



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

PLANO DE TRABALHO

## II - PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 13/2022

### 1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

#### 1. Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Ministério de Minas e Energia - MME

Nome da autoridade competente: Pedro Paulo Dias Mesquita

Número do CPF: 115.984.237-03

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM)

#### 2. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 320002 - Coordenação Geral de Orçamentos e Finanças

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 320012 - Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

### 2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

#### 1. Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Nome da autoridade competente: Cátia Regina Silva de Carvalho Pinto

Número do CPF: 888.754.829-34

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans/UFSC)

#### 2. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153163 - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: 15237 - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

### 3. OBJETO:

Estudos e pesquisas para a elaboração de levantamentos e de análises acerca da infraestrutura do transporte e da logística do setor mineral no Brasil, assim como dos investimentos esperados no setor.

### 4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:

#### AÇÃO 1

Os estudos e as pesquisas desta ação visam à elaboração de levantamentos e de análises

acerca da infraestrutura do transporte e da logística do setor mineral no Brasil, assim como dos investimentos esperados no setor. Para a concretização desta ação, são previstas três metas, as quais estão dispostas na sequência. Importante ressaltar que não serão avaliadas as cadeias de produtos derivados ou de beneficiamento. Serão apenas avaliados os produtos em seu estágio primário de comercialização.

#### META 1.1 - Compilação e elaboração de mapas de informações acerca da mineração no Brasil

A Meta 1.1 tem por objetivo a identificação e o mapeamento de informações relativas à indústria mineradora, considerando a perspectiva da logística de transporte. Para essa meta, serão utilizadas informações fornecidas pelo Ministério de Minas e Energia (MME), por outras entidades governamentais ou coletadas por meio de pesquisas em portais oficiais de instituições pertinentes. Para alcançar tal objetivo está previsto o desenvolvimento de cinco atividades, descritas a seguir:

##### **Atividade 1.1.1 - Minas existentes**

Levantamento das minas existentes, identificando a localização, os produtos e a quantidade produzida. As informações deverão ser repassadas no formato shapefile (\*.shp) ao LabTrans/UFSC pelo MME.

##### **Atividade 1.1.2 - Minas futuras**

Levantamento das minas que ainda não estão em produção, identificando a sua localização, os produtos e a capacidade produtiva. As informações deverão ser repassadas no formato shapefile (\*.shp) ao LabTrans/UFSC pelo MME.

##### **Atividade 1.1.3 - Exportação**

Levantamento dos principais portos exportadores de produtos minerais, bem como, dos tipos de produtos, dos volumes exportados e dos destinos.

##### **Atividade 1.1.4 - Importação**

Levantamento dos principais portos importadores de produtos minerais, bem como, dos tipos de produtos, dos volumes exportados e dos destinos.

##### **Atividade 1.1.5 - Definição dos principais produtos a serem avaliados**

Análise e definição dos principais produtos a serem avaliados do ponto de vista da logística de transportes. Com base no critério de volume transportado, serão escolhidos em torno de seis produtos a serem analisados.

#### META 1.2 - Análise da infraestrutura de transporte e de logística

A Meta 1.2 tem por objetivo a análise da infraestrutura de logística e de transporte relevante para os segmentos da mineração. Para esta meta, serão utilizadas informações fornecidas pelo MME, por outras entidades governamentais ou coletadas por meio de pesquisas em portais oficiais de instituições pertinentes, assim como mediante entrevistas com players do setor. Assim, prevê-se a execução de cinco atividades, descritas a seguir:

##### **Atividade 1.2.1 - Mapeamento da infraestrutura atual e futura**

Nesta atividade serão identificadas e mapeadas as principais infraestruturas de transporte (nacional) que sejam relevantes para o transporte e logística do setor mineral no Brasil. As informações serão obtidas junto a órgãos públicos através de seus sites ou em contato direto intermediado pelo MME.

##### **Atividade 1.2.2 - Oficina - Entrevistas com players do setor**

Verificação e mapeamento das perspectivas e dos desafios do ramo por meio de entrevistas com os principais players do setor, a ser realizada no formato de oficina que será organizada pelo MME, cabendo ao LabTrans/UFSC a elaboração de material para fomentar a discussão.

##### **Atividade 1.2.3 - Principais rotas utilizadas**

Identificação e mapeamento das principais rotas utilizadas para o transporte de produtos minerais atualmente. Tais informações terão como principal origem os dados divulgados pelos portos, pela ANTAQ, pela ANTT e as entrevistas realizadas na oficina.

