



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 7/DNIT SEDE, DE 11 DE ABRIL DE 2022

Estabelece as diretrizes e procedimentos a serem adotados para indicação e estudo de ocorrências minerais de emprego imediato na construção civil, com o apoio do mapeamento geológico geotécnico, auxiliando os estudos preliminares de Engenharia Rodoviária do DNIT.

A DIRETORIA COLEGIADA DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, representada pelo Diretor-Geral, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 12 do Regimento Interno aprovado pela Resolução/CONSAD nº 39, de 17/11/2020, publicada no DOU de 19/11/2020, no disposto no Decreto n.º 7.983, de 08/04/2013, e na Lei n.º 14.133, de 01/04/2021, o constante do Relato nº 31/2022/DPP/DNIT SEDE, o qual foi incluído na Ata da 13ª Reunião Ordinária da Diretoria Colegiada, realizada em 04/04/2022, e tendo em vista os autos do Processo nº 50600.013128/2021-85, resolve:

Art.1º ESTABELECE a presente Instrução Normativa para definição das diretrizes e procedimentos a serem adotados para realização de Mapeamento Geológico Geotécnico Expedito, com a indicação e estudo de ocorrências minerais de materiais para construção (pedreiras, areais e empréstimos), estimativa das categorias de material de escavação, áreas de instabilidades e delimitação de manchas de solo compressíveis (solo mole), como subsídios para os estudos técnicos preliminares de obras de infraestrutura de transportes.

Art.2º DEFINIR a elaboração do Mapeamento Geológico Geotécnico Expedito como ferramenta na indicação e estudo de reservas minerais, que auxiliem o desenvolvimento de planos de sondagens e estudos geotécnicos nas áreas afetadas ao empreendimento, que deverá ser na escala de 1:100.000 ou superior.

§1º O responsável pela elaboração do Mapeamento Geológico Geotécnico Expedito deverá realizar a pesquisa de ocorrências de dados pré-existentes e de domínio público, fornecidos por instituições de reconhecida capacidade técnica, para montar um cenário de estudos pré-campo, visando o planejamento das investigações geotécnicas de campo;

§2º Como subsídio para seleção dos locais a serem estudados como potenciais fontes de materiais de construção para as obras de infraestrutura de transportes do DNIT, deverão ser utilizados os dados de controle de títulos minerários, disponibilizados, atualmente, pelo Sistema de Informações Geográficas da Mineração — SIGMINE, da Agência Nacional de Mineração — ANM, ou pelo sistema corresponde que venha a substituí-lo. Entretanto, a indicação de ocorrências de materiais deverá priorizar áreas sobre as quais não existem direitos minerários de pesquisa, licenciamento, extração ou lavra.

§3º Caso seja indicada área de ocorrência já cadastrada no controle de títulos minerários da ANM, duas situações podem ocorrer, de acordo com a fase em que se encontra o processo de concessão mineral:

I - para os processos ainda em fase de requerimento ou autorização para pesquisa, em que existam jazidas de interesse econômico para o aproveitamento em obras viárias, o DNIT deverá solicitar o bloqueio das áreas junto à ANM, utilizando a prerrogativa de interesse coletivo em detrimento do interesse individual.

II - para os processos nas demais fases (concessão de lavra, lavra garimpeira, licenciamento, registro de extração) o aproveitamento mineral deverá ser negociado diretamente com o detentor dos direitos minerais, respeitando o direito de prioridade determinado no Código de Mineração.

III - ambas situações deverão ser destacadas no relatório do Mapeamento Geológico Geotécnico Expedito. Assim, serão evitadas ações especulativas nos períodos de obras viárias, no que tange o aproveitamento de recursos naturais para a construção civil.

§4º A investigação geotécnica de campo destina-se a coleta de pontos geológicos, distribuídos uniformemente na área de estudo, baseando-se nos mapas geológicos e imagens de satélite (fotointerpretação), com uma densidade compatível com a escala de trabalho, com a finalidade de confirmação das informações anteriormente interpretadas a partir de dados pré-existentes. Para uma escala de 1:100.000 admite-se uma densidade de um ponto por 1Km².

