

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 1 / 14

Sumário

1. MOTIVAÇÃO.....	2
2. OBJETIVO	4
3. ASPECTOS LEGAIS.....	4
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	6
4.1. Definições	6
4.2. Seleção das Ocorrências	7
5. MÉTODOS E RECURSOS	8
5.1. Materiais.....	8
5.2. Equipamento	8
5.3. Execução	8
5.4. Manejo Ambiental.....	9
5.5. Inspeção.....	10
5.6. Recursos e Retenção de Pagamentos.....	10
6. PERÍODO DE VALIDADE E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	11
7. ÓRGÃOS INTERVENIENTES E RESPONSABILIDADES.....	11
8. BIBLIOGRAFIA.....	13
9. VIGÊNCIA.....	14

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 2 / 14

<p>1. MOTIVAÇÃO</p> <p>Ao contratar obras e serviços de engenharia mediante licitações públicas, as proponentes têm, através do conhecimento local, a oportunidade de oferecer preços mais ou menos competitivos. Dentre os itens que mostram grande peso nas ofertas de preços estão os custos de extração e transporte de materiais de construção, como a areia, a pedra, cascalho e outros materiais granulares. Se, em contrário, a VALEC fixasse antes das licitações a origem destes materiais, as oportunidades de redução de custos ficariam muito limitadas, pois, por exemplo, os donos das terras onde se encontram estes materiais poderiam agir como monopolistas (como o fazem quando tem oportunidade), estabelecendo preços proibitivos (royalties) para permitir a lavra do material.</p> <p>Por outro lado, os materiais extraídos não têm por que serem fornecidos exclusivamente à VALEC, se outros clientes – Prefeituras, Departamento de Estrada e Rodagem (DER) – os demandarem, tal como ocorre com as manilhas e meios-fios produzidos por fábricas de pré-moldados em que, obviamente a VALEC é, durante algum tempo, a principal cliente, mas não o único cliente.</p> <p>Adicionalmente, ao escolher a utilização de jazimentos de areia e de pedra comerciais para suas obras, a VALEC evita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se envolver em processos de concessão mineral. Todas as ocorrências minerais, mesmo as de materiais de construção, têm de ser precedidas pela concessão, emitidas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) após verificar a precedência de outros pedidos. • Se envolver em outros processos de licenciamento ambiental. A extração de materiais de construção, como qualquer outra atividade que se aproprie de recursos naturais, depende de licenciamento ambiental, emitido ou pelos organismos estaduais, ou pelo próprio Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). • Se envolver em negociações que geram o pagamento de royalties. O pagamento de royalties para os proprietários das terras onde se localizam as ocorrências e/ou com proprietários de terrenos de acesso é prática comum e, por
--

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 3 / 14

vezes, funciona como indenização por degradar uma área de suas fazendas definitivamente.

- **Se responsabilizar por prazos frente ao fluxo de caixa programado pelas construtoras contratadas.** Como a concessão e o licenciamento são atividades dependentes uma da outra, o prazo necessário para iniciar a extração de materiais de construção pode crescer muito, mesmo quando viáveis. Registra-se o risco de ser inviável quando há uma concessão para extração já emitida pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

- **Se responsabilizar pelas operações de lavra e sobre impactos ambientais da extração, pois.** A VALEC deixa de ser corresponsável pela operação de lavra e pela recuperação posterior das áreas mineradas, que o foram para venda a muitos clientes. Caso fosse a única cliente (ou se exigisse assim) ela absorveria a corresponsabilidade, mesmo que o minerador (construtora ou não) tivesse outros clientes não declarados.

- **Instalar caros serviços de fiscalização.** Na medida em que a VALEC indica o uso de materiais de construção oriundos de fornecedores comerciais, ela evita instalar serviços de fiscalização nas atividades de extração, atividade que apresenta custos elevados, nem sempre só financeiros.

Por outro lado, a VALEC, como principal cliente, não deve se eximir da sua responsabilidade social e ambiental, e, portanto, só pode adquirir materiais de construção de origem legal, e isto significa adquirir de alguém que, atendendo a legislação, detenha a concessão de lavra e o licenciamento ambiental, honrando o lema que utiliza: **“VALEC: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA O BRASIL”**.

