

SDT – Superintendência de Dados Técnicos



Ações da SDT Diante da Tentativa de Ataque Cibernético de 2022

Em 4 de agosto de 2022 a ANP sofreu uma tentativa de ataque cibernético. Como medida de segurança, todos os sistemas de TIC foram retirados do ar para avaliação da segurança cibernética e do alcance da tentativa de ataque.

A SDT foi bastante atingida pela indisponibilidade de seus principais sistemas e serviços de TIC usados pelos agentes regulados, dentre os quais destacam-se:

- GeoANP: mapas e informações georreferenciadas sobre o acervo;
- eBID: disponibilização dos pacotes de dados técnicos para as rodadas;
- EntregaOnline: acesso a dados técnicos adquiridos por usuários externos;
- ANP-QC: ferramenta de controle de qualidade de dados entregues à ANP.

Como esses serviços seguem inoperantes por razões de segurança cibernética, a SDT teve de adotar soluções de contorno para prosseguir suas atividades.

No caso do GeoANP, a SDT passou a disponibilizar, no portal da ANP na internet, os arquivos de *shapefile* mais requisitados: blocos exploratórios e campos de produção, além de *shapefiles* de dados de poços e de programas geofísicos.

A inoperância do eBID forçou à retomada da disponibilização dos pacotes de dados por meio de mídias físicas, que também voltaram a ser usadas para disponibilizar dados para os usuários associados, eventuais e universidades.

A entrega de dados à ANP chegou a ser interrompida durante algumas semanas, retornando mediante o uso majoritário de mídias físicas (ver artigo nesta edição). Como alternativa à indisponibilidade do serviço SFTP para a entrega de dados de poços, foi habilitado o envio por meio da ferramenta SharePoint.

Internamente, também foram atingidos alguns sistemas e serviços usados pela SDT, principalmente para avaliação da conformidade dos dados recebidos. As áreas técnicas envolvidas aplicaram planos de contingência que possibilitaram a continuidade das suas atividades, ainda que com limitações.

Mesmo diante dessas adversidades, a SDT vem planejando a atualização dos serviços e sistemas atingidos de modo a retomar plenamente suas atividades, como a migração do GeoANP para uma plataforma mais moderna e segura, a retomada das entregas *online* de dados, e o planejamento da contratação de uma nova solução, automatizada, para gestão do acervo de dados técnicos, que também representam novos passos rumo à almejada Transformação Digital.

Equipe SDT

anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Notas Rápidas

Novo Padrão Técnico de Dados Geoquímicos

Foi publicada no DOU em 13 de fevereiro a Resolução ANP nº 916/2023, de 10 de fevereiro, que dispõe sobre a forma, os procedimentos e os prazos de entrega de dados geoquímicos à ANP. Essa norma sucede a Resolução ANP nº 725/2018, que havia estabelecido o padrão ANP3.

Proteção de Dados Pessoais: um Direito Fundamental

O Brasil é dos poucos países que tem a proteção de dados pessoais assegurada como garantia e direito fundamental por sua Constituição, no inciso LXXIX do art. 5º: “é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais”.

Entrega de Dados Digitais de Poços à ANP via SharePoint

Face à inoperância da transferência *online* de dados via SFTP após a tentativa de ataque cibernético sofrida pela ANP, foi habilitado o envio de dados de poços por meio da ferramenta SharePoint, porém limitado a volumes de até 50 GB. Os interessados devem contatar a SDT via e-mail midias_bdep@anp.gov.br.

Elaboração:

Coordenação Administrativa e Regulatória
da Superintendência de Dados Técnicos

Nesta edição:

I. PMDT – O Futuro
II. Sumário de Resultados do Ano de 2022 –
Coordenação de Análise de Dados Geoquímicos

III. LGPD: Regulamento de Dosimetria e
Aplicação de Sanções Administrativas
IV. Entrega de Dados à ANP em 2022

I. PMDT – O Futuro

Luciano Lobo

“A ANP não produz uma gota de óleo...
A ANP possui dados!”
(de Andrade, J.P.D.)