§5º Para os pontos geológicos de interesse para o projeto da rodovia, devem ser observados os seguintes parâmetros: tipo de rocha, grau de faturamento das rochas, medidas de estruturas planares tipo falhas e fraturas, áreas de afloramento, com suas dimensões aproximadas, ocorrência de matacões, grau de intemperismo das rochas, tipo de solo, espessura do solo, toponímia, coordenada geográfica, obtidas a partir de um receptor GNSS/GPS e registro fotográfico.

§6º Deverá ser realizada uma pesquisa sobre a disponibilidade de pedreiras e areais comerciais na área de interesse do estudo, e também prospecção em campo de áreas com potencial para extração de rocha e areia.

§7º A indicação de ocorrências de materiais (pedreiras, areais e empréstimos), próximos às áreas do projeto em estudos, deverá ser identificada e mapeada em levantamento de seu perímetro presumível com pontos definidores da poligonal de limite por levantamento por equipamento de um receptor GNSS/GPS portátil, com uma densidade que caracterize cada mudança de deflexão do perímetro.

§8º No caso de não identificação de ocorrências de materiais de construção (pedreiras, areais, jazidas e empréstimos) não comerciais na região estudada, o mesmo deverá ser relatado no relatório, informando ter esgotado em suas pesquisas as possibilidades de ocorrências de materiais adequados não comerciais, juntamente com a declaração de potencial Mineral Negativo (Anexo I).

§9º A estrutura do Relatório Técnico de Pesquisa Geológica e Geotécnica, junto aos Estudos Geotécnicos deverá conter:

I - localização e acesso da área de interesse do estudo — A identificação da área se dará em função das características geográficas e será definida pelo demandante;

II - unidades geológicas — Delimitação das unidades litológicas baseado nos mapas da CPRM, com a melhor escala disponível, juntamente com o refinamento das informações obtidas em campo;

III - densidade de fraturas foto interpretadas — Delimitação das unidades de densidades de fraturas, utilizando mapa de relevo sombreado (hillshade) derivados de modelo digital de terreno com resolução espacial de 30 metros ou qualidade superior. Apresentando pelo menos 3 classes: pouco fraturada, fraturada e muito fraturada;

IV - unidades de domínios geotécnicos — Delimitação das unidades geotécnicas (polígonos vetorizados em SIG) a partir da interpretação e integração do mapa geológico, mapa de solos, densidade de fratura e chancela de campo. Deverá ser apresentada também uma tabela de relação das unidades geotécnicas com as unidades litológicas, características geológicas, estimativa de coesão e ângulo de atrito (método de *Hoek Brown*), grau de faturamento e tipo de solo;

V - cadastro e considerações sobre as cavernas na área de estudo, disponibilizados pelo ICMBIO, através do Cadastro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas — CECAV. Na forma de *shape file* de pontos incluídos no sistema de informação geográfica;

VI - cadastro do histórico e considerações sobre os sismos ocorridos na área de estudo, disponibilizados pelo Observatório Sismológico da Universidade de Brasília — OBSIS;

VII - estimativas das espessuras de categorias de materiais de escavação, baseadas em observações de campo e classificadas conforme definição da Norma DNIT 106/2009 ES, em primeira, segunda e terceira categorias, correlacionados com as unidades de domínios geotécnicos;

VIII - situação legal atualizada (ANM) — Deverão ser indicados os processos de pesquisa existentes e atualizados, disponíveis no SIGMINE-ANM e sua espacialização em mapa indicando possíveis conflitos de interesses com a indicação de jazidas do estudo;

IX - ocorrências minerais (CPRM) — A indicação das ocorrências minerais, disponível nos mapas da CPRM, dentro da área de interesse do estudo. Deverá ser apresentada junto com o mapa de situação legal;

X - chancela de campo — Cadastro dos pontos geológicos levantados durante etapa de campo. Deverá conter as seguintes informações: coordenadas Lat/Long (grau decimal e Datum SIRGAS 2000), cota, unidade litológica, áreas de afloramento, tipo de solo, medidas estruturais de falhas e fraturas, descrição geral e registro fotográfico (modelo de tabela de pontos geológicos — ANEXO II);

XI - delimitação de áreas de solos compressíveis (solo mole) — Identificação dessas áreas, interpretada sobre imagens de satélite, com chancela de campo, deve ser compatível com a escala de 1:100.000 ou superior, e quando possível estimar sua espessura e comportamento, tendo em vista estudos/projetos existentes na região;

