

**BOLETIM MENSAL DOS INDICADORES DE QUALIDADE E SEGURANÇA  
DO GÁS CANALIZADO DO ESTADO DE SERGIPE**



Aracaju/SE

Dezembro/2018

## Sumário

|                                                                         |   |
|-------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. INDICADORES.....                                                     | 3 |
| 1.1. Concentração de Odorante no Gás: COG .....                         | 4 |
| 1.2. Índice de Vazamentos no Sistema de Distribuição de Gás: IVAZ ..... | 5 |
| 1.3. Tempo de Atendimento de Emergência: TAE.....                       | 6 |
| 1.4. Poder Calorífico Superior: PCS .....                               | 8 |

A Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Sergipe – AGRESE, atua no âmbito regulatório, exercendo as funções de normatização, mediação e fiscalização dos serviços relacionados com a concessão de distribuição de gás canalizado prestados pela concessionária SERGIPE GÁS S/A – SERGAS. A regulação é exercida através de fiscalizações de rotina; monitoramento mensal dos indicadores de desempenho (qualidade e segurança); apreciação dos métodos e sistemas adotados, incluindo as condições e as instalações utilizadas na prestação dos serviços.

O presente boletim técnico tem como objetivo fornecer informações atualizadas sobre os indicadores de desempenho monitorados mensalmente no sistema de distribuição de gás canalizado de Sergipe.

Indicadores são essenciais para o gerenciamento da eficiência e efetividade do serviço de distribuição de gás canalizado, pois permitem o acompanhamento e a análise crítica dos resultados obtidos, o embasamento do processo de tomada decisão e o planejamento das atividades.

## 1. INDICADORES

Mensalmente são monitorados 7 indicadores, sendo 3 indicadores de qualidade e 4 indicadores de segurança, conforme discriminados na tabela abaixo:

Tabela 1- Indicadores Monitorados

| INDICADORES MONITORADOS (SEGURANÇA) |                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| INDICADOR                           | DESCRIÇÃO                                                       |
| COG                                 | Concentração de Odorante no Gás                                 |
| IVAZ                                | Índice de Vazamentos no Sistema de Distribuição                 |
| TAE                                 | Tempo de Atendimento de Emergência por Vazamento e Falta de Gás |
| FMPP                                | Frequência de Manutenção Preditiva e Preventiva                 |
| INDICADORES MONITORADOS (QUALIDADE) |                                                                 |
| INDICADOR                           | DESCRIÇÃO                                                       |
| PRESSÃO                             | Pressão                                                         |
| PCS                                 | Poder Calorífico Superior                                       |
| PPTG                                | Porcentagem de Perdas Totais de Gás                             |

As informações acerca desses indicadores são apresentados a seguir:

## 1.1. Concentração de Odorante no Gás: COG

O odor é a característica conferida ao gás, de forma a permitir a percepção da presença do mesmo no ambiente, em uma concentração mínima de 20% do seu limite inferior de explosividade, condição esta que deverá ficar assegurada, a qualquer momento e em qualquer ponto do Sistema de Distribuição.

Os parâmetros superior e inferior exigidos para este indicador são apresentados na tabela 2 abaixo. Tais valores são de acordo com o estado de adoração da rede medidos por célula eletroquímica e conferem limite de explosividade e super odoração.

Tabela 2- Limites Máximo e Mínimo para o COG

| ITEM                                                                  | Gás Canalizado |              |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
|                                                                       | Valor mínimo   | Valor máximo |
| Concentração de Odorante no Gás<br>- mg/m <sup>3</sup> de Gás Natural | 10             | 20           |

Os gráficos 1 e 2 fornecem os valores aferidos para a concentração de odorante no gás - COG, mediante o emprego de odorímetro e por análise cromatográfica.