É com essa frase de um amigo servidor que começo a dissertar sobre este grande projeto, lançado em 2018, que tem como objetivo direcionar a Superintendência de Dados Técnicos – SDT para a era da transformação digital: o PMDT – Programa de Modernização da Superintendência de Dados Técnicos.

A SDT é a área responsável por gerenciar um dos maiores acervos de dados relacionados ao setor de petróleo do mundo, com um volume estimado em 10 PB (petabytes) em dados. Não há como não se pensar em uma transformação tecnológica e digital da SDT frente a esse volume de dados, reformando processos e procedimentos e buscando simplificar as principais atividades exercidas pela SDT.

Foi com esse objetivo que o PMDT foi lançado, e desde então a SDT vem dispondo de inovações que buscam atualizar processos e procedimentos para universalizar o acesso aos dados técnicos. Ademais, foi com esse objetivo primordial que em 2019 chegou ao BDEP o Robô Hermes, que vem possibilitando que todos os dados sejam concentrados em um único lugar, junto com as políticas de *backup* associadas.

A SDT também centrou esforços na estruturação de todos os dados públicos por meio do Projeto Seiton, que resultou na diminuição acentuada do tempo de disponibilização desses dados para os usuários.

Outra iniciativa foi o estabelecimento de um *link* dedicado entre a ANP e a principal operadora de petróleo do Brasil, para que todos os dados dessa operadora fossem recebidos e enviados por esse *link* sem necessidade de uso de mídias, um projeto que já resultou em um tráfego de mais de 1 PB de dados. Houve avanços também no recebimento e no envio de dados de baixo volume pela internet, principalmente para a academia, possibilitando a geração de novos estudos das áreas petrolíferas.

Além disso, foi concretizada a contratação de uma solução para gerenciar de forma sistemática os

acervos de amostras de rochas e fluidos oriundas de poços de petróleo, espalhados pelo Brasil, com cerca de dois milhões de itens que necessitavam com urgência de ter a gestão sistematizada.

Em paralelo a essas iniciativas tecnológicas, grande parte dos normativos que estabelecem as balizas para aquisição e recebimento dos dados pela ANP foram atualizados, resultando em novas resoluções e novos padrões de formatação e entrega de dados.

As ações que já foram implementadas desde o lançamento do PMDT estão ajudando a SDT a cumprir seu papel regimental mesmo após o ataque cibernético ocorrido em agosto de 2022 e serviram para mostrar que estamos no caminho correto no que se refere à gestão dos dados, alinhando tecnologia a atualizações regulatórias.

As sementes foram bem lançadas e a SDT está preparada para entrar em definitivo na transformação digital que foi pensada lá nos idos de 2018; ou seja, uma SDT em que todas as soluções e boa parte dos dados estejam ancorados em um ambiente em nuvem, com possibilidade de envio e recebimento com controle de qualidade dos dados, à altura do que já é realizado em outros países. Tudo que foi pensado para a SDT existe e já está em operação em algum lugar, não se ousou “inventar a roda”; pelo contrário, foi realizado um grande trabalho de *benchmarking* para conhecer empresas e organismos governamentais que já possuem soluções tecnológicas modernas e semelhantes ao que está sendo planejado para a SDT e para o BDEP.

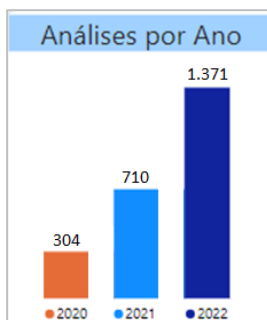
Por fim, é fato apontar para o grande protagonista dessa transformação que a SDT se propôs a atravessar nos últimos anos: o seu corpo técnico de servidores e colaboradores, sem o qual nada seria possível. A mudança de *mindset* é uma das principais molas propulsoras dessa transformação, e assim há de continuar com cada um pensando no que pode simplificar para otimizar e melhorar o seu serviço. Às nuvens, SDT...

