

SDT – Superintendência de Dados Técnicos



Automação da Divulgação de Informações no Site da ANP

A Tabela de Poços, que apresenta informação detalhada sobre todos os poços de E&P do acervo da ANP, incluindo localização, situação e disponibilidade de dados digitais (perfil de poço, perfil composto, PAG, teste de formação etc) e amostras, agora integra o catálogo do sistema [Consulta de Dados Públicos -- CDP](#), disponibilizado no portal da ANP na internet.

POÇO	CADASTRO	OPERADOR	POÇO_OPERADOR	ESTADO	BACIA	BLOCO	SIG_CAMPO	CAMPO	TERRA_MAR	POÇO_POS_ANP	TIPO
1-AA-1-RN	721000712200	Potiguar	1AA 0001 RN	RN	Potiguar	Brasil			T	N	1

Os dados da produção mensal por poço, que a SDT vinha divulgando no site da ANP na forma de planilhas categorizadas conforme o ambiente (terra, mar, pré-sal), também foram incorporados ao catálogo da CDP.

Até então, essas informações eram publicadas de forma “manual”, com as respectivas planilhas sendo carregadas individualmente no site, mensalmente. Sua incorporação à CDP representa uma automatização da disponibilização dessa informação, há muito tempo buscada pela SDT, assim agilizando sua entrega ao usuário final.

Outras informações providas pela SDT no site podem ter sua disponibilização automatizada no futuro; isso será analisado caso a caso.

As consultas estão disponíveis nas seguintes páginas:

cdp.anp.gov.br/ords/r/cdp_apex/consulta-dados-publicos-cdp/consulta-de-poços
cdp.anp.gov.br/ords/r/cdp_apex/consulta-dados-publicos-cdp/consulta-produção-por-poço

Equipe SDT



anp
 Agência Nacional
 do Petróleo,
 Gás Natural e Biocombustíveis

Notas Rápidas

SDT na OTC Brazil 2023

Os servidores Fernando Gonçalves dos Santos e Wesley Silva Fernandes, da SDT, realizaram uma apresentação sobre o novo portal GeoMapsANP (lançamento em dezembro de 2023), e o novo sistema SisRoc (que será lançado em março de 2024), em 25 de outubro, no estande da ANP durante a conferência OTC Brazil 2023, ocorrida no Rio de Janeiro.

Nova Gestão do BNDG

Em 18 de outubro, junto ao 18º Congresso Internacional da Sociedade Brasileira de Geofísica (SBGF) realizado no Rio de Janeiro, os servidores da SDT Paulo de Tarso Antunes e Luciano Henrique Gonçalves de Magalhães foram nomeados, respectivamente, como Presidente e Suplente do Comitê Gestor do Banco Nacional de Dados Gravimétricos -- BNDG. Trata-se de um banco de dados hospedado pela ANP que tem como missão principal atender, receber e disponibilizar dados gravimétricos gratuitamente. Seu acervo é constituído atualmente por 153.073 estações com dados gravimétricos fornecidos por diversas instituições, entre elas a ANP, CPRM, IBGE, Petrobras, Observatório Nacional, SBGF e o Instituto Astronômico e Geofísico da USP (IAG), as quais integram o Comitê Gestor do BNDG.

Elaboração:

Coordenação Administrativa e Regulatória
 da Superintendência de Dados Técnicos

Nesta edição:

- I. Viagem à Noruega: Participação no ECIM 2023 e Visita Técnica ao NPD
- II. Implementação da Carga da Notificação de Venda de Dados Geofísicos
- III. Ação de Fiscalização: Perfuração de Poço Estratégico para Avaliação Geológica de CCS

I. Viagem à Noruega: Participação no ECIM 2023 e Visita Técnica ao NPD

Paulo de Tarso Silva Antunes e Raphael Victor Aleixo Vasconcellos

Os servidores Paulo de Tarso Silva Antunes e Raphael Victor Aleixo Vasconcellos, ambos da SDT, participaram de 18 a 20 de setembro de 2023 da [ECIM 2023 \(International E&P Data and Information Management Conference and User Meeting\)](#), conferência ocorrida na cidade de Haugesund, na Noruega. Também fizeram uma visita técnica ao [NPD \(Norwegian Petroleum Directorate\)](#) nos dias 21 e 22, na cidade de Stavanger, onde participaram do *workshop* Post ECIM Workshop at NPD.

