

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL



Avenida Pasteur, 404, Segundo andar - Bairro Urca, Rio de Janeiro/RJ, CEP 22290-255
Telefone: e Fax: @fax_unidade@ - http://www.cprm.gov.br

PLANO DE TRABALHO - CONVÊNIOS/AJUSTES

Processo nº 48091.001501/2023-62

DISPENSA DE TED Nº 156/2023 PLANO DE TRABALHO - CONVÊNIOS/AJUSTES

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a. Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM**

Nome da autoridade competente: **INACIO CAVALCANTE MELO NETO**

Número do CPF: *****.768.403-****

Nome da autoridade competente: **FRANCISCO VALDIR SILVEIRA**

Número do CPF: *****.819.904-****

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto de dispensa de TED: **DGM/Diretoria de Geologia e Recursos Minerais**

b. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: **495.001 / 29.208 - COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto da dispensa de TED: **495.600 / Superintendência Regional de Belo Horizonte - SUREG-BH**

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a. Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP**

Nome da autoridade competente: **CLÁUDIA APARECIDA MARLIÉRE DE LIMA**

Número do CPF: *****.005.096-****

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto da dispensa de TED: **Departamento de Geologia / Escola de Minas**

b. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: **154046 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP / Gestão 15263**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto da dispensa de TED: **150513 - Departamento de Geologia**

3. OBJETO:

A Dispensa de Termo de Execução Descentralizada (TED) consiste no intercâmbio técnico-científico com objetivo de ampliar a qualidade e o alcance da divulgação dos produtos das instituições, em área de interesse mútuo, a Bacia do São Francisco. Ademais, visa o avanço no conhecimento e na base de dados geológica através da obtenção de dados isotópicos a serem gerados pelo Laboratório de Geoquímica Isotópica (LGI) do Departamento de Geologia (DEGEO) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). O produto direto da dispensa de TED será a entrega de relatórios técnicos contendo todos os dados referentes à análise isotópica de 23 amostras de rocha (carbonática) da Bacia do São Francisco. Os dados obtidos serão tratados em conjunto pelos pesquisadores do SGB/CPRM e por professores/pesquisadores da UFOP que são referência no conhecimento geológico da região. Tais dados serão disponibilizados através da publicação, em parceria, de produtos previstos no Plano Anual de Trabalho (PAT) 2024 da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais (DGM) do Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM). A execução desta dispensa de TED vai possibilitar a geração de uma base de dados isotópicos robusta e de domínio público, fortalecendo também o

intercâmbio técnico-científico entre as duas instituições. O instrumento será realizado em regime de colaboração mútua, conforme estabelecido no inciso I, do Art.3º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020.

4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DA DISPENSA DE TED:

META - OBTENÇÃO DE DADOS ISOTÓPICOS DA BACIA DO SÃO FRANCISCO

O estudo objetiva a ampliação do conhecimento geológico da bacia do São Francisco, e será baseado principalmente na compilação, consistência e integração dos dados existentes análises isotópicas principalmente de rochas carbonáticas. Dentro dessa integração propõe avançar no entendimento tectônico-estrutural (geofísica e estudos isotópicos), bioestratigráfico, geoquímica e isótopos dos sistemas mineralizantes (incluindo o sistema petrolífero) do Grupo Bambuí.

Serão selecionadas 20 amostras de rocha carbonáticas e 03 amostras de rochas siliciclásticas para realização de análises isotópicas pelo método U-Pb via LA-ICP-MS, englobando as rochas carbonáticas referente a base Bacia do São Francisco relacionadas ao depósitos de fosfato, as rochas carbonáticas relacionadas ao sistema de fluidos mineralizantes (F-Zn-Pb) e as rochas carbonáticas relacionadas as estruturas profundas da bacia e prováveis controlados do sistema petrolífero.

Abaixo são listadas as etapas previstas:

Coleta/seleção de 23 amostras de rochas carbonáticas e 03 amostras de rochas siliciclásticas escolhidas de forma a responder entender e datar o sistema deposicional, as estruturas profundas e o sistema mineralizante. A amostragem será realizada pelos colaboradores do SGB/CPRM;

- Confecção de mounts ou laminas polidas/delgadas contendo os minerais carbonáticos a ser realizado no LAMIN Caeté da CPRM-SGB.
- Imageamento por catodoluminescência e análises EDS no Laboratório de Microanálises da UFOP;
- Análises isotópicas pelo método U-Pb via LA-ICP-MS, que serão realizadas no Laboratório de Geoquímica Isotópica da UFOP;
- Redução dos dados pelo Laboratório de Geoquímica Isotópica da UFOP;
- Entrega por parte do LGI do relatório com a compilação dos dados obtidos.