Gráfico 1- Análise por Odorímetro (COG)

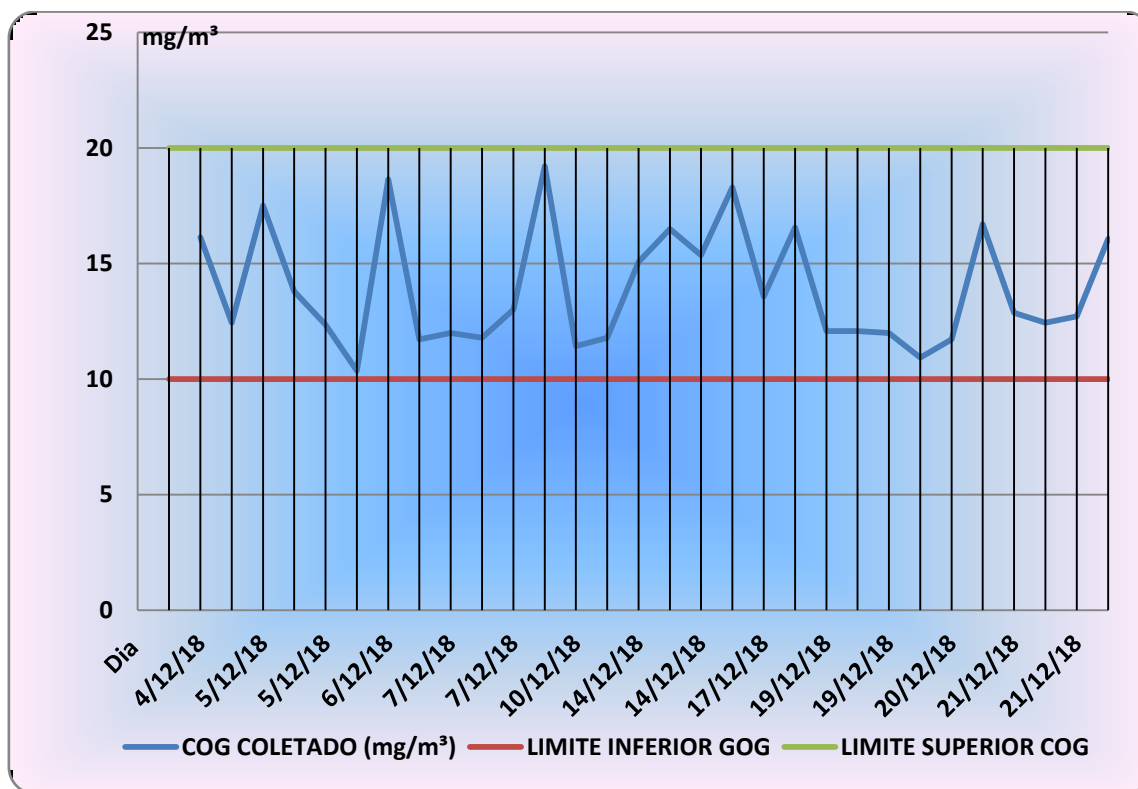
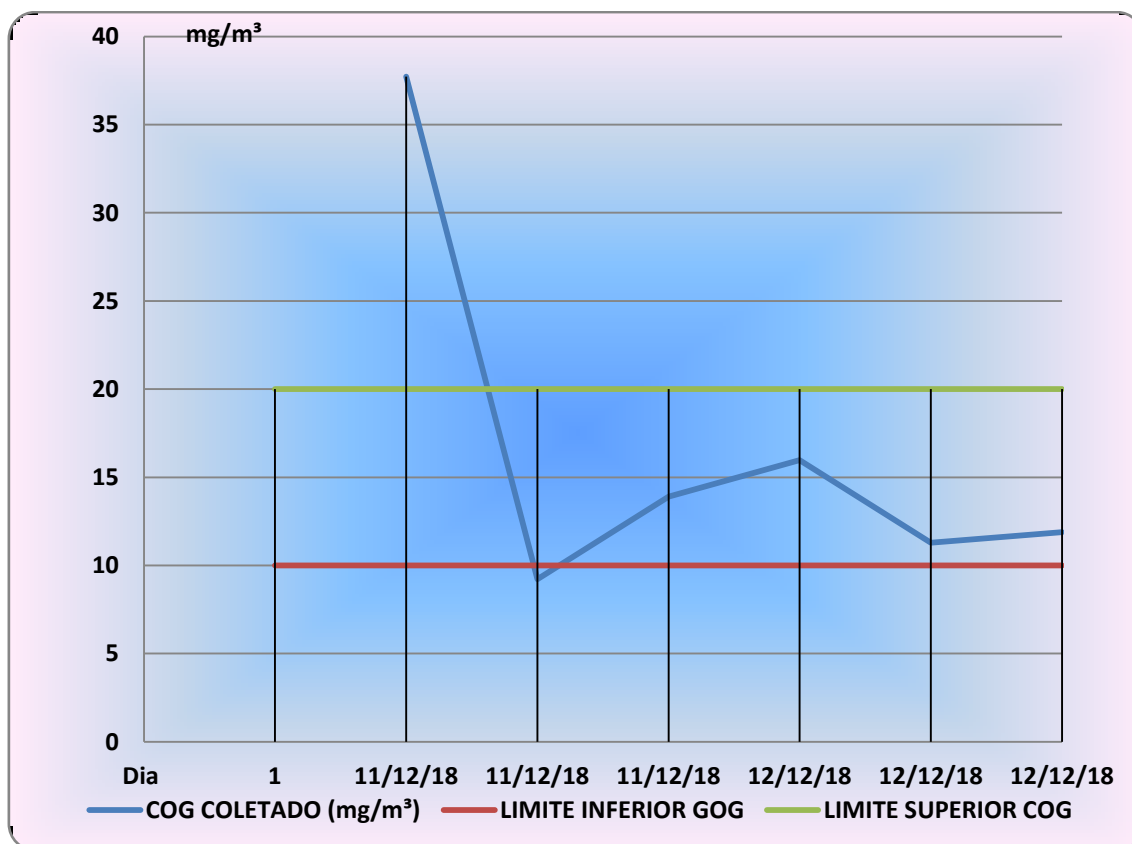


