

# PROGRAMAÇÃO WORKSHOP DE REVISÃO DA RESOLUÇÃO ANP 725/2018

## Padrão de Dados Geoquímicos

24/05/2021 - 14h às 16h30min - Microsoft Teams

**14h**

**ABERTURA** | Bruna Rocha Rodrigues

- Apresentação da Coordenação de Dados Geoquímicos e Ambientais - SDT

**14h40min**

**Sugestões Petrobras**

**15h**

**Sugestões BPS** | Márcio Mello

**15h20min**

**Sugestões Eurofins/IPEX** | Jose André Teixeira Azevedo

**15h40min**

**Debate**

**16h20min**

**ENCERRAMENTO**

- Cronograma e próximos passos

# INSTRUÇÕES



Mantenham os microfones desligados



A interação, após as apresentações, poderá acontecer de duas formas:



Por escrito (chat)



Oralmente (levantar a mão)



Identifique-se

# QUESTIONÁRIO AIR

Enviar para o e-mail [esousa.ps@anp.gov.br](mailto:esousa.ps@anp.gov.br)



# Revisão Padrão de dados geoquímicos

**Coordenação de Dados Geoquímicos e Ambientais - SDT**

Bruna Rocha Rodrigues

Edelweiss de Sousa Gonçalves Fernandes

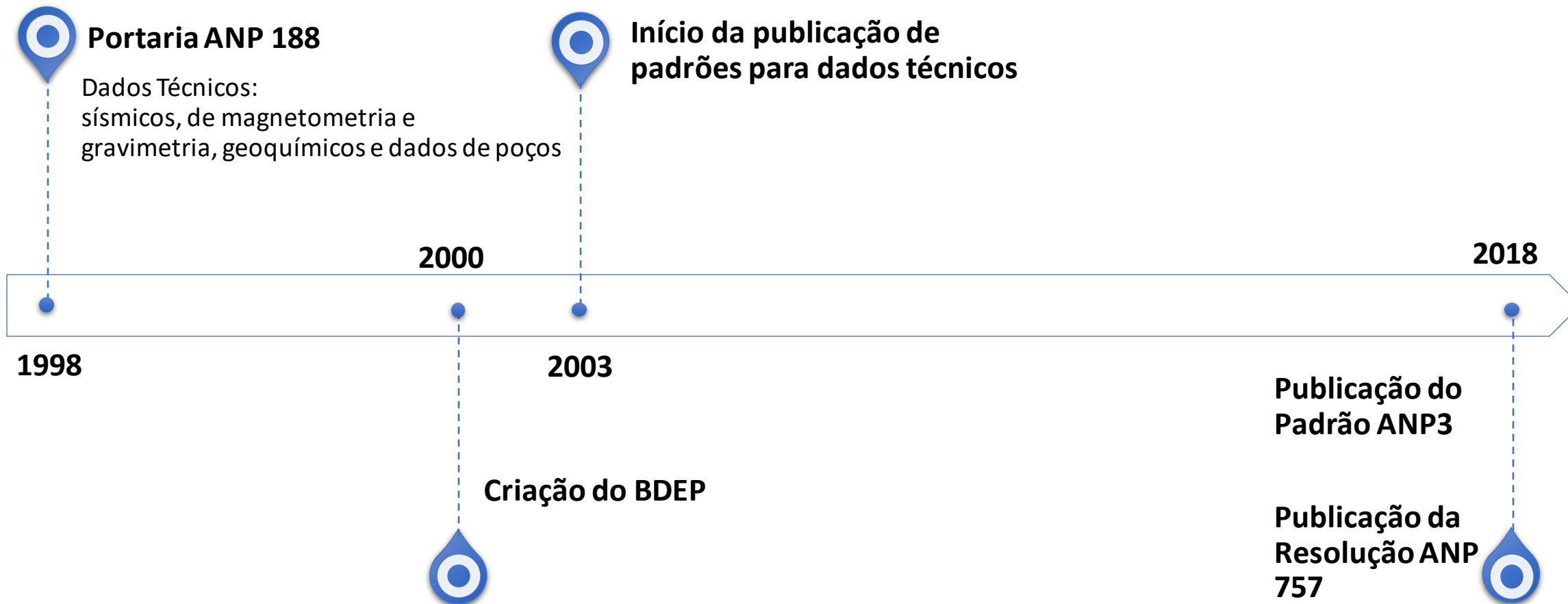
Cláudia Regina Oliveira da Fonseca

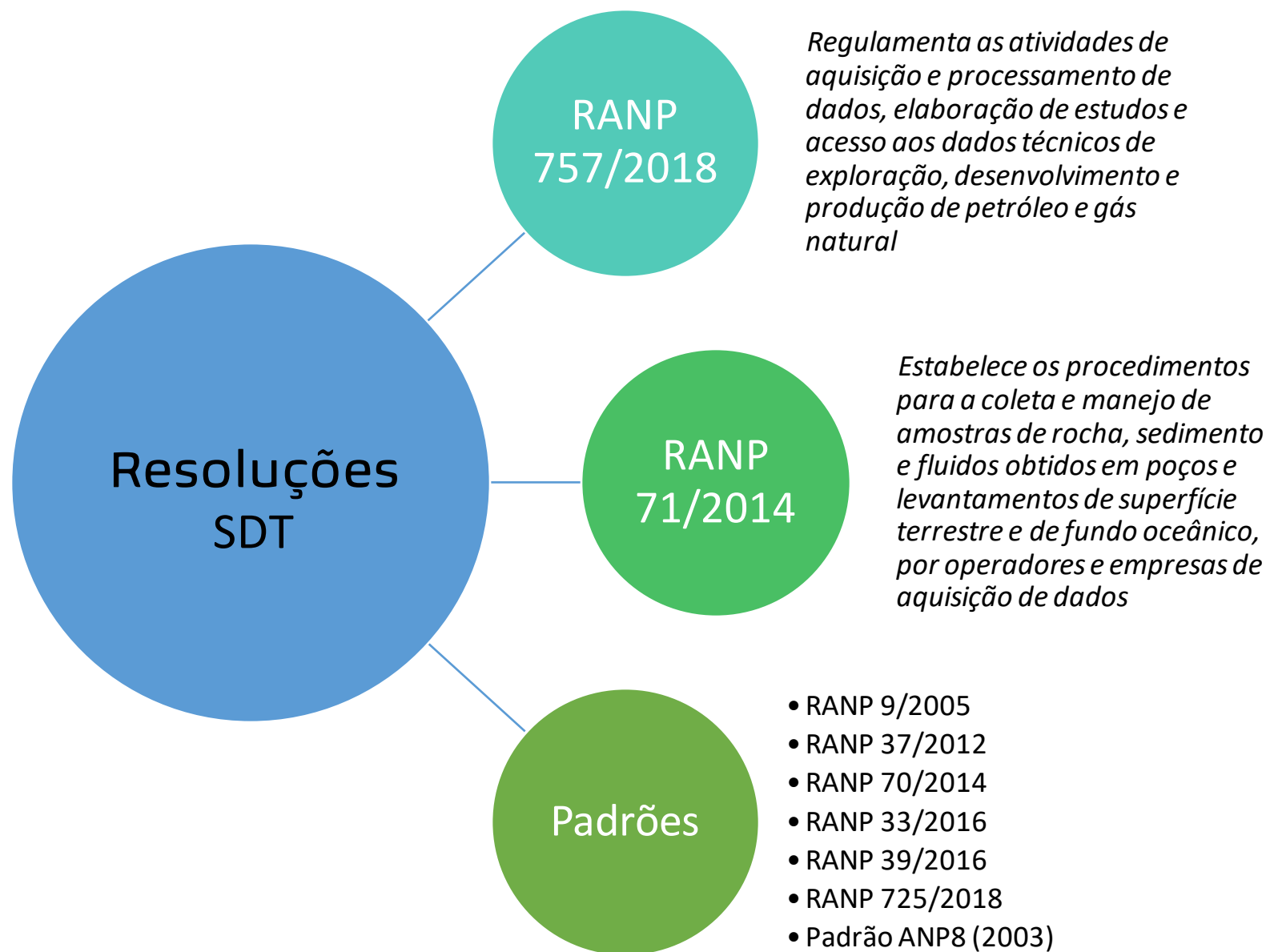
Bianca Silveira Rocha Veiga

# Evolução Histórica

Padrão de Dados Geoquímicos

# Padrão de Dados Geoquímicos





# Resolução ANP 725/2018

Padrão de Dados Geoquímicos



# Elaboração do Padrão ANP3

- Primeiras iniciativas de padronização de dados geoquímicos: 2009 (SEP) – dados de COT/Pirólise
- Dados de levantamentos geoquímicos: reunidos a partir de 2010, destaque para dados do PPA/ANP
- Agenda Regulatória 2015/2016
- Processo de elaboração do padrão ANP3: 48610.005673/2015-99
- Consulta pública: 22/11/2016 – 03/02/2017
- Audiência pública: 14/03/2017
- Publicação: 05/04/2018

## RANP 725 - 2018

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

RESOLUÇÃO Nº 725, DE 5.4.2018 - DOU 6.4.2018

Regulamenta a forma, os procedimentos e os prazos para a entrega de dados geoquímicos à ANP.

O DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP, no exercício das atribuições conferidas pelo art. 6º do Regimento Interno da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis e pelo art. 7º do Decreto nº 2.455, de 14 de janeiro de 1998, tendo em vista o disposto na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, considerando o que consta do Processo nº 48610.005673/2015, e da Resolução de Diretoria nº 151 de 20 de março de 2018, resolve:

Art. 1º Fica regulamentado, na forma do Anexo, o Padrão ANP3, que estabelece a forma, os procedimentos e os prazos para a entrega de dados geoquímicos à ANP.

Art. 2º As principais instituições que produzem dados geoquímicos relativos à indústria do petróleo e que devem observar as instruções desse regulamento são:

I - empresas de Exploração e Produção (operadoras ou parceiros integrantes do consórcio);

II - empresas de Aquisição de Dados (atividades autorizadas);

III - instituições Acadêmicas com projetos relacionados a petróleo e gás.

Parágrafo Único. As instituições de que trata o caput não são obrigadas a realizar todas as análises indicadas no presente regulamento. Porém, as que forem efetivamente realizadas devem observar a forma, os procedimentos e os prazos de envio estabelecidos pela presente regulamentação para fins de entrega.

