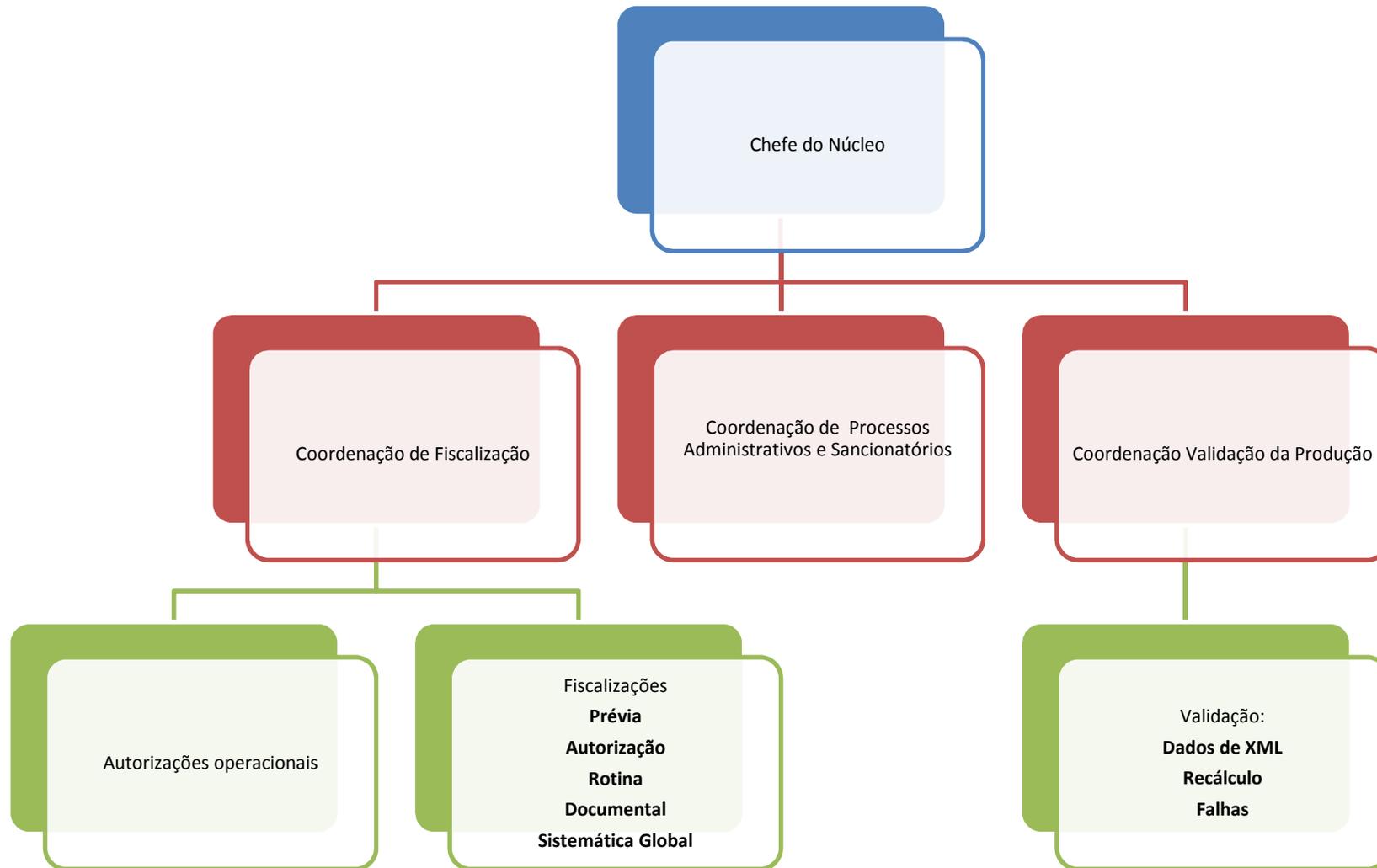


# Núcleo de Fiscalização da Medição da Produção de Petróleo e Gás Natural (NFP)

**Gustavo Ribeiro de Menezes**  
gmenezes@anp.gov.br

**Muriel Cortez Guerrero**  
mguerrero@anp.gov.br







**anp**  
Agência Nacional  
do Petróleo,  
Gás Natural e Biocombustíveis

## Missão NFP



Medir corretamente

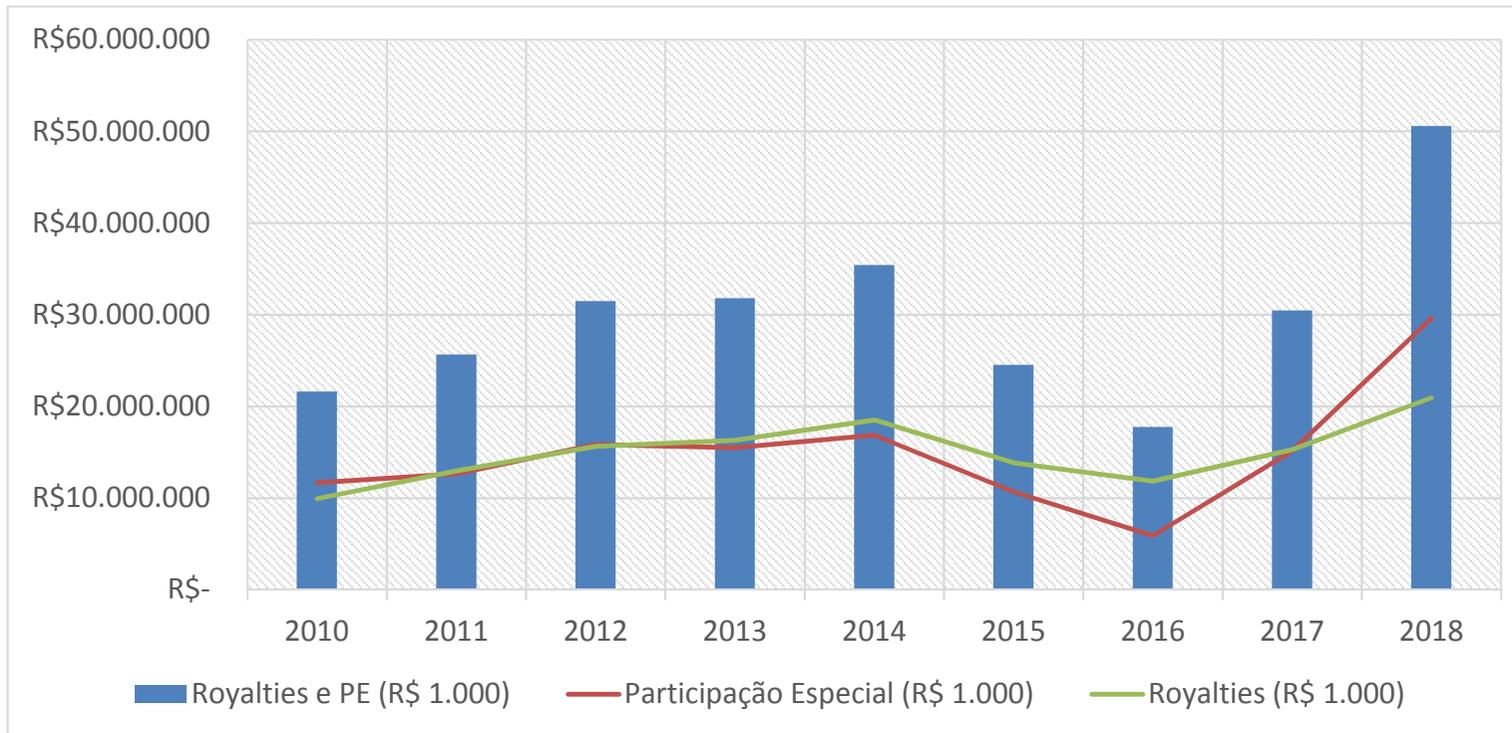


Garantir a  
integridade dos  
dados



## Regimento Interno

- Fiscalizar os sistemas de medição e a movimentação de petróleo e gás natural nas instalações;
- Propor regulamentação técnica, procedimentos e diretrizes relativos à medição;
- Verificar integridade dos dados de produção;
- Analisar desempenho técnico-operacional dos concessionários no que se refere a padrões operacionais;
- Monitorar níveis de queima e fiscalizar cumprimento das regras relativas aos limites autorizados;
- Analisar e prover parecer sobre adequação de procedimentos em situações de falha dos sistemas de medição e no tocante às exceções do RTM.



**Um erro de 1% nos volumes medidos poderia representar um impacto de aproximadamente 500 milhões de reais em 2018.**

**Resolução  
Conjunta  
ANP/Inmetro  
n° 01/2013  
(RTM);**

**Resolução  
ANP n°  
18/2014  
(Falhas);**

**Resolução  
ANP n°  
44/2015  
(Multifásico).**

**Resolução  
ANP n°  
52/2013  
(Análises  
Físico-  
Químicas);**

**Resolução  
ANP n°  
65/2014  
(Envio de  
dados);**

- **Medição Fiscal**

- Classe de Exatidão

- Petróleo: 0.3 (**1.0**);
- Gás Natural: 0.5 (**1.5**).

- Incerteza

- Gás Natural: 1,5% (**2%**);
- Queima ou ventilação de gás: 5%.

- BSW: até 1% (**até 6%**)

- Contorno vedado;

- Amostragem

- Petróleo: diário (BSW e massa específica);
- Gás Natural: coleta a cada 30 dias (**42 ou 90 dias**).

- **Medição Fiscal de Gás de Natural**
  - Produção estimada pela Razão de Solubilidade
    - Volume de gás natural mensal inferior a 150 Mm<sup>3</sup>; ou
    - RGO inferior a 20 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>.
  - **Campos de Pequenas Acumulações**
    - Produção estimada pela Razão de Solubilidade (RS) do petróleo independente do volume de produção;
    - Dispensa de uso do computador de vazão.

- **Medição de Apropriação**
  - Classe de Exatidão
    - Petróleo: 1.0;
    - Gás Natural: 1.5.
  - Incerteza
    - Gás Natural: 2,0%.
  - Amostragem
    - Petróleo: 42 ou 90 dias por poço
      - Fator de Encolhimento; e
      - Razão de Solubilidade.
    - Gás Natural: 42 ou 90 dias por poço
      - Cromatografia.

- **Rotinas Operacionais:**

- Medição em tanque:

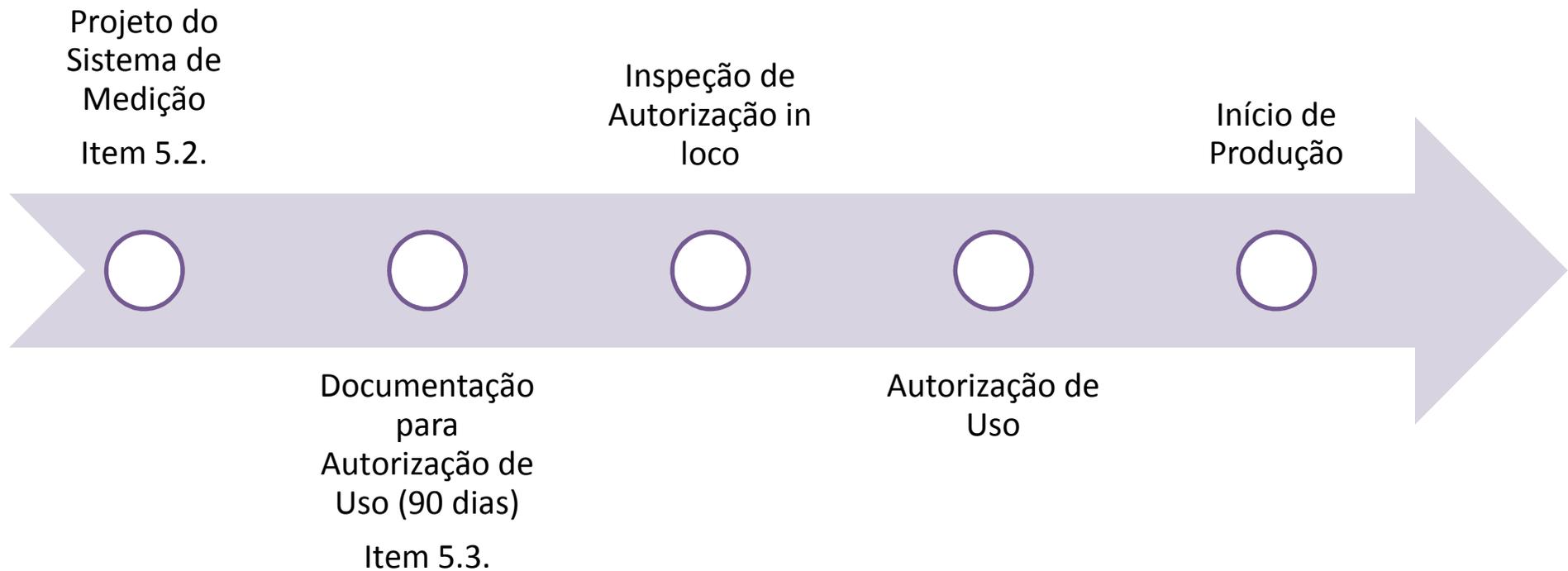
- Arqueação (INMETRO 60 meses);
- Trena e termômetro (RBC 12 meses);
- Estanqueidade de válvulas (60 meses).

- Medição em linha:

- Calibração de medidores (laboratórios RBC)
  - Prazos diferentes por tecnologia e aplicação (Anexo B).

- Secundários:

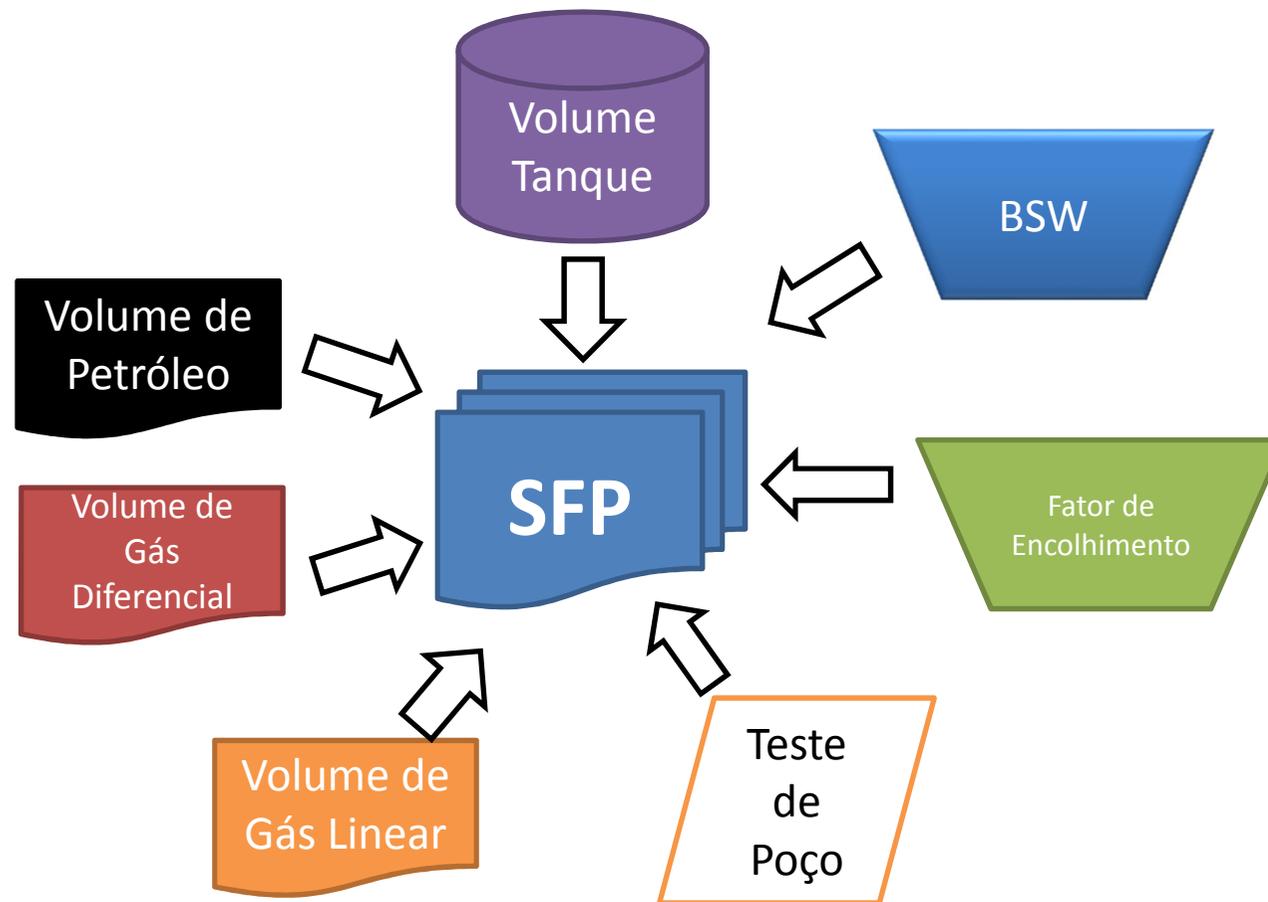
- Temperatura e Pressão
  - RBC (fiscal – 3 meses; apropriação - 6 meses).



- Implementação de Resultados de Análise Química
  - Petróleo e Gás Natural
    - Emissão em 25 dias após coleta;
    - Implementação em 1 (3) dia(s) úteis após emissão
  - Validação da amostra
  - Ponto alternativo de coleta

- Notificação de Falha nos Sistemas de Medição
  - Envio em 72h da detecção;
  - Metodologias previstas de estimativa de volume;
  - Limite de 240h em falha;
  - Padrão de Envio XML via webservice.
    - [Correio eletrônico mediante solicitação e autorização](#)

## Envio de Dados de Produção



- Prazos

- Volume em Linha (Petróleo e Gás Natural)

- Computador de Vazão;
- 3 dias úteis após fechamento da produção.

- Volume em Tanque

- Estático antes e após transferência;
- 3 dias úteis após cada medição.

- BSW

- 3 dias úteis após fechamento da produção.

- FE

- 3 dias úteis após implementação do resultado.

- Base de Produção do Poço

- Teste de Poço: 10 dias úteis após a realização do teste;
- Abertura, Fechamento ou Reinterpretação: 5 dias úteis após aplicação.

- Campos com Isenção de Envio de Dados
  - Produção inferior à 15m<sup>3</sup>/d de Petróleo e 5.000m<sup>3</sup>/d de Gás Natural;
  - Autorização Prévia da ANP;
  - Exclusivo para Resolução ANP nº 65/2014.

- Revisão do RTM
  - Definição mais objetiva para campos de pequenas acumulações;
  - Diferenciação de requisitos.
- Revisão da Dosimetria da Pena



**anp**  
Agência Nacional  
do Petróleo,  
Gás Natural e Biocombustíveis

- Perguntas?

**OBRIGADO.**



**anp**  
Agência Nacional  
do Petróleo,  
Gás Natural e Biocombustíveis