Gráfico 2- Análise Cromatográfica (COG)



## 1.2. Índice de Vazamentos no Sistema de Distribuição de Gás: IVAZ

O IVAZ representa a relação entre a quantidade de vazamentos, registrada no período de doze meses, reclamados por Usuários e/ou terceiros, efetivamente constatados, além dos identificados pela própria Concessionária em relação ao comprimento total da rede da Concessionária, por classe de pressão, por bairro, cidade e área de concessão.

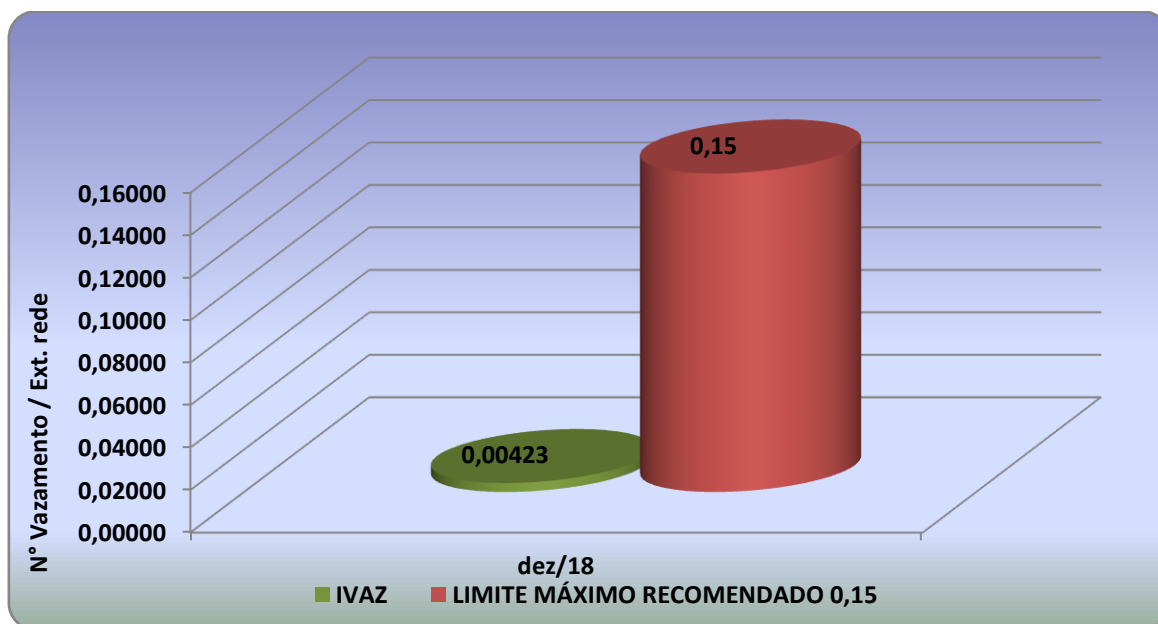
Será considerado para efeito do cálculo deste indicador todo e qualquer vazamento, no sistema de distribuição de gás da Concessionária.

