

SDT – Superintendência de Dados Técnicos

**SisRoc: Os Principais Módulos do Sistema**

O SisRoc, sistema de gestão do acervo de amostras de rochas e fluidos da União lançado em abril de 2024, é estruturado em diversos módulos, que abrangem as funcionalidades necessárias para a gestão do acervo de rochas e fluidos da União. Seguem abaixo os principais módulos:

- CSOL – Cadastro de Solicitante: utilizado para a completa identificação das pessoas físicas e jurídicas que pretendem ter acesso às amostras pertencentes ao acervo da União. O cadastro é um recurso adotado para que a identificação ocorra uma única vez, utilizando a codificação recebida para todas as demais solicitações.
- SAA – Solicitação de Acesso a Amostras: trata-se da solicitação de acesso a amostras públicas pelas pessoas cadastradas no CSOL.
- Análises: autorização para análises diversas (ex.: AD – Análise Destruativa, AFP – Amostragem Fora do Padrão, EAE – Envio para Análise no Exterior).
- CDEP – Cadastro de Depositários e Depósitos: usado por empresas (e demais instituições) que armazenam amostras da União, ainda que temporariamente.
- DAA – Declaração Anual de Acervo: as empresas que armazenam amostras da União devem declarar anualmente o volume de tais acervos.
- RAA – Resultados de Análises de Amostras: relatório encaminhado pelos solicitantes que efetivaram o acesso a amostras públicas, no prazo de 180 dias após a conclusão do acesso.
- TRAC – Transferência do Acervo: análise das solicitações de transferência do acervo de amostras da União entre diferentes depositários cadastrados, porém sem caráter definitivo.
- DOA – Doação de Acervo: análise de solicitações de descarte de amostras do acervo da União.
- DES – Descarte de Amostras: análise de solicitações de doação de amostras do acervo da União, as quais não apresentam aproveitamento científico para a indústria de O&G, mas podem ser úteis em outras áreas da ciência. A doação se diferencia da transferência pelo caráter definitivo da posse.
- NIA – Notificação de Incidente Relativo a Amostras: análise de eventual incidente ocorrido com amostras da União.

Todos esses módulos irão entrar em produção de forma faseada, com operação assistida, até a plena operação do sistema.

Equipe SDT

Nesta edição:

- I. Armazenamento de Carbono em Estruturas Geológicas
- II. SDT no Projeto Dados Abertos: Situação Atual



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Notas Rápidas**Geologia para Não Geólogos**

Em abril, a SDT promoveu o tradicional curso interno Geologia para Não Geólogos. Voltado para pessoas sem formação em Geologia, o curso tem como objetivos:

- melhor compreensão da atividade de exploração de petróleo e condições mínimas para o autodesenvolvimento em disciplinas correlatas;
- familiarização com os principais conceitos e com a terminologia básica da exploração;
- ampliar a compreensão das atividades exercidas pelos agentes regulados e as funções básicas da ANP no Upstream.

Início da Operação do SisRoc

O SisRoc entrou em operação assistida em 4 de abril, quando foi lançado o primeiro módulo: Cadastro do Solicitante (CSOL). A previsão é que no decorrer de 2025 o sistema esteja plenamente operacional.

**Elaboração:**

CCOA (Coordenação Geral de Contratos Técnico-Operacionais e Administrativos),
Superintendência de Dados Técnicos

I. Armazenamento de Carbono em Estruturas Geológicas

João Paulo Dutra de Andrade

A captura e armazenamento de carbono em estruturas geológicas disponíveis (CCUS – Carbon Capture, Utilization and Storage) é um dos caminhos para que sejam zeradas as emissões líquidas dos gases de efeito estufa em 2050, ou seja, compensação da poluição remanescente, retirando da atmosfera quantidade equivalente de CO₂ (dióxido de carbono).

O presente artigo pretende apenas introduzir o tema, já que a SDT integra o esforço da ANP, coordenado pela STM (Superintendência de Tecnologia e Meio Ambiente), de adaptar-se à nova atribuição legal, ainda sendo detalhada no Congresso Nacional.

O projeto de lei dos “combustíveis do futuro” (PL 528/2020), aprovado em março de 2024 pela Câmara dos Deputados, estipula obrigações para os operadores de CCUS, como: autorização perante a ANP por 30 anos, renováveis, mesmo em áreas de Concessão ou Partilha da Produção; garantia da segurança do armazenamento; capacidade de resposta adequada ao risco de vazamento; suporte à auditoria e fiscalização de suas instalações.

A ANP, em contrapartida, fornecerá dados técnicos públicos das bacias sedimentares brasileiras para análise, estudos e identificação de áreas adequadas ao armazenamento geológico do CO₂, armazenando em seu banco de dados as informações necessárias às Certificadoras que emitirão os respectivos Créditos de Carbono, quando couber.

A base legal atual é a regulação da geologia e da geofísica aplicadas à prospecção petrolífera, visando ao levantamento de dados técnicos (Lei do Petróleo, Art. 8º, caput e inciso XI); o referido inciso será expandido por meio de Projeto de Lei para: “organizar e manter o acervo das informações e dados técnicos relativos às atividades reguladas (...) de armazenamento geológico de dióxido de carbono”.