XII - definição de Jazidas Potenciais — Delimitação das áreas de jazidas potenciais de material para pavimentação, areal e pedreiras. Apresentação dos resultados de análises visuais e táteis (estimar granulometria predominante, composição mineralógica, qualidade do material a compactação e tração manual, resistência ao golpe do martelo e outros quando couber, conforme apresentado no Manual de Pavimentação — IPR-719 — DNIT, 2006) pertinentes para cada tipo de jazida, registro fotográfico, cadastro e estimativas de volumes disponíveis para aproveitamento de cada jazida;

XIII - identificação e espacialização de Jazidas Comerciais — Deverá ser apresentado em forma de planilha o cadastro de jazidas comerciais que estejam dentro da área de estudo, bem como sua reserva estimada. A tabela deverá conter nome da jazida, coordenadas Lat/Long (grau decimal e Datum SIRGAS 2000), nome e telefone de contato do proprietário (modelo de tabela de jazidas comerciais — Anexo III);

XIV - definição de áreas potenciais para bloqueio junto à ANM— Deverão ser apresentadas as poligonais de áreas de jazidas potenciais para solicitação de bloqueio que devem englobar, além das áreas de ocorrência de minério, uma área de servidão destinada a logística operacional de exploração da jazida (definidas caso a caso, de acordo com a posição geográfica da jazida e da interferência com a obra da rodovia a ser implantada);

XV - plano de sondagem otimizado — Apresentar planejamento de sondagem, considerando as informações obtidas no mapeamento geológico geotécnico apresentadas no estudo (conforme definição nos incisos III e IV), com uma distribuição racional da densidade de furos ao longo do estudo por unidades geotécnicas (modelo de tabela de programação de sondagem— Anexo IV);

XVI - o relatório deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica-ART que ateste a qualidade técnica do mapeamento geológico geotécnico, da prospecção das jazidas minerais e o dimensionamento da escala de trabalho de acordos com as necessidades específica de cada estudo;

Art.3º Para o desenvolvimento de um mapeamento geológico geotécnico expedito, em escala de maior detalhe (maiores que 1:100.000), deverá ser considerada a relação direta entre a escala do modelo digital de elevação e a determinação de um número maior de pontos geológicos de campo, de forma proporcional, seguido de todas as especificações descritas anteriormente.

Art. 4º REVOGAR a Instrução de Serviço nº 01, de 23/01/2018, publicada no BA nº 018, de 25/01/2018.

Art. 5º Esta Instrução Normativa entra em vigor em 2 de maio de 2022.

ANTÔNIO LEITE DOS SANTOS FILHO

Diretor-Geral

ANEXO I

DECLARAÇÃO DE POTENCIAL MINERAL NEGATIVO

O Geólogo/Engº de Minas _____, responsável técnico pelos Estudos Geológico Geotécnicos de aproveitamento de recursos minerais dos Estudos Preliminares/Anteprojeto/Projeto de Engenharia _____, e a empresa _____ aqui representada pelo seu responsável técnico, Engº _____, declaramos que em nossos estudos e pesquisas esgotamos as possibilidades de ocorrências de materiais, não tendo sido identificadas fontes de materiais (pedreiras, areais, jazidas e/ou empréstimos) não comerciais que apresentassem viabilidade (técnica / econômica / ambiental) de exploração.

ANEXOS II, III E IV

Anexo II

Ponto Geológico	UTM_X	UTM_Y	Cota_Z	Litologia	Formação	Solo	Descrição	Foto
001	192363	8529468	320	Arenito e arenitos laminados	Longá	Plintossolo	Afloramento de arenito fino, em acesso para o alto do morro na Faz. Cajazeiras. Próximo ao marco ZSM02	PC001- 01 a 13
002	192350	8529600	343	Arenito e arenitos laminados	Longá	Plintossolo	Afloramento de arenito fino coberto de plintossolo raso com espessura de 0,5 a 1,2 metros. Meia encosta da subida do morro Faz. Cajazeiras	
003	192405	8529707	364	Arenito e arenitos laminados	Longá	Plintossolo	Afloramento de arenito médio a fino a médio, com eventuais conglomerados no topo da serra na Fazenda Cajazeiras	
004	192583	8525427	323	Arenito e arenitos laminados	Longá	Plintossolo	Pequeno morro de calcário fino a médio com matriz argilosa. Definido como Jaz. de J.P.3, Fazenda Cajazeiras	