Art. 3º Devem ser entregues à ANP os dados geoquímicos relativos à exploração e produção de petróleo e gás natural, obtidos em território nacional e nas áreas em que o Brasil dispõe de soberania para fins de exploração e aproveitamento, conservação e gestão dos recursos naturais, respeitadas as condições estipuladas no Padrão ANP3.

Parágrafo único. As áreas de que trata o caput compreendem, de acordo com a Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993:

I - a parte terrestre;

# Estrutura do Padrão ANP3

## AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

### RESOLUÇÃO Nº 725, DE 5.4.2018 - DOU 6.4.2018

Regulamenta a forma, os procedimentos e os prazos para a entrega de dados geoquímicos à ANP.

O DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP, no exercício das atribuições conferidas pelo art. 6º do Regimento Interno da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis e pelo art. 7º do Decreto nº 2.455, de 14 de janeiro de 1998, tendo em vista o disposto na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, considerando o que consta do Processo nº 48610.005673/2015, e da Resolução de Diretoria nº 151 de 20 de março de 2018, resolve:

Art. 1º Fica regulamentado, na forma do Anexo, o Padrão ANP3, que estabelece a forma, os procedimentos e os prazos para a entrega de dados geoquímicos à ANP.

Art. 2º As principais instituições que produzem dados geoquímicos relativos à indústria do petróleo e que devem observar as instruções desse regulamento são:

- I - empresas de Exploração e Produção (operadoras ou parceiros integrantes do consórcio);
- II - empresas de Aquisição de Dados (atividades autorizadas);
- III - instituições Acadêmicas com projetos relacionados a petróleo e gás.

Parágrafo Único. As instituições de que trata o caput não são obrigadas a realizar todas as análises indicadas no presente regulamento. Porém, as que forem efetivamente realizadas devem observar a forma, os procedimentos e os prazos de envio estabelecidos pela presente regulamentação para fins de entrega.

Art. 3º Devem ser entregues à ANP os dados geoquímicos relativos à exploração e produção de petróleo e gás natural, obtidos em território nacional e nas áreas em que o Brasil dispõe de soberania para fins de exploração e aproveitamento, conservação e gestão dos recursos naturais, respeitadas as condições estipuladas no Padrão ANP3.

Parágrafo único. As áreas de que trata o caput compreendem, de acordo com a Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993:

- I - a parte terrestre;
- II - o mar territorial;
- III - a zona contígua;
- IV - a zona econômica exclusiva; e
- V - a plataforma continental.

Art. 4º Todas as empresas e instituições que produzem dados geoquímicos relativos à indústria do

petróleo devem observar as instruções desse regulamento, em especial as seguintes:

- I - empresas de exploração e produção, atuantes como operadoras ou parceiras integrantes de consórcio;
- II - empresas de aquisição de dados, autorizadas pela ANP; e
- III - instituições acadêmicas com projetos relacionados a petróleo e gás natural.

Parágrafo único. As empresas e instituições de que trata o caput não são obrigadas a realizar todas as análises indicadas no presente regulamento, porém, as análises que forem efetivamente realizadas devem observar a forma, os procedimentos e os prazos de envio estabelecidos pela presente Resolução e seu Anexo.

