



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 PMO - Pontos de medição para óleo *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\_cccccccccccc.ddd**, Onde:

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

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

**cccccccccccc** 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 óleo 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).	-	TEXTO	30	SIM
2	COD_INSTALACAO	Código da instalação onde o ponto de medição se encontra	-	NATURAL	10	SIM
3	COD_TAG_PONTO_MEDICAO	Tag do ponto de medição 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	Número de série do computador de vazão em questão.	-	TEXTO	30	SIM
2	DHA_COLETA	Momento em que os dados do computador de vazão foram registrados.	-	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 óleo.	-	RACIONAL	(2,8)	NÃO
7	DSC_VERSAO_SOFTWARE	Versão do software do computador de vazão.	-	TEXTO	30	SIM

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

Informa 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_METER_FACTOR_1	Meter Factor associado ao ponto 1 ou no caso de se adotar um único Meter Factor.	-	RACIONAL	(1,5)	SIM
2	ICE_METER_FACTOR_2	Meter Factor associado ao ponto 2.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
3	ICE_METER_FACTOR_3	Meter Factor associado ao ponto 3.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
4	ICE_METER_FACTOR_4	Meter Factor associado ao ponto 4.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
5	ICE_METER_FACTOR_5	Meter Factor associado ao ponto 5.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
6	ICE_METER_FACTOR_6	Meter Factor associado ao ponto 6.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
7	ICE_METER_FACTOR_7	Meter Factor associado ao ponto 7.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
8	ICE_METER_FACTOR_8	Meter Factor associado ao ponto 8.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
9	ICE_METER_FACTOR_9	Meter Factor associado ao ponto 9.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
10	ICE_METER_FACTOR_10	Meter Factor associado ao ponto 10.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
11	ICE_METER_FACTOR_11	Meter Factor associado ao ponto 11.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
12	ICE_METER_FACTOR_12	Meter Factor associado ao ponto 12.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
13	ICE_METER_FACTOR_13	Meter Factor associado ao ponto 13.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
14	ICE_METER_FACTOR_14	Meter Factor associado ao ponto 14.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
15	ICE_METER_FACTOR_15	Meter Factor associado ao ponto 15.	-	RACIONAL	(1,5)	NÃO
16	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_1	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 1 ou zero no caso de se utilizar apenas	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO

		um Meter Factor.				
17	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_2	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 2.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
18	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_3	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 3.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
19	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_4	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 4.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
20	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_5	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 5.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
21	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_6	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 6.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
22	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_7	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 7.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
23	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_8	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 8.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
24	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_9	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 9.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
25	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_10	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO

		10.				
26	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_11	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 11.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
27	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_12	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 12.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
28	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_13	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 13.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
29	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_14	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 14.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
30	QTD_PULSOS_METER_FACTOR_15	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao Meter Factor 15.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
31	ICE_K_FACTOR_1	K Factor associado ao ponto 1 ou no caso de se adotar um único K Factor.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	SIM
32	ICE_K_FACTOR_2	K Factor associado ao ponto 2.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
33	ICE_K_FACTOR_3	K Factor associado ao ponto 3.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
34	ICE_K_FACTOR_4	K Factor associado ao ponto 4.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
35	ICE_K_FACTOR_5	K Factor associado ao ponto 5.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
36	ICE_K_FACTOR_6	K Factor associado ao ponto 6.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
37	ICE_K_FACTOR_7	K Factor associado ao ponto 7.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
		K Factor				

38	ICE_K_FACTOR_8	associado ao ponto 8.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
39	ICE_K_FACTOR_9	K Factor associado ao ponto 9.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
40	ICE_K_FACTOR_10	K Factor associado ao ponto 10.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
41	ICE_K_FACTOR_11	K Factor associado ao ponto 11.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
42	ICE_K_FACTOR_12	K Factor associado ao ponto 12.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
43	ICE_K_FACTOR_13	K Factor associado ao ponto 13.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
44	ICE_K_FACTOR_14	K Factor associado ao ponto 14.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
45	ICE_K_FACTOR_15	K Factor associado ao ponto 15.	Pulso/m <sup>3</sup>	RACIONAL	(8,2)	NÃO
46	QTD_PULSOS_K_FACTOR_1	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 1 ou zero no caso de se utilizar apenas um K Factor.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
47	QTD_PULSOS_K_FACTOR_2	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 2.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
48	QTD_PULSOS_K_FACTOR_3	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 3.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
49	QTD_PULSOS_K_FACTOR_4	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 4.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
50	QTD_PULSOS_K_FACTOR_5	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 5.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
51	QTD_PULSOS_K_FACTOR_6	Frequência do medidor (pulsos por segundo)	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO

		associada ao K Factor 6.				
52	QTD_PULSOS_K_FACTOR_7	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 7.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
53	QTD_PULSOS_K_FACTOR_8	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 8.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
54	QTD_PULSOS_K_FACTOR_9	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 9.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
55	QTD_PULSOS_K_FACTOR_10	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 10.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
56	QTD_PULSOS_K_FACTOR_11	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 11.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
57	QTD_PULSOS_K_FACTOR_12	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 12.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
58	QTD_PULSOS_K_FACTOR_13	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 13.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
59	QTD_PULSOS_K_FACTOR_14	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 14.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
60	QTD_PULSOS_K_FACTOR_15	Frequência do medidor (pulsos por segundo) associada ao K Factor 15.	Hz	RACIONAL	(8,2)	NÃO
61	ICE_CUTOFF	Cutoff do Elemento Primário. Limite inferior a partir do qual o medidor passa a	m³/h	RACIONAL	(6,2)	SIM



		computar os volumes.				
62	ICE_LIMITE_SPRR_ALARME	Limite superior para o computador de vazão registrar alarme.	m³/h	RACIONAL	(6,2)	SIM
63	ICE_LIMITE_INFRR_ALARME	Limite inferior para o computador de vazão registrar alarme.	m³/h	RACIONAL	(6,2)	SIM
64	IND_HABILITACAO_ALARME	Informação se o Alarme de vazão está habilitado ou não.	-	SIM_NAO	1	SIM

**INSTRUMENTO\_PRESSAO - Configuração do Transmissor de Pressão\*** 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 está habilitado ou não.	-	SIM_NAO	1	SIM
5	MED_PRSO_ADOTADA_FALHA	Pressão a ser adotada em caso de falha do	kPa	RACIONAL	(6,3)	SIM

		instrumento.				
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** - 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
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_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	°C	RACIONAL	(3,2)	SIM

		falha do instrumento.				
6	DSC_ESTADO_INSTRUMENTO_FALHA	Informação da ação tomada em caso de falha.	-	TEXTO	50	SIM

ANALISADOR\_DENSIDADE - Configuração do analisador de densidade\* Esse conjunto de informações não é obrigatório

Informa a configuração do Analisador de Densidade, apenas se houver um instalado, utilizado em uma medição da produção de óleo, registrada no computador de vazão. O analisador de densidade não é uma informação obrigatória.

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	PCT_LIMITE_SUPERIOR	limite superior para o computador de vazão registrar alarme (%).	-	RACIONAL	(3,3)	NÃO
3	PCT_LIMITE_INFERIOR	limite inferior para o computador de vazão registrar alarme (%).	-	RACIONAL	(3,3)	NÃO
4	IND_HABILITACAO_ALARME	Informação se o Alarme de Densidade está habilitado ou não.	-	SIM_NAO	1	NÃO
5	PCT_ADOTADO_CASO_FALHA	Densidade a ser adotado em caso de falha do instrumento (%).	-	RACIONAL	(3,3)	NÃO
6	DSC_ESTADO_INSTRUMENTO_FALHA	Informação da ação tomada em caso de falha.	-	TEXTO	50	NÃO

ANALISADOR\_BSW - Configuração do Analisar de BSW\* Esse conjunto de informações não é obrigatório

Informa a configuração do Analisador BSW, caso exista um instalado, utilizado em uma medição da Produção de óleo, registrada no computador de vazão. O analisador de BSW não é uma informação obrigatória.

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	PCT_LIMITE_SUPERIOR	Limite de Alta de Alarme do analisador de BSW (%)	-	RACIONAL	(3,3)	NÃO
3	PCT_LIMITE_INFERIOR	Limite de Baixa de Alarme do analisador de BSW (%)	-	RACIONAL	(3,3)	NÃO
4	IND_HABILITACAO_ALARME	Informação se o Alarme de BSW está habilitado ou não.	-	SIM_NAO	1	NÃO
5	PCT_ADOTADO_CASO_FALHA	Percentual a ser adotado em caso de falha do analisador de BSW (%)	-	RACIONAL	(3,3)	NÃO
6	DSC_ESTADO_INSTRUMENTO_FALHA	Informação da ação tomada em caso de falha.	-	TEXTO	50	NÃO

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

Registro no computador de vazão do cálculo do volume de óleo 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	ICE_CORRECAO_BSW	Média ponderada do fator de correção do volume de água e sedimentos.	-	RACIONAL	(2,8)	NÃO
5	ICE_CORRECAO_PRESSAO_LIQUIDO	Média ponderada do fator de correção do líquido pela pressão (CPL).	-	RACIONAL	(2,8)	SIM
6	ICE_CRRCO_TEMPERATURA_LIQUIDO	Média ponderada do fator de correção do líquido pela temperatura (CTL).	-	RACIONAL	(2,8)	SIM
7	MED_PRESSAO_ESTATICA	Média ponderada da pressão estática no período.	kPa	RACIONAL	(6,6)	SIM
8	MED_TMPTA_FLUIDO	Média ponderada da temperatura no período.	°C	RACIONAL	(3,5)	SIM
9	MED_VOLUME_BRTO_CRRGO_MVMDO	Volume de petróleo com água movimentado no período entre a data e hora de abertura e a data e hora de fechamento nas condições de	m³	RACIONAL	(6,5)	SIM

		referência.				
10	MED_VOLUME_BRUTO_MVMDO	Volume de petróleo com água movimentado no período entre a data e hora de abertura e a data e hora de fechamento nas condições de operação.	m <sup>3</sup>	RACIONAL	(6,5)	SIM
11	MED_VOLUME_LIQUIDO_MVMDO	Volume de petróleo sem água movimentado no período entre a data e hora de abertura e a data e hora de fechamento nas condições de referência.	m <sup>3</sup>	RACIONAL	(6,5)	SIM
12	MED_VOLUME_TTLZO_FIM_PRDO	Volume indicado pelo totalizador não resetável no fim do período.	m <sup>3</sup>	RACIONAL	(10,2)	SIM
13	MED_VOLUME_TTLZO_INCO_PRDO	Volume indicado pelo totalizador não resetável no início do período.	m <sup>3</sup>	RACIONAL	(10,2)	SIM