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 4 / 14

<p>2. OBJETIVO</p> <p>Esta Norma trata dos procedimentos exigíveis pela VALEC quando for necessária a extração de materiais minerais ou para a construção, ou para a conservação da ferrovia (areias, cascalhos, solos granulares selecionados e rochas para britas e lastro).</p> <p>3. ASPECTOS LEGAIS</p> <p>Como qualquer empreendimento a extração de materiais de construção precisa estar de acordo com leis federais, estaduais e municipais. Evidentemente, a não obediência das leis pode levar a prejuízos ambientais irreparáveis, por um lado, e, por outro lado, pode levar os mineradores a cometer crimes e serem punidos por eles.</p> <p>Em âmbito federal, as extrações de materiais de construção devem seguir a Constituição Federal de 1988 e o Código de Mineração (Decreto-Lei nº227/67, alterado pela Lei nº 9.314/96). O código de mineração regulamenta o regime de aproveitamento dos recursos minerais explorados, os órgãos envolvidos no licenciamento e fiscalização, direito de lavra, etc.</p> <p>A Constituição Federal de 1988 define os recursos minerais como bens da União e assegura ao Distrito Federal, aos Estados e aos Municípios, a participação nos resultados da exploração de tais recursos (artigos 20 e 21). Os artigos 22, 23 e 24 determinam que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar sobre a defesa do solo e dos recursos minerais, proteção do meio ambiente e controle de poluição. Além disso, incumbe aos mesmos Estados e aos Municípios a tarefa de regulamentar, acompanhar e fiscalizar a concessão de pesquisa e exploração de recursos minerais em seu território. O Artigo 176 da Emenda Constitucional nº 6 de 1995 acrescenta que as jazidas e demais recursos naturais pertencem à União e que os concessionários tem direito apenas ao produto da lavra. Diz ainda que a pesquisa e a lavra de recursos minerais só podem ser efetuadas por meio de autorização ou concessão da União. A autorização da pesquisa é por um prazo determinado e, assim como a concessão, não pode ser cedida ou transferida sem prévia aprovação do poder concedente.</p>
--

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 5 / 14

Ainda na Constituição Federal, o artigo 225, no que diz respeito ao meio ambiente, estabelece que:

“todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

“Parágrafo 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”.

No âmbito dos estados, as extrações de materiais de construção devem seguir as constituições estaduais de 1989 e algumas leis complementares referentes à utilização de recursos naturais e preservação do meio ambiente.

Na medida em que as legislações classificam as atividades de extração mineral como sendo poluidoras, normalmente as legislações estaduais determinam o registro das mesmas nos organismos locais de controle ambiental, os quais, sejam com principais licenciadores, sejam como participantes obrigatórios do licenciamento feito em nível federal opinam obrigatoriamente sobre os empreendimentos dedicados a este tipo de atividade.

Em âmbito municipal, normalmente as leis referentes à utilização de recursos minerais são: a Lei Orgânica e o Plano Diretor, que devem ser levadas em conta na extração de materiais de construção. Plano Diretor: o artigo 182 da constituição federal determina que cidades com mais de 20 mil habitantes devem possuir um Plano Diretor. Segundo Mechi (1999), o **Plano Diretor** é instituído por lei municipal e pode ser um instrumento de política de meio ambiente do município, uma vez que deve associar desenvolvimento com proteção ambiental e bem-estar da população.

Para que os empreendimentos minerários atuem de acordo com a legislação é necessária uma atuação constante do poder público. Segundo Mechi (1999), os órgãos públicos envolvidos com a exploração de recursos minerais são: órgãos federais Ministério de Minas e Energia (MME), Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Preservação da Biodiversidade IICMBIO), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN),

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 6 / 14

<p>Instituto Nacional da Reforma Agrária (INCRA), Fundação Palmares, Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Ministérios do Trabalho (MTE), Ministérios da Saúde (MS) e da Ministérios da Previdência Social (MPS), Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA); e, ainda, órgãos estaduais de saúde, segurança e meio ambiente, bem como os órgãos vinculados às prefeituras municipais.</p> <p>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</p> <p><u>4.1. Definições</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • PESQUISA MINERAL – Execução dos trabalhos necessários ao reconhecimento e seleção dos depósitos de materiais naturais a serem usados na construção da ferrovia, compreendendo as seguintes atividades: levantamentos geofísicos e geoquímicos, abertura de escavações visitáveis, sondagens manuais e mecânicas, análises físicas e químicas e ensaios de amostras. • JAZIDA – Toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, aflorando à superfície ou existente no interior da terra, e que tenha valor econômico. • LAVRA – Aproveitamento industrial da jazida desde a extração até o beneficiamento de substâncias minerais úteis. • SERVIDÕES – São direitos de uso de terrenos de terceiros pelos concessionários de jazimentos minerais. Normalmente são instituídas servidões para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Construção de oficinas, instalações, obras acessórias e moradias; ○ Abertura de vias de transporte e linhas de comunicações; ○ Captação e adução de água necessária aos serviços de mineração e ao pessoal; ○ Transmissão de energia elétrica;