II. Sumário de Resultados do Ano de 2022 – Coordenação de Análise de Dados Geoquímicos

Claudia Fonseca, Edelweiss Gonçalves e Rebecca Reis

A Coordenação de Análise de Dados Geoquímicos e Banco de Dados Ambientais, baseada no Padrão ANP3 regulamentado pela Resolução ANP nº 725, de 5 de maio de 2018, vem efetivamente avaliando os dados geoquímicos de rochas, fluidos e dados geoquímicos especiais desde agosto de 2020. Esses dados são resultados de análises realizadas pelas operadoras e empresas, em amostras retiradas de poços de petróleo e gás natural.

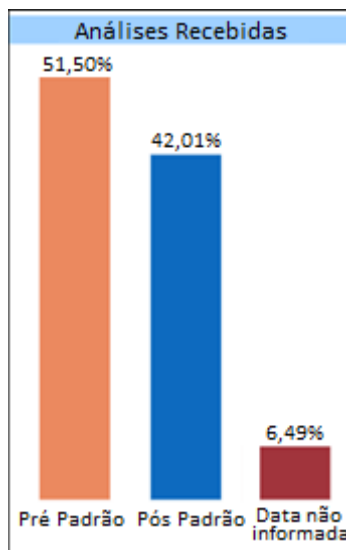
Faz-se necessária essa pequena retrospectiva para então traçarmos o panorama do ano de 2022, quando foram avaliados 1.371 resultados de análises. Essa constante evolução no quantitativo



de dados analisados anualmente (vide gráfico acima) deve-se a diversos fatores, sendo os principais: implementação de ferramenta interna para avaliação automática desses dados (julho de 2021); aumento da equipe (mais um analista e contratação de estagiário); mudança na estratégia de avaliação dos dados “pré-padrão”, isto é, dados obtidos antes do Padrão ANP3 entrar em vigor.

Quanto aos tipos de resultados de análises recebidos e avaliados durante o último ano, é relevante ressaltar que resultados de análises Cromatografia Gasosa (CG), Cromatografia Gasosa com Espectrômetro de Massa (CGEM) Análise Isotópica (ISOT) e COT Pirolise (COTP) compõem o maior percentual de dados recebidos pela Coordenação, conforme representado nos gráficos abaixo.

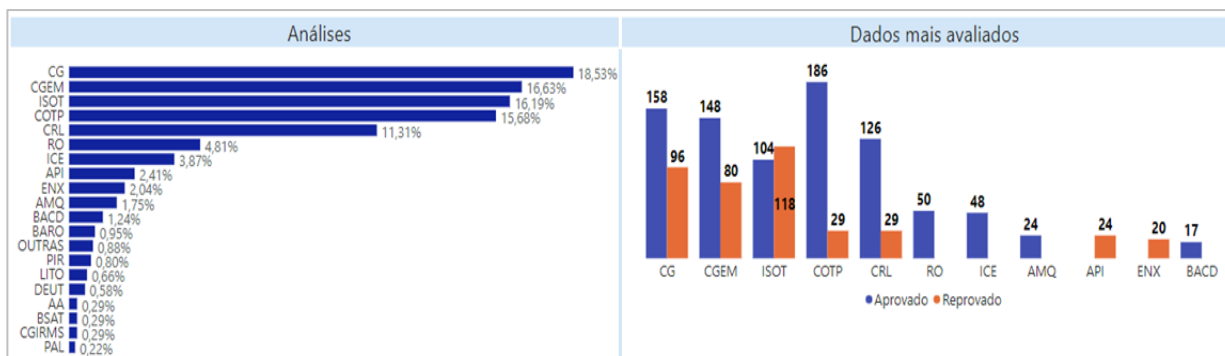
Outro tópico que também deve ser ressaltado é o quantitativo expressivo de dados recebidos e classificados como “pré-padrão”. Apesar de não



haver critérios para a entrega desses dados, foram gerados laudos de avaliação para cada um deles, para controle e conhecimento dos dados pela equipe de geoquímica e como forma de resposta às empresas. No gráfico ao lado é possível visualizar esses números.