##### **Atividade 1.2.4 - Avaliação de custos e de qualidade**

Realização de avaliação de custos de transporte, considerando a distância percorrida e o modal utilizado, e de qualidade, levando em conta o tempo de serviço, para as principais rotas e os

produtos do setor definidas nas atividades anteriores.

#### **Atividade 1.2.5 - Gargalos de infraestrutura**

Através do cruzamento das informações coletadas até o momento, tais como: projeção de produção mineral, rede de infraestrutura disponível (atual e projetada) bem como conversa com os players na oficina, serão identificados os principais gargalos para o setor do ponto de vista do transporte e logística.

#### **META 1.3 - Proposição de ações**

A Meta 1.3 tem por objetivo a apresentação de propostas ações para o transporte e a logística relacionados à indústria da mineração no âmbito nacional. Para tanto, está prevista a execução de três atividades, a saber:

#### **Atividade 1.3.1 - Perspectivas gerais do setor**

Análise das perspectivas gerais do setor mineral brasileiro.

#### **Atividade 1.3.2 - Investimentos em infraestrutura relevantes para o setor**

Identificação de investimentos em infraestrutura relevantes para o setor.

#### **Atividade 1.3.3 - Ações políticas**

Identificação de ações políticas que possam melhorar a logística do transporte do setor, levando em consideração o potencial de expansão da indústria mineral brasileira.

#### **META 1.4 - Acompanhamento**

Após a entrega do Relatório Preliminar (RP) contendo os principais resultados alcançados ao final da execução das metas anteriores, haverá tempo para a análise do MME acerca do material entregue, bem como, uma rodada de apresentação e discussão. O resultado dessas discussões poderá ser incorporado ao relatório final, se julgadas pertinentes pela equipe do LabTrans/UFSC. Assim, uma única atividade está prevista nesta meta, a saber:

#### **Atividade 1.4.1 - Acompanhamento e discussões junto ao MME**

### **PRODUTOS**

Ao longo do desenvolvimento dos trabalhos, serão entregues os seguintes produtos:

- I - Apresentação (AP) - Apresentação de slides, em formato .pptx, contendo os resultados das atividades da meta 1 e da primeira atividade da meta 2, que servirá de base para a discussão da oficina citada na atividade 1.2.2.
- II - Relatório Preliminar (RP) - Relatório contendo os principais resultados alcançados em cada uma das três metas.
- III - Relatório Final (RF) - Relatório a ser entregue ao final do projeto incorporando, se necessário, as avaliações e discussões feitas junto ao MME após a entrega do RP.

Cronograma de execução:

Ação	Meta	Atividades	Meses				
			1	2	3	4	5
1	1.1 - Compilação e elaboração de mapas de informações acerca da mineração	1.1.1 - Minas existentes					
		1.1.2 - Minas futuras					
		1.1.3 - Exportação					
		1.1.4 - Importação					
		1.1.5 - Definição dos principais produtos a serem avaliados					
	1.2 - Análise da infraestrutura de transporte e logística	1.2.1 - Mapeamento da infraestrutura atual e futura					
		1.2.2 - Oficina - Entrevistas com players do setor					
		1.2.3 - Principais rotas utilizadas					
		1.2.4 - Avaliação de custos e de qualidade					
		1.2.5 - Gargalos de infraestrutura					
	1.3 - Proposição de ações	1.3.1 - Perspectivas gerais do setor					
		1.3.2 - Investimentos em infraestrutura relevantes para o setor					
		1.3.3 - Ações políticas					
	1.4 - Acompanhamento	1.4.1 - Acompanhamento e discussões junto ao MME					
	Relatórios			AP	RP		

## 5. DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE, SIGILO E NÃO DIVULGAÇÃO

Por se tratar de um Termo de Execução Descentralizada, serão compartilhados (50%/50%) entre a UG/GESTÃO REPASSADORA e a UG/GESTÃO-RECEBEDORA, desde que tenham sido adquiridos, produzidos, transformados ou construídos em função do TED a ser celebrado, os direitos de propriedade de patentes, protótipos, programas de computador, bem como toda documentação gerada, remanescentes na data de conclusão ou extinção do presente Termo, e demais bens enquadrados em igual situação.

