



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 EFM - Envio de Falhas de Medição

*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:  
AAAAMDDHmSS

**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 exibe a definição de cada tipo:

## Informações Gerais

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
- O Usuário que for realizar o upload da carga deve pertencer a Empresa Operadora da Instação, caso contrário o exibe o seguinte erro será exibido no log:

"[ERRO:125] - O USUÁRIO NÃO PERTENCE A EMPRESA QUE OPERA A CONCESSÃO[...]"

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

Dados Básicos do Envio de Falhas de medição

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

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
1	COD_TAG_EQUIPAMENTO	Tag do equipamento onde foi notificada a falha. O Tag refere-se ao equipamento conforme designado na planta.	-	TEXTO	20	NÃO
2	COD_FALHA_SUPERIOR	É o código da falha superior que a falha esta relacionada.	-	TEXTO	20	NÃO
3	DSC_TIPO_FALHA	Identificação do tipo de falha que ocorre em um equipamento de medição.	-	Valores Possíveis: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1	SIM
4	COD_FALHA	Identificação gerada pela empresa concessionária para a referência a esta notificação de falha.	-	TEXTO	20	SIM
5	IND_TIPO_NOTIFICACAO	Indica o tipo de notificação da falha de medição que a concessionária esta enviando para ANP.	-	Valores Possíveis: I, T, F, R	1	SIM
6	DHA_OCORRENCIA	Data e hora em que a falha ocorreu.	-	DATA_HORA	19	SIM
7	DHA_DETECCAO	Data e hora em que a falha foi detectada.	-	DATA_HORA	19	SIM
8	DHA_RETORNO	Data e hora em que a falha foi corrigida.	-	DATA_HORA	19	NÃO
9	NUM_PREVISAO_RETORNO_DIAS	Antes da notificação final da falha, indica a previsão, em dias, para a finalização da falha.	-	NATURAL	3	NÃO
10	DSC_FALHA	Descrição textual da falha.	-	TEXTO	1000	SIM
11	DSC_ACAO	Ações que foram tomadas para remediar/reparar a falha.	-	TEXTO	1000	SIM
12	DSC_METODOLOGIA	Metodologia utilizada para estimar os volumes a serem adotados no período que permanecer a falha.	-	TEXTO	3000	SIM
13	NOM_RESPONSAVEL_RELATO	Nome do responsável pelo relato da falha.	-	TEXTO	155	SIM
14	NUM_SERIE_EQUIPAMENTO	Número de Série do equipamento em falha.	-	TEXTO	30	NÃO
15	COD_TAG_PONTO_MEDICAO	TAG do ponto de medição em que a falha ocorreu.	-	TEXTO	20	SIM

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
16	COD_INSTALACAO	Código da Instalação de produção em que a falha ocorreu.	-	NATURAL	10	SIM

### REGRAS DE VALIDAÇÃO - DADOS BÁSICOS FALHA DE MEDIÇÃO

#### CAMPO: COD\_TAG

##### Validações e Mensagens de Erro:

- Caso o **código da falha superior** seja informado e o **tipo de falha** seja diferente de “Retificadora”, o **código da tag do ponto de medição** tem que ser igual ao **código da tag do ponto de medição da falha superior**, senão exibe o seguinte erro:  
"ERRO:137] - O código da tag do ponto de medição: [COD\_TAG] da falha é diferente do código da tag do ponto de medição: [COD\_TAG] da falha superior."
- COD\_TAG não Informado:
  - » Caso o **Número de Série** não esteja preenchido, porém o **código da tag** esteja preenchido, exibe o seguinte erro:  
"ERRO:151] - O número de série do equipamento deve ser informado caso o código tag do equipamento seja informado."
  - » Caso o **Número de Série** esteja preenchido, porém o **Código da TAG** não esteja preenchido, exibe o seguinte erro:  
"ERRO:151] - O código tag do equipamento deve ser informado caso o número de série do equipamento seja informado."
- COD\_TAG informado, porém não encontrado na base de dados:
  - » Caso o **número de série** e o **código da tag** estejam preenchidos, exibe o seguinte erro:  
"ERRO:109] - Não foi encontrado um elemento de medição ativo com número de série [I\_NUM\_SERIE]."
- COD\_TAG encontrado em duplicidade:
  - » Caso **código da TAG** esteja relacionado mais de uma vez ao **elemento de medição**, exibe o seguinte erro:  
"ERRO:133] - O elemento de medição com tag [COD\_TAG\_ELEMENTO] e número de série [NUM\_SERIE] foi encontrado mais de uma vez no ponto de medição com tag: [COD\_TAG\_PONTO\_MEDICAO]."

