

[clique aqui para imprimir](#)

Instrução Normativa Nº 01/2011

17/01/2011 - 08:32

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01 DE 03 DE JANEIRO DE 2011

(publicada no DIOES em 13/01/2011)

Dispõe sobre a definição de procedimentos administrativos e critérios técnicos para o licenciamento ambiental de empreendimentos mineiros produtores de agregados para uso na construção civil (pedra britada e de enrocamento) assim classificados na Legislação Minerária.

A DIRETORA PRESIDENTE DO INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS, no uso das atribuições que lhe conferem o inciso III do artigo 5º, Lei Complementar nº 248, de 28 de junho de 2002 e Inciso III do artigo 33 do Decreto 1.382-R, de 07 de outubro de 2004,

Considerando o disposto no Decreto Estadual n. 1.777, de 09 de janeiro de 2007, que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradoras do Meio Ambiente – SILCAP;

Considerando os Decretos 1972-R, de 26 de novembro de 2007, e 2091-R, de 08 de julho de 2008, que alteram dispositivos do Decreto nº 1.777-R de 17 de janeiro de 2007 e dá outras providências;

Considerando a necessidade de se estabelecer parâmetros para o licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente, em especial dos empreendimentos mineiros produtores de agregados (pedra britada e de enrocamento) para uso na construção civil.

RESOLVE

CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES INICIAIS

Art.1º. Esta Instrução Normativa estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental, bem como critérios técnicos para o controle preventivo dos potenciais impactos ambientais provenientes de empreendimentos mineiros produtores de agregados para construção civil (pedra britada e de enrocamento), vinculados ao regime de Concessão de que trata a legislação minerária, assim como define as avaliações ambientais cabíveis.

Art.2º. As atividades conjuntas de extração e beneficiamento (britagem e peneiramento) desenvolvidas na mesma área deverão ser licenciadas através de um mesmo processo administrativo, sendo que para efeitos de enquadramento será considerado aquele de maior Classe.

Art.3º. O licenciamento ambiental de empreendimentos de extração e beneficiamento dos minérios “agregados da construção civil” designados nessa Instrução que estejam em Regime de Extração ou Regime de Autorização de Pesquisa junto ao DNPM com pedido de Guia de Utilização obedecerá ao previsto na Resolução CONSEMA nº 10/2005, ou a que venha substituí-la.

Parágrafo Único. Excetua-se da regra definida no caput os empreendimentos que efetuarem pedido de Guia de Utilização após a publicação do Relatório Final de Pesquisa, devendo então adotar os procedimentos e critérios desta IN.

Art.4º. Para melhor entendimento desta Instrução, define-se que:

- I. Área do empreendimento mineiro:** áreas compreendidas pelas poligonais que definem o requerimento ou Títulos de Direito Minerário, incluindo a planta do beneficiamento.
- II. Controle ambiental:** conjunto de ações que visam minimização dos impactos sobre o meio ambiente, que pode ser realizada através de equipamentos, sistemas ou procedimentos.
- III. Cortina vegetal:** sistema de controle ambiental composto por barreira formada a partir de espécies arbóreas consorciadas com espécies arbustivas, ambas folhosas perenes e de crescimento rápido, com intuito a minimizar o impacto paisagístico e conter a dispersão de particulados para fora do perímetro licenciado.
- IV. Efluentes líquidos domésticos:** líquidos residuários provenientes do descarte dos sistemas de esgotamento sanitário.
- V. Efluentes líquidos industriais:** líquidos residuários provenientes da atividade industrial e demais atividades de apoio, tais como oficina mecânica, abastecimento de veículos, entre outras.
- VI. Emissões atmosféricas:** emissões de energia ou de matéria lançadas na atmosfera que causam ou possam causar degradação na qualidade do ar.
- VII. Lavra:** conjunto de operações coordenadas objetivando o aproveitamento industrial da jazida, desde a extração das substâncias minerais úteis que contiver até o beneficiamento das mesmas.
- VIII. Licença de Instalação (LI) -** autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações

constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante.