Desde que citada a fonte, o uso dos resultados dos trabalhos decorrentes do presente Termo de Execução Descentralizada, em outras atividades de pesquisa não contempladas neste escopo, poderá ser efetivado de comum acordo entre as partes, à exceção da utilização de dados para a elaboração de estudos e trabalhos acadêmicos..

Os partícipes se comprometem a manter sigilo sobre as informações geradas durante a execução das atividades do presente Termo de Execução Descentralizada, sendo vedada, sem autorização por escrito, da UG/Gestão-Repassadora e da UG/Gestão-Recebedora, sua divulgação a terceiros que não estejam envolvidos no desenvolvimento do objeto deste Termo de Execução Descentralizada.

Após a conclusão dos estudos, os resultados poderão ser livremente utilizados pelas partes como subsídio à elaboração de estudos destinados ao setor mineral e à comunidade acadêmica.

## 6. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

O Plano Nacional de Mineração - PNM tem o objetivo de nortear políticas de médio e longo prazo que possam contribuir para o setor mineral e o desenvolvimento sustentável do país. Sua última versão foi publicada em 2011, com horizonte até 2030 e com previsão de atualização após 10 anos. Seu principal objetivo foi a consolidação do marco regulatório e a ampliação do conhecimento geológico do País. A construção do plano utilizou-se de desenvolvimento de estudos preparatórios e de amplo debate, por meio de diversas oficinas que totalizaram mais de 400 participações.

Nesse contexto, a Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM) iniciou um novo ciclo de planejamento, que tem como objetivo principal a elaboração do Plano Nacional de Mineração - PNM 2050, importante instrumento que estabelecerá diretrizes e objetivos de longo prazo para o setor mineral brasileiro, orientando tendências e assinalando opções de expansão desse segmento, no horizonte 2022-2050.

Para fazer frente a esse desafio, estão sendo elaborados estudos preparatórios que subsidiarão a elaboração do PNM 2050, organizados em formato de cadernos. Serão elaborados de forma separada, mas integrados entre si, de forma a subsidiar o adequado desenvolvimento da Visão

de Futuro, os Desafios, as Ações Estratégicas, as Metas e os Indicadores que comporão o PNM 2050, que serão um referencial para guiar a formulação e estruturação de medidas de política, programas e ações voltadas para o desenvolvimento da mineração brasileira.

Os temas dos cadernos desenvolvidos são: Conhecimento Geocientífico e Geoeconômico; Pesquisa e Produção Mineral; Cadeias Produtivas Minerais e Transição Energética; Posição Competitiva da Indústria Mineral Brasileira; e Desenvolvimento Sustentável da Mineração.

O tema "Fatores Críticos de Competitividade" tem por objetivo apresentar a análise competitiva da indústria mineral brasileira e de sua atratividade ao investimento privado, por meio de uma apreciação detalhada de alguns aspectos, por exemplo, tributários, regulatórios, socioambientais, de infraestrutura, de restrição à atividade de mineração, de financiamento, de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I).

Tendo em vista a importância e a complexidade desse trabalho, para sua realização tempestiva e adequada, a SGM pretende realizar parceria para elaboração de estudo específico relacionado aos setores de infraestrutura de transporte e de logística voltados para o setor de mineração e transformação mineral. Este estudo estará vinculado ao tema Posição Competitiva da Indústria Mineral Brasileira e deverá, entre outros, abordar os seguintes aspectos:

I - Analisar a infraestrutura de transportes e logística nacional e o seu custo para segmentos da mineração e da transformação mineral e avaliar o seu impacto sobre a viabilidade e a competitividade de empreendimentos e sobre atratividade ao investimento privado, e apresentar propostas de política levando em consideração o potencial de expansão da indústria mineral nacional no horizonte do longo prazo;

II - Analisar o planejamento dos setores de infraestrutura de transporte e logística avaliando eventuais impactos na indústria mineral brasileira e identificando segmentos que possam ser afetados em termos de oportunidades ou entraves ao desenvolvimento.

A realização de um diagnóstico da produção mineral brasileira com ênfase no papel do transporte e logística na competitividade é de suma importância para o planejamento do setor. De modo mais específico, busca-se neste trabalho analisar em que medida a infraestrutura dos diversos modais de transporte e de logística constituem-se fatores de incentivo ou restritivos para a competitividade dos principais produtos da produção mineral brasileira dando subsídio para o MME na elaboração do Plano Nacional de Mineração.

