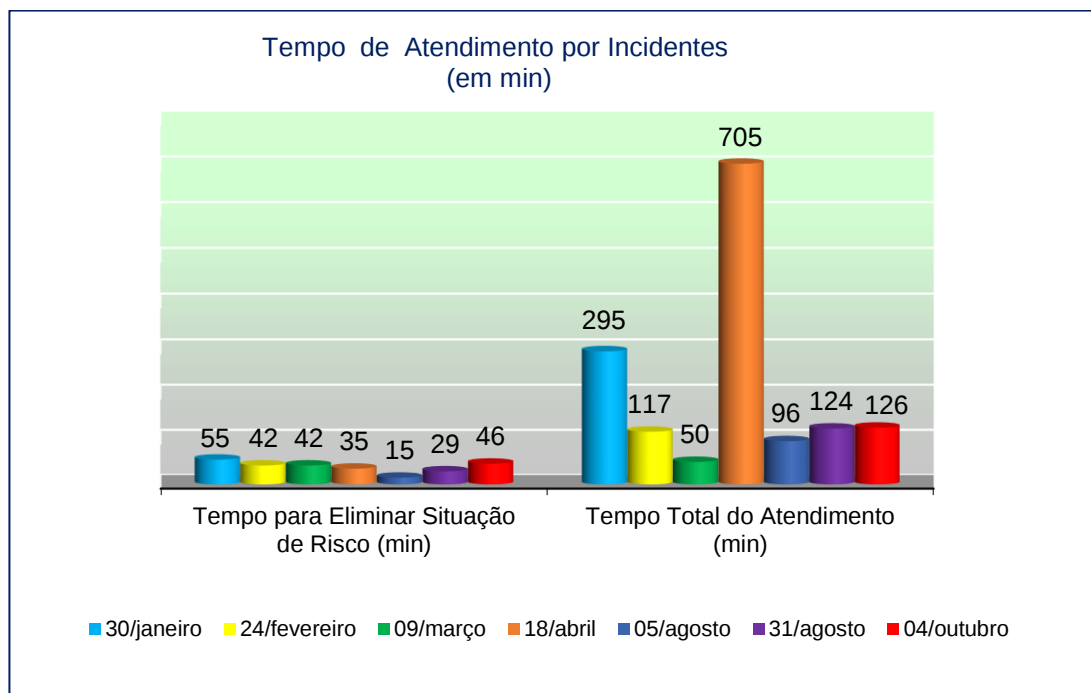


V. FISCALIZAÇÃO DE INCIDENTES NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Todos os incidentes ocorridos na rede de distribuição de gás natural canalizado são investigados pela Gerência de Gás Natural buscando identificar as causas, observar os danos ocasionados e avaliar as ações mitigadoras adotadas pela concessionária Gás de Alagoas S.A. – Algás. Além disso são averiguados o tempo de atendimento de cada incidente, o número de usuários afetados, a quantidade de gás vazado e os transtornos públicos provocados.

No decorrer de 2016, foram registrados 7 (sete) incidentes na rede de distribuição de gás natural, as ocorrências foram ocasionadas por obras de terceiros e de empresa contratada pela concessionária.

Os gráficos a seguir apresentam o resumo dos incidentes ocorridos.



AUDITORIAS EM ANÁLISE LABORATORIAIS

O gás natural distribuído deve ser odorizado em conformidade com os níveis definidos pela Aarsal nas Normas Gerais de Fornecimento de Gás Canalizado (**10mg/m³ a 70 mg/m³**). A odorização tem por objetivo possibilitar a fácil identificação de vazamentos.

O controle do nível de odorante injetado na rede de distribuição é monitorado diariamente, por meio de auditorias em análises laboratoriais realizadas em amostras de gás coletadas em locais previamente definidos pelo Órgão Regulador.

Durante o ano foram registradas 5 (cinco) transgressões do padrão mínimo (**10 mg/m³**) estabelecido para o indicador de segurança Concentração de Odorante no Gás – COG. Objetivando assegurar a eficiência do processo de odorização e averiguar as causas das irregularidades que podem comprometer a segurança do sistema de distribuição, a concessionária foi notificada por meio do Termo de Notificação de Gás (TNG 002/2016).