Art. 5º Os dados geoquímicos devem ser enviados no prazo de até um ano a partir:

- I - da notificação de término da aquisição, para levantamentos geoquímicos; ou
- II - da data de conclusão do poço, para dados geoquímicos de poço.

Parágrafo único. As remessas complementares e posteriores de análises realizadas após um ano da data de conclusão do poço ou da notificação de término do levantamento devem ser entregues em até cento e oitenta dias após a data de análise.

Art. 6º Os dados geoquímicos obtidos a partir de amostras pertencentes ao acervo da União também devem ser entregues em conformidade com o Padrão ANP3 em até cento e oitenta dias após a notificação de término de todas as análises de estudo.

Art. 7º Mediante apresentação pelo agente regulado de justificativa técnica fundamentada ou comprovada a limitação logística, a ANP poderá ampliar os prazos mencionados nos artigos 5º e 6º.

Art. 8º A aquisição de dados geoquímicos em levantamentos de superfície deverá cumprir o estabelecido na Resolução ANP nº 11, de 17 de fevereiro de 2011, quanto às autorizações, licenças, notificações e relatórios.

Art. 9º Os dados de poços devem ser entregues preferencialmente em uma única remessa, respeitados os prazos especificados nos artigos 5º e 6º.

Art. 10. A qualquer momento, a ANP poderá solicitar os dados a que se refere esta Resolução.

Art. 11. Adicionalmente aos dados geoquímicos, deverão ser enviadas cópias dos mapas, imagens, gráficos, arquivos espacialmente referenciados, relatórios, metadados ou quaisquer outros documentos relativos aos dados geoquímicos.

Art. 12. Devem ter os resultados entregues conforme prescreve o Padrão ANP3, quaisquer dados geoquímicos:

- I - gerados em atividades realizadas em áreas contratadas e concedidas; ou
- II - obtidos por empresas de aquisição de dados e instituições de ensino ou pesquisa autorizadas pela ANP, que utilizem amostras enumeradas na Resolução ANP nº 71, de 31 de dezembro de 2014.

Art. 13. Os dados e informações de que tratam esta Resolução, devem ser encaminhados em meio digital, gravados em mídia compatível com o volume dos dados e acompanhados de um boletim,

# Estrutura do Padrão ANP3

impresso e assinado, que discrimine os dados encaminhados no formato digital.

Parágrafo único. Caso a ANP adote um sistema informatizado que simplifique o trâmite de documentos previstos nesta Resolução, todas as informações necessárias, tais como a alteração da forma de envio e instruções para preenchimento das tabelas dos resultados, serão amplamente divulgadas com o envio de ofício-circular para os agentes regulados e será conferido prazo razoável para a adoção do novo procedimento de envio das análises de dados geoquímicos.

Art. 14. A ANP reprovará, parcial ou totalmente, os dados em não conformidade com relação às normas técnicas e ao presente Padrão ANP3.

§1º Em caso de não conformidade, será enviado laudo de avaliação dos dados geoquímicos no prazo de até cento e oitenta dias, conforme Resolução ANP nº 11, de 2011.

§2º A critério da ANP, a empresa ou instituição terá prazo de até sessenta dias para entregar os dados corrigidos, contados a partir do recebimento do laudo.

Art. 15. O não atendimento às disposições que constam na presente Resolução e no Padrão ANP3 sujeita o infrator às penalidades previstas na Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999. Art.16. Esta Resolução entra em vigor cento e vinte dias após a data de sua publicação.

DÉCIO FABRÍCIO ODDONE DA COSTA

ANEXO

PADRÃO ANP3: PROCEDIMENTOS PARA ENTREGA DE DADOS GEOQUÍMICOS À ANP

## 1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. O presente padrão estabelece o formato dos dados geoquímicos e arquivos relacionados, das amostras coletadas e dos dados gerados nas atividades de exploração e de produção de petróleo e gás natural, para entrega à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP.

1.2. Os dados geoquímicos são classificados de acordo com a origem da amostra coletada e tipo de ensaio realizado:

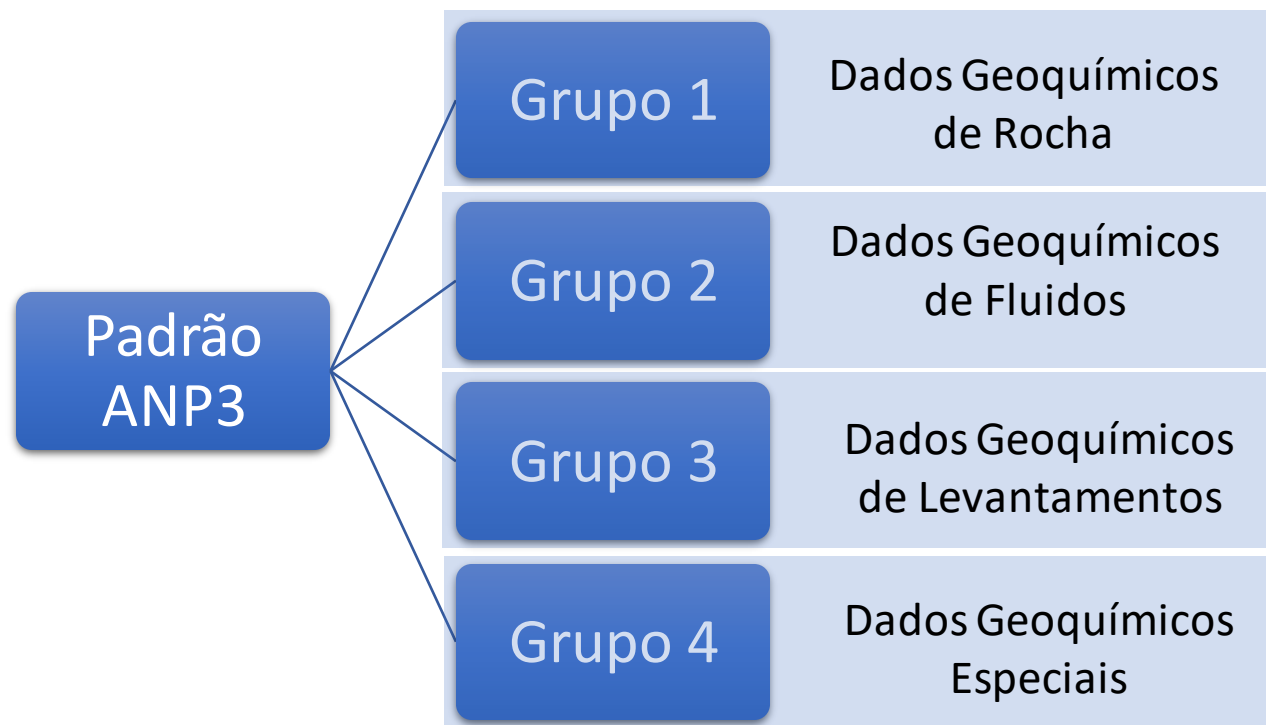
I - Dados Geoquímicos de Rocha - Grupo 1;

II - Dados Geoquímicos de Fluidos - Grupo 2;

III - Dados Geoquímicos de Levantamentos - Grupo 3; e

IV - Dados Geoquímicos Especiais - Grupo 4;

1.3. Os dados e as informações mencionados no item 1.1 devem ser encaminhados em meio digital à ANP, endereçados à Superintendência de Dados Técnicos - SDT, por meio do protocolo localizado no Escritório Central da ANP, situado na Av. Rio Branco, 65 - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20090-004 ou ao Banco de Dados de Exploração e Produção (BDEP) da ANP, situado na Av. Pasteur, 404 - Bloco A4 - Urca - Rio de Janeiro - Brasil - CEP: 22290-255.