Participação na ECIM 2023

A ECIM 2023 teve neste ano o tema “A disrupção é o nosso novo normal – como isso nos afeta?”. Os servidores apresentaram dois trabalhos técnicos: “E&P Data Sharing Trends in Brazil”, na sessão Regulatory Update Session, no dia 18, e “Looking for a New Data Management Solution”, na sessão Work Stream - International DM Forum, no dia 20.

O primeiro trabalho abordou a disponibilização gratuita, pela ANP, de dados técnicos públicos vinculados aos programas REATE (Programa de Revitalização da Atividade de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas Terrestres) e PROMAR (Programa de Revitalização e Incentivo à Produção de Campos Marítimos), sendo o recente caso de sucesso da ANP no compartilhamento de dados técnicos públicos das bacias sedimentares brasileiras, apoiado por mudanças nas regulamentações governamentais, procurando ainda divulgar as regras para o acesso a esses dados abertos, bem como apresentar números relacionados ao volume desses dados gratuitos já disponibilizados até o momento. Assim, foi dada continuidade na divulgação dessa disponibilização gratuita desses dados pela ANP, que abrange todos os dados terrestres e um pacote selecionado de dados marítimos.

Já no segundo trabalho o foco foi na necessidade presente da SDT de busca por uma nova ferramenta para gerenciar os dados geofísicos e de poços do acervo da ANP e o respectivo controle de qualidade desses dados, tendo em vista que a solução em uso foi descontinuada recentemente.



Servidores da SDT no local da conferência.

Dentre os objetivos dessa viagem estava a necessidade de se trocar experiências com a Noruega e conhecer o processo de recebimento, avaliação, carregamento e disponibilização de dados digitais de poços tendo em vista a fase em que a SDT se encontra de revisão dos seus quatro padrões de dados digitais de poços.

Durante o evento ECIM 2023, os servidores obtiveram *feedbacks* comparativos entre os padrões de poços da ANP e do NPD (Blue Book) após conversas informais com outros participantes. Uma crítica observada sobre o padrão do NPD foi o fato de não ser tão criterioso em relação ao formato de entrega dos dados. Como exemplo, a recomendação (mas não obrigação) da entrega de dados de perfilagem em DLIS; ou seja, pode ser entregue outros formatos, como o LAS, o que pode impactar o controle de qualidade dos dados. Outra questão levantada é que esses dados em LAS são facilmente editáveis e no manuseio deles pode ocorrer alterações indesejadas, gerando dados divergentes do original enviado pela operadora.

Continua...

Continuação.

Visita Técnica ao NPD

Durante a visita ao Norwegian Petroleum Directorate – NPD (Oljedirektoratet, no idioma norueguês), em Stavanger, Noruega, os servidores participaram do *workshop* “Post ECIM Workshop at NPD”, no qual foram abordados diversos assuntos, como a utilização de ferramentas GIS pelo NPD, o manuseio de dados sísmicos e de poços e o respectivo controle de qualidade (Projeto Diskos), o armazenamento de amostras de rochas e fluidos pelo NPD (Geobank / Core Store), a regulação e os padrões adotados pelo NPD, o gerenciamento de dados pela PSA (Petroleum Safety Authority). Além disso, foi realizada uma visita às instalações da empresa Iron Mountain na Noruega e ao Museu do Petróleo Norueguês, ambos em Stavanger.

No NPD, os servidores da SDT conheceram o local (salas e galpão anexo) onde é armazenado o acervo de amostras de rochas e fluídos do país para visitas de potenciais operadoras que pretendem conhecer poços emblemáticos nas bacias da costa norueguesa. Inclusive, o NPD possui uma sala refrigerada para as amostras de hidrocarbonetos. As fotos ao lado ilustram algumas das instalações. Eles possuem 25% de todas as amostras de rochas (amostra lateral, testemunho etc) e fluídos adquiridas nos poços noruegueses perfurados.

Duas apresentações, em especial, foram frutos de contatos prévios entre a ANP e o NPD com pedidos de apresentações especiais para dados de poços, face à revisão do padrão de dados digitais de poços conduzida pela SDT.