TABELA DEMONSTRATIVA DO DESEMPENHO MENSAL DA ODORIZAÇÃO DO GÁS NATURAL DURANTE 2016

COG - CONCENTRAÇÃO DE ODORANTE NO GÁS							
MÊS	Nº AMOSTRAS	10 ≤ COG ≤ 70 (mg/m ³)		COG < 10 mg/m ³		COG >70 mg/m ³	
		QUANT.	%	QUANT.	%	QUANT.	%
janeiro	31	31	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
fevereiro	29	26	89,66%	3	10,34%	0	0,00%
março	31	31	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
abril	30	30	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
maio	31	31	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
junho	30	30	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
julho	31	31	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
agosto	31	31	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
setembro	30	29	96,67%	1	3,33%	0	0,00%
outubro	31	31	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
novembro	30	29	96,67%	1	3,33%	0	0,00%
dezembro	31	31	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL	366	361	98,63%	5	1,37%	0	0,00%

REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS



Análise laboratorial para apuração do COG

Análise laboratorial para apuração do COG

MONITORAMENTO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DO GÁS COMERCIALIZADO

A Agência Reguladora também fiscaliza as propriedades físico-químicas do gás natural comercializado em Alagoas. A apuração é efetivada por meio do monitoramento de dois cromatógrafos em linha instalados na Estação de Regulagem e Pressão – ERP Aeroporto e na Estação de Regulagem e Medição – ERM Braskem Pólo.

Os equipamentos estão configurados para realizarem análises cromatográficas a cada 15 minutos, fornecendo os resultados remotamente através do sistema supervisório, com isso é possível monitorar em tempo real a qualidade do gás recebido pelo fornecedor. Entre os parâmetros registrados destaca-se: densidade, fator de compressibilidade, índice de WOBBE, composição química e o poder calorífico.

No ano de 2016, todos os resultados estavam em conformidade com as características estabelecidas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP na Resolução nº 16/2008.

ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DE ADENSAMENTO E EXPANSÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Durante o ano de 2016, a Gerência de Gás Natural fiscalizou os aspectos administrativos e técnicos dos projetos apresentados pela concessionária Gás de Alagoas S.A. no pleito tarifário, que são:

- 1) Projetos de Saturação
 - *Construção de redes e ramais de distribuição em PEAD (Polietileno de Alta Densidade);*
 - *Implantação de estações e conjuntos de regulação e medição.*
- 2) Projetos de Expansão: Construção e montagem do gasoduto Penedo – Arapiraca.
- 3) Projetos de Melhoria da rede de distribuição
 - *Duplicação do gasoduto Pilar-Marechal;*
 - *Aquisição de materiais e equipamentos a serem utilizados na melhoria de rede de distribuição de gás natural;*
 - *Correção do Sistema de Proteção Catódica da rede de distribuição de gás natural.*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DO ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS



Correção do sistema de proteção catódica



Inspecções realizadas nos dutos para detectar possíveis defeitos

NORMATIZAÇÃO

A normatização se dá por meio de resoluções expedidas pela Agência Reguladora, que disciplinam, dentre outros, aspectos relacionados à prestação do serviço, qualidade do fornecimento, qualidade do atendimento comercial e a segurança do sistema de distribuição.

Em 2016, foi publicada a Resolução ARSAL Nº 14/2016 de 12 de agosto de 2016, que atualizou os procedimentos de monitoramento do indicador de qualidade Poder Calorífico Superior do Gás – PCS.

OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

1. Apoio técnico à Ouvidoria da Aرسال na solução de conflitos entre usuários e a concessionária;
2. Apoio técnico à Gerência de Tarifas da Aرسال no processo de revisão tarifária;
3. Análise de processos administrativos para tomada de decisão acerca das irregularidades constatadas e notificadas ao agente fiscalizado (Algás).
4. Auditoria de documentos;
5. Elaboração de estudos técnicos, pareceres e relatórios de fiscalização;
6. Participação no desenvolvimento de novo sistema informatizados de apoio à fiscalização.

GERÊNCIA DE REGULAÇÃO DE GÁS NATURAL

Gerente: Clara Núbia Pereira Alves

Equipe Técnica:

Marília Vasconcelos Rocha

Erivaldo Belo dos Santos