



i-ENGINE - SERVIÇO DE PROCESSAMENTO DE DADOS DA ANP

## RELATÓRIO DE CARGA DE ARQUIVO VIA INTERNET

*SFP - Sistema de Fiscalização da Produção*

Procedimento de Carga do PMGD - Pontos de medição para gás diferencial

*NFP-NÚCLEO DE FISC. DA MEDIÇÃO PRODUÇÃO DE PETR. E GÁS NAT*

### Informações Gerais

#### DEFINIÇÃO

Esse documento tem o objetivo de definir o procedimento necessário para o envio de dados do operador para a ANP através do sistema i-Engine.

#### ETAPAS PARA A TRANSMISSÃO DO ARQUIVO

- I. Preparação do arquivo XML pela empresa operadora da concessão;
- II. Compactação do arquivo XML em arquivo zip pela empresa operadora da concessão com o intuito de diminuir o tempo de transmissão;
- III. Envio do arquivo zipado pela empresa operadora da concessão através do Web Service disponível para o serviço de transferência de arquivos;
- IV. Validação automática do arquivo XML;
- V. Reenvio dos arquivos não carregados;

#### NOMENCLATURA DO ARQUIVO

A nomenclatura do arquivo é padronizada e obedece ao seguinte formato:

**aaa\_bbbbbbbb\_ccccccccccc.ddd, Onde:**

**aaa** é um número que representa o código interno do arquivo e não deve ser alterado

**bbbbbbb** são os 8 primeiros dígitos do CNPJ da empresa operadora da concessão

**ccccccccc** é o dia e hora da geração do arquivo no seguinte formato: AAAAMDDHhmmSS

**ddd** será 'xml' para o arquivo descompactado e 'zip' para o arquivo compactado

#### NATUREZA DO CAMPOS

Todos os dados do XML são definidos como sendo de um e apenas um tipo. A tabela abaixo exhibe a definição de cada tipo:

Natureza	Descrição da natureza

ANO_MES	Ano e mês no formato AAAAMM. Não informar caracteres de separação entre o ano e o mês
TEXTO	Texto livre, obedecendo ao tamanho máximo de caracteres definido
NATURAL	É um número inteiro não-negativo (0, 1, 2, 3, ...)
INTEIRO	São constituídos dos números naturais {0, 1, 2, ...} e dos seus simétricos {0, -1, -2, ...}
DATA	Dia, mês e ano no formato DD/MM/AAAA
DATA_HORA	Dia, mês, ano, hora, minuto e segundo no formato DD/MM/AAAA HH:mm:SS. Deve ter 19 caracteres
RACIONAL	Número com uma parte inteira e outra decimal, separado por vírgula. (Ex.: (5,3) = 26527,354)
SIM_NAO	Preencher com "S" para sim e "N" para não

### INSTRUÇÕES GERAIS PARA O PREENCHIMENTO DO XML

- A estrutura do arquivo XML deve ser mantida inalterada, mesmo quando a informação solicitada não for pertinente
- Para dados numéricos, usar a vírgula como separador de casas decimais. **Não** usar o ponto (.) como separador de milhar
- Um número racional definido com tamanho (4,3) pode ter, necessariamente, 4 dígitos na parte inteira e 3 dígitos na parte decimal

### DADOS\_BASICOS - Dados Básicos\* Esse conjunto de informações é obrigatório

As informações dos dados básicos e seu elementos relacionados representam a leitura da configuração e produção de um ponto de medição de gás diferencial em uma determinada instalação. É obrigatório informar os dados básicos.

