

SDT – Superintendência de Dados Técnicos



Transformação Digital

No final do mês de junho, a SDT promoveu no Escritório Central da ANP o seminário "Transformação Digital 4.0".

Com a ideia de trazer para Agência o debate sobre as transformações ocorridas no mercado e também em instituições públicas, o evento contou com a presença de profissionais da USP, Vale, Petrobras, Amazon e da Halliburton.

Na oportunidade, os palestrantes apresentaram exemplos práticos implementados nas empresas que trabalham, como: o caso de um dispositivo blindado, instalado em bombas de postos de combustíveis, capazes de registrar as vendas em tempo real; sua operação não depende de intervenção humana e permite uma fiel arrecadação fiscal.



As boas práticas de E&P vêm impulsionando o desenvolvimento tecnológico na exploração e produção de petróleo e gás natural, com crescimento substancial do volume de dados gerados.

Nos últimos 11 anos, o acervo do BDEP evoluiu de 7,1 TB para 3,12 PB, um volume 44 vezes maior. Com a descoberta das reservas do pré-sal e o novo marco regulatório, é exigida uma maior capacidade de armazenamento e rapidez na disponibilização dos dados do acervo. Esse fato merece uma reflexão mais profunda sobre a reestruturação do BDEP e a gestão dos dados de forma eficiente, econômica e com agregação de valor.

O BDEP tem implementado inovações como a disponibilização dos pacotes de dados das rodadas de licitação pela internet via eBID e o serviço de disponibilização de dados via internet para usuários externos. Agora, a meta é avançar para a disponibilização de dados públicos na nuvem, de forma automatizada e com rápido acesso. Ou seja, aumentar e melhorar a acessibilidade de modo a universalizar o conhecimento.

A ANP lançou em 2017, por meio de seu Mapa Estratégico, novos desafios às suas áreas. Em resposta o BDEP está buscando a sua "Transformação Digital" com o objetivo de entregar aos usuários serviços de qualidade com a rapidez que a indústria do petróleo requer, garantindo que o setor tenha todos os subsídios para seu desenvolvimento sem possíveis "gargalos" estruturais que limitem o crescimento de todo o segmento, seguindo as melhores práticas mundiais e inovações tecnológicas já aplicadas. A SDT tem uma carteira de 16 projetos para o triênio 2018 – 2020; alguns estão em fase de implantação e outros estão em desenvolvimento. Desses, quatro são "Projetos Estruturantes de Base", isto é, projetos estratégicos disruptivos que definirão o norte que deverá ser seguido pela SDT nos próximos anos.

Nesta edição:

- I. Visita Técnica ao Repositório de Dados Técnicos de E&P no Reino Unido
- II. Visita Técnica à Austrália

Cláudio Jorge

- III. Seminário do SIGA
- IV. PMDT – Programa de Modernização da Superintendência de Dados Técnicos



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Notas Rápidas

Nova Resolução de aquisição e acesso a dados técnicos

Foi realizada em 17 de julho a Audiência Pública nº 12/2018, que trata da revisão das Resoluções 11/2011 (aquisição e processamento de dados) e 1/2015 (acesso aos dados técnicos). As contribuições recebidas estão sendo avaliadas e, após as devidas análises técnicas e jurídicas, o novo normativo será submetido à aprovação da Diretoria Colegiada.

Revisão do normativo de rochas e fluidos

No dia 27 de julho, a Coordenação de Rochas e Fluidos promoveu um *workshop* para debater a proposta inicial da SDT de atualização da Resolução ANP nº 71/2014. A proposta pretende universalizar e facilitar o acesso ao acervo público de rochas e fluidos.

Novo Coordenador de Sísmica

O servidor Ildeson Prates Bastos foi nomeado para exercer o cargo de coordenador da equipe de Dados Sísmicos. A nomeação foi publicada no Diário Oficial da União de 30/7/2018.

Elaboração:

Coordenação de Processos e Controle da Superintendência de Dados Técnicos

I. Visita Técnica ao Repositório de Dados Técnicos de E&P no Reino Unido

Luciano Lobo e Juliana Vieira

Entre os dias 25 e 28 de junho, o Superintendente-Adjunto da SDT, Luciano Lobo, e a Coordenadora de Disponibilização de Dados, Juliana Vieira, realizaram visita técnica ao CDA - Common Data Access Limited, repositório não governamental centralizado de dados técnicos de E&P, localizado no Reino Unido. A visita teve por objetivo buscar informações para o aprimoramento dos serviços e tecnologias a serem implementados no BDEP em 2018 e 2019, alinhadas fortemente com a visão de Transformação Digital que a indústria de E&P está começando a experimentar.