Também é importante mencionar que os 1.371 dados avaliados são oriundos de análises feitas em amostras de 407 poços, dos quais há 208 poços exploratórios, 81 poços de produção, 27 poços especiais e 12 poços de injeção. Dentre os poços mais avaliados, destacam-se os poços 3-BRSA-496-RJS (Bacia de Santos), 3-BRSA-1194-SES (Bacia de Sergipe) e 1-BRSA-1363-RJS (Bacia de Santos), com 26, 16 e 15 dados avaliados respectivamente.

Por fim, registra-se que, a fim de atender às demandas da Indústria e da ANP, que vêm se atualizando constantemente, a resolução que estabeleceu o Padrão ANP3 foi recentemente revisada, sendo os dados geoquímicos atualmente regulamentados pela [Resolução ANP nº 916/2023](#), vigente desde 1º de março de 2023.



III. LGPD: Regulamento de Dosimetria e Aplicação de Sanções Administrativas

João Paulo Dutra de Andrade

A Autoridade Nacional de Proteção de Dados – ANPD publicou, em 24 de fevereiro de 2023, seu Regulamento de Dosimetria e Aplicação de Sanções Administrativas ([Resolução CD/ANPD nº 4](#)) que estabelece os parâmetros e critérios para imposição de penalidade; a metodologia para o cálculo do valor-base das respectivas multas (dosimetria), e adapta o Regulamento do Processo de Fiscalização e do Processo Administrativo Sancionador ([Resolução CD/ANPD nº 1, de 2021](#)) de tal forma que as duas normas funcionem harmonicamente.

O novo Regulamento citado aponta dois papéis bem distintos para as agências reguladoras, variando de consultoras da ANPD na instrução de processo administrativo sancionador e, na outra extremidade, à incômoda posição de infratoras sujeitas a sanções:

- a) Quando um agente regulado na posição de Controladora de Tratamento de Dados Pessoais for objeto de processo administrativo sancionador, o Regulador (ANPD) manifestar-se-á, durante a instrução processual, avaliando as eventuais consequências da imposição das sanções propostas, especialmente na prestação de serviços públicos. A ANPD/SDT terá que preparar-se para esta nova função de consultora da ANPD em processos sancionadores, pois recentemente concluiu seu inventário de dados pessoais; por outro lado, carece de maior conhecimento sobre o tratamento de dados pessoais realizado em instâncias externas.
- b) Defender-se perante a ANPD, quando o próprio órgão público (ANPD) for alvo de sanção administrativa, por haver falhado na proteção da privacidade de seus interlocutores, no exercício de sua atribuição de Controladora de Tratamento de Dados Pessoais.

Evitando explicitamente a aplicação de multas pecuniárias em órgãos públicos (como a ANPD), o Regulamento em pauta define quais sanções administrativas lhes serão aplicáveis. Inicia pela penalidade mais leve de advertência; prioriza a correção das falhas identificadas no tratamento de dados pessoais, podendo aplicar-lhe a sanção de suspensão até que o procedimento seja sanado, ou sua própria proibição em caso de problemas graves recorrentes e insanáveis.

Existem, ainda, as sanções administrativas de bloqueio ou eliminação de dados pessoais. O bloqueio dos dados consiste na suspensão temporária de qualquer operação de tratamento com os dados pessoais até a regularização pela instituição da sua conduta inadequada.

A sanção de eliminação dos dados pessoais consiste na exclusão do conjunto de dados armazenados no banco de dados da instituição, que será obrigada a informar aos agentes de tratamento com os quais tenha compartilhado dados para que repitam idêntico procedimento, desdobrando-se semelhante iniciativa por todos os integrantes da rede de troca de informações.

A reputação de uma instituição pública tem valor intangível, cabendo ao seu corpo técnico controlar rigorosamente o risco de lhe ser imposta a sanção de publicização, que consiste, durante prazo determinado, em difundir o teor de sua própria infração cometida contra a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, arcando com o ônus financeiro de sua exposição pública, agravado pelo dano à sua imagem perante seu mercado regulado.