O limite recomendado desse indicador é apresentado na Tabela a seguir:

Tabela 3- Valor Máximo de Vazamentos por km de Rede por Ano.

| Descrição                                                                       | Valor |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Número Máximo de vazamentos em rede de polietileno e aço por Km de rede por ano | 0,15  |

Gráfico 3- IVAZ Registrado x IVAZ Máximo Recomendado



### 1.3. Tempo de Atendimento de Emergência: TAE

O valor do TAE refere-se ao tempo transcorrido desde o recebimento da solicitação de atendimento de uma determinada emergência (vazamento ou falta de gás), feita por usuário ou não, até a interrupção da situação de risco detectada, quando da chegada da (s) equipe (s) da Concessionária.

Os limites de TAE são os indicados na tabela 4 a seguir, para todos os grupos de usuários.

Tabela 4- Tempo de Atendimento de Emergência

| TAE- (horas) |              |
|--------------|--------------|
| Vazamento    | Falta de Gás |
| 1            | 4            |

Gráfico 4- TAE Vazamento Registrado x TAE Máximo Recomendado

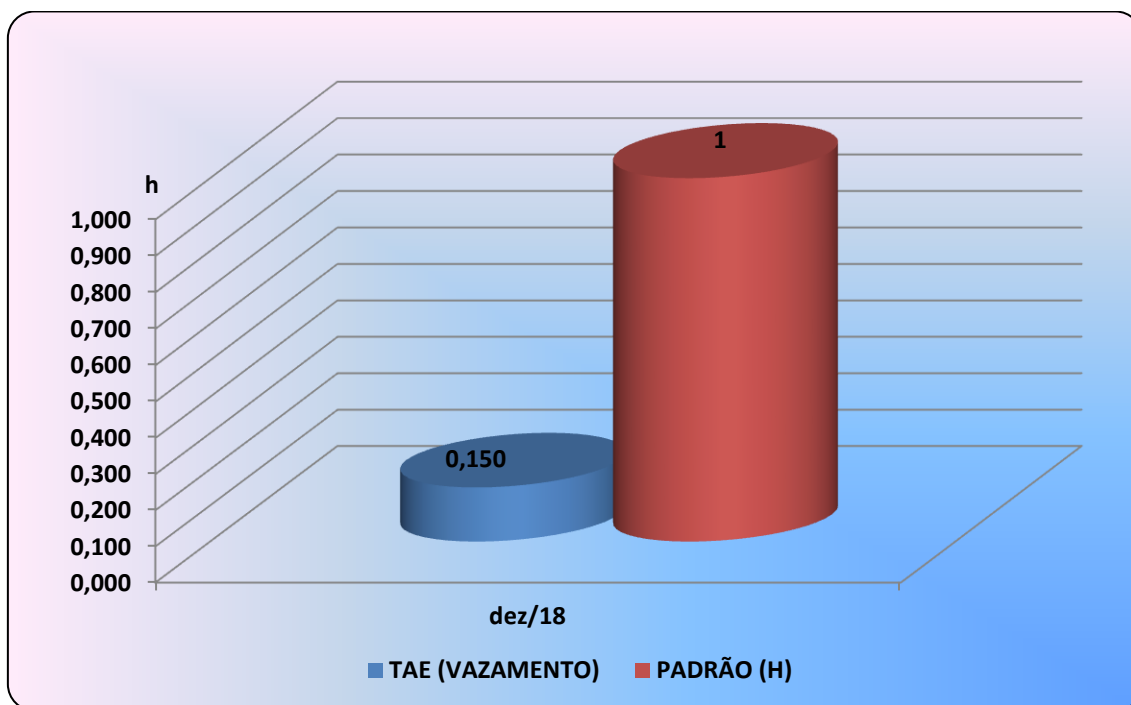
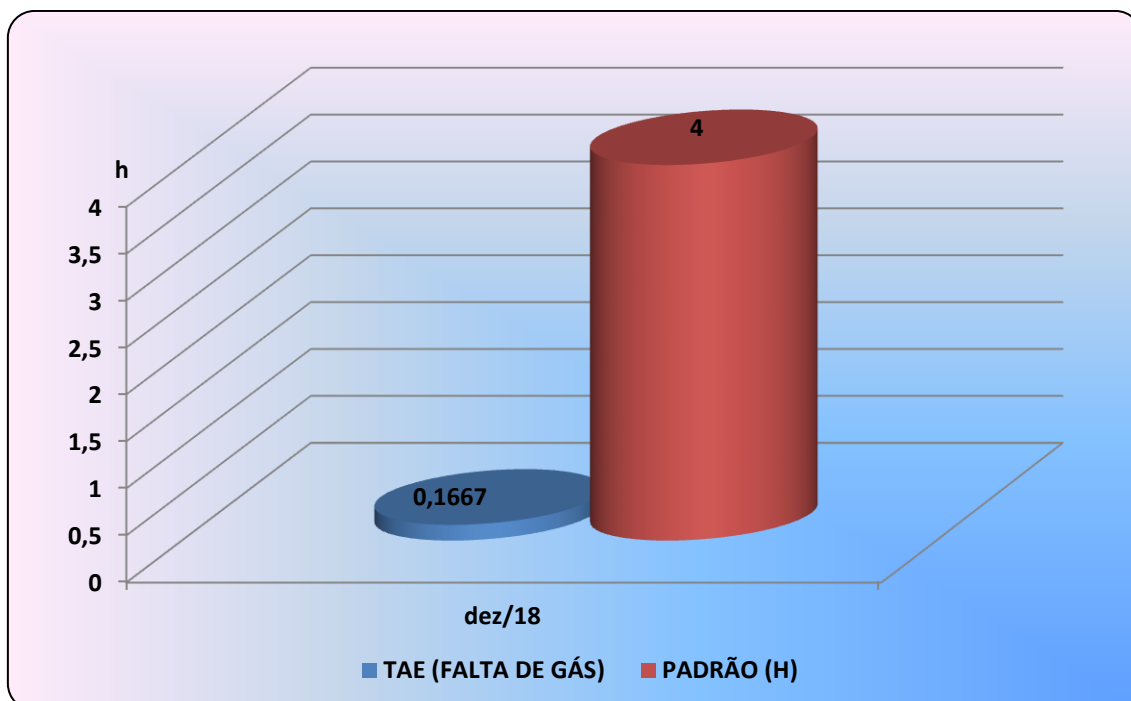