#### CAMPO: COD\_FALHA\_SUPERIOR

##### Validações e Mensagens de Erro:

- A falha informada no **código de falha superior** tem que existir. Caso não exista exibe o seguinte erro:  
"ERRO:126] - [PREFIXO\_FALHA] (COD\_FALHA: [COD\_FALHA]) Não foi encontrada no cadastro da anp."
- Caso o **código da falha superior** seja informado e o **tipo de falha** seja diferente de “Retificadora”, o **código da instalação** tem que ser igual ao **código da instalação da falha superior**, senão, exibe o seguinte erro:  
"ERRO:136] - O código da instalação: [COD\_INSTALACAO] da falha é diferente do código da instalação: [FS\_COD\_INSTALACAO] da falha superior."
- Caso o **código da falha superior** seja informado e o **tipo de falha** seja diferente de “Retificadora”, o **tipo de falha** tem que ser igual ao **tipo de falha da falha superior**, senão exibe o seguinte erro:  
"ERRO:148] - O tipo da falha: [COD\_TIPO\_FALHA] da falha é diferente do tipo da falha: [COD\_TIPO\_FALHA] da falha superior."
- Caso o **código da falha superior** seja informado e o **tipo de falha** seja diferente de “Retificadora”, o **código da tag do equipamento** tem que ser igual ao **código da tag do equipamento da falha superior**, senão exibe o seguinte erro:  
"ERRO:149] - O código tag equipamento: [COD\_TAG\_EQUIPAMENTO] da falha é diferente do código tag equipamento: [COD\_TAG\_EQUIPAMENTO] da falha superior."
- O **código de falha superior** não deve ser informado para **Falha do tipo “Inicial”**. Caso seja informado, exibe o seguinte erro:  
"ERRO:140] - A falha do tipo "inicial" não deve possuir falha superior."
- O **código de falha superior** deve ser informado para **Falha do tipo “Intermediária”**. Caso não seja informado, exibe o seguinte erro:  
"ERRO:147] - A falha do tipo "Intermediária" deve possuir o código da falha superior."
- Caso a falha seja “Intermediária”, a **falha superior** deve ser “Inicial” ou “Intermediária”, senão exibe o seguinte erro:  
"ERRO:143] - A falha do tipo "Intermediária" deve possuir falha superior do tipo "Inicial" ou "Intermediária"."
- A **falha do tipo “Final”** não pode estar associada uma **falha superior do tipo “Final”**, caso esteja exibe o seguinte erro:  
"ERRO:145] - Na falha do tipo "Final", não é permitido uma falha superior do tipo "Final"."
- A **falha do tipo “Final”** não pode estar associada uma **falha superior do tipo “Retificadora” oriunda de uma falha do tipo “Final”**, caso esteja exibe o seguinte erro:  
"ERRO:146] - Na falha do tipo "Final", não é permitido uma falha superior do tipo "retificadora" oriunda de uma falha do tipo "Final"."
- A **falha do tipo “Retificadora”** deve ter uma **falha superior informada**, senão exibe o seguinte erro:  
"ERRO:144] - Na falha do tipo "retificadora" é obrigatório possuir código de falha superior."

#### CAMPO: DSC\_TIPO\_FALHA

Abaixo os Tipos de Falha possíveis e as respectivas tabelas de falhas que devem ser preenchidas (BSW, Volume e Calibração):

VALOR	TIPO DE FALHA	BSW	VOLUME	CALIBRAÇÃO
1	BSW Superior ao Autorizado	X	X	
2	Ausência de Medição		X	
3	Medição Incorreta		X	
4	Erro de Configuração		X	
5	Impossibilidade de Calibração		Pode Ter	X
6	Diferença elevada entre calibrações		Pode Ter	X

