

| PROCEDIMENTO OPERACIONAL:<br>OBRAS VIÁRIAS | PO - 8.5.1/01-04-05 |        |
|--|---------------------|--------|
|  | Revisão:            | Folha: |
| TERRAPLANAGEM: EXPLORAÇÃO DE<br>JAZIDAS    | 1                   | 1/3    |

# 1) OBJETIVOS:

Estabelecer as condições exigíveis para as escavações de material destinado a prover ou complementar o volume necessário à constituição dos aterros, por insuficiência de volumes dos cortes, por motivos de ordem tecnológica de seleção de materiais, ou razões de ordem econômica.

## 2) DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 1. PO 7.5.1/04-01-02 e 03;
- 2. Licença Ambiental para exploração
- 3. Relatório de análise granulométrica e resistência do material
- 4. Relatório de caracterização do solo

| MATERIAIS: | 4) EQUIPAMENTOS: |
|------------|------------------|
|            | •                |

# 5) EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA:

- 1. Botina com biqueira;
- 2. Protetor auricular tipo concha;
- 3. Luva de vaqueta;
- 4. Mascara P1 quando necessário;
- 5. Óculos quando necessário;
- 6. Capacete;

### 6) PRÉ-REQUISITOS:

- 1. Verificar se já obteve a Licença Ambiental;
- 2. Verificar a disponibilidade do PO 7.5.1/04-01- 02 e 03

| REVISÃO | DATA       | ITENS REVISTOS      | APROVADO           |
|---------|------------|---------------------|--------------------|
| 1       | 29/03/2018 | Adequação a NBR ISO | Luciano Ricardo da |
|         |            | 9001:2015           | Silva              |



# PROCEDIMENTO OPERACIONAL: OBRAS VIÁRIAS

TERRAPLANAGEM: EXPLORAÇÃO DE JAZIDAS

PO – 8.5.1/01-04-05

Revisão: Folha:

1 2/3

## 7) SEQUÊNCIA EXECUTIVA:

- 1. Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza do terreno devem obedecer à especificação conforme PO 7.5.1/04-01-02.
- 2. No caso de utilização de áreas já oneradas, deve ser firmado contrato específico entre a executante e o detentor do direito minerário, especificando todas as medidas ambientais compensatórias a serem atendidas antes da devolução da mesma área;
- Deve ser obedecido o plano de exploração da jazida, indicado no "Projeto Final de Engenharia", de modo a minimizar os danos inevitáveis e possibilitar a recuperação ambiental, após a retirada de todos os equipamentos;
- 4. Todas as operações referentes à exploração da jazida devem ser executadas em etapas, de acordo com o avanço da obra;
- 5. O material lenhoso decorrente das operações de desmatamento deve ser desdobrado, sendo que as galhadas e a vegetação de menor porte devem ser cortadas em pequenos pedaços e estocadas para serem reincorporadas ao solo a ser preservado;
- 6. A remoção do solo sobrejacente ao material a ser extraído deve ser executada de forma seletiva, removendo-se inicialmente a camada superficial de solo orgânico (horizonte A) e em seguida os demais horizontes (B ou C). Estes materiais devem ser estocados separadamente, em pilhas de pequena altura, que podem ser recobertas com restos vegetais e circundadas por valetas de drenagem, de modo a preservar suas propriedades e protegê-las de processos erosivos;
- 7. A exploração de areais em leitos de rios deve ser conduzida de modo a se assegurar a formação de bacias pouco profundas, não se admitindo a escavação dos barrancos nem a remoção da mata ciliar;
- 8. Só se admitirá a exploração de areais nas margens de rios fora da faixa de preservação permanente, conforme legislação em vigor;
- Quando da desativação de jazidas de areia em leitos ativos, deve ser procedida a recomposição do leito, especialmente se tiverem sido produzidas cavas em locais próximos de áreas urbanas, a menos que outros usos estejam previstos em projeto;
- 10.Antes de cada avanço da obra, o sistema de drenagem superficial da área



## PROCEDIMENTO OPERACIONAL: **OBRAS VIÁRIAS**

TERRAPLANAGEM: EXPLORAÇÃO DE **JAZIDAS** 

Revisão: Folha: 1 3/3

PO - 8.5.1/01-04-05

deve ser readequado, de modo a ordenar o fluxo das águas superficiais e proteger a área explorada de processos erosivos;

- 11.A reposição do material estocado deve ser feita na ordem inversa da sua remoção, espalhando-se primeiro o material proveniente dos horizontes mais profundos (C ou B) e depois o solo orgânico (Horizonte A);
- 12. As áreas de jazidas, após a escavação, devem ser conformadas com abrandamento dos taludes, de modo a suavizar contornos e reincorporá-las ao relevo natural, operação realizada antes do espalhamento do solo orgânico;
- 13. Após os serviços de conformação da área, deve ser implantado o sistema de drenagem superficial definitivo e executada a revegetação prevista no "Projeto Final de Engenharia";
- 14.O aproveitamento posterior, para outras finalidades, de áreas exploradas para obtenção de materiais, deve ocorrer sempre de acordo com o contrato firmado entre a executante e o proprietário e as disposições do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD, integrante do "Projeto Final de Engenharia";

### 8) RESULTADOS ESPERADOS:

- 1. Serviços em conformidade à presente especificação;
- 2. Após exploração da jazida, deverá ser recomposta a camada vegetal
- 3. A área deverá ser protegida com dispositivos de drenagem para que não facilite o desenvolvimento de erosões no solo.

### 9) AÇÕES CORRETIVAS:

Os serviços que forem rejeitados por não estarem, dentro das especificações serão refeitos ou complementados.