O produto direto da dispensa de TED será a entrega de um relatório contendo todos os dados referentes à análise isotópica de 23 amostras.

Adicionalmente, os dados obtidos serão tratados em conjunto pelos pesquisadores do SGB/CPRM e por professores/pesquisadores da UFOP. Essa parceria, envolvendo pesquisadores multidisciplinares, promoverá um significativo avanço no conhecimento geológico, estratigráfico, geocronológico e metalogenético desta bacia. Diversos produtos indiretos de alto impacto serão beneficiados com a execução deste Plano de Trabalho no contexto do Projeto Bacia do São Francisco, previsto no Plano de Trabalho 2024 da DGM. Abaixo são listados alguns produtos:

- Trabalho com os testemunhos de sondagem PSB-13, 14 e 15 da CPRM que interceptam a rochas da bacia, buscando realizar análises, geoquímica, petrografia e isotópicas para definir a cronologia da deposição e das estruturas principais.
- Trabalho de campo com visita e consistência aos locais principais das mineralizações e exsudações de gás existentes dentro da Bacia. Durante esse campo será realizada coleta de amostras para análises petrográficas, geoquímicas e isotópicas, buscando caracterizar e descrever o sistema mineralizante Zn-Pb e Flúor.
- Confecção de mapa geológico integrado da Bacia do São Francisco suportado pela cartografia existente e pelas datações e análises isotópicas.
- Publicação de artigos científicos em revistas científicas conceituadas.
- Base de dados geocronológicos atualizada e disponibilizada no acervo do SGB-CPRM;

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DA DISPENSA DE TED:

O Serviço Geológico do Brasil – SGB/CPRM é uma Empresa Pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia, criada pelo Decreto-Lei no. 764, de 15 de agosto de 1969. Sua missão é gerar e disseminar conhecimento geocientífico com excelência, contribuindo para melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável do Brasil, atuando em diversas áreas das geociências, sintetizada em três grandes linhas de atuação: Geologia e Recursos Minerais, Geologia Aplicada e Ordenamento Territorial, Hidrologia e Hidrogeologia. As atribuições da empresa, definidas pela Lei no 8.970/1994, englobam a geração de conhecimento capaz de estimular o aproveitamento sustentável dos recursos minerais e hídricos do país; subsídios à formulação da política mineral e preservação do meio ambiente; ampliação da compreensão dos fenômenos naturais ligados à ciência da terra, tais como terremotos, deslizamentos, subsidências, enchentes, secas, desertificação e outros, bem como os relacionados à paleontologia, à geologia marinha e ao patrimônio geológico. Esse conhecimento geocientífico gerado é acessível a todos os interessados, quer sejam órgãos da administração pública, do setor privado no âmbito de suas atuações, ou mesmo à população em geral. Dada a natureza jurídica de Empresa Pública, o beneficiário final dos resultados é a própria sociedade, cujos produtos são de utilidade para um vasto espectro de atividades e segurança, que incluem: Desenvolvimento do setor mineral, ampliando a competitividade e atratividade para investimento em prospecção e pesquisa mineral; Aumento do conhecimento das fragilidades e limitações do meio ambiente frente aos desafios de ocupação, infraestrutura, aproveitamento econômico dos recursos minerais e hídricos; Planejamento, gestão e ordenamento territorial, com destaque para a prevenção de desastres naturais, por meio de sistemas de alerta de cheias, inundações ou mesmo sistemas de identificação e monitoramento de áreas de risco geológico.

A missão do SGB/CPRM, descrita acima, destaca a importância da geração de conhecimento científico sobre geologia e recursos minerais, e a sua disponibilização para a sociedade, contribuindo para o desenvolvimento do setor mineral, da economia do país e da qualidade de vida da população, com geração de renda e emprego.

O projeto Bacia do São Francisco - BSF (PROGRAMA DE ESTUDOS GEOTECTÔNICOS E GEODINÂMICOS DA BACIA DO SÃO FRANCISCO, NEOPROTEROZOICO DO CRÁTON SÃO FRANCISCO) é desenvolvido no âmbito da Superintendência Regional de Minas Gerais (SUREG-BH) do SGB/CPRM. Esse projeto visa, através de estudos multidisciplinares, o avanço do conhecimento dessa que é uma das bacias neoproterozoicas mais importantes do Brasil contemplando quase 340.000 km². A sua

grande importância refere-se as diversas ocorrências históricas de Pb e Zn e Fluorita, além de ocorrências e depósitos de fosfato e potássio sedimentares. Neste milênio, a bacia tem sido alvo de pesquisa ao potencial de hidrocarbonetos (gás não convencional), existindo a licitação de vários blocos.