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 7 / 14

- Escoamento das águas servidas nos serviços de mineração e pelas demais instalações;
- Utilização das aguadas sem prejuízo das atividades preexistentes;
- Bota fora de material inservível.

4.2. Seleção das Ocorrências

Caberá às Construtoras, de acordo com as pesquisas por elas realizadas, decidir pela utilização das ocorrências de material de construção indicadas em projeto, adquirir em empresas já instaladas, ou optar por extrações em novas áreas, respeitadas as condições estabelecidas no parágrafo a seguir.

Quando a construtora decidir utilizar materiais de construção oriundos de ocorrências diversas daquelas indicadas no projeto, as novas ocorrências deverão:

- Apresentar características geotecnológicas pelo menos equivalentes às apresentadas pelas ocorrências que serão substituídas;
- Não acarretar aumento nos custos totais previstos para a atividade de que o novo material de construção fará parte, incluídos a extração, a carga e o transporte do material até o local de sua utilização;
- Serem formalmente aceitas pela fiscalização da VALEC, que emitirá correspondência específica sobre o assunto;
- Ter a extração autorizada e licenciada pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e pelos órgãos ambientais com jurisdição sobre a área.

O licenciamento para pesquisa e extração de materiais de construção junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e aos órgãos ambientais competentes será de inteira responsabilidade das Construtoras, não sendo seus custos objeto de medição ou pagamento.

A instalação, exploração e lavra das ocorrências, assim como as servidões instituídas, serão de inteira responsabilidade das Construtoras e seus custos devem estar incluídos no

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 8 / 14

<p>Banco de dados e informações (BDI) da empresa. Como consequência, seus custos não serão objeto de medição ou pagamento em separado dos custos unitários oferecidos.</p> <p>5. MÉTODOS E RECURSOS</p> <p><u>5.1. Materiais</u></p> <p>Os materiais utilizados estarão enquadrados obrigatoriamente nas especificações da VALEC indicadas no projeto e, nos casos omissos, naquelas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.</p> <p><u>5.2. Equipamento</u></p> <p>O equipamento será definido pelas Construtoras e deverá estar dimensionado de maneira a cumprir o cronograma de atividades proposto.</p> <p><u>5.3. Execução</u></p> <p>A execução das atividades de extração de materiais de construção compreende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtenção de licenciamento de pesquisa mineral e lavra; • Obtenção do licenciamento ambiental (Licenças: Prévia, de Instalação e de Operação); • Instalação e operação, incluindo a carga e o transporte dos materiais até as frentes de serviço; • Manutenção de vias de acesso preexistentes, sendo obrigatório que, ao término das obras, estas vias apresentem condições de tráfego pelo menos igual às encontradas previamente ao uso pelas construtoras; • Ao final dos serviços, ou ao se esgotar a ocorrência, recuperação ambiental de toda a área da jazida e de suas servidões, de acordo com as exigências dos órgãos competentes e da fiscalização. <p>Os trabalhos serão realizados obedecendo as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (MTE).</p>
--

	ELABORAÇÃO	APROVAÇÃO	ARQUIVO
	GEDOR		
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 9 / 14

5.4. Manejo Ambiental

Qualquer atividade de desmatamento deverá ser autorizada e acompanhada pela fiscalização, além de amparada pela necessária licença emitida pelos órgãos ambientais.

Na estocagem dos materiais extraídos e nos bota-fora de material estéril será obrigatória a proteção contra o carreamento pelos agentes erosivos.

O solo superficial de todas as áreas onde houver supressão de vegetação será removido e estocado separadamente, para ser utilizado como "mulching", nas operações de recuperação das áreas degradadas pela extração dos materiais de construção.