Anexo III

Cadastro de Jazidas Comerciais									
Nome da Jazida	UTM_X	UTM_Z	Cots_Z	Tipo de Material	Reserva (m³)	Produção diária	Licença Ambiental	Proprietário	Contato

Anexo IV

Nome do Furo	Tipo de Sondagem	vl_br	sg_uf	vl_km	UTM_X	UTM_Y	ELEV (Z)	Sistema de Coordenadas	Profundidade (m)	Data de Início	Data de Fim	Empresa Responsável	Comentários
PSI-INAU-DH00001	Mista	010	DF	1,5	519022,161	9038010,085	889	Sirgas2000_23S	21	16/10/2010	23/11/2010	Geosol	INAPURU
PSI-INAU-DH00002	SPT	010	DF	1,6	532836,338	9040669,24	892	Sirgas2000_23S	22,5	27/10/2010	17/11/2010	Geosol	SANTA LUZIA
PSI-INAU-DH00003	Rotativa	010	DF	1,7	521770,049	9037664,55	886	Sirgas2000_23S	25,5	27/11/2010	02/12/2010	Geosol	INAPURU



Documento assinado eletronicamente por **Antônio Leite dos Santos Filho, Diretor-Geral**, em 12/04/2022, às 13:33, 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 https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **11047379** e o código CRC **3304A5F4**.

Referência: Processo nº 50600.013128/2021-85

SEI nº 11047379



MINISTÉRIO DA
INFRAESTRUTURA



Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

DIREÇÃO SUPERIOR**ATOS DA DIRETORIA COLEGIADA****INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 7/DNIT SEDE, DE 11 DE ABRIL DE 2022**

Estabelece as diretrizes e procedimentos a serem adotados para indicação e estudo de ocorrências minerais de emprego imediato na construção civil, com o apoio do mapeamento geológico geotécnico, auxiliando os estudos preliminares de Engenharia Rodoviária do DNIT.

A DIRETORIA COLEGIADA DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, representada pelo Diretor-Geral, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 12 do Regimento Interno aprovado pela Resolução/CONSAD nº 39, de 17/11/2020, publicada no DOU de 19/11/2020, no disposto no Decreto nº 7.983, de 08/04/2013, e na Lei nº 14.133, de 01/04/2021, o constante do Relato nº 31/2022/DPP/DNIT SEDE, o qual foi incluído na Ata da 13ª Reunião Ordinária da Diretoria Colegiada, realizada em 04/04/2022, e tendo em vista os autos do **Processo nº 50600.013128/2021-85**, resolve:

Art.1º **ESTABELECE** a presente Instrução Normativa para definição das diretrizes e procedimentos a serem adotados para realização de Mapeamento Geológico Geotécnico Expedito, com a indicação e estudo de ocorrências minerais de materiais para construção (pedreiras, areais e empréstimos), estimativa das categorias de material de escavação, áreas de instabilidades e delimitação de manchas de solo compressíveis (solo mole), como subsídios para os estudos técnicos preliminares de obras de infraestrutura de transportes.

Art.2º **DEFINIR** a elaboração do Mapeamento Geológico Geotécnico Expedito como ferramenta na indicação e estudo de reservas minerais, que auxiliem o desenvolvimento de planos de sondagens e estudos geotécnicos nas áreas afetas ao empreendimento, que deverá ser na escala de 1:100.000 ou superior.

§1º O responsável pela elaboração do Mapeamento Geológico Geotécnico Expedito deverá realizar a pesquisa de ocorrências de dados pré-existentes e de domínio público, fornecidos por instituições de reconhecida capacidade técnica, para montar um cenário de estudos pré-campo, visando o planejamento das investigações geotécnicas de campo;

§2º Como subsídio para seleção dos locais a serem estudados como potenciais fontes de materiais de construção para as obras de infraestrutura de transportes do DNIT, deverão ser utilizados os dados de controle de títulos minerários, disponibilizados, atualmente, pelo Sistema de Informações Geográficas da Mineração — SIGMINE, da Agência Nacional de Mineração — ANM, ou pelo sistema correspondente que venha a substituí-lo. Entretanto, a indicação de ocorrências de materiais deverá priorizar áreas sobre as quais não existem direitos minerários de pesquisa, licenciamento, extração ou lavra.