# Estrutura do Padrão ANP3

- 35 definições
- Definição dos tipos de dados de acordo com técnicas analíticas
- Padronização da nomenclatura

IV - ANÁLISE DE DIAMANTÓIDES - Análise geoquímica especial voltada para a determinação do grau de craqueamento dos fluidos amostrados. A técnica utilizada para sua determinação é a espectrometria de massas e o método para avaliar o grau de craqueamento compara as concentrações de 3- e 4- metildiamantano com a concentração de estigmastano (biomarcador pouco estável).

V - ANÁLISE DE FLUORESCÊNCIA (*TSF - TOTAL SCANNING FLUORESCENCE*) - Técnica analítica semi-quantitativa seletivamente sensível aos compostos aromáticos, que permite a detecção de hidrocarbonetos em extratos de sedimentos por meio do espectro da fluorescência. A amostra é irradiada com luz variando em uma faixa de comprimento de onda específica, obtendo-se a intensidade máxima e o espectro de fluorescência, que se compara a um padrão de óleo conhecido.

VI - ANÁLISE DE GASES ADSORVIDOS - Análise de hidrocarbonetos leves realizada especialmente em sedimentos argilosos ou carbonáticos, nos quais as moléculas de hidrocarbonetos podem se encontrar adsorvidas nos poros das partículas. Assim, em etapa anterior à análise por Cromatografia Gasosa, a dessorção dos gases da amostra é realizada com tratamento ácido. Geralmente se utiliza esta técnica em amostras de áreas submersas.

VII - ANÁLISE DE GASES LIVRES (*HEADSPACE*) - Método geoquímico básico, desenvolvido para a detecção de gases e hidrocarbonetos leves (cadeias com um a cinco carbonos) que ocupem a parte superior do recipiente onde a amostra de solo ou sedimento é acondicionada, utilizando na análise dos gases a técnica de cromatografia gasosa.

VIII - ANÁLISE DE GASES OCLUSOS (*OSG*) - É uma análise de hidrocarbonetos leves realizadas em amostras que passam por um processo de desagregação mecânica dos sedimentos, para remover os gases que se encontram aprisionados entre as partículas. A desagregação utiliza rotação ou vibração, em equipamentos como *blender* ou *disrupter* e resulta na soma de gases livres com gases oclusos, chamado de gás intersticial total, que é analisado por cromatografia gasosa.

IX - ANÁLISE DE INCLUSÕES FLUIDAS DE PETRÓLEO (*Fluid Inclusion Analysis FIA*) - Nesta análise pode ser incluído a Análise de Voláteis de Inclusões Fluidas (*FIV*), Microtermometria, entre outras. Trata-se da análise das inclusões fluidas aprisionadas no cimento diagenético. Nessa análise, as amostras são trituradas na fração granulométrica de areia média e submetidos ao processo de limpeza com solventes e ácidos para remoção dos contaminantes externos. Com auxílio da petrografia se confirma a existência de inclusão fluida nas amostras e posteriormente, os grãos limpos são triturados para liberar os hidrocarbonetos aprisionados da inclusão, que são volatilizados em um sistema de injeção especial e enviados para análise em um sistema de cromatografia a gás acoplado à espectrometria de massas.

X - ANÁLISES DE BIOMARCADORES - São métodos geoquímicos voltados à determinação de biomarcadores em óleo ou extrato obtido de rochas e sedimentos, utilizando técnicas de cromatografia gasosa (*CG*), cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (*CG-EM* e *CG-EM-EM*). Para a realização das análises de biomarcadores são separadas previamente à injeção nos equipamentos *GC/EM* ou *GC/EM/EM* as frações saturadas (mais comum), aromáticas e polares das amostras de betume ou óleo. Os métodos permitem obter informações sobre as características do ambiente na época da deposição (paleoambiente), a influência do aporte de matéria orgânica (marinha ou continental) e sobre as suas transformações, como maturação, oxidação, redução e biodegradação.

XI - ANÁLISE DE GASES NOBRES - Análise da concentração de diferentes gases nobres, tais como:

## Estrutura do Padrão ANP3

- Formatação básica de dados - item 4
- Detalhamento dos dados para algumas análises
- Definição de razões de interesse

4.21. As análises do Grupo 2 são referentes aos dados geoquímicos de fluido. Os resultados deverão possuir informações que identifiquem (abreviações e nomes por extenso) e quantifiquem o conteúdo de biomarcadores em uma amostra de hidrocarboneto ou extraído de uma rocha. Caso as análises sejam realizadas, são solicitadas as seguintes informações: nome do poço ANP; número de cadastro do poço (11 algarismos numéricos); instituição proprietária; laboratório responsável pela análise; de onde foi extraída a amostra de hidrocarboneto; tipo de amostra (óleo, gás ou água de formação); análises realizadas; presença de contaminante(s); profundidades do topo e da base da amostra; tabelas com áreas e alturas dos picos de concentrações dos compostos, ppm da área e altura (caso inserido padrão conhecido) das concentrações dos compostos em referência ao número de átomos de carbono resultantes do ensaio de cromatografia gasosa e massas; resultados de análise em fração saturada e aromática após cromatografia líquida; abreviações e nomes de todos os compostos químicos observados e razões massa/carga utilizadas; consolidação dos resultados das análises com gráficos de cromatografia gasosa; cromatografia com espectrômetro de massa acoplado e razões utilizadas (item 4.21.1).

4.21.1. Razões de Interesse comumente utilizadas na indústria que devem ser adicionadas às tabelas de resultados: Pri/Phy, Pri/n-C17, Phy/n-C18, CPI-1, 17(17+27), Hop/Ster, % Sat, % Aro, % NSO, % Asfaltenos, 13C óleo, 13C Sat, 13C Arom, API, % Enxofre, Terpanos ppm, Tri/Hop, Ts/Ts+Tm, Razão 29 Ts/H29, OL/H30, Razão H28/H30, Razão H29/H30, Razão H35/H34, GAM/H30, Razão 25Nor/Hop, 19/23 Tri, 21/23 Tri, 23/24 Tri, 26/25 Tri, Razão C24 Tet/C26Tri, Tri/Hopanos, Esteranos ppm, 20S/(20S+20R),  $\beta\beta/(\alpha\alpha + \beta\beta)$  C27%, C28%, C29%, DIA / REG e outras que julgar pertinente e representem características importantes para a amostra analisada.

## Estrutura do Padrão ANP3

- Prescrição de conteúdo dos relatórios de dados de levantamentos geoquímicos – GQ3

4.26. O relatório final dos dados geoquímicos e o resultado das análises das amostras adquiridas, em levantamento geoquímico de superfície e *piston core* adquiridos por Empresas de Exploração e Produção (operadoras ou parceiros) em suas respectivas áreas contratadas com a ANP (Concessão, Cessão e Partilha) devem ser enviados em até 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias após a notificação de término do levantamento e conter minimamente as seguintes informações:

4.26.1. Sumário executivo contendo as informações básicas sobre a atividade;

4.26.2. Características operacionais e logísticas da área de trabalho;

4.26.3. Descrição da metodologia, contendo a escolha dos pontos de amostragem, coleta de amostras, análises de laboratório e demais análises que se fizeram necessárias;

4.26.4. Topografia e geodésia, incluindo as coordenadas definitivas;

4.26.5. Produção total de dados, individualizados por concessão;

4.26.6. Datas efetivas de início e término da aquisição dos dados;

## Estrutura do Padrão ANP3

- Item 5 – prazos
- Previsão de necessidade de envio de dados não mencionados

### 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1. As análises geoquímicas de interesse da indústria de petróleo e gás que não estiverem regulamentadas no presente padrão deverão ser encaminhadas em versões digitais, constando as principais definições, lista de eventuais abreviações, tabelas editáveis e/ou gráficos, assim como as referências bibliográficas pertinentes, de forma a propiciar à ANP, como órgão regulador, uma contínua evolução dos procedimentos técnicos.

# Avaliação dos Dados

Padrão de Dados Geoquímicos – RANP 725/2018



## Dados grupos 1,2 e 4



Atrasos internos no recebimento dos dados



Restrições de pessoal e solução tecnológica

Avaliação amostral: 100% de reprovação dos dados

## Dados grupos 1,2 e 4

Recebimento  
dos dados

Análise de  
conformidade

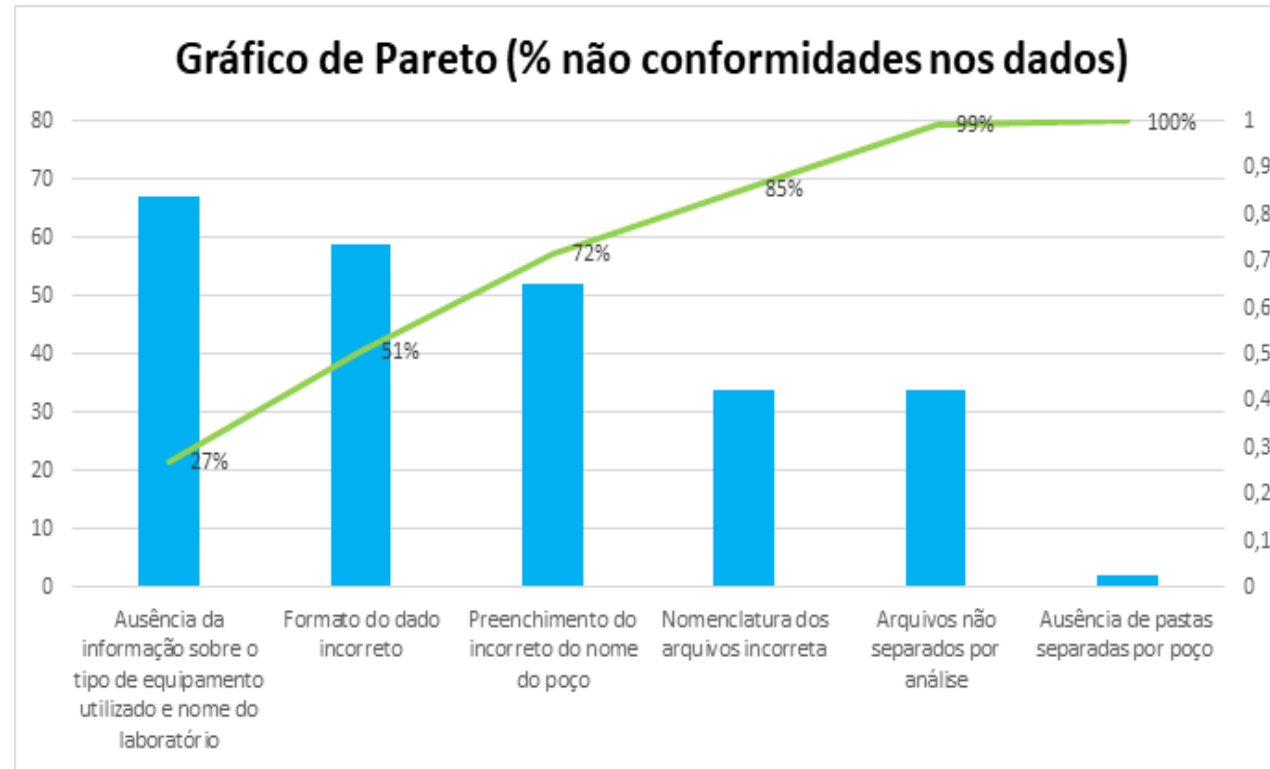
Geração do  
LAD  
simplificado





# Não-conformidades verificadas

- 552 dados reprovados



Opção por abordagem didática com as empresas, consolidando os resultados obtidos e apresentando o material em reuniões

# Abordagem didática

Reuniões com as Operadoras e EAD's para mostrar as principais inconsistências encontradas nos dados.  
Foram ajustados prazos de entrega dos dados com estas empresas.