O espalhamento e incorporação do solo orgânico se farão previamente a quaisquer operações destinadas à reabilitação ambiental da área;

Todas as escavações serão orientadas para obter taludes e contornos suaves do terreno, visando facilitar as futuras atividades de espalhamento e incorporação do solo orgânico, bem como a reabilitação ambiental da área;

Não serão autorizados os usos de materiais de construção oriundos de jazidas situadas em áreas de relevante interesse ecológico ou em terras indígenas, com exceção dos materiais adquiridos de empresas legalmente instaladas e autorizadas a operar nestas áreas;

Nas escavações por dragagem deverão ser atendidas as seguintes condições:

- Não será permitida a descarga do material dragado nos corpos d'água naturais (Decreto 24643/34; Lei 9433/97 e Resolução CONAMA 020/96);
- Água proveniente das dragagens deve ser conduzida a uma bacia de decantação, antes de ser devolvida à coleção hídrica superficial;
- As operações executadas em corpos d'água, especialmente as destinadas à obtenção de areia para construção, deverão ser planejadas de modo que às instalações de beneficiamento, administração, manutenção e armazenagem

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 10 / 14

sejam asseguradas as distâncias mínimas permitidas pelo Código Florestal (Lei 4771/65 e suas modificações posteriores);

- Para evitar o desbarrancamento das margens dos cursos d'água por efeito da dragagem, esta só deverá ser efetuada em bancos de areia ou, no mínimo, a cinco metros das margens.

As áreas das jazidas e suas servidões serão permanente e convenientemente drenadas, de modo a evitar instalação de processos erosivos / instabilizações / assoreamentos;

Ao término das atividades de lavra, todas as servidões instituídas serão removidas (salvo por determinação em contrário, por interesse dos órgãos ambientais e/ou da fiscalização), permitindo a total recuperação do uso original da área, de acordo com o projeto de reabilitação aprovado pelos órgãos licenciadores.

5.5. Inspeção

A inspeção final dos serviços de recuperação da área será feita visualmente;

O controle executivo consistirá no acompanhamento das atividades de aplicação das taxas de adubação, da análise química dos produtos aplicados e da sua garantia de qualidade. Será verificada a adequação das espécies vegetais recomendadas no projeto de reabilitação ambiental e sobre a correta adoção dos períodos e frequência das regras.

O controle da germinação e cobertura será visual, com base na relação germinação e cobertura vegetal conseguida, bem como com a verificação do vigor do desenvolvimento.

A rotina da inspeção seguirá o que está estabelecido na Norma Ambiental **NGL-5.03.01-16.006**.

5.6. Recursos e Retenção de Pagamentos

Os custos ou recursos despendidos para o atendimento da legislação ambiental de todos os níveis e desta especificação não serão pagos ou reembolsados isoladamente do pagamento das obras objeto das ordens de serviço. Conforme o caso, o contratado, desde a formulação de sua proposta, incluirá tais custos ou nos preços unitários oferecidos para

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 11 / 14

<p>os serviços onerados pelo atendimento à legislação, ou na parcela de benefícios e despesas indiretas adotada pela empresa na formulação de sua proposta de preços.</p> <p>Para garantia da total realização dos serviços de recuperação das áreas degradadas pela extração de materiais de construção, serão retidos 10 % (dez por cento) do valor das medições dos serviços para os quais foram utilizados os materiais obtidos por exploração de jazidas, até o total cumprimento do prescrito no ITEM 6. INSPEÇÃO.</p> <p>6. PERÍODO DE VALIDADE E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO</p> <p>Esta Norma será aplicada durante todo o período das obras das Ferrovias cujas concessões são de responsabilidade da VALEC, sendo encerrada a sua aplicação somente após estarem concluídas todas as recuperações de áreas degradadas, inclusive aquelas que forem ocupadas pelas empreiteiras, quando for o caso. Voltará a ser aplicada no período de operação da Ferrovia sempre que forem contratados serviços de conservação, de restauração e/ou de ampliação da estrada ou de suas instalações de apoio.</p> <p>7. ÓRGÃOS INTERVENIENTES E RESPONSABILIDADES</p> <p>VALEC. A VALEC é o empreendedor e responsável pela execução desta e de todas as Normas e PBAs que fazem parte dos Projetos Ferroviários da VALEC. É o órgão contratante e principal fiscal da aplicação desta especificação. A VALEC poderá contratar consultores para serviços especializados e de apoio, visando à boa execução de seus projetos e à obediência as Normas Ambientais.</p> <p>IBAMA e Órgãos de Licenciamento Ambiental Estadual. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e os organismos estaduais de licenciamento ambiental são os responsáveis pelas atividades de licenciamento, conforme definidas pela Resolução 237/97, e pela fiscalização dos atendimentos das condições estabelecidas nas licenças concedidas, sob os pontos de vista tempestivos, quantitativos e qualitativos.</p>
--