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
7	Outros		Pode Ter			

**Validações e Mensagens de Erro:**

- Verifica se o tipo da falha existe, caso não exista, exibe o seguinte erro:  
"[ERRO:124] - O tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] não existe."
- Valida o registro de falhas informadas, conforme o **Tipo de Falha**:
  - Caso o tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] for **igual a "1"** e **não contenha falha(s) de bsw informadas**, exibe o seguinte erro:  
"[ERRO:135] - O tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] deve possuir falha(s) de bsw."
  - Caso o tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] for **igual a "1"** e **não contenha falha(s) de medição informadas**, exibe o seguinte erro:  
"[ERRO:135] - o tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] deve possuir falha(s) de medição."
  - Caso o tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] for **igual a "1"** e **contenha falha(s) de calibração informadas**, exibe o seguinte erro:  
"[ERRO:135] - O tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] não deve possuir falha(s) de calibração."
  - Caso o tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] for **igual a "2", "3" ou "4"** e **não contenha falha(s) de medição informadas**, exibe o seguinte erro:  
"[ERRO:135] - O tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] deve possuir falha(s) de medição."
  - Caso o tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] for **igual a "2", "3" ou "4"** e **contenha falha(s) de calibração informadas**, exibe o seguinte erro:  
"[ERRO:135] - O tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] não deve possuir falha(s) de calibração."
  - Caso o tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] for **igual a "2", "3" ou "4"** e **contenha falha(s) de bsw informadas**, exibe o seguinte erro:  
"[ERRO:135] - O tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] não deve possuir falha(s) de bsw."
  - Caso o tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] for **igual a "5" ou "6"** e **não contenha falha(s) de calibração informadas**, exibe o seguinte erro:  
"[ERRO:135] - O tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] deve possuir falha(s) de calibração."
  - Caso o tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] for **igual a "5" ou "6"** e **contenha falha(s) de bsw informadas**, exibe o seguinte erro:  
"[ERRO:135] - O tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] não deve possuir falha(s) de bsw."
  - Caso o tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] for **igual a "7"** e **contenha falha(s) de calibração informadas**, exibe o seguinte erro:  
"[ERRO:135] - O tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] não deve possuir falha(s) de calibração."
  - Caso o tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] for **igual a "7"** e **contenha falha(s) de bsw informadas**, exibe o seguinte erro:  
"[ERRO:135] - O tipo de falha [DSC\_TIPO\_FALHA] não deve possuir falha(s) de bsw."

**CAMPO: COD\_FALHA****Validações e Mensagens de Erro:**

- Verifica se o **codigo da falha já existe** pois o mesmo deve ser **único**, caso exista, exibe o seguinte erro: "[ERRO:127] - [PREFIXO\_FALHA] (COD\_FALHA: [COD\_FALHA]) Já existe no cadastro da anp."

**CAMPO: IND\_TIPO\_NOTIFICACAO**

- Tipo da falha pode ser Inicial, Intermediária, Final ou Retificação; Tipo de notificação deve estar entre os valores ("I", "T", "F", "R");



#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
	"[ERRO:134] - A falha do tipo [TIPO_NOTIFICACAO] é necessário possuir data de retorno."					
	• Caso o <b>tipo de falha</b> seja <b>"Retificadora"</b> e o <b>tipo de falha herdada</b> seja <b>"Inicial"</b> ou <b>"Intermediária"</b> e a <b>data de retorno</b> não for nula, exibe o seguinte erro:					
	"[ERRO:134] - A falha do tipo [TIPO_NOTIFICACAO] não é permitido possuir data de retorno."					
	• Caso o <b>tipo de falha</b> seja <b>"Retificadora"</b> e o <b>tipo de falha herdada</b> seja <b>"Final"</b> e <b>data de retorno</b> for nula, exibe o seguinte erro:					
	"[ERRO:134] - A falha do tipo [TIPO_NOTIFICACAO] é necessário possuir data de retorno."					
	• Caso a <b>Data de Retorno</b> seja <b>maior</b> que a <b>Data de Carregamento</b> , exibe o seguinte erro:					
	"[ERRO:121] - A data da carregamento ([DHA_CARREGAMENTO]) não pode ser maior que a data da retorno ([DHA_RETORNO])."					

**CAMPO: NUM\_PREVISAO\_RETORNO\_DIAS**

- A previsão de retorno **deve** ser informada nos seguintes casos:
  - Falha do tipo "Inicial" e "Intermediária";
  - Falha do tipo "Retificadora" de falha do tipo "Inicial" ou "Retificadora" de falha do tipo "Intermediária";
- A previsão de retorno **não deve** ser informada nos seguintes casos:
  - A previsão de retorno não deve ser informada caso o tipo de falha seja "Final" ou "Retificadora" de uma falha do tipo "Final".