§3º Caso seja indicada área de ocorrência já cadastrada no controle de títulos minerários da ANM, duas situações podem ocorrer, de acordo com a fase em que se encontra o processo de concessão mineral:

I - para os processos ainda em fase de requerimento ou autorização para pesquisa, em que existam jazidas de interesse econômico para o aproveitamento em obras viárias, o DNIT deverá solicitar o bloqueio das áreas junto à ANM, utilizando a prerrogativa de interesse coletivo em detrimento do interesse individual.

II - para os processos nas demais fases (concessão de lavra, lavra garimpeira, licenciamento, registro de extração) o aproveitamento mineral deverá ser negociado diretamente com o detentor dos direitos minerais, respeitando o direito de prioridade determinado no Código de Mineração.

III - ambas situações deverão ser destacadas no relatório do Mapeamento Geológico Geotécnico Expedito. Assim, serão evitadas ações especulativas nos períodos de obras viárias, no que tange o aproveitamento de recursos naturais para a construção civil.

§4º A investigação geotécnica de campo destina-se a coleta de pontos geológicos, distribuídos uniformemente na área de estudo, baseando-se nos mapas geológicos e imagens de satélite (fotointerpretação), com uma densidade compatível com a escala de trabalho, com a finalidade de confirmação das informações anteriormente interpretadas a partir de dados pré-existentes. Para uma escala de 1:100.000 admite-se uma densidade de um ponto por 1Km².

§5º Para os pontos geológicos de interesse para o projeto da rodovia, devem ser observados os seguintes parâmetros: tipo de rocha, grau de faturamento das rochas, medidas de estruturas planares tipo falhas e fraturas, áreas de afloramento, com suas dimensões aproximadas, ocorrência de matacões, grau de intemperismo das rochas, tipo de solo, espessura do solo, toponímia, coordenada geográfica, obtidas a partir de um receptor GNSS/GPS e registro fotográfico.

§6º Deverá ser realizada uma pesquisa sobre a disponibilidade de pedreiras e areais comerciais na área de interesse do estudo, e também prospecção em campo de áreas com potencial para extração de rocha e areia.

§7º A indicação de ocorrências de materiais (pedreiras, areais e empréstimos), próximos às áreas do projeto em estudos, deverá ser identificada e mapeada em levantamento de seu perímetro presumível com pontos definidores da poligonal de limite por levantamento por equipamento de um receptor GNSS/GPS portátil, com uma densidade que caracterize cada mudança de deflexão do perímetro.

§8º No caso de não identificação de ocorrências de materiais de construção (pedreiras, areais, jazidas e empréstimos) não comerciais na região estudada, o mesmo deverá ser relatado no relatório, informando ter esgotado em suas pesquisas as possibilidades de ocorrências de materiais adequados não comerciais, juntamente com a declaração de potencial Mineral Negativo (Anexo I).

§9º A estrutura do Relatório Técnico de Pesquisa Geológica e Geotécnica, junto aos Estudos Geotécnicos deverá conter:

I - localização e acesso da área de interesse do estudo — A identificação da área se dará em função das características geográficas e será definida pelo demandante;

II - unidades geológicas — Delimitação das unidades litológicas baseado nos mapas da CPRM, com a melhor escala disponível, juntamente com o refinamento das informações obtidas em campo;

III - densidade de fraturas foto interpretadas — Delimitação das unidades de densidades de fraturas, utilizando mapa de relevo sombreado (hillshade) derivados de modelo digital de terreno com resolução espacial de 30 metros ou qualidade superior. Apresentando pelo menos 3 classes: pouco fraturada, fraturada e muito fraturada;

IV - unidades de domínios geotécnicos — Delimitação das unidades geotécnicas (polígonos vetorizados em SIG) a partir da interpretação e integração do mapa geológico, mapa de solos, densidade de fratura e chancela de campo. Deverá ser apresentada também uma tabela de relação das unidades geotécnicas com as unidades litológicas, características geológicas, estimativa de coesão e ângulo de atrito (método de *Hoek Brown*), grau de faturamento e tipo de solo;