Gráfico 5- TAE: Falta de Gás Registrado x TAE Máximo Recomendado



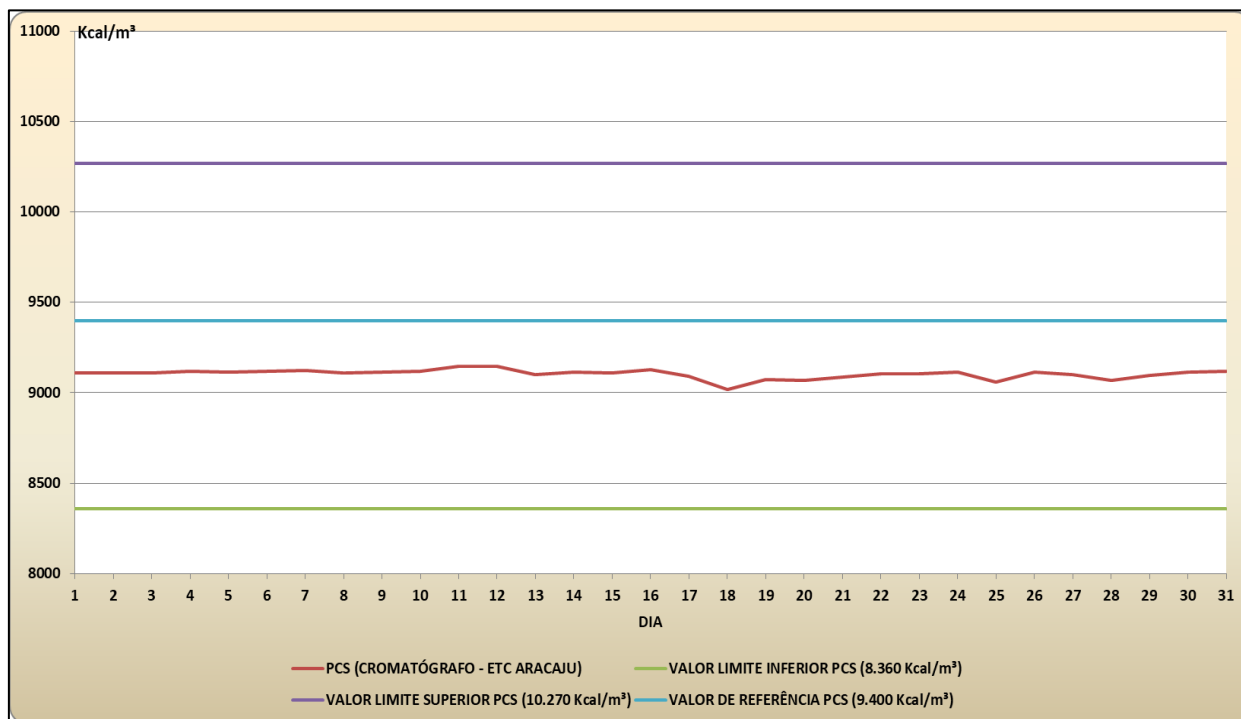
#### 1.4. Poder Calorífico Superior: PCS

PCS é a quantidade de energia liberada na forma de calor, expressa em Kcal, na combustão completa de uma determinada quantidade unitária do gás com a correspondente quantidade de ar.

Os limites de PCS são especificados na resolução nº 16/2008 da Agência Nacional do Petróleo – ANP. Quando o supridor comunicar que, eventualmente e por curto prazo, o gás não atenderá a especificação da ANP, a Concessionária deverá comunicar aos seus usuários a não conformidade, para que decidam se poderão utilizá-lo, devendo a Concessionária recusar o produto, interrompendo o fornecimento, quando julgar que o mesmo venha a trazer prejuízos os consumidores.

Os gráficos nº 6; 7 e 8, a seguir demonstram os valores de PCS registrados por cromatografia nas ETC's (Estação de Transferência de Custódia) de Aracaju, Nossa Senhora do Socorro e Itaporanga.

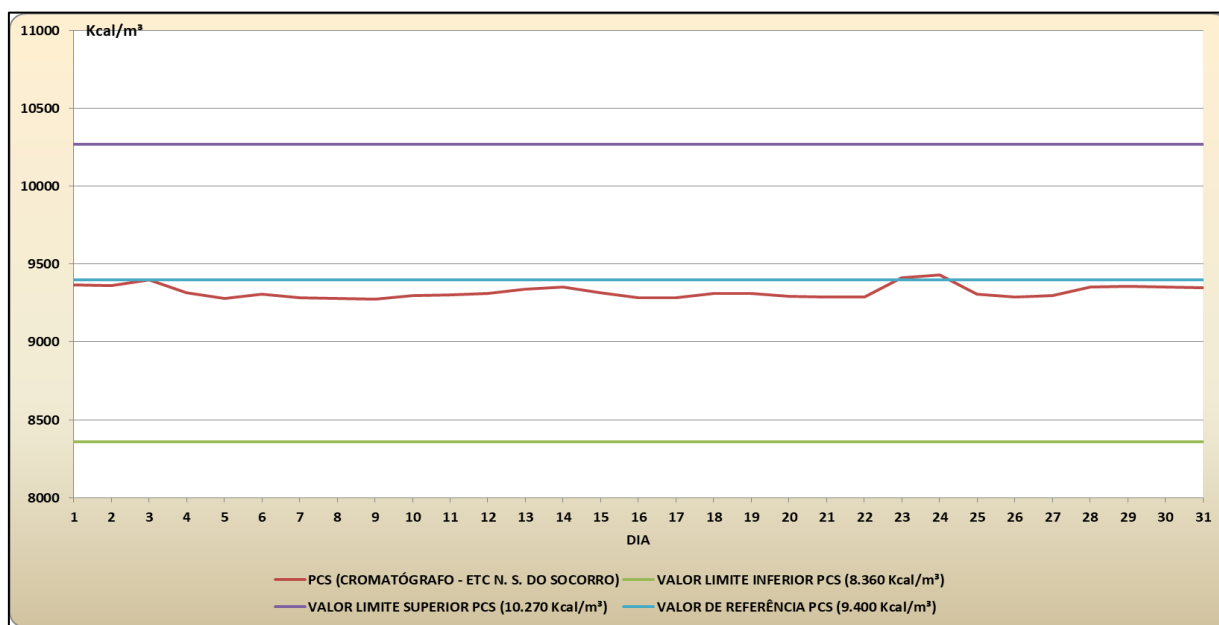
Gráfico 6- PCS: ETC Aracaju



OBS 1: A cromatografia do gás natural distribuído em Aracaju é acompanhada através do cromatógrafo instalado na ETC de Atalaia.

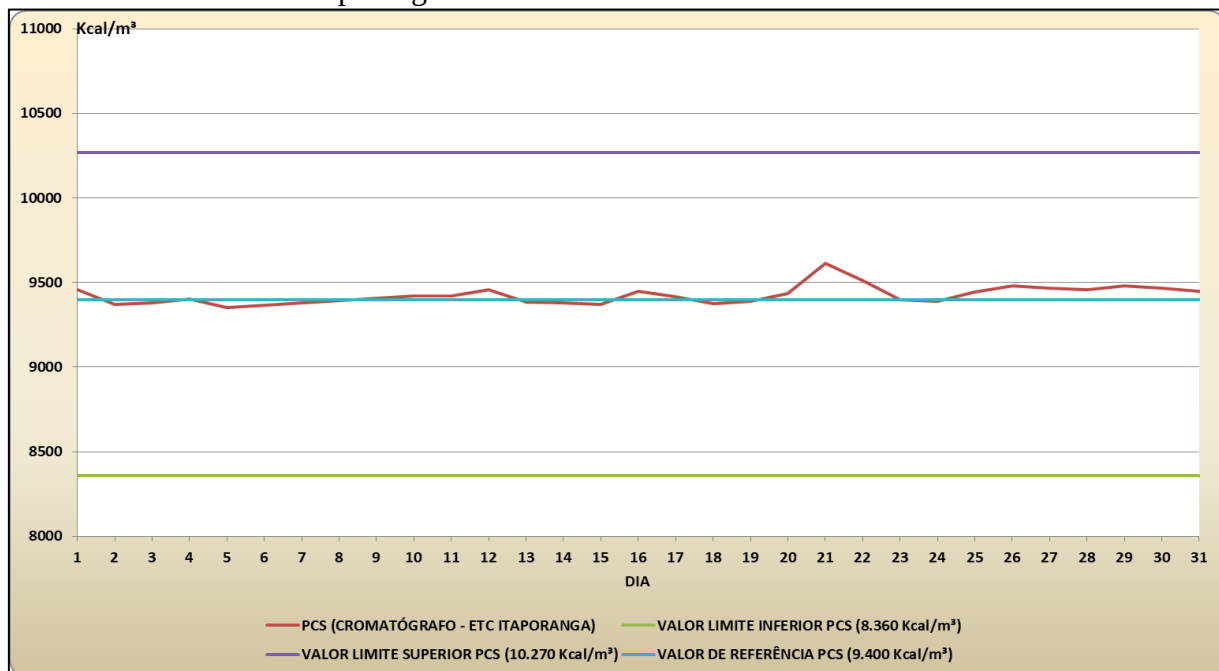


Gráfico 07- PCS: ETC N.S. do Socorro



OBS 1: A cromatografia do gás natural distribuído em Carmópolis/Rosário e N. S. do Socorro é a mesma e esta é acompanhada através do cromatógrafo instalado na ETC de N. S. do Socorro.

Gráfico 08- PCS: ETC Itaporanga



OBS: A cromatografia do gás natural distribuído em Itaporanga, Águas Claras e Estância é a mesma.

**Os dados utilizados nessa publicação foram fornecidos pela distribuidora SERGIPE GÁS S.A.**

**CÂMARA TÉCNICA DE GÁS CANALIZADO**