A primeira apresentação foi realizada pela empresa LogTek, contratada por todas as operadoras que atuam na Noruega para fins de controle de qualidade dos dados de poços, que serão posteriormente inseridos no Diskos 2.0, ferramenta da empresa Halliburton.

A segunda apresentação foi do NPD, que fez uma explanação sobre a [NPD FactPages](#), página *online* que apresenta uma síntese de informações valiosas dos poços perfurados nas bacias da plataforma norueguesa.



Galpão dos testemunhos.



Caixa de testemunho na bancada.



Sala refrigerada (-20°C) com as amostras de fluídos.

Continua...

Continuação.

Resultados Obtidos

Os objetivos principais da viagem foram alcançados, seja pela participação na ECIM 2023, seja pela visita técnica realizada ao NPD.

A SDT possui desafios fortemente alinhados com a visão estratégica de Transformação Digital que a Agência e o setor de E&P vem implementando.

Desde 2018, a SDT vem empreendendo ações inovadoras com o principal objetivo de imprimir uma gestão de dados técnicos moderna e associada às boas práticas globais. A política de atualização de atos normativos vem sendo a base para as melhorias que ocorrem de forma concomitante.

Em conversas informais com pessoas ligadas à indústria que trabalham na Noruega e com leitura direcionada visando à comparação entre os padrões de dados digitais de poços da ANP e do NPD, ficou evidente a diferença de especificação de formatos para cada dado digital de poço, bem como as informações mínimas de cabeçalho e

inerentes a cada tipo de dado em si para a aprovação, onde o padrão da ANP se mostrou mais específico nesses aspectos. Em várias partes do texto do Blue Book (padrão de poços da Noruega), há a menção de que os formatos são recomendáveis (não compulsórios) e que a principal informação esperada é o cadastro do poço (API) e nome do poço NPD que, inclusive, demonstrou ser bastante complexo para ser definido, portanto sendo diferente da codificação adotada no Brasil.

Cabe ressaltar ainda que o ECIM representa a mais importante conferência de gestão de informações e dados de E&P da Europa. Na edição 2023 seu programa técnico teve cerca de 70 apresentações realizadas por diversos especialistas (incluindo as duas apresentações feitas pelos servidores da ANP).

Com vistas ao atendimento e à capacidade de receber, avaliar e armazenar dados com novas tecnologias, torna-se imprescindível que a ANP se capacite e esteja preparada para evoluir concomitantemente à indústria de E&P.

II. Implementação da Carga da Notificação de Venda de Dados Geofísicos – NVD

Luciano Henrique Gonçalves de Magalhães

A Coordenação Geral de Dados Geofísicos e Estudos (CDGE), com a participação ativa de seus colaboradores e da Coordenação Geral de Geoprocessamento (CGEO), e com o suporte da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), está prestes a findar o processo de homologação da carga de dados referentes às Notificações de Venda de Dados Geofísicos e Estudos (NVD) das Empresas de Aquisição de Dados (EAD).

O processo de implantação da NVD via sistema DPP (Do Poço ao Posto), seguindo os exemplos bem-sucedidos de implementação da Notificação de Início de Atividade (NIA) e Notificação de Término de Atividade (NTA), foi iniciado efetivamente em maio deste ano, visando à melhoria nas comunicações de venda de dados geofísicos e estudos de G&G, evitando-se assim o retrabalho nas análises das notificações, por parte da equipe da CDGE, devido às frequentes constatações de não conformidades nessas comunicações.

A NVD é um importante instrumento de controle, que transcende a atuação da própria SDT, como exemplo, na gestão dos contratos de concessão pela Superintendência de Exploração (SEP), em especial, na fiscalização do cumprimento do

Programa Exploratório Mínimo (PEM) pelas concessionárias. As NVDs também podem ser utilizadas como instrumento de monitoramento das áreas das bacias sedimentares brasileiras de maior interesse para o mercado, as chamadas "áreas quentes", podendo ser utilizadas como subsídio na definição de blocos e/ou setores nas futuras rodadas de licitação da ANP.

A implementação da NVD, motivada na gestão passada da CDGE, passou pelas etapas de planejamento, desenvolvimento e implantação, com amplas discussões e constantes aperfeiçoamentos nestes últimos sete meses, condição estritamente necessária ante à grande complexidade inerente às campanhas geofísicas e aos seus dados de posicionamento (dados geoespaciais).

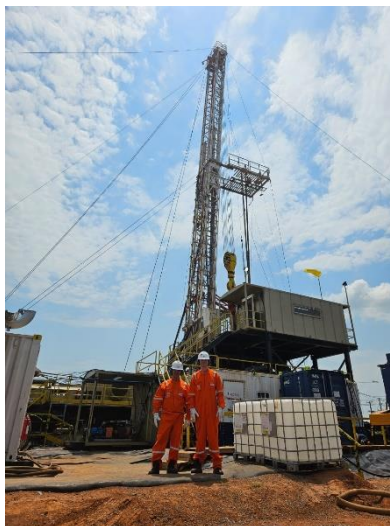
A carga de NVDs deverá entrar no ambiente de produção no primeiro bimestre de 2024, para um período de testes. A data da obrigatoriedade de seu uso pelas EADs será definida após a avaliação do desempenho das cargas iniciais no sistema. Espera-se que o novo procedimento de envio traga mais celeridade ao processo de notificação pelas EADs, evitando-se o desperdício de h/h, com retrabalho, nesta Superintendência.

III. Ação de Fiscalização: Perfuração de Poço Estratigráfico para Avaliação Geológica de CCS

Equipe SDT

Os servidores Raphael Victor Aleixo Vasconcellos e Wesley Silva Fernandes, da SDT, integraram uma ação de fiscalização inédita que ocorreu entre os dias 29 de outubro e 1º de novembro de 2023 no estado do Mato Grosso.

A ação teve como objetivo acompanhar a aquisição de amostras e dados técnicos relacionados ao poço estratigráfico 2-FSAS-1-MT, nos termos da Autorização SDT-ANP nº 316/2022 outorgada à empresa FS Agrisolutions, posteriormente complementada e retificada pelo Despacho SDT-ANP nº 555/2023, visando a proporcionar um melhor entendimento da geologia da Bacia do Parecis, onde se situa o poço.



Como a natureza da atividade foi considerada em caráter de fomento, os dados e informações resultantes são públicos desde a origem.

A atividade de perfuração foi acompanhada pelos servidores na faixa de profundidade de 1.256 a 1.347 metros. Já o início da testemunhagem da

formação de interesse estava previsto para ocorrer em torno de 1.599 metros.

O que tornou essa missão singular foi acompanhar uma empresa do Agronegócio, a FS Agrisolutions, produtora de biocombustíveis no país. Essa primeira fase teve como objetivo acompanhar a testemunhagem e a perfilagem, gerando dados e informações fundamentais para investigar se existem formações geológicas com características permo-porosas adequadas para um futuro armazenamento de CO₂ (gás carbônico), no âmbito da Coleta e Armazenamento de Carbono (CCS – Carbon Capture and Storage).

Esse pode ser um dos primeiros casos de BECC no agronegócio brasileiro. BECCS (Bioenergy with Carbon Capture and Storage) associa a energia da biomassa à captura e armazenamento de carbono, podendo resultar em um sistema negativo em carbono (compensa mais carbono do que foi emitido).



Solicitações de Dados Técnicos: Valores Recebidos – 2023

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

mês	valor recebido
até ago/23	R\$ 2.622.910,91
set/2023	R\$ 458.250,00
out/2023	R\$ 32.820,00
TOTAL	R\$ 3.113.980,91

SUPERINTENDÊNCIA DE DADOS TÉCNICOS – SDT

Marcelo Castilho
Superintendente

Daniel Brito de Araújo
Superintendente Adjunto

Jean da Cruz Lopes
Assessor Técnico

André Rugenski
Carolina Santiago de Assis
Dirceu Cardoso Amorelli Júnior
Elisabeth Machado Lourenço
Fernando Bonfatti de Figueiredo
Fernando Gonçalves dos Santos
João Paulo Dutra de Andrade
Lenildo Carqueija Silva
Leonardo Gonçalves do Nascimento

Lúcia de Oliveira Martins
Luciana Peres Pimentel de Gay Ger
Luciano Henrique Gonçalves de Magalhães
Marcelo Silva Veras
Paulo de Tarso Silva Antunes
Priscila Ramos Barreto
Raphael Ranna Theodorio da Silva
Raphael Victor Aleixo Vasconcellos
Wesley Silva Fernandes