Na ocasião, foram realizadas reuniões com representantes da empresa contratada para prover a solução de gestão de banco de dados na CDA, com exemplos reais de aplicações nesse repositório, na PEMEX (México) e na ALNAFT (Argélia).

Também foi apresentada a visão gerencial da CDA quanto aos serviços oferecidos pela solução, uma ferramenta de gerenciamento e disponibilização de dados e informações da cadeia de E&P na qual os dados (poços, sísmica, metadados, etc) são adicionados de forma estruturada, num único repositório, possibilitando um ambiente de trabalho integrado com requisitos mínimos de rede, espaço em disco (*storage*) e velocidade de processamento.

Em Aberdeen, na Escócia, ocorreram os debates técnicos sobre a ferramenta e sua aplicação no CDA, oportunidade em que os servidores puderam realizar o acompanhamento em tempo real das soluções da contratada para carregamento de dados, visualização dos dados em mapas, e para seleção e disponibilização de dados *online*.

III. Seminário do SIGA

Fabricio Balmant

O coordenador de Acervo de Mídias da SDT, Fabricio Balmant, participou do VI Seminário do SIGA - Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo, realizado em Brasília nos dias 6 e 7 de junho, no âmbito da II Semana Nacional de Arquivos, promovida pelo Arquivo Nacional. O evento abordou os temas: programa de gestão de documentos de arquivo, atualização do Código de Classificação e da Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos Relativos às Atividades-Meio da Administração Pública Federal (Resolução nº 14/2001 do CONARQ), preservação digital de documentos arquivísticos e os desafios da administração pública federal.

II. Visita Técnica à Austrália

Fernando Gonçalves e Jean Lopes

O Coordenador de Rochas Fluidos, Fernando Gonçalves, e o Assessor Técnico da SDT, Jean Lopes, realizaram entre 25 e 29 de junho, uma visita técnica à Austrália, para subsidiar a criação da rede de litotecas de Amostras da União, a revitalização do Museu de Geociências da CPRM na Urca e a criação de um Museu do Petróleo, no âmbito do Acordo de Cooperação firmado entre ANP, CPRM e Petrobras.

A viagem iniciou-se com a participação no evento Cooper to the World Conference, que contou com a presença das principais agências de mineração do mundo ligadas à exploração de cobre, tendo enfoque nos desafios da produção, meio ambiente e desenvolvimento social.

Após os dois dias do evento, os servidores participaram de uma reunião entre a equipe da ANP e a equipe de Óleo e Gás do Governo da Austrália do Sul. Na oportunidade, foram debatidos temas diversos sobre dados técnicos e o controle de amostras de rochas e fluidos, oriundos do setor de E&P, além da apresentação do SARIIG (South Australia Resources Information Gateway), que exibe ao público geral os dados existentes, com possibilidade de acessar boa parte do acervo de dados de forma direta e gratuita.

No dia seguinte, foi realizada uma visita técnica ao South Australia Core Reference Library, litoteca do Governo da Austrália do Sul, com área de armazenamento de 2.000 m² e 9 metros de altura, comportando cerca de cem mil caixas de amostras (caixas pequenas de mineração, menores do que as caixas de testemunhos dos poços de petróleo).

Por fim, os servidores visitaram o Museu de Ciências de Adelaide, a fim de observar técnicas de acervo a serem aplicadas no Museu de Geociências da CPRM e no futuro Museu do Petróleo.

O ponto alto do evento foi o painel "Boas experiências em gestão de documentos na administração pública federal", uma oportunidade de conhecer e debater as experiências em gestão de documentos em órgãos como a Advocacia-Geral da União (AGU), o Ministério da Fazenda, a Universidade de Brasília (UnB) e a Previdência Social.

A ANP também esteve presente nesse painel, na mesa redonda "Boas Práticas de Gestão Documental", com a apresentação "O Acervo de Dados Técnicos do BDEP-ANP e os Desafios de Preservação Digital", de Fabricio Balmant.

As apresentações realizadas durante o evento podem ser conferidas nessa página do portal do Arquivo Nacional: <http://sigarquivonacional.gov.br/index.php/encontro-tecnico-dos-integrantes-do-siga/450-vi-seminario-do-siga-2>.

IV. PMDT – Programa de Modernização da Superintendência de Dados Técnicos

Cláudio Jorge

O PMDT tem como objetivo aperfeiçoar a regulação mediante introdução de novas soluções tecnológicas e científicas, com isso aumentando a qualidade regulatória, trazendo eficiência e economia para o Estado e para o setor de E&P.