Antecipando-se à carga de trabalho esperada assim que o Congresso Nacional concluir a legislação específica, a Diretoria Colegiada da ANP aprovou o [Relatório Sobre a Implementação do Marco Regulatório de CCUS no País](#), determinando (via Resolução de Diretoria nº 256/2024, de 25/4/2024):

redimensionamento da força de trabalho e revisão da estrutura organizacional da ANP, no que se refere ao CCUS; e elaboração de um plano de comunicação para divulgar a nova atribuição e sua importância no contexto da transição energética e dos esforços de mitigação das emissões de carbono.

A SDT havia sido acionada para manifestar-se especificamente sobre a seção 7.2 do Relatório, na qual “(...) foram identificados, a partir dos PLs em tramitação, os principais temas que demandariam regulação da ANP, assim como os normativos vigentes e as regras transnacionais que poderiam ser aproveitados na experiência de regulação por projeto-piloto, e as áreas técnicas pertinentes.”

A SDT divide sua contribuição em duas partes. Primeiro, reconhece que suas atribuições foram contempladas no estudo, como se pode depreender a seguir: “O relatório cita o excelente caso recente da empresa FS como exemplo de projeto com rota tecnológica de BECCS (...) e aborda a prospecção de estocagem informando que a ANP já dispõe de regulamentação que trata da aquisição de dados, a Resolução ANP 889/2022, sendo necessária apenas a atualização de escopo, para inclusão de aquisição de dados para estudos geológicos com foco em CCUS.”

Em segundo lugar, aborda os desafios que se apresentarão no futuro imediato: “Entretanto, entendemos que o relatório também precisa destacar como se dará a atuação da ANP na gestão e manutenção dos dados originados das atividades de CCUS, uma vez que o PL altera o art. 8º da Lei do Petróleo. Nesse sentido, recomendamos considerar também a gestão e manutenção dos dados oriundos das atividades de captura, injeção e armazenamento de dióxido de carbono. A gestão desses dados será realizada através de sistemas de informações geográficas e bancos de dados especializados, capazes de armazenar grandes volumes de dados sísmicos e de monitoramento.”

Por fim, recomenda-se a leitura atenta do referido Relatório àqueles integrantes da SDT que queiram explorar essa futura atribuição regulatória.

II. SDT no Projeto Dados Abertos: Situação Atual

Lenildo C. Silva

A SDT iniciou em agosto de 2021 sua participação no Projeto Dados Abertos, conduzido pela Ouvidoria, o qual trata da publicação dos dados abertos agrupados em seis tópicos, totalizando 621 arquivos no formato CSV e 55 arquivos abertos da ANP no portal da Agência na internet, georreferenciados no formato *shapefile*, além dos respectivos metadados, conforme detalhamento a seguir sumarizado.

Tópico	Tipo de dado	Atualização	Dados	Metadados
Acervo de Dados Técnicos	Tabela de Poços	mensal	1	1
	Tabela de Programas Geofísicos	por demanda	1	1
	Tabela de Dados de Geoquímica	por demanda	1	1
	Tabela de Levantamentos Geoquímicos	por demanda	1	1
	Tabela de Estudos	por demanda	1	1
	Poços Perfurados Públicos	anual	5	2
	Levantamentos Sísmicos Públicos	anual	5	5
Amostras de Rochas e Fluidos	Acervo de Amostras	anual	41	17
	Valores Praticados pelas Fiéis Depositárias para Atendimento das SAAs	anual	109	1
Aquisição, Processamento e Estudo de Dados	Histórico das Autorizações e Despachos	anual	31	3
	Desempenho Mensal das Operadoras e EADs	mensal	77	4
Produção de Petróleo e Gás Natural por Poço	Dados de Produção por Poço	mensal	348	2
Dados Georreferenciados das Bacias Sedimentares Brasileiras	<i>Shapefile</i> de Poços	mensal	1	1
	<i>Shapefiles</i> de Programas Geofísicos	por demanda	3	1
	<i>Shapefile</i> de Levantamentos Geoquímicos	por demanda	1	1
	<i>Shapefile</i> de Blocos Exploratórios sob Contrato	mensal	1	1
	<i>Shapefile</i> de Campos de Produção	mensal	1	1
	<i>Shapefiles</i> de Blocos das Rodadas Concluídas	por demanda	48	1

Os dados disponíveis em formato aberto podem ser acessados por meio desta página no site da ANP:
<https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/dados-abertos>

SUPERINTENDÊNCIA DE DADOS TÉCNICOS – SDT

Marcelo Castilho
Superintendente

Daniel Brito de Araújo
Superintendente Adjunto

Jean da Cruz Lopes
Assessor Técnico

*André Rugenski
Bernardo Faria de Almeida
Carolina Santiago de Assis
Elisabeth Machado Lourenço
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 Victor Aleixo Vasconcellos
Wesley Silva Fernandes*