Data da Reunião	Empresa
21/10/2020	Petrobras
19/11/2020	BPS
29/12/2020	GSI
24/03/2021	Shell

# Painel Dinâmico - Análise de Dados Geoquímicos

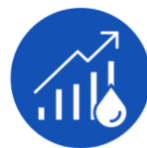


Painel Dinâmico  
**Análises de Dados Geoquímicos**

---



Avaliação de  
Dados

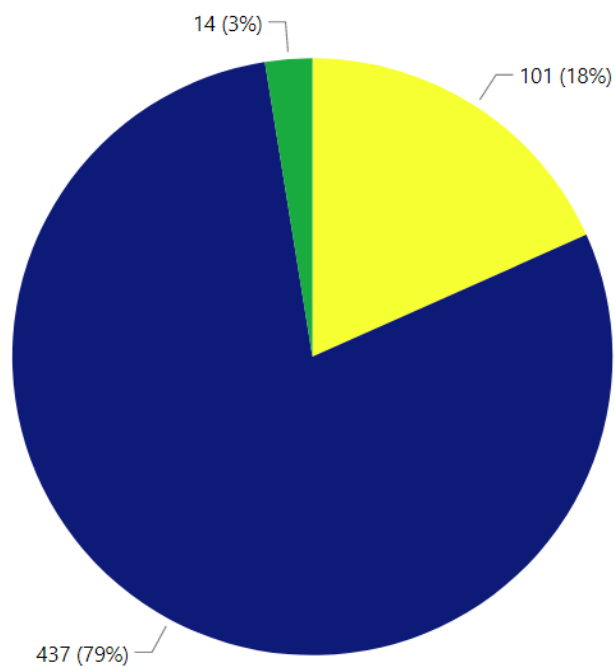


Dados analisados  
(Grupo)



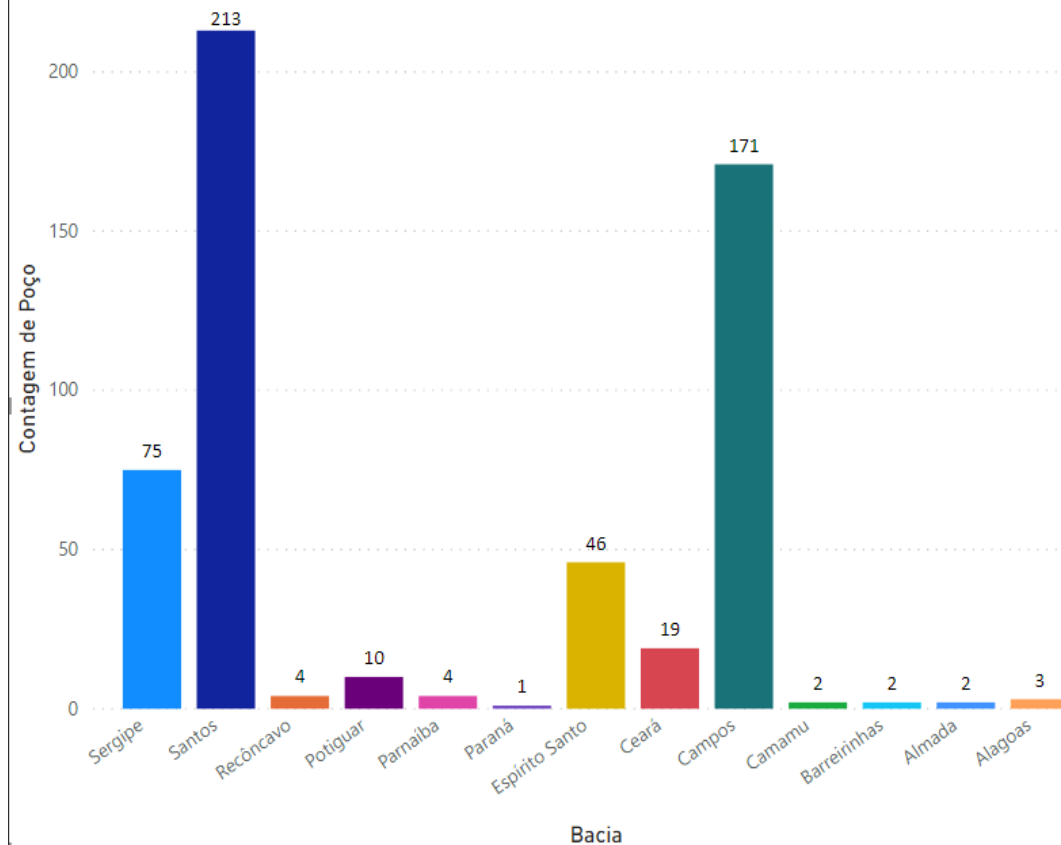
Dados analisados  
(Região)

Concluídas por Grupo do dado



Grupo ● GQ1 - Geoquímica de Rocha ● GQ2 - Geoquímica de fluido ● GQ4 - Especiais

Poços avaliados por Bacia



# Painel Dinâmico - Análise de Dados Geoquímicos

# Desafios Encontrados

Padrão de Dados Geoquímicos – RANP 725/2018



## Padrão de Dados Geoquímicos – RANP 725/2018

- Avaliação de conformidade manual
- Ausência de solução de armazenamento e aplicações de gestão de dados
- Adequações no fluxo da SDT
- Equipe reduzida, coordenação multitemática
- Dificuldade em gerar relatórios
- Desconhecimento do padrão pelas partes interessadas
- Problemas no texto do padrão
- Ausência de dados recebidos de Universidades
- 100% de reprovações GQ1, 2 e 4

Soluções propostas:

Desenvolvimento de ferramenta de avaliação automática

Inclusão dos dados geoquímicos nas soluções de banco de dados do BDEP

Utilização de painéis dinâmicos – Power BI

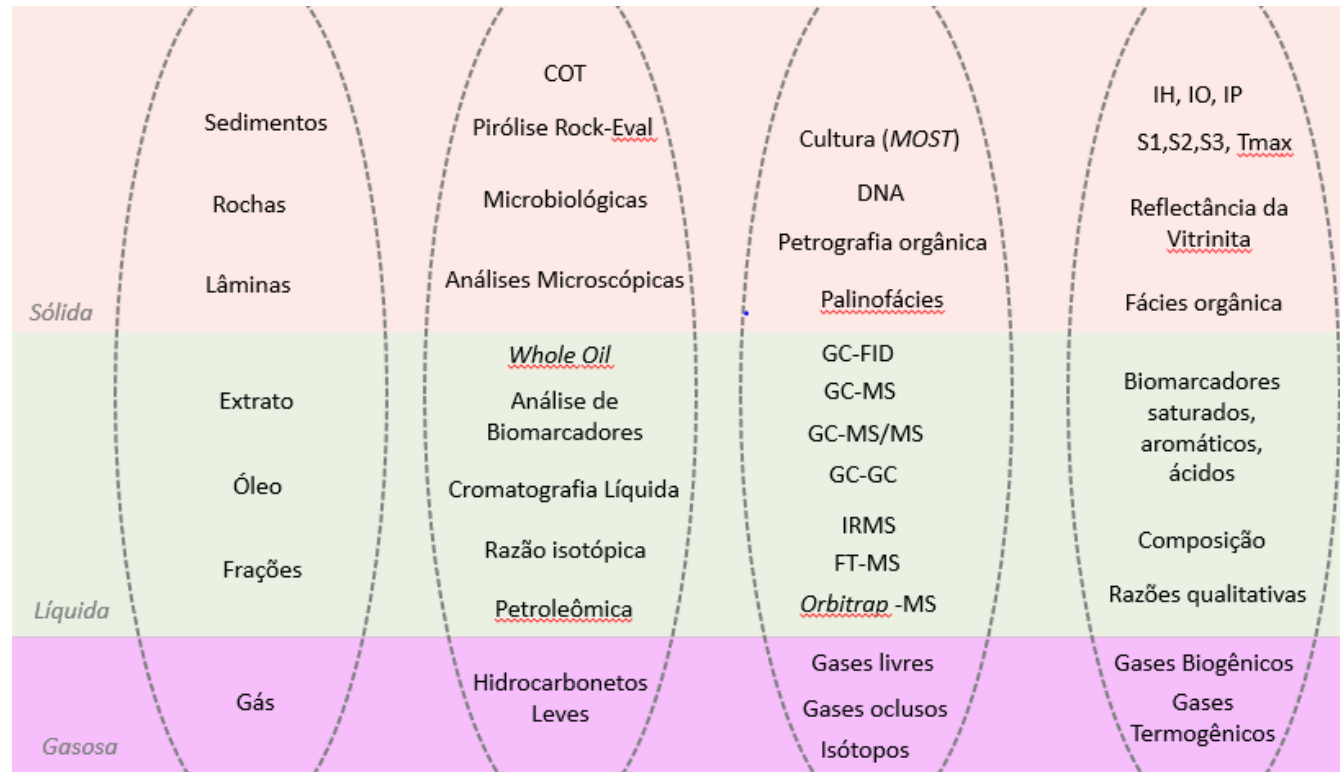
**Revisão da Resolução 725/2018**

# Minuta proposta

Padrão de Dados Geoquímicos

# Dados Geoquímicos – revisão do padrão

Analista



Intérprete

## Revisão do padrão vigente

Simplificação

Organização

Estruturação

### Premissas:

- Integração com demais instrumentos normativos da ANP
- Evolução da técnica legística
- Utilização de ferramenta de avaliação automática dos dados
- Redução do impacto sobre as empresas adequadas ao padrão atual

# Minuta Proposta

CAPÍTULO I  
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES  
CAPÍTULO II  
DISPOSIÇÕES GERAIS  
Seção I  
Organização básica dos dados  
Seção II  
Dados Geoquímicos de Rocha - GQ1  
Seção III  
Dados Geoquímicos de Fluidos - GQ2  
Seção IV  
Dados Geoquímicos de Levantamentos -  
GQ3  
Seção V  
Dados Geoquímicos Especiais - GQ4  
CAPÍTULO III  
DISPOSIÇÕES FINAIS

- Exclusão das definições de técnicas analíticas
- Exclusão de exigências de razões de interesse
- Eliminação de repetições de assuntos
- Anexos apenas com siglas e exemplos

# Minuta Proposta

- Mesmos grupos de dados: GQ1, GQ2, GQ3 e GQ4
- Regras similares de nomenclatura
- Criados 3 tipos de arquivos: RESULTADO, IMAGEM E RELATORIO

## GRUPOS 1, 2 E 4

Formato padrão da nomenclatura:

GQX\_NOMEPOÇO\_NOMEEMPRESA\_TIPODEANÁLISE\_TIPODODADO.extensãodoarquivo

Exemplo genérico 1:

GQ1\_2ANP2A\_NOMEEMPRESA\_COTP\_RESULTADO.xls

GQ1\_2ANP2A\_NOMEEMPRESA\_COTP\_IMAGEM.xls

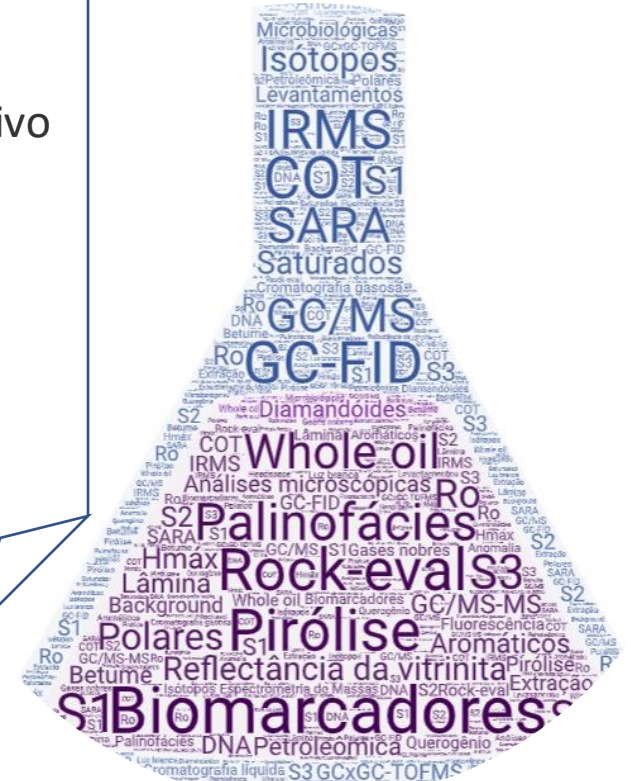
GQ1\_2ANP2A\_NOMEEMPRESA\_COTP\_RELATORIO.pdf

Quando houver mais de um arquivo para determinado tipo de dado:

Exemplo genérico 2:

GQ2\_2ANP2A\_NOMEEMPRESA\_CGEM\_RESULTADO\_1.xls

GQ2\_2ANP2A\_NOMEEMPRESA\_CGEM\_RESULTADO\_2.xls



## Minuta Proposta

Art. 9º Os dados geoquímicos são classificados de acordo com a origem da amostra coletada e o tipo de ensaio realizado:

I - Dados Geoquímicos de Rocha - Grupo 1 (GQ1): que abrange dados de análises de Carbono Orgânico Total (COT); pirólise; análises microscópicas de maturação térmica (Ro - Reflectância de Vitrinita, ICE – índice de coloração de esporos e IAT – índice de alteração térmica); análise de palinofácies.

II - Dados Geoquímicos de Fluidos - Grupo 2 (GQ2): compreendem dados de análises de cromatografia gasosa de óleo total (**GC Whole oil**); cromatografia líquida; análise de biomarcadores, análises isotópicas de carbono em óleo total, compostos e frações; análises de espectrometria de massas de alta resolução.

III - Dados Geoquímicos de Levantamentos - Grupo 3 (GQ3): abrangem dados de análises de fluorescência (TSF - **Total Scanning Fluorescence**); análise de hidrocarbonetos leves (técnicas de **headspace**, gases oclusos, adsorvidos); cromatografia gasosa de óleo total (**GC Whole oil**) em extratos de sedimentos; análise isotópica de hidrocarbonetos leves; análise microbiológica, análise de biomarcadores e quaisquer outras análises realizadas em conjunto de amostras oriundas de levantamentos geoquímicos.

IV - Dados Geoquímicos Especiais - Grupo 4 (GQ4): incluem análise de gases nobres; análise de diamantoides; análise composicional de rocha (litogeoquímica); análise de inclusões fluidas, entre outras.

# Minuta Proposta

- Arquivos dos tipo RESULTADO

(i) informações gerais (como nome da empresa, poço, laboratório, etc.)

(ii) informações sobre a análise (sobre equipamentos e informações relevantes para entender as condições analíticas)

(iii) dados (resultados em si)

- Imagens e informações textuais (relatórios) em arquivos separados, por exemplo em .pdf.



## Minuta Proposta

- Responsabilidades de envio dos dados

Art. 2º Devem ter os resultados entregues conforme esta resolução, quaisquer dados geoquímicos:

I - gerados em atividades realizadas em áreas contratadas e concedidas por empresas de Exploração e Produção (operadoras ou parceiros integrantes do consórcio); ou

II - obtidos por empresas de aquisição de dados (EAD) em levantamentos geoquímicos de superfície, conforme estabelecido na Resolução ANP nº 757, de 23 de novembro de 2018, ou a partir de amostras do acervo da União, cujo acesso é determinado pela Resolução ANP nº 71, de 31 de dezembro de 2014.

Parágrafo único. As instituições que geram dados geoquímicos não são obrigadas a realizar todas as análises indicadas nesta resolução, mas quando realizarem deverão encaminhar todos os dados correspondentes em conformidade a este padrão.

Art. 3º Quaisquer dados geoquímicos obtidos a partir de amostras pertencentes ao acervo da União devem ser entregues em conformidade a presente resolução.

## Minuta Proposta

- Prazos para envio dos dados

Art. 4º Os dados geoquímicos devem ser enviados à ANP até:

I - 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir do último dia de acesso às amostras, no âmbito das solicitações de acesso a amostras; e o prazo estabelecido na respectiva autorização de envio ao exterior e/ou autorização para realização de análise destrutiva; **90 dias após a conclusão da análise**

II - o último dia de cada semestre para todos dados geoquímicos gerados rotineiramente, não vinculados a autorizações, realizados naquele semestre.

Parágrafo Único. Mediante apresentação pelo agente regulado de justificativa técnica fundamentada ou comprovada a limitação logística, a ANP poderá ampliar os prazos mencionados.

- 60 DIAS PARA ENTRAR EM VIGOR

MUITO OBRIGADA!

**Sugestões: [esousa.ps@anp.gov.br](mailto:esousa.ps@anp.gov.br)**

# INSTRUÇÕES



Mantenham os microfones desligados



A interação, após as apresentações, poderá acontecer de duas formas:



Por escrito (chat)



Oralmente (levantar a mão)



Identifique-se

# PROGRAMAÇÃO WORKSHOP DE REVISÃO DA RESOLUÇÃO ANP 725/2018

## Padrão de Dados Geoquímicos

24/05/2021 - 14h às 16h30min - Microsoft Teams

**14h**

**ABERTURA** | Bruna Rocha Rodrigues

- Apresentação da Coordenação de Dados Geoquímicos e Ambientais - SDT

**14h40min**

**Sugestões Petrobras**

**15h**

**Sugestões BPS** | Márcio Mello

**15h20min**

**Sugestões Eurofins/IPEX** | Jose André Teixeira Azevedo

**15h40min**

**Debate**

**16h20min**

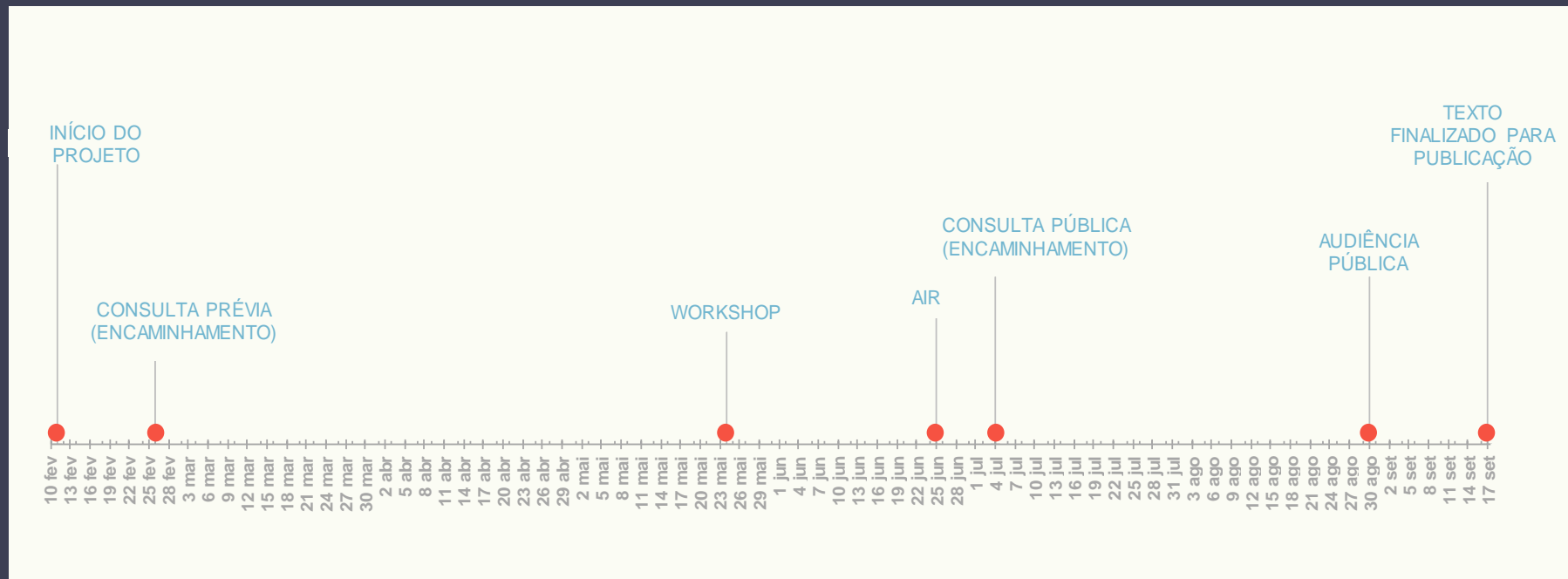
**ENCERRAMENTO**

- Cronograma e próximos passos

# Próximos passos

Padrão de Dados Geoquímicos

# REVISÃO DO PADRÃO ANP3



## DETALHES DO PROJETO

DATA	ETAPA
11/02/2021	Início do projeto
26/02/2021	Consulta prévia (encaminhamento)
24/05/2021	Workshop
25/06/2021	AIR
04/07/2021	Consulta pública (encaminhamento)
30/08/2021	Audiência Pública
17/09/2021	Texto finalizado para publicação

MUITO OBRIGADA!

**Sugestões: [esousa.ps@anp.gov.br](mailto:esousa.ps@anp.gov.br)**