Para o triênio 2018–2020 a SDT tem quatro Projetos Estruturantes de Base, projetos estratégicos disruptivos que definirão o rumo a ser seguido nos próximos anos:

- Protocolo de Intenções ANP x CPRM x Petrobras, CRF Digital e Rede de Litotecas Descentralizadas: resposta à crescente demanda por amostras de rochas e fluidos, para aumentar o conhecimento das bacias sedimentares.
- Pesquisa, desenvolvimento e inovação em sensoriamento remoto por radar / ótico aplicado à indústria do petróleo para monitoramento de atividades – Projeto MultiSAR: recepção e processamento de imagens de múltiplos satélites para geração de dados úteis aos bancos de dados exploratório e ambiental da ANP com vistas a monitorar a indústria do petróleo, possibilitando o mapeamento de sistemas petrolíferos ativos em fronteiras exploratórias, os monitoramentos de derramamentos de óleo em áreas marítimas e da movimentação superficial de solo em campos de petróleo continentais e em faixas de dutos, além de permitir estudos ambientais mais aprofundados em áreas objeto de licitação.
- BDA – Banco de Dados Ambientais: entidade autônoma que conterá dados ambientais oriundos de operadoras, EADs, universidades e instituições de pesquisa, para agilizar a concessão de licenças ambientais pelo IBAMA.
- Pesquisa, desenvolvimento e inovação em Big Data e Ciência de Dados com foco em óleo e gás no Brasil: criação de solução inovadora para gerenciamento do acervo de dados técnicos de E&P numa plataforma tecnológica aberta de fácil transferência de tecnologia.

Esses projetos, quando concretizados, irão manter o BDEP atualizado frente às novas tecnologias e são fundamentais para a universalização do acesso aos dados, resultando numa alavancagem de fomento multidisciplinar de importância intangível para o Brasil.

SDT: Fatos e Números – 1º semestre de 2018

- ✓ Controle de qualidade – Poços: 69 avaliações de poços exploratórios, 220 avaliações de poços explotatórios.
- ✓ Controle de qualidade – Sísmica: 14 avaliações de sísmica pré, 90 avaliações de sísmica pós.
- ✓ Controle de qualidade – Não Sísmicos: 35 avaliações.
- ✓ Dados técnicos disponibilizados: **8.721** dados de poços, **44,87 TB** sísmica pré, **9.279,49 GB** sísmica pós.
- ✓ Acesso gratuito para fins acadêmicos ou de pesquisa:
63 solicitações, de 21 universidades/instituições.
- ✓ Usuários associados: **34** empresas.
- ✓ Novos associados: **2**.
- ✓ Valores recebidos pelo acesso a dados técnicos:
R\$ 18.706.612,79



Controle de Qualidade dos Dados Técnicos

Para os poços explotatórios, é indicado o quantitativo referente à carga de dados.

A: aprovados; R: reprovados; T: total A+R.

controle de qualidade	poços exploratórios			poços explotatórios			sísmica pré-empilhamento			sísmica pós-empilhamento			não sísmicos		
	A	R	T	A	R	T	A	R	T	A	R	T	A	R	T
até mai/18	55	7	62	162	31	193	8	3	11	64	13	77	11	23	34
jun/2018	6	1	7	23	4	27	2	1	3	9	4	13	1	0	1
jul/2018	6	3	9	27	2	29	3	0	3	17	6	23	4	12	16
TOTAL	67	11	78	212	37	249	13	4	17	90	23	113	16	35	51

Dados Técnicos Disponibilizados – 2018

Poços: todos os dados e itens associados disponibilizados.

Sísmica: pré-empilhamento em TB, pós-empilhamento em GB.

Não Sísmicos: todos os projetos disponibilizados.

dados técnicos	poços		sísmica		não sísmicos	
	até mai/18	jun/2018	pré (TB)	pós (GB)		
até mai/18	6.415		36.96	8.139,23		26
jun/2018	2.306		7,91	1.140,26		2
jul/2018	845		0,45	196,12		0
TOTAL	9.566		45,32	9.475,61		28

Solicitações de Dados Técnicos: Valores Recebidos – 2018

Valores recebidos pelo acesso a dados técnicos por usuários associados e eventuais.

Nota: o valor total acumulado desde 2017 é de R\$ 33.993.275,23.

MÊS	VALOR RECEBIDO
até mai/18	R\$ 17.064.852,93
jun/2018	R\$ 1.641.759,86
jul/2018	R\$ 666.339,17
TOTAL	R\$ 19.372.951,96