**Validações e Mensagens de Erro:**

- Caso o **tipo de falha** seja **"Inicial"** ou **"Intermediária"** e a **previsão de retorno** seja nula ou igual a zero(0), exibe o seguinte erro:
  - "[ERRO:134] - A falha do tipo [TIPO\_NOTIFICACAO] é obrigatório possuir previsão de retorno."
- Caso o **tipo de falha** seja **"Retificadora"** e o **tipo de falha herdada** seja **"Inicial"** ou **"Intermediária"** e a **previsão de retorno** for nula ou igual a zero(0), exibe o seguinte erro:
  - "[ERRO:134] - A falha do tipo [TIPO\_NOTIFICACAO] de falha do tipo "Inicial" ou "Intermediária" é obrigatório possuir previsão de retorno."
- Caso o **tipo de falha** seja **"Retificadora"** e o **tipo de falha herdada** seja **"Final"** e a **previsão de retorno** não for nula ou igual a zero(0), exibe o seguinte erro:
  - "[ERRO:134] - A falha do tipo [TIPO\_NOTIFICACAO] de falha do tipo "Final" não é permitido possuir previsão de retorno."
- Caso o **tipo de falha** seja **"Final"** e a **previsão de retorno** não for nula ou igual a zero(0), exibe o seguinte erro:
  - "[ERRO:134] - A falha do tipo [TIPO\_NOTIFICACAO] não é permitido possuir previsão de retorno."

**CAMPO: NUM\_SERIE\_EQUIPAMENTO****Validações e Mensagens de Erro:**

- Caso o **código da falha superior** seja informado e o **tipo de falha** seja **diferente** de **"Retificadora"**, o **número de série do equipamento** tem que ser igual ao **número de série do equipamento da falha superior**, senão exibe o seguinte erro:
  - "[ERRO:149] - o número série equipamento: [NUM\_SERIE\_EQUIPAMENTO] da falha é diferente do número série equipamento: [NUM\_SERIE\_EQUIPAMENTO DA FALHA SUPERIOR]."

**CAMPO: COD\_TAG\_PONTO\_MEDICAO**

- Ponto de medição deve existir;
- Caso o **código da falha superior** seja informado, o **código da tag do ponto de medição** tem que ser igual ao **código da tag do ponto de medição da falha superior**.

**Validações e Mensagens de Erro:**

- Verifica se o **ponto de medição** existe, caso não exista, exibe o seguinte erro:
  - "[ERRO:101] - Não foi encontrado na instalação: [NOME\_INSTALACAO] um ponto de medição ativo com tag: [COD\_TAG\_PONTO\_MEDICAO]."

**CAMPO: COD\_INSTALACAO**

- Instalação deve existir;
- Instalação deve ser da mesma empresa do CNPJ;
- Caso o **código da falha superior** seja informado, o **código da instalação** tem que ser igual ao **código da instalação da falha superior**.

**Validações e Mensagens de Erro:**

- Verifica se a instalação existe, **caso a instalação não seja encontrada na base de dados da ANP**, exibe o seguinte erro:
  - "[ERRO:128] - A instalação (COD\_INSTALACAO: [COD\_INSTALACAO]) não foi encontrada no cadastro da anp."
- Caso o **código da falha superior** seja informado e o **tipo de falha** seja **diferente** de **"Retificadora"**, o **código da instalação** tem que ser igual ao **código da instalação da falha superior**, senão, exibe o seguinte erro:
  - "[ERRO:136] - O código da instalação: [COD\_INSTALACAO] da falha é diferente do código da instalação: [FS\_COD\_INSTALACAO] da falha superior."

BSW - Falha BSW\* Esse conjunto de dados não é obrigatório

Falha gerada por BSW

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

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
1	DHA_FALHA_BSW	Data a ser considerado aquele valor de BSW	-	DATA	10	SIM
2	PCT_BSW	Percentual do BSW (%) Fiscal	%	RACIONAL	(3,2)	SIM
3	PCT_MAXIMO_BSW	Percentual do BSW (%) Máximo	%	RACIONAL	(3,2)	SIM

#### REGRAS DE VALIDAÇÃO - DADOS FALHA DE BSW

**Estrutura dos dados XML:** obrigatória, mesmo que não haja registros.

**Quantidade mínima de registros** quando o tipo de falha for **diferente** de "1 - BSW Superior ao Autorizado": 0.

**Quantidade mínima de registros** quando o tipo de falha for **igual a** "1 - BSW Superior ao Autorizado": 1.

**Quantidade máxima de registros** quando o tipo de falha for **diferente** de "1 - BSW Superior ao Autorizado": 0.

**Quantidade máxima de registros** quando o tipo de falha for **igual a** "1 - BSW Superior ao Autorizado": N.

VOLUME - Volume\* Esse conjunto de dados não é obrigatório

Informações sobre o volume a ser considerado para todos os tipos de falha

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

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
1	DHA_MEDICAO	Data para considerar o valor medido	-	DATA	10	SIM
2	MED_DECLARADO	Volume declarado no Relatório de Medição após as correções pertinentes - Volume Líquido de petróleo (em m <sup>3</sup> ) ou Volume Bruto Corrigido de gás (em mil m <sup>3</sup> ).	-	RACIONAL	(7,6)	SIM
3	MED_REGISTRADO	Volume registrado no computador de vazão sem qualquer alteração - Volume Líquido de petróleo (em m <sup>3</sup> ) ou Volume Bruto Corrigido de gás (em mil m <sup>3</sup> )	-	RACIONAL	(7,6)	SIM

#### REGRAS DE VALIDAÇÃO - DADOS VOLUME DA FALHA DE MEDIÇÃO

**Estrutura dos dados XML:** obrigatória, mesmo que não haja registros.

**Quantidade mínima de registros** quando o tipo de falha for **igual a** "5 - Impossibilidade de Calibração, 6 - Diferença elevada entre calibrações": 0.

**Quantidade mínima de registros** quando o tipo de falha for **igual a** "1 - BSW superior ao autorizado, 2 - Ausência de Medição, 3 - Medição Incorreta, 4 - Erro de Configuração": 1.

**Quantidade mínima de registros** quando o tipo de falha for **igual a** "7 - Outros": 0 ou 1.

**Quantidade máxima de registros** que a planilha terá quando o tipo de falha for **igual a** "5 - Impossibilidade de Calibração, 6 - Diferença Elevada entre Calibrações": 0.

**Quantidade máxima de registros** que a planilha terá quando o tipo de falha for **igual a** "1 - BSW superior ao autorizado, 2 - Ausência de Medição, 3 - Medição Incorreta, 4 - Erro de Configuração": N.

**Quantidade máxima de registros** que a planilha terá quando o tipo de falha for **igual a** "7 - Outros": 0 ou N.

CALIBRACAO - Calibração\* Esse conjunto de dados não é obrigatório

Falhas geradas por motivos de calibração

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

#	Título	Descrição	Unidade	Natureza	Tamanho	Obrigatório
1	DHA_FALHA_CALIBRACAO	Data para considerar o valor calibração	-	DATA	10	SIM
2	NUM_FATOR_CALIBRACAO_ANTERIOR	Fator de Calibração Anterior.	-	RACIONAL	(1,5)	SIM
3	NUM_FATOR_CALIBRACAO_ATUAL	Fator de Calibração Atual.	-	RACIONAL	(1,5)	SIM
4	NUM_CERTIFICADO_ANTERIOR	Número do Certificado de Calibração Anterior	-	TEXTO	50	SIM
5	NUM_CERTIFICADO_ATUAL	Número do Certificado de Calibração Atual	-	TEXTO	50	SIM

#### REGRAS DE VALIDAÇÃO - DADOS CALIBRAÇÃO DA FALHA DE MEDIÇÃO

**Estrutura dos dados XML:** obrigatória, mesmo que não haja registros.

**Quantidade mínima de registros** quando o tipo de falha for **igual a** "1 - BSW superior ao autorizado, 2 - Ausência de Medição, 3 - Medição Incorreta, 4 - Erro de Configuração, 7 - Outros": 0.

**Quantidade mínima de registros** quando o tipo de falha for **igual a** "5 - Impossibilidade de Calibração, 6 - Diferença elevada entre calibrações": 1.

**Quantidade máxima de registros** que a planilha terá quando o tipo de falha for **igual a** "1 - BSW superior ao autorizado, 2 - Ausência de Medição, 3 - Medição Incorreta, 4 - Erro de Configuração, 7 - Outros": 0.

**Quantidade máxima de registros** que a planilha terá quando o tipo de falha for **igual a** "5 - Impossibilidade de Calibração, 6 - Diferença elevada entre calibrações": N.