- IX. Licença de Operação (LO)** - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.
- X. Licença Prévia (LP)** - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação.
- XI. Medidas compensatórias:** medidas adotadas pela empresa ou propostas pelo órgão ambiental licenciador, devidamente fundamentadas, visando à compensação dos impactos negativos não mitigáveis. A medida compensatória pode ser realizada na área da empresa ou em outra área degradada na mesma bacia hidrográfica, preferencialmente dentro do município onde o empreendimento esteja localizado.
- XII. Medidas mitigadoras:** medidas destinadas a prevenir impactos negativos ou reduzir sua magnitude.
- XIII. Núcleo populacional:** localidade sem a categoria de sede administrativa, mas com moradias, geralmente em torno de igreja ou capela, com pequeno comércio (ABNT/NBR 13896:1997).
- XIV. Plano de Aproveitamento Econômico (PAE):** plano apresentado ao DNPM junto ao requerimento de lavra contendo projetos e informações a respeito das atividades de extração e beneficiamento objetivando a comprovação de viabilidade econômica do empreendimento mineiro para obtenção da Concessão de Lavra.
- XV. Regime de Autorização de Pesquisa:** modalidade de outorga concedida pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, para execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico.
- XVI. Regime de Extração:** modalidade de outorga concedida pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM restrita à extração de substâncias de emprego imediato na construção civil, por órgãos da administração direta ou autárquica da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em área de até cinco hectares, para uso exclusivo em obras públicas por eles executadas diretamente, em conformidade com o Decreto Nº 3358/2000.
- XVII. Regime de Licenciamento:** modalidade de outorga concedida pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM à pessoa física ou jurídica que tenha obtido Licença Específica junto ao município onde está localizada a área de interesse para extração, em conformidade com a Lei nº. 6.567/78, que rege sobre o aproveitamento de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil em áreas de até cinquenta hectares, dentre elas as rochas britadas.
- XVIII. Relatório de Controle Ambiental (RCA):** instrumento utilizado no procedimento de licenciamento ambiental que deve constituir-se de uma série de informações levantamentos e/ou estudos destinados a permitir a caracterização e avaliação do ambiente onde se insere o empreendimento de interesse através de diagnósticos e prognósticos referentes aos potenciais impactos a serem causados pela mineração nas áreas de influência direta e indireta.
- XIX. Relatório Final de Pesquisa (RFP):** relatório apresentado pelo titular da autorização de pesquisa, no prazo de sua vigência, ao DNPM, para aprovação ou não, onde deverão estar circunstanciados e detalhados todos os trabalhos exploratórios realizados na fase de pesquisa de forma a demonstrar a existência ou não de jazida, conforme Art. 27 do Regulamento do Código de Mineração - Decreto nº 62.934/1968 e no Inciso I do Art. 30 do Código de Mineração - Decreto Lei nº 227/1967.
- XX. Resíduos sólidos:** resíduos no estado sólido e semi-sólido provenientes da atividade industrial, das atividades de apoio ou do escritório da empresa.

CAPITULO II – DOS PROCEDIMENTOS

SEÇÃO I – Do Requerimento Das Licenças Ambientais no Regime de Concessão

Art. 5º. O licenciamento ambiental para extração e beneficiamento de empreendimentos mineiros produtores de agregados para construção civil (pedra britada e pedra de enrocamento) com Relatório Final de Pesquisa (RFP) aprovado pelo DNPM e em Regime de Licenciamento, obedecerão aos seguintes procedimentos:

§ 1º. O requerimento das licenças ambientais deverá ser acompanhado dos documentos previstos Instrução Normativa específica.

I – Excepcionalmente, a definição do estudo ambiental aplicado ao contexto do empreendimento ocorrerá mediante cálculo do Índice de Impactos Ambientais, cujos critérios são relacionados à significância destes impactos em função da fragilidade das áreas com relação aos fatores hídricos, de conservação, antrópico e minerário, os quais estão estabelecidos no Anexo Único desta Instrução. O resultado deste cálculo definirá pela exigência de RCA ou de EIA.

- a. A elaboração do RCA deverá estar em conformidade com o Termo de Referência específico a ser publicado pelo IEMA no prazo de 60 (sessenta) dias contados da publicação desta Instrução.
- b. A elaboração do EIA deverá ocorrer após aprovação do Termo de Referência a ser apresentado pela empresa ao IEMA por meio de consulta prévia

§ 2º. Quando do requerimento de Licença de Instalação (LI), Licença de Operação (LO), Renovações e/ou Ampliações destas, deverá ser discriminada a área útil de interesse incluindo o beneficiamento, quando for o caso.

§ 3º. O enquadramento dos empreendimentos mineiros referidos no caput obedecerá aos critérios dispostos em Instrução Normativa específica, sendo as atividades classificadas com base na área da poligonal (AP) para definição do PORTE do empreendimento e o Potencial Poluidor Degrador (Pp/d) pré-definido como ALTO.