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 12 / 14

Empreiteiras Contratadas. O contratado é responsável, perante a legislação ambiental aplicável, por todas as obras e instalações de apoio que estiver realizando e utilizando, bem como pelas consequências legais das omissões e/ou das ações empreendidas pelos seus empregados, prepostos e subempreiteiros. Neste sentido, o contratado deverá eximir judicialmente a VALEC e seus dirigentes, prepostos e empregados da responsabilidade por tais omissões e/ou ações. A inobservância e/ou inexecução da aplicação destas especificações por parte da fiscalização da VALEC não exime a contratada da responsabilidade pelas suas ações e omissões. É de responsabilidade da contratada a obtenção das licenças ambientais de instalação e de operação de acampamentos e de instalações de apoio (usinas de concreto, extrações de materiais de construção, etc.), bem como das permissões para extração de materiais naturais de construção (extrações de materiais de construção, cascalheiras, portos de areia, etc.) e para desmatamento, quando estiverem fora da faixa de domínio da ferrovia. Tais licenças deverão ser obtidas previamente pela contratada junto aos órgãos ambientais responsáveis, antes de qualquer atividade construtiva. A não apresentação formal destas licenças para a fiscalização impossibilitará a medição e o pagamento dos serviços realizados, por estarem em desacordo com esta norma.

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 13 / 14

<p>8. BIBLIOGRAFIA</p> <p>BRASIL. Decreto-Lei nº 227/67- Código de Mineração. Brasília, 1967. Disponível em: http://www.ibram.org.br/sites/700/784/00000756.pdf Acesso em: 13 de agosto de 2007.</p> <p>BRASIL. Constituição Federal. Brasília, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm Acesso em: 25 de maio de 2007.</p> <p>D.L.C.;LANDIM, P.M.B.;ESTON, S.M. Aspectos e impactos ambientais de pedreira em área urbana. Ouro Preto, vol. 59 nº 1, jan. mar. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0370-44672006000100007&script=sci_arttext Acesso em: 07 de maio de 2007.</p> <p>MECHI,A. Analise Comparativa da Gestão Ambiental de cinco Pedreiras Proposta de um Sistema de Gestão Ambiental. Campinas: Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 1999.</p> <p>SILVA,C.N. Diagnostico Ambiental de Áreas de Pedreiras Abandonadas na Cidade de Salvador /BA com Ênfase na Estabilidade de Taludes. Salvador: Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, 2005.</p> <p>TONSO,S. As Pedreiras no Espaço Urbano: Perspectivas Construtivas. Campinas: Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 1994.</p> <p>YOSHIDA,T.P. Percepção Ambiental e Mineração na Área Urbana de Jaguariúna/SP. Campinas: Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2005.</p>
--

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo:

VALEC	NORMA GERAL AMBIENTAL			
Título: EXTRAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
Identificador: NGL-5.03.01-16.006	Proponente: SUAMB	Tipo de Atividade: Meio Ambiente	Revisão: 0	Folha: 14 / 14

9. VIGÊNCIA

Esta Norma Geral Ambiental foi aprovada pela Diretoria Executiva em reunião e registrada na Ata nº _____/_____, e entra em vigor a partir desta data, revogada as disposições em contrário.

Brasília, de de .

JOSIAS SAMPAIO CAVALCANTE JÚNIOR
DIRETOR PRESIDENTE

<p>OSÍRES DOS SANTOS Diretor de Engenharia</p>	<p>JAIR CAMPOS GALVÃO Diretor de Planejamento</p>
<p>VERA LÚCIA DE ASSIS CAMPOS Diretora de Administração e Finanças</p>	<p>BENTO JOSÉ DE LIMA Diretor de Operações</p>

ELABORAÇÃO		APROVAÇÃO	ARQUIVO
GEDOR			
DIPLAN	Nome:		Processo: