

SDT – Superintendência de Dados Técnicos



## O ano de 2019 na perspectiva da Superintendência de Dados Técnicos

Em 2019, a ANP/SDT iniciará efetivamente a transformação tão sonhada que começou a ser traçada no início de 2018.

Esse será um ano de profundas mudanças na gestão do acervo dos dados técnicos digitais e na gestão do acervo dos dados físicos de rochas.

O objetivo será elevar a patamares altos a disponibilização de todos os dados públicos relacionados ao setor de Petróleo, fomentando a pesquisa das bacias sedimentares brasileiras e com isso atraindo mais investimentos para o Brasil.

Essa transformação na gestão dos acervos está sendo possível devido a ações que vem sendo tomadas e executadas nos últimos meses.

A primeira ação foi a simplificação das regras para os levantamentos de dados técnicos e ao acesso dos dados públicos. Essa simplificação possibilitou a desburocratização do processo para aquelas empresas que, a custo e risco próprio, realizam pesquisas nas bacias sedimentares brasileiras, seja em mar, em terra ou no ar. Além disso, a nova resolução ANP nº 757/2018 aumentou consideravelmente o volume de dados gratuitos que poderão ser acessados pelas universidades brasileiras, além de abrir o acesso aos dados técnicos públicos armazenados na ANP a qualquer empresa e universidade do mundo, universalizando o acesso para que as bacias sedimentares brasileiras sejam conhecidas e exploradas gerando com isso os recursos financeiros tão bem vindos para o país.

A segunda ação foi a aquisição de um equipamento que permitirá que todo o acervo de dados digitais (dados digitais de poços, dados digitais de sísmica e dados digitais de métodos não sísmicos) fique disponível on line. Essa ação possibilitará num futuro muito breve que o acesso aos dados públicos seja feito de forma consideravelmente rápida, aumentando com isso as análises das áreas que poderão ser exploradas pelas empresas petrolíferas e diminuindo também consideravelmente o potencial risco exploratório.

A terceira ação é a revisão dos custos de acesso aos dados públicos. Observou-se que os custos de acesso aos dados públicos estavam incompatíveis com o volume de dados acessados pelas empresas de serviço que consomem esses dados para gerar conhecimento para o Brasil.

Nesta edição:

Continua na página 2...



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

## Notas Rápidas

### Aquisição de robô de fitas

No final de 2018 foi adquirido pela ANP o robô de fitas Type Library TS 4500. Em conjunto com outras ações, permitirá que os dados técnicos possam ser colocados na nuvem. Este avanço técnico será disruptivo, pois proporcionará à SDT a disponibilização de dados em maior quantidade e maior rapidez.

### Chegada de novo servidor à SDT

No início do mês de novembro de 2018 passou a integrar a SDT o servidor Renato Lopes Silveira, nomeado como coordenador da equipe de Análise de Dados Digitais de Poços.

### Participação de servidor em visita técnica no exterior

O servidor da SDT Daniel Brito realizou uma visita técnica na BGP Inc. China National Petroleum Corporation, em Pequim, China, entre 23 e 30 de novembro de 2018, com o objetivo de investigar soluções e realizar intercâmbio de conhecimentos nas áreas de banco de dados de petróleo e gás natural e de armazenamento de rochas e fluidos, buscando subsídios para aprimorar os serviços que serão implementados no BDEP ao longo do ano de 2019.

### Elaboração:

Coordenação Administrativa da  
Superintendência de Dados Técnicos

I. Coordenação de Dados Sísmicos: Realizações e Perspectivas

II. BNDG e o Novo Padrão de Dados Não Sísmicos (ANP2C)

III. A Nova Coordenação de Análise de Dados Geoquímicos e Banco de Dados Ambientais

*Continuação da matéria de capa.*

Com base no histórico de consumo dos últimos anos foi possível traçar um novo Termo de Adesão ao Banco de Dados de Exploração e Produção – BDEP, com novos custos de acesso aos dados públicos, sem com isso abrir mão de receita. Os novos custos ampliarão a possibilidade de acesso aos dados públicos por pequenas, médias e grandes empresas, com geração de grande conhecimento da geologia das bacias petrolíferas brasileiras.

A quarta ação que está em elaboração já avançada é a simplificação dos padrões de formatação dos dados técnicos que são entregues à ANP. Os padrões estão sendo revisados com o objetivo de melhorar o entendimento de formatação dos dados com a consequente geração pela indústria do petróleo, de dados técnicos digitais ainda mais creditáveis para o Brasil.

A quinta ação de transformação é um portal com todas as informações disponíveis na ANP, do poço ao posto, com possibilidade de download dos dados, através de um e-commerce, agilizando o processo de acesso aos dados públicos com a redução da burocracia.

A sexta ação muito esperada para 2019 é a guarda definitiva das amostras físicas do acervo de rochas da União, gerado pelas empresas de petróleo, que passará em definitivo para a ANP. Todas as ações que possibilitarão essa migração do acervo físico das Operadoras para a ANP já estão em avançado processo de concretização, o que se espera que até o fim de 2019 a migração efetiva já seja realidade para todos os atores envolvidos nesse grande avanço para o setor de petróleo.

Ainda em 2019, a ANP/SDT pretende lançar mão de uma nova ferramenta de gestão do acervo dos dados técnicos digitais. Essa nova ferramenta possibilitará trabalharmos com dados técnicos digitais em nuvem para envio e recebimento desses dados de forma ágil e universal, buscando a excelência em atendimento ao público.

Essas sete ações são os pilares de modificações em todo o contexto de gestão do acervo de dados digitais e dados físicos que são gerenciados pela ANP e que são esperados para 2019. O esforço envolvido compreende um investimento financeiro elevado e, além disso, o envolvimento dos servidores, não somente da SDT, como de outras superintendências da ANP.

O objetivo final de toda essa transformação será o bem servir à sociedade de maneira menos burocrática, com uma regulação mais inteligente, com menor custo para os usuários finais e com maior agilidade.

Esse será o ano de 2019, vamos em frente.

Um bom trabalho a todos.

*Luciano Lobo*

---

## I. Coordenação de Dados Sísmicos: Realizações e Perspectivas

*Ildeson Prates*

Promovendo e legitimando a continuidade na implementação de melhorias alinhadas ao PMDT – Plano de Modernização da Superintendência de Dados Técnicos, além das perspectivas atuais, a Coordenação de Dados Sísmicos tenciona apresentar as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos nos últimos meses, à luz das providências empregadas nessa nova estratégia.

Recentemente, adotamos procedimentos inovadores visando alcançar o direcionamento ótimo dos esforços aplicados, conciliando a execução de correções historicamente necessárias, o desenvolvimento das

atividades cotidianas e a instituição de medidas alternativas, almejando o progresso a curto e, principalmente, a longo prazo.

O redirecionamento na análise de dados continua contribuindo consideravelmente para a mitigação do quantitativo do *back log*. Em virtude da recente aquisição do storage de 50 TB, um volume significativo de dados sísmicos avaliados e aprovados, que outrora haviam sido descarregados por falta de espaço de armazenamento, vêm sendo recarregados de maneira responsável e eficaz

*CONTINUA...*

*CONTINUAÇÃO.*

Também demos sequência ao aprimoramento da ferramenta de controle de qualidade ANP-QC, disponibilizada para as empresas. Com a publicação da Resolução ANP nº 757, em substituição às Resoluções ANP nº 11/2011 e nº 1/2015, essa ferramenta será o principal *check* e endosso para a emissão da declaração de recebimento de dados, que passará a ser considerada para abatimento do Programa Exploratório Mínimo.

A nova resolução promove, inclusive, importantes alterações nos termos de autorizações para aquisição e reprocessamento de dados sísmicos. E, propendendo assegurar facilidades de gestão, alinhando a sua estrutura processual com os avanços tecnológicos implantados nos sistemas do Governo Federal, a SDT homologou o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) para gestão dos processos de autorizações.

Além disso, junto à STI – vislumbrando o PMDT e a indústria 4.0 – temos o intuito de atualizar informações do SIGEP, no sentido de automatizar funções básicas principais de preenchimento, evitando a suscetibilidade a erros de digitação e ineficácia no monitoramento do período de confidencialidade dos dados, por exemplo.

Destacamos ainda o estudo continuado desenvolvido para elaboração do novo Padrão de Entrega e Formatação de Dados Sísmicos para suceder ao Padrão ANP1B vigente. No último bimestre, em quatro oportunidades nos reunimos com as EADs para discussão da reestruturação do padrão e estudamos

tecnologias inovadoras como Ocean Bottom Nodes (OBN) e o eSeismic – em apresentação da empresa PGS. Após concluir atividade de coleta de dados na Bacia do Espírito Santo pelos últimos três meses, o navio de aquisição sísmica Oceanic Champion (CGG) atracou no porto da cidade do Rio de Janeiro. Dez pessoas vinculadas à SDT/ANP tiveram a oportunidade de realizar, no dia 23 de novembro de 2018, uma visitação guiada pelo Sr. Gerhard Peters no interior da embarcação, onde puderam conhecer os compartimentos, os equipamentos integrantes e as funcionalidades de um navio sísmico.



Navio de aquisição sísmica Oceanic Champion, da empresa CGG.

## II. BNDG e o Novo Padrão de Dados Não Sísmicos (ANP2C)

*Elaine Loureiro*

Uma das atividades da Coordenação de Métodos Multifísicos é presidir o Comitê Gestor do Banco Nacional de Dados Gravimétricos (BNDG). Trata-se de um banco composto exclusivamente por dados gravimétricos, independentes do BDEP e oriundos de instituições de pesquisa e de universidades. O objetivo principal do BNDG é receber, organizar e disponibilizar dados gravimétricos para a sociedade com o mínimo de burocracia.

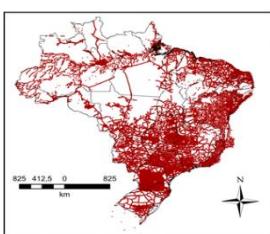
Com este objetivo em mente, a solicitação de dados ao BNDG é simples, mediante envio por e-mail ([bndg@anp.gov.br](mailto:bndg@anp.gov.br)) do formulário preenchido. Em seguida o comitê gestor, formado por representantes

da ANP, CPRM, IBGE, SBGF, ON, PETROBRAS e IAG/USP, avalia a solicitação e, caso seja aprovada, envia o dado por e-mail para o usuário final.

Em julho de 2018 a servidora Elaine Loureiro esteve no IAG-USP para organizar o banco de dados e anexar mais outras novas estações medidas, aumentando o acervo para o total de 86.439 estações medidas em todo o território brasileiro (figura 1). Mais informações podem ser obtidas na página: <http://www.anp.gov.br/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/dados-tecnicos/padroes-tecnicos-para-envio-de-dados-a-anp/bndg-banco-nacional-de-dados-gravimetricos>.

*CONTINUA...*

*CONTINUAÇÃO.*



*Figura 1 – Distribuição espacial das estações gravimétricas medidas por Instituições de Pesquisa e Universidades. Esses dados fazem parte do acervo do BNDG.*

*Veja o mapa em tamanho maior: [http://www.anp.gov.br/images/EXPLORACAO\\_E\\_PRODUCAO\\_DE\\_OLEO\\_E\\_GAS/Dados\\_Tecnicos/bndg/mapa\\_estacoes.pdf](http://www.anp.gov.br/images/EXPLORACAO_E_PRODUCAO_DE_OLEO_E_GAS/Dados_Tecnicos/bndg/mapa_estacoes.pdf)*

Outro projeto importante no qual a equipe está envolvida é o processamento do Mapa Gravimétrico do Brasil, previsto no convênio entre ANP e CPRM. Primeiramente, estão sendo agrupados todos os dados públicos terrestres disponíveis no BDEP e anexados aos dados do BNDG. Em uma segunda fase, será realizada a inclusão de dados aéreos e, por último, dos dados marinhos.

Além dessas duas atividades, a discussão do novo padrão ANP2C já iniciou com um workshop dos

dados de Métodos Não Sísmicos no dia 23 de novembro de 2018, que contou com a participação de 15 pessoas do mercado. A indústria se manifestou favorável ao novo padrão e forneceu um feedback positivo à primeira minuta enviada, que prevê a transformação tecnológica e vislumbra a possível automatização dos processos planejada pela SDT. A superintendência propôs colocar o novo padrão na agenda regulatória e a coordenação assumiu o compromisso de elaborar a Proposta de Ação e a Nota Técnica, com a expectativa de realizar a Audiência Pública em fevereiro de 2019.



*Figura 2 – Workshop sobre o novo Padrão ANP2C.*

### **III. A Nova Coordenação de Análise de Dados Geoquímicos e Banco de Dados Ambientais**

*Bruna Rocha*

Criada em setembro de 2018, a Coordenação de Análise de Dados Geoquímicos e Banco de Dados Ambientais surgiu quase que simultaneamente aos lançamentos do padrão de dados geoquímicos e do Banco de Dados Ambientais.

Não havia um padrão definido para os dados geoquímicos recebidos pela ANP, o que dificultava sua organização, avaliação, consulta e disponibilização. Com a publicação do Padrão ANP3, foram estruturados quatro grupos de dados geoquímicos, que englobam os dados dos levantamentos de superfície terrestres e de assoalho oceânico, das análises geoquímicas de óleo e gás, de análises de rochas e das análises menos usuais, chamadas de especiais. As atividades iniciais da nova coordenação trataram da estruturação para o recebimento de dados no novo padrão e da organização dos dados recebidos anteriormente.

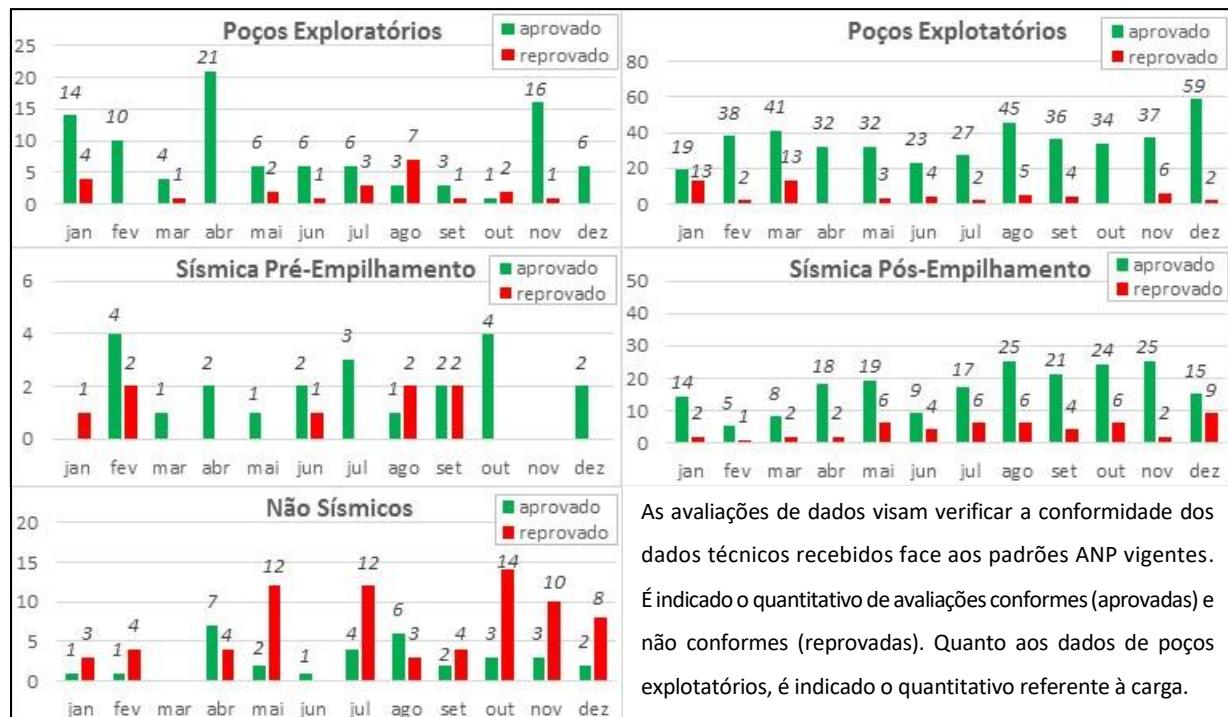
O Banco de Dados Ambientais tem por intuito organizar e disponibilizar relatórios, dados e informações usadas nos processos de licenciamento ambiental das atividades de E&P. Pode ser acessado no endereço [bdep.ambiental.anp.gov.br](http://bdep.ambiental.anp.gov.br), mediante rápido cadastramento.

Atualmente, o conteúdo disponível é oriundo de estudos realizados na etapa de exploração. O objetivo é incorporar em breve os estudos ambientais realizados pelas operadoras. Para isso, a equipe da coordenação vem se reunindo com representantes do IBAMA, de associações setoriais, de universidades e de outros órgãos da Administração Pública, buscando ampliar a base de dados do banco e estabelecer seu modelo de governança.

Destaca-se que o BDA integra o PMDT – Programa de Modernização da Superintendência de Dados Técnicos e foi lançado durante a Rio Oil & Gas 2018.

## 2018 na SDT em Números

- ✓ Controle de qualidade – poços exploratórios: 118 avaliações (96 conformes e 22 não conformes).
- ✓ Controle de qualidade – poços explotatórios: 477 avaliações (423 conformes e 54 não conformes).
- ✓ Controle de qualidade – sísmica pré-empilhamento: 30 avaliações (22 conformes e 8 não conformes).
- ✓ Controle de qualidade – sísmica pós-empilhamento: 250 avaliações (200 conformes e 50 não conformes).
- ✓ Controle de qualidade – não sísmicos: 106 avaliações (32 conformes e 74 não conformes).
- ✓ Dados técnicos disponibilizados: 16.180 dados de poços, 86,22 TB sísmica pré, 11.598,68 GB sísmica pós.
- ✓ Acesso gratuito para fins acadêmicos ou de pesquisa: 138 solicitações, de 22 universidades/instituições.
- ✓ Usuários associados (situação em 31/12/2018): 30 empresas.
- ✓ Valores recebidos pelo acesso aos dados técnicos: R\$ 28.494.434,22.



As avaliações de dados visam verificar a conformidade dos dados técnicos recebidos face aos padrões ANP vigentes. É indicado o quantitativo de avaliações conformes (aprovadas) e não conformes (reprovadas). Quanto aos dados de poços explotatórios, é indicado o quantitativo referente à carga.