V - cadastro e considerações sobre as cavernas na área de estudo, disponibilizados pelo ICMBIO, através do Cadastro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas — CECAV. Na forma de *shape file* de pontos incluídos no sistema de informação geográfica;

VI - cadastro do histórico e considerações sobre os sismos ocorridos na área de estudo, disponibilizados pelo Observatório Sismológico da Universidade de Brasília — OBSIS;

VII - estimativas das espessuras de categorias de materiais de escavação, baseadas em observações de campo e classificadas conforme definição da Norma DNIT 106/2009 ES, em primeira, segunda e terceira categorias, correlacionados com as unidades de domínios geotécnicos;

VIII - situação legal atualizada (ANM) — Deverão ser indicados os processos de pesquisa existentes e atualizados, disponíveis no SIGMINE-ANM e sua espacialização em mapa indicando possíveis conflitos de interesses com a indicação de jazidas do estudo;

IX - ocorrências minerais (CPRM) — A indicação das ocorrências minerais, disponível nos mapas da CPRM, dentro da área de interesse do estudo. Deverá ser apresentada junto com o mapa de situação legal;

X - chancela de campo — Cadastro dos pontos geológicos levantados durante etapa de campo. Deverá conter as seguintes informações: coordenadas Lat/Long (grau decimal e Datum SIRGAS 2000), cota, unidade litológica, áreas de afloramento, tipo de solo, medidas estruturais de falhas e fraturas, descrição geral e registro fotográfico (modelo de tabela de pontos geológicos — ANEXO II);

XI - delimitação de áreas de solos compressíveis (solo mole) — Identificação dessas áreas, interpretada sobre imagens de satélite, com chancela de campo, deve ser compatível com a escala de 1:100.000 ou superior, e quando possível estimar sua espessura e comportamento, tendo em vista estudos/projetos existentes na região;

XII - definição de Jazidas Potenciais — Delimitação das áreas de jazidas potenciais de material para pavimentação, areal e pedreiras. Apresentação dos resultados de análises visuais e táteis (estimar granulometria predominante, composição mineralógica, qualidade do material a compactação e tração manual, resistência ao golpe do martelo e outros quando couber, conforme apresentado no Manual de Pavimentação — IPR-719 — DNIT, 2006) pertinentes para cada tipo de jazida, registro fotográfico, cadastro e estimativas de volumes disponíveis para aproveitamento de cada jazida;

XIII - identificação e espacialização de Jazidas Comerciais — Deverá ser apresentado em forma de planilha o cadastro de jazidas comerciais que estejam dentro da área de estudo, bem como sua reserva estimada. A tabela deverá conter nome da jazida, coordenadas Lat/Long (grau decimal e Datum SIRGAS 2000), nome e telefone de contato do proprietário (modelo de tabela de jazidas comerciais — Anexo III);

XIV - definição de áreas potenciais para bloqueio junto à ANM — Deverão ser apresentadas as poligonais de áreas de jazidas potenciais para solicitação de bloqueio que devem englobar, além das áreas de ocorrência de minério, uma área de servidão destinada a logística operacional de exploração da jazida (definidas caso a caso, de acordo com a posição geográfica da jazida e da interferência com a obra da rodovia a ser implantada);

XV - plano de sondagem otimizado — Apresentar planejamento de sondagem, considerando as informações obtidas no mapeamento geológico geotécnico apresentadas no estudo (conforme definição nos incisos III e IV), com uma distribuição racional da densidade de furos ao longo do estudo por unidades geotécnicas (modelo de tabela de programação de sondagem— Anexo IV);

XVI - o relatório deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica-ART que ateste a qualidade técnica do mapeamento geológico geotécnico, da prospecção das jazidas minerais e o dimensionamento da escala de trabalho de acordos com as necessidades específica de cada estudo;

Art.3º Para o desenvolvimento de um mapeamento geológico geotécnico expedito, em escala de maior detalhe (maiores que 1:100.000), deverá ser considerada a relação direta entre a escala do modelo digital de elevação e a determinação de um número maior de pontos geológicos de campo, de forma proporcional, seguido de todas as especificações descritas anteriormente.