A UFSC manifesta interesse na realização desse projeto, tendo em vista sua compatibilidade com as três dimensões da educação universitária (o ensino, a pesquisa e a extensão), além da abrangência e da importância desse projeto para o desenvolvimento do país. O TED mencionado representa oportunidade única para a melhoria acadêmica, bem como para a melhoria das atividades de responsabilidade dessa Secretaria.

## **7. SUBDESCENTRALIZAÇÃO**

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?  
( ) Sim  
( x ) Não

## **8. 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.  
( x ) 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.

**9. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)**

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

( x ) Sim

( ) Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado:

1) Custos indiretos destinados para UFSC 7%: conforme Art. 26. Da Resolução Normativa Nº 88/2016/CUn, de 25 de outubro de 2016:

I - 1% (um por cento) destinado à unidade universitária de origem do processo;

II - 2% (dois por cento) destinados ao departamento de ensino ou a setores equivalentes (órgãos administrativos ou órgãos suplementares) de origem do projeto;

III - 4% (quatro por cento) distribuídos da seguinte forma:

a) 0,9% para incrementar os Programas de Bolsas de Extensão;

b) 0,6% para incrementar os Programas de Bolsas de Monitoria e Estágio;

c) 1% para a constituição do Fundo de Extensão (FUNEX), gerenciado pela PROEX para incrementar e viabilizar ações de extensão;

d) 0,5% para incrementar ações de cultura gerenciadas pela Secretaria de Cultura e Arte;

e) 0,5% para incrementar ações de inovação gerenciadas pela Secretaria de Inovação;

f) 0,5% para incrementar Programas de Permanência gerenciados pela Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis.

2) Custos indiretos destinados para Fundação de apoio 8,94%: - Ressarcimento de Custos Operacionais e Administrativo - REDOA

**10. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
<b>META 1.1</b>	<b>1.1 - Compilação e elaboração de mapas de informações acerca da mineração</b>	<b>Relatório</b>	-	<b>99.936,00</b>	<b>99.936,00</b>	<b>Mês 1</b>	<b>Mês 1</b>
PRODUTO 1	Apresentação (AP) - Apresentação de slides, em formato .pptx, contendo os resultados das atividades da meta 1 e da primeira atividade da meta 2, que servirá de base para a discussão da oficina citada na atividade 1.2.2	Relatório	1	99.936,00	99.936,00	Mês 1	Mês 1
<b>META 1.2 e META 1.3</b>	<b>1.2 - Análise da infraestrutura de transporte e logística e 1.3 - Proposição de ações</b>	<b>Relatório</b>	-	<b>124.920</b>	<b>124.920</b>	<b>Mês 1</b>	<b>Mês 2</b>
PRODUTO 2	Relatório Preliminar (RP) - Relatório contendo os principais resultados alcançados em	Relatório	1	124.920	124.920	Mês 1	Mês 2

	cada uma das três metas.						
<b>META 1.4</b>	<b>1.4 - Acompanhamento</b>	<b>Relatório</b>	-	<b>24.984,00</b>	<b>24.984,00</b>	<b>Mês 3</b>	<b>Mês 5</b>
PRODUTO 3	Acompanhamento e discussões junto ao MME	Relatório	1	24.984,00	24.984,00	Mês 3	Mês 5
	<b>TOTAL</b>		<b>3</b>	<b>249.840,00</b>	<b>249.840,00</b>		

### 11. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

PARCELA	VALOR
01 - Até 10 (dez) dias após publicação do TED	49.968,00
02- Mediante Entrega e Aprovação do Relatório 1 - AP	124.920,00
03 - Mediante Entrega e Aprovação do Relatório 2 - RP	74.952,00
<b>TOTAL</b>	<b>249.840,00</b>

### 12. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.39 - outros serviços de terceiros pessoa jurídica	(Não)	R\$ 210.015,37
33.90.39 - outros serviços de terceiros pessoa jurídica	(Sim)	R\$ 39.824,63

### 13. PROPOSIÇÃO

Local e data

**Cátia Regina Silva de Carvalho Pinto**

Reitor da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

### 13. APROVAÇÃO

Local e data

**PEDRO PAULO DIAS MESQUITA**

Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Paulo Dias Mesquita, Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral**, em 26/05/2022, às 17:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cátia Regina de Carvalho Pinto, Usuário Externo**, em 27/05/2022, às 10:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://www.mme.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0628521** e o código CRC **4E69CEDB**.