O estudo das sanções aplicadas pela ANPD aos órgãos públicos, integrantes da amostra dos processos administrativos sancionadores, ora em julgamento, dará uma ideia nítida dos riscos decorrentes do tratamento impreciso dos dados pessoais sob guarda da ANPD, orientando melhorias futuras no programa de gestão da privacidade da Agência.

IV. Entrega de Dados à ANP em 2022

Lenildo C. Silva

A entrega de dados técnicos à ANP nos últimos anos vinha registrando um crescimento da transferência *online* de dados por *link* dedicado ou pelos serviços SFTP e FTP, em detrimento das entregas de dados por mídia física.

Entretanto, o ataque cibernético sofrido pela ANP em agosto de 2022 ocasionou a suspensão total das entregas durante algumas semanas – depois retomadas em caráter contingencial: recebimento de dados majoritariamente por meio de mídias físicas em função dos sistemas inoperantes.

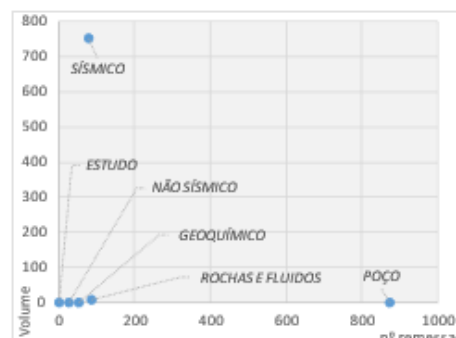
Informação	2020	2021	2022	Varição 2022-2021
Remessas de dados:	849	1.321	1.121	-15,5%
– via mídia física	262	152	434	+285,5%
– via entrega <i>online</i>	587	1.175	687	-41,5%
Volume (TB)	113	1.905	762	-60%

A tabela acima apresenta uma comparação das remessas de dados no último triênio (2020-2022). Em 2022 houve queda nas remessas e volumes totais, além do número significativo de remessas via mídia. Já o gráfico abaixo ilustra o aumento brusco nas remessas via mídia no último trimestre do ano.



O volume de dados recebidos em 2022 corresponde em sua quase totalidade a dados sísmicos: 99,1%, mas de apenas 7,1% das remessas. Por outro lado, o maior número de remessas provém dos dados de poços (cerca de 78,1%), que todavia corresponderam a volumes pouco significativos de dados (0,04%). Abaixo, é ilustrada a correlação entre remessas de dados e os respectivos volumes, por tipo de dado.

Tipo de dado	Volumes		Remessas	
	TB	%	nº	%
sísmico	755,0886	99,1%	79	7,05%
rochas e fluidos	6,3567	0,83%	86	7,67%
não sísmico	0,4838	0,06%	28	2,50%
poço	0,3193	0,04%	876	78,14%
geoquímico	0,0127	0,002%	51	4,55%
estudo	0,0001	0,00001%	1	0,09%



Solicitações de Dados Técnicos: Valores Recebidos – 2023

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

MÊS	VALOR RECEBIDO
jan/2023	R\$ 554.175,00
fev/2023	R\$ 12.750,00
TOTAL	R\$ 566.925,00

SUPERINTENDÊNCIA DE DADOS TÉCNICOS – SDT

Marcelo Castilho
Superintendente

Daniel Brito de Araújo
Superintendente Adjunto

Jean da Cruz Lopes
Assessor Técnico

André Luiz Barbosa
Carolina Santiago de Assis
Dirceu Cardoso Amorelli Júnior
Elisabeth Machado Lourenço
Fernando Bonfatti de Figueiredo
Fernando Gonçalves dos Santos
Ildeson Prates Bastos
João Paulo Dutra de Andrade
Lenildo Carqueija Silva

Leonardo Gonçalves do Nascimento
Lúcia de Oliveira Martins
Luciano Ricardo da Silva Lobo
Marcelo Silva Veras
Paulo de Tarso Silva Antunes
Priscila Ramos Barreto
Raphael Ranna Theodorio da Silva
Raphael Victor Aleixo Vasconcellos
Wesley Silva Fernandes