Quantidade de registros esperados para este grupo de informação: Mínimo: 1 / Máximo: Ilimitado

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
1	NUM_SERIE_ELEMENTO_PRIMARIO	n° de série do instrumento (deve ser o mesmo número de série utilizado no cadastro do ponto de medição para fazer a associação). No caso da placa de orifício deve ser considerado o da placa.	-	TEXTO	30	SIM
2	COD_INSTALACAO	Código da instalação onde o ponto de medição se encontra	-	NATURAL	10	SIM
		Tag do ponto de medição				

3	COD_TAG_PONTO_MEDICAO	conforme cadastro do SFP.	-	TEXTO	20	SIM
---	-----------------------	---------------------------	---	-------	----	-----

CONFIGURACAO\_CV - Configuração do Computador de Vazão\* Esse conjunto de informações é obrigatório

Configuração no computador de vazão do ponto de medição no qual são realizadas medições de petróleo ou gás natural utilizada com objetivo fiscal, operacional ou de apropriação aos poços e ao campo. É esperado um e apenas um registro para a configuração do computador de vazão.

Quantidade de registros esperados para este grupo de informação: Mínimo: 1 / Máximo: 1

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
1	NUM_SERIE_COMPUTADOR_VAZAO	Identificação no sistema de medição da posição do computador de vazão.	-	TEXTO	30	SIM
2	DHA_COLETA	Data e hora que correspondem a configuração em questão.	-	DATA_HORA	19	SIM
3	MED_TEMPERATURA	Temperatura para qual os volumes estão sendo corrigidos.	°C	RACIONAL	(3,2)	SIM
4	MED_PRESSAO_ATMSA	Valor da pressão atmosférica local no ponto de medição.	kPa	RACIONAL	(3,3)	SIM
5	MED_PRESSAO_RFRNA	Pressão para qual os volumes estão sendo corrigidos.	kPa	RACIONAL	(3,3)	SIM
6	MED_DENSIDADE_RELATIVA	Desnsidade relativa do gás.	-	RACIONAL	(2,8)	SIM
7	DSC_NORMA_UTILIZADA_CALCULO	Norma utilizada para cálculo dos volumes.	-	TEXTO	50	SIM
8	PCT_CROMATOGRAFIA_NITROGENIO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
9	PCT_CROMATOGRAFIA_CO2	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
		Porcentagem				

10	PCT_CROMATOGRAFIA_METANO	em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
11	PCT_CROMATOGRAFIA_ETANO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
12	PCT_CROMATOGRAFIA_PROPANO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
13	PCT_CROMATOGRAFIA_N_BUTANO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
14	PCT_CROMATOGRAFIA_I_BUTANO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
15	PCT_CROMATOGRAFIA_N_PENTANO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
16	PCT_CROMATOGRAFIA_I_PENTANO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
17	PCT_CROMATOGRAFIA_HEXANO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
18	PCT_CROMATOGRAFIA_HEPTANO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
19	PCT_CROMATOGRAFIA_OCTANO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
20	PCT_CROMATOGRAFIA_NONANO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
21	PCT_CROMATOGRAFIA_DECANO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
22	PCT_CROMATOGRAFIA_H2S	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
23	PCT_CROMATOGRAFIA_AGUA	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
24	PCT_CROMATOGRAFIA_HELIO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
		Porcentagem				

25	PCT_CROMATOGRAFIA_OXIGENIO	em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
26	PCT_CROMATOGRAFIA_CO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
27	PCT_CROMATOGRAFIA_HIDROGENIO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
28	PCT_CROMATOGRAFIA_ARGONIO	Porcentagem em moles do componente no gás	Mol	RACIONAL	(3,6)	SIM
29	DSC_VERSAO_SOFTWARE	Descrição da versão do Software utilizada nesta configuração.	-	TEXTO	30	SIM

**ELEMENTO\_PRIMARIO** - Configuração do elemento primário\* Esse conjunto de informações é obrigatório

Registra os dados do elemento primário (ou medidor de vazão) vinculado ao ponto de medição. O Elemento Primário está associado à própria tubulação, interferindo com o escoamento e fornecendo o diferencial de pressão. É esperado um e apenas um registro para a configuração do elemento primário.

Quantidade de registros esperados para este grupo de informação: Mínimo: 1 / Máximo: 1

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
1	ICE_LIMITE_SPRR_ALARME	Limite superior para o computador de vazão registrar alarme.	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h	RACIONAL	(6,3)	SIM
2	ICE_LIMITE_INFRR_ALARME	limite inferior para o computador de vazão registrar alarme.	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h	RACIONAL	(6,3)	SIM
3	IND_HABILITACAO_ALARME	Informação se o Alarme de vazão está habilitado ou não.	-	SIM_NAO	1	SIM

**INSTRUMENTO\_PRESSAO** - Instrumento de pressão Estática\* Esse conjunto de informações é obrigatório

Informa a configuração do Transmissor de Pressão utilizado em uma medição da Produção, registrada no computador de vazão. É obrigatório informar ao menos um instrumento de pressão. Se houver mais de um, todos devem ser informados.

Quantidade de registros esperados para este grupo de informação: Mínimo: 1 / Máximo: Ilimitado

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
---	--------	-----------	---------	----------	---------	-------------

1	NUM_SERIE	n° de série do instrumento (deve ser o mesmo número de série utilizado no cadastro do ponto de medição para fazer a associação).	-	TEXTO	30	SIM
2	MED_PRSO_LIMITE_SPRR_ALRME	Limite superior para o computador de vazão registrar alarme.	kPa	RACIONAL	(6,3)	SIM
3	MED_PRSO_LMTE_INFRR_ALRME	Limite inferior para o computador de vazão registrar alarme.	kPa	RACIONAL	(6,3)	SIM
4	IND_HABILITACAO_ALARME	Informação se o Alarme de Pressão Estática está habilitado ou não.	-	SIM_NAO	1	SIM
5	MED_PRSO_ADOTADA_FALHA	Pressão Estática a ser adotada em caso de falha do instrumento.	kPa	RACIONAL	(6,3)	SIM
6	DSC_ESTADO_INSNO_CASO_FALHA	Informação da ação tomada em caso de falha.	-	TEXTO	50	SIM
7	IND_TIPO_PRESSAO_CONSIDERADA	Informação se a pressão está sendo considerada como absoluta ou manométrica. Os valores possíveis são A=absoluta, M=Manométrica.	-	TEXTO	1	SIM

**INSTRUMENTO\_TEMPERATURA - Configuração do instrumento de temperatura\*** Esse conjunto de informações é obrigatório

Informa a configuração do Transmissor de Temperatura utilizado em uma medição da Produção, registrada no computador de vazão. É obrigatório informar ao menos um instrumento de temperatura. Se houver mais de um, todos devem ser informados.

Quantidade de registros esperados para este grupo de informação: Mínimo: 1 / Máximo: Ilimitado

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
		n° de série do instrumento				

1	NUM_SERIE	(deve ser o mesmo número de série utilizado no cadastro do ponto de medição para fazer a associação).	-	TEXTO	30	SIM
2	MED_TMPTA_SPRR_ALARME	Limite superior para o computador de vazão registrar alarme.	°C	RACIONAL	(3,2)	SIM
3	MED_TMPTA_INFRR_ALRME	Limite inferior para o computador de vazão registrar alarme.	°C	RACIONAL	(3,2)	SIM
4	IND_HABILITACAO_ALARME	Informação se o Alarme de temperatura está habilitado ou não.	-	SIM_NAO	1	SIM
5	MED_TMPTA_ADTTA_FALHA	Temperatura a ser adotada em caso de falha do instrumento.	°C	RACIONAL	(3,2)	SIM
6	DSC_ESTADO_INSTRUMENTO_FALHA	Informação da ação tomada em caso de falha.	-	TEXTO	50	SIM

PLACA\_ORIFICIO - Configuração da placa de orifício\* Esse conjunto de informações é obrigatório

Informa a configuração da Placa de Orifício utilizada em uma medição da Produção de Gas, registrada no computador de vazão. É esperado um e apenas um registro para a configuração da placa de orifício.

Quantidade de registros esperados para este grupo de informação: Mínimo: 1 / Máximo: 1

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
1	MED_DIAMETRO_REFERENCIA	Diâmetro de Referência do orifício da Placa	mm	RACIONAL	(4,3)	SIM
2	MED_TEMPERATURA_RFRNA	Temperatura de referência do diâmetro do orifício da placa	°C	RACIONAL	(3,2)	SIM
3	DSC_MATERIAL_CONTRUCAO_PLACA	Material da Placa de	-	TEXTO	50	SIM

		Orifício				
4	MED_DMTRD_INTRO_TRCHO_MDCO	Diâmetro de Referência interno do Trecho de Medição	mm	RACIONAL	(4,3)	SIM
5	MED_TMPTA_TRCHO_MDCO	Temperatura de referência do diâmetro interno do trecho de medição	°C	RACIONAL	(3,2)	SIM
6	DSC_MATERIAL_CNSTO_TRCHO_MDCO	Material do Trecho de Medição	-	TEXTO	50	SIM
7	DSC_LCLZO_TMADA_PRSO_DFRNL	Localização dos pontos de tomada de pressão diferencial. Configuração das Tomadas de Pressão Diferencial.	-	TEXTO	50	SIM
8	IND_TOMADA_PRESSAO_ESTATICA	Localização da tomada de pressão estática. Montante ou Jusante da placa de orifício. Os valores possíveis são 'M' ou 'J'.	-	TEXTO	1	SIM

INST\_DIFEREN\_PRESSAO\_ALTA - Instrumento Diferencial de Pressão de Alta\* Esse conjunto de informações é obrigatório

Informa a configuração do Diferencial de Pressão de Alta (Com extensão de faixa). O Diferencial de Pressão de Alta não é uma informação obrigatória. Se houver mais de um, todos devem ser informados.

Quantidade de registros esperados para este grupo de informação: Mínimo: 0 / Máximo: Ilimitado

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
1	NUM_SERIE	n° de série do instrumento (deve ser o mesmo número de série utilizado no cadastro do ponto de medição para fazer a associação).	-	TEXTO	30	SIM
		Limite de Alta de Alarme do				

2	MED_PRSO_LIMITE_SPRR_ALRME	Instrumento de Diferencial de Pressão.	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO
3	MED_PRSO_LMTE_INFRR_ALRME	Limite de Baixa de Alarme do Instrumento de Diferencial de Pressão.	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO

INST\_DIFEREN\_PRESSAO\_MEDIA - Instrumento Diferencial de Pressão de Média\* Esse conjunto de informações é obrigatório

Informa a configuração do Diferencial de Pressão de Média (com extensão de faixa). O Diferencial de Pressão de Média não é uma informação obrigatória. Se houver mais de um, todos devem ser informados.

Quantidade de registros esperados para este grupo de informação: Mínimo: 0 / Máximo: Ilimitado

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
1	NUM_SERIE	n° de série do instrumento (deve ser o mesmo número de série utilizado no cadastro do ponto de medição para fazer a associação).	-	TEXTO	30	SIM
2	MED_PRSO_LIMITE_SPRR_ALRME	Limite de Alta de Alarme do Instrumento de Diferencial de Pressão.	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO
3	MED_PRSO_LMTE_INFRR_ALRME	Limite de Baixa de Alarme do Instrumento de Diferencial de Pressão.	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO

INST\_DIFEREN\_PRESSAO\_BAIXA - Instrumento Diferencial de Pressão de Baixa\* Esse conjunto de informações é obrigatório

Informa a configuração do Diferencial de Pressão de Baixa (com extensão de faixa). O Diferencial de Pressão de Baixa não é uma informação obrigatória. Se houver mais de um, todos devem ser informados.

Quantidade de registros esperados para este grupo de informação: Mínimo: 0 / Máximo: Ilimitado

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
		n° de série do instrumento (deve ser o				

1	NUM_SERIE	mesmo número de série utilizado no cadastro do ponto de medição para fazer a associação).	-	TEXTO	30	SIM
2	MED_PRSO_LIMITE_SPRR_ALRME	Limite de Alta de Alarme do Instrumento de Diferencial de Pressão.	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO
3	MED_PRSO_LMTE_INFRR_ALRME	Limite de Baixa de Alarme do Instrumento de Diferencial de Pressão.	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO
4	IND_HABILITACAO_ALARME	Status do Alarme de Diferencial de Pressão do Instrumento de Diferencial de Pressão	-	SIM_NAO	1	NÃO
5	MED_PRSO_ADOTADA_FALHA	Medida em caso de falha do Instrumento de Diferencial de Pressão Principal (Sem extensão de faixa)	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO
6	DSC_ESTADO_INSNO_CASO_FALHA	Status do instrumento de Diferencial de Pressão em Caso de Falha. Informação da ação tomada em caso de falha.	-	TEXTO	50	NÃO
7	MED_CUTOFF_KPA	Limite inferior a partir do qual o medidor passa a computar os volumes.	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO

**INST\_DIFEREN\_PRESSAO\_PRINCIPAL - Instrumento Diferencial de Pressão Principal\***  
Esse conjunto de informações é obrigatório

Informa a configuração do Diferencial de Pressão de Principal (sem extensão de faixa). É obrigatório informar o Diferencial de Pressão Principal caso não exista Diferencial de Pressão com extensão de faixa.

Quantidade de registros esperados para este grupo de informação: Mínimo: 0 / Máximo: Ilimitado

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
---	--------	-----------	---------	----------	---------	-------------

1	NUM_SERIE	n° de série do instrumento (deve ser o mesmo número de série utilizado no cadastro do ponto de medição para fazer a associação).	-	TEXTO	30	SIM
2	MED_PRSO_LIMITE_SPRR_ALRME	Limite de Alta de Alarme do Instrumento de Diferencial de Pressão.	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO
3	MED_PRSO_LMTE_INFRR_ALRME	Limite de Baixa de Alarme do Instrumento de Diferencial de Pressão.	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO
4	IND_HABILITACAO_ALARME	Status do Alarme de Diferencial de Pressão do Instrumento de Diferencial de Pressão	-	SIM_NAO	1	NÃO
5	MED_PRSO_ADOTADA_FALHA	Medida em caso de falha do Instrumento de Diferencial de Pressão Principal (Sem extensão de faixa)	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO
6	DSC_ESTADO_INSNO_CASO_FALHA	Status do instrumento de Diferencial de Pressão em Caso de Falha. Informação da ação tomada em caso de falha.	-	TEXTO	50	NÃO
7	MED_CUTOFF_KPA	Limite inferior a partir do qual o medidor passa a computar os volumes.	kPa	RACIONAL	(6,3)	NÃO

PRODUCAO - Volume de gás produzido\* Esse conjunto de informações é obrigatório

Registro no computador de vazão do cálculo do volume de gás produzido e das condições físicas médias, ocorridas em determinado intervalo de tempo. É obrigatório informar um e apenas um registro para a produção.

Quantidade de registros esperados para este grupo de informação: Mínimo: 1 / Máximo: 1

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
---	--------	-----------	---------	----------	---------	-------------

1	DHA_INICIO_PERIODO_MEDICAO	Data e Hora inicial do período a que se refere o volume considerado.	-	DATA_HORA	19	SIM
2	DHA_FIM_PERIODO_MEDICAO	Data e Hora final do período a que se refere o volume considerado.	-	DATA_HORA	19	SIM
3	ICE_DENSIDADE_RELATIVA	Média ponderada da densidade relativa medida no período.	-	RACIONAL	(2,8)	NÃO
4	MED_DIFERENCIAL_PRESSAO	Média ponderada do diferencial de pressão no período.	kPa	RACIONAL	(6,3)	SIM
5	MED_PRESSAO_ESTATICA	Média ponderada da pressão estática no período.	kPa	RACIONAL	(6,3)	SIM
6	MED_TEMPERATURA	Média ponderada da temperatura no período.	°C	RACIONAL	(3,2)	SIM
7	PRZ_DURACAO_FLUXO_EFETIVO	Tempo de efetivo fluxo no período considerado.	Min	RACIONAL	(4,4)	SIM
8	MED_CORRIGIDO_MVMDO	Volume movimentado no período entre a data e hora de abertura e a data e hora de fechamento nas condições de referência.	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RACIONAL	(6,5)	SIM