SEÇÃO II – Da Concessão da Licença Prévia da Área da Poligonal DNPM e das Licenças de Instalação e Operação vinculadas

Art.6º. A Licença Prévia-LP dos empreendimentos mineiros com Relatório Final de Pesquisa - RFP/DNPM aprovado será emitida contendo em seu verso, no mínimo:

- I. A área objeto do licenciamento ambiental relacionada com a área aprovada no RFP e a referência ao número do processo no DNPM, incluindo a área do beneficiamento, caso este esteja inserido no empreendimento.
- II. Informação da existência de outras áreas dentro da mesma poligonal que foram previamente licenciadas para instalação e/ou operação, com base em requerimentos de LP/LI/LO para Guia de Utilização.
- III. A identificação das áreas não passíveis de licenciamento ambiental, quando for o caso.

Art.7º. A Licença de Instalação-LI e a Licença de Operação-LO deverão estar necessariamente vinculadas à LP da área da poligonal, e a concessão destas estará sujeita, previamente, ao atendimento integral das exigências conferidas na LP, cabendo o indeferimento imediato da LI e da LO se a área tiver sido negada quando da análise da LP.

Art. 8º. A concessão de ampliação e/ou renovação de LO obtida com Guia de Utilização, situação prevista no parágrafo único do artigo 3º desta, poderá ocorrer antes da conclusão de análise do estudo ambiental e seu respectivo requerimento de LP para toda poligonal DNPM, desde que as intervenções futuras não comprometam ou alterem significativamente a qualidade ambiental já existente, cabendo ao IEMA esta decisão.

Art. 9º. Aplica-se, no que couber, aos casos de cessão e/ou arrendamento parcial de concessão de Lavra, o procedimento do licenciamento ambiental do referido título, sendo que o IEMA somente procederá à expedição das respectivas licenças ambientais em favor de Cessionários ou Arrendatários após comprovação por parte dos mesmos da correta instrução de seus processos junto ao DNPM.

Parágrafo Único. Quando o processo de cessão parcial e/ou arrendamento parcial for gerado a partir de um processo DNPM que já detenha de Licença Prévia concedida para toda a área da poligonal anterior ao desmembramento, serão dispensados do requerimento de nova Licença Prévia os processos dos cessionários, sendo exigíveis apenas os requerimentos de LI e LO vinculadas aos projetos de exploração aprovados pela Licença Prévia do empreendimento mineiro de origem da poligonal.

CAPÍTULO III – Dos Critérios Técnicos

SEÇÃO I – Da Atividade de Extração Mineral

Art. 10º. Os empreendimentos em fase de operação deverão adotar, no mínimo, as seguintes medidas de controle ambiental para

garantir que a execução da atividade ocorra de acordo com as diretrizes técnicas preconizadas pelo IEMA e, em caso de não execução, deverá ser apresentada ao IEMA justificativa técnica:

- I. A orientação e execução da lavra bem como a elaboração e execução de plano de fogo deverão estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado ao exercício da função, devendo cópia da ART de cargo/função ser juntada ao processo de licenciamento.
- II. Sistema de drenagem principal das águas pluviais que interligue toda a área interna da lavra (bancadas, bermas, praças, depósitos, acessos, servidões e instalações) e as vias externas de uso exclusivo da própria empresa, devendo conter no mínimo caixas secas, canaletas, dissipadores de energia, drenos e bacias de decantação. Realizar periodicamente manutenção e limpeza desse sistema.
- III. Poderão ser construídas cavas dentro do empreendimento com a função de reservatório de água pluvial para uso nas operações da lavra, beneficiamento e controle ambiental desde que estes sejam escavados no mínimo a 3 (três) metros do lençol freático considerando o nível dinâmico. Na hipótese de existência desses reservatórios a empresa deverá realizar o plantio de espécies vegetais adaptáveis no entorno, quando for tecnicamente possível, de forma a auxiliar na manutenção e disponibilidade dessa água principalmente em situações de estiagem e/ou escassez no ponto principal de captação.
- IV. Informar a qualquer momento o surgimento de água proveniente de escavações bem como o eventual aparecimento de cavidades.
- V. Qualquer supressão de vegetação deverá ser previamente autorizada pelo Instituto Estadual de Defesa Agropecuária e Florestal – IDAF ou outro órgão ambiental competente, e deverão ser preservados os fragmentos de vegetação nativa que porventura existam nas imediações da área útil.
- VI. Controle de emissão de particulados priorizando a constante redução das emissões e adotando-se, no mínimo, medidas como umectação periódica e eficiente das vias de acesso e pátios; aquisição e utilização de tecnologias e equipamentos adaptados à redução das emissões; detonações em condições atmosféricas que facilitem a dispersão da poeira; e desenvolvimento de densa cortina vegetal com consorciação de espécies de rápido crescimento no entorno das fontes geradoras. Devendo as atividades localizadas em área urbana consolidada, realizar monitoramento de material particulado com utilização de medidores de grande volume (Hi Vol).
- VII. Para empreendimentos inseridos em zona urbana consolidada será exigida adoção de plano de