



Com o SMM nossos Técnicos, Engenheiros e Gestores entregam aos nossos clientes Gestão Metrológica de Alta Performance e em total conformidade técnica e legal com os requisitos do mercado:

- Resolução Conjunta ANP/INMETRO Nº 1
- ABNT NBR ISO 10012
- ABNT NBR ISO IEC 17025

O SMM é a ferramenta utilizada pela Hirsa na prestação do serviço de Gestão Metrológica para os clientes produtores e distribuidores de petróleo e gás.

## SOLUÇÃO COMPLETA EM 4 ETAPAS

## **(1)**

### Avaliação

- Diagnóstico do Sistema de Gestão
- Levantamento das necessidades
- Projeto de implantação personalizado

## 2 Im

#### **Implantação**

- Customização
- Configuração
- Parametrização
- Carga de dados
- Treinamento

## 3

#### Operação

- Gestão e operação do SMM
- Equipe especializada (Técnicos, Engenheiros e Gestores)
- Calibração e manutenção de instrumentos
- Suporte técnico e



#### Entregáveis

- Gestão Metrológica conforme ISO 10012 e ISO/IEC 17025
- Relatório de medição conforme Resolução Conjunta ANP/INMETRO Nº 1 de 10/06/2013
- Requisitos Contratuais
- Dashboard e KPI configuráveis



Av. Coronel Luiz de Oliveira Sampaio, 195 Jardim Guanabara – Ilha do Governador Rio de Janeiro – RJ – CEP 21931-010 Tel.: 21 2467-9200



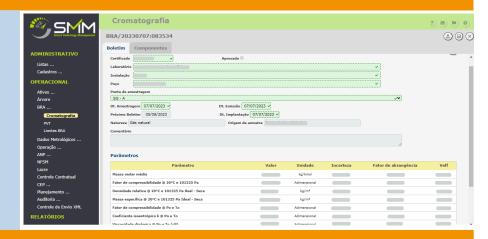






#### **GESTÃO DA PRODUÇÃO**

- BRA e PVT (Ciclo de coleta e implementação de análises físicoquímicas)
- Dados metrológicos
- CEP
- Calibração





#### **COMUNICAÇÃO COM CV**

- Coleta em tempo real ou por batelada
- Análise crítica de eventos





#### CÁLCULO DE INCERTEZA E COMPROVAÇÃO METROLÓGICA

- Comprovação metrológica de equipamentos e sistemas
- Cálculo de incerteza de sistemas de medição



Ponto de Medição: MALHA DE MEDIÇÃO DE ÓLEO Classificação: Fiscal

Identificação (TAG): FQI-122350A1 Localização: ÓLEO EXPORTADO SG-1223500A TRAMO "A1"

INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Endereco:

TAG	No. Série	Descrição	Certificado	Laboratório	Calibração	Emissão
		Deslocamento Positivo	LMH		05/07/2023	05/07/2023
		Pressão Estática	LMH		23/06/2023	23/06/2023
		Transmissor de Temperatura	LMH		23/06/2023	23/06/2023
)		Termorresistência	LMH		23/06/2023	23/06/2023

RELATÓRIO DE ESTIMATIVA DE INCERTEZA

#### DADOS DE PROCESSO E PROPRIEDADES FLUIDO MEDIDO

Símbolo	Descrição	Valor	Unidade	
Po	Pressão estática		kPa	
То	Temperatura		°C	
p20	Densidade @ 20°C		kg/m³	
BSW	BSW		%	
FE	FE Fator de encolhimento		Adimensional	
Q	Q Vazão de operação		m³/h	

### Hirsa Sistemas de Automação e Controle

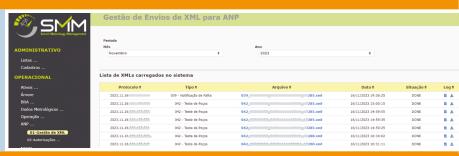






#### **ARQUIVO .XML PARA A ANP**

- NFSM
- Teste de poços
- Geração, validação e envio dos dados de produção





#### **MONITORAMENTO DE DESEMPENHO DOS** SISTEMAS DE MEDIÇÃO

- Formação de KPIs customizáveis
- Ferramentas estatísticas para monitoramento das variáveis chaves de produção
- Dashboards customizáveis para monitoramento e gestão dos Sistemas de Medição





#### **GESTÃO DE ATIVOS**

- Controle de periodicidade
- Rotinas de planejamento
- Manutenção
- Inspeção
- Píano de gerenciamento de lacres



● Vigente com vencimento em 30+ dias Calibração vence em 15 dias ou menos Oalibração vence em 15 dias ou menos Calibração vencida • Calibração vencida há mais de 7 dias Vencimento Desconhecido











#### **GESTÃO DA QUALIDADE**

- Auditorias
- Controle e tratamento de NCs
- Relatórios



RELATÓRIO DE AUDITORIA N.: PA 001

CLIENTE:

E GÁS DO BRASIL LTDA

UNIDADE:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO E / OU FOLHAS REVISADAS	EXEC.	VERIF.	APROV.
0	29/11/2022	Emissão Inicial	Jorge Sacramento	Sandro Cordeiro	Sandro Cordeiro



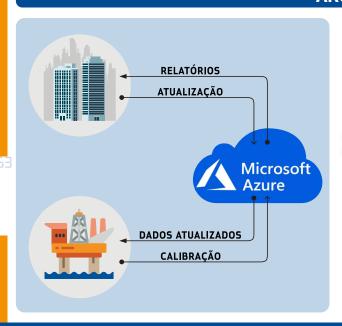
#### **GESTÃO DE DOCUMENTOS**

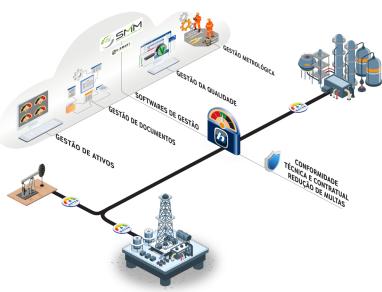
- Organização, arquivo, controle de validade de registros e documentos
- Documentos técnicos de projetos
- Book de inspeção da ANP





### **ARQUITETURA**







Av. Coronel Luiz de Oliveira Sampaio, 195 Jardim Guanabara – Ilha do Governador Rio de Janeiro – RJ – CEP 21931-010 Tel.: 21 2467-9200