Art. 4º REVOGAR a Instrução de Serviço nº 01, de 23/01/2018, publicada no BA nº 018, de 25/01/2018.

Art. 5º Esta Instrução Normativa entra em vigor em 2 de maio de 2022.

ANTÔNIO LEITE DOS SANTOS FILHO
Diretor-Geral

ANEXO I

DECLARAÇÃO DE POTENCIAL MINERAL NEGATIVO

O Geólogo/Engº de Minas _____, responsável técnico pelos Estudos Geológico Geotécnicos de aproveitamento de recursos minerais dos Estudos Preliminares/Anteprojeto/Projeto de Engenharia _____, e a empresa _____ aqui representada pelo seu responsável técnico, Engº _____, declaramos que em nossos estudos e pesquisas esgotamos as possibilidades de ocorrências de materiais, não tendo sido identificadas fontes de materiais (pedreiras, areais, jazidas e/ou empréstimos) não comerciais que apresentassem viabilidade (técnica / econômica / ambiental) de exploração.

ANEXOS II, III E IV

Anexo II

Ponto Geológico	UTM_X	UTM_Y	Cota_Z	Litologia	Formação	Solo	Descrição	Fotos
001	192363	8829468	320	Arenito e arenitos laminados	Longá	Pintossolo	Afloramento de arenito fino, em acesso para o alto do morro na Faz. Cajazeiras. Próximo ao marco 264/07.	PG001- 01 a 13
002	192350	8829600	343	Arenito e arenitos laminados	Longá	Pintossolo	Afloramento de arenito fino coberto de pintossolo raso com espessura de 0,5 a 1,2 metros. Meia encosta da subida do morro Faz. Cajazeiras.	
003	192405	8829707	364	Arenito e arenitos laminados	Longá	Pintossolo	Afloramento de arenito médio a fino a médio, com eixos conglomerados no topo da serra na Fazenda Cajazeiras.	
004	192583	8828427	323	Arenito e arenitos laminados	Longá	Pintossolo	Pequeno morro de cascalho fino a médio com matriz argilosa. Definido como jazida JP-3, Fazenda Cajazeiras.	

Anexo III

Cadastro de Jazidas Comerciais									
Nome da Jazida	UTM_X	UTM_Z	Cota_Z	Tipo de Material	Reserva (m³)	Produção diária	Licença Ambiental	Proprietário	Contato

Anexo IV

Nome do Furo	Tipo de Sondagem	vl_br	sg_uf	vl_km	UTM_X	UTM_Y	ELEV (Z)	Sistema de Coordenadas	Profundidade (m)	Data de Início	Data de Fim	Empresa Responsável	Comentários
PSI-INAJ-DH00001	Mista	010	DF	1,5	519022,161	9038010,085	889	Sirgas2000_23S	21	16/10/2010	23/11/2010	Geosol	INAPURU
PSI-INAJ-DH00002	SPT	010	DF	1,6	532836,338	9040669,24	892	Sirgas2000_23S	22,5	27/10/2010	17/11/2010	Geosol	SANTA LUZIA
PSI-INAJ-DH00003	Rotativa	010	DF	1,7	531770,049	9037664,55	886	Sirgas2000_23S	25,5	27/11/2010	02/12/2010	Geosol	INAPURU

Mbr 014489

ATOS DA DIRETORIA-GERAL

PORTARIA Nº 1836, DE 11 DE ABRIL DE 2022

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 173, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução/CA nº 39, de 17/11/2020, publicada no DOU de 19/11/2020 e tendo em vista o constante no **processo nº 50600.617286/2017-22**, RESOLVE:

Art. 1º **RECONDUZIR** a Portaria nº 2.339, de 18 de dezembro de 2017, publicada no Boletim Administrativo nº 242, de 19 de dezembro de 2017 (0382915), prorrogada, por derradeiro, pela Portaria nº 7.128, de 23 de outubro de 2019, publicada no Boletim Administrativo nº 208, de 25 de outubro de 2019 (4331028) e suspensa pela Portaria n. 2222, de 15 de abril de 2020, publicada no Boletim Administrativo nº 075, de 20 de abril de 2020 (5431498), com o objetivo de dar continuidade a verificação de pressupostos para a possível