Devido a essa pesquisa de hidrocarbonetos a bacia do São Francisco hoje conta com diversos dados geofísicos (principalmente sísmica) e dezenas de poços de sondagem testemunhados (quase 100mil metros). O SGB/CPRM possui e trabalha em detalhe com cerca de 6000 metros de testemunho de sondagem na bacia e realiza diversos campos de consistência das principais ocorrências e mineralizações da bacia.

No entanto, essa instituição apresenta uma deficiência laboratorial para realização de análises isotópicas. É nesse contexto que o Termo de Execução Descentralizada - TED entre o SGB/CPRM e a UFOP se faz necessário. A UFOP, além de dispor de uma equipe de professores/pesquisadores com renome nacional e internacional pelas importantes contribuições realizadas no avanço do entendimento da Bacia do São Francisco, também conta com um laboratório de geoquímica isotópica de ponta, com equipe altamente especializada.

Dessa forma, a parceria celebrada por essa dispensa de TED propiciará um inestimável intercâmbio técnico-científico que promoverá um avanço no conhecimento e na base de dados geológica, geocronológica e metalogenética a BSF, ampliando a qualidade e o alcance da divulgação dos trabalhos e produtos realizados por ambas as instituições.

O MODELO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

As metas do Projeto Bacia do São Francisco, com foco no avanço do conhecimento dessa bacia, justificam a Dispensa de TED, nos termos do parágrafo 3º, inciso III, art 3º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020, com vistas à obtenção de dados e resultados robustos, que contribuirão de forma significativa para o aumento do conhecimento geológico da região.

A adoção desse instrumento faz-se adequada e vantajosa para que os objetivos do projeto em questão possam ser alcançados com maior rapidez, efetividade e qualidade, gerando produtos com maior impacto para a comunidade e empresas do setor de mineração, e aumentando a visibilidade e reconhecimento do SGB pela sociedade.

Adicionalmente, a parceria com professores renomados da universidade e a aplicação de técnicas modernas são formas de capacitar a equipe e de transferir conhecimentos.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

() Sim
(X) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

(X) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

(X) Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

() Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto da dispensa de TED?

() Sim
(X) Não

Observação:

1. O pagamento de despesas relativas a custos indiretos está limitado a vinte por cento do valor global pactuado, podendo ser excepcionalmente ampliado pela unidade descentralizadora, nos casos em que custos indiretos superiores sejam imprescindíveis para a execução do objeto, mediante justificativa da unidade descentralizada e aprovação da unidade descentralizadora.
2. Na hipótese de execução por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela [Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994](#), a proporcionalidade e as vedações referentes aos tipos e percentuais de custos indiretos observarão a legislação aplicável a cada tipo de ajuste.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
OBTENÇÃO DE DADOS ISOTÓPICOS DA BACIA DO SÃO FRANCISCO	Preparação, análise isotópica U-Pb e redução de dados de 20 amostras	Amostras	20	R\$4.000,00	R\$80.000,00	novembro/2023	Dez/2024
OBTENÇÃO DE DADOS ISOTÓPICOS DA	Preparação, análise Idade isotópica U-Pb e redução de dados de 03	Amostras	03	R\$ 3.333,33	R\$10.000,00	novembro/2023	Dez/2024

BACIA DO SÃO FRANCISCO	amostras (rochas siliciclásticas)						
PRODUTO	Banco de Dados geocronológico do SGB/CPRM atualizado	Relatório	01	-	-	novembro/2023	Dez/2024

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Novembro/23	R\$90.000,00
-----	-----

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.39.00 - Serviços de terceiros - pessoa jurídica	(Não)	R\$ 25.330,00
33.90.30.00 - Material de consumo	(Não)	R\$ 64.670,00

Observação: O preenchimento do PAD deverá ser até o nível de elemento de despesa.

12. PROPOSIÇÃO

Assinatura eletrônica
Nome do Responsável pela Unidade Descentralizada
CLÁUDIA APARECIDA MARLIÈRE DE LIMA

13. APROVAÇÃO

Assinatura eletrônica
Nome do Responsável pela Unidade Descentralizadora
INACIO CAVALCANTE MELO NETO
FRANCISCO VALDIR SILVEIRA



Documento assinado eletronicamente por **Cláudia Aparecida Marlière de Lima, Reitora**, em 23/10/2023, às 17:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO VALDIR SILVEIRA, Diretor(a) de Geologia e Recursos Minerais**, em 24/10/2023, às 09:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Inácio Cavalcante Melo Neto, Diretor(a)-Presidente**, em 24/10/2023, às 19:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.sgb.gov.br/autenticidade, informando o código verificador **1777786** e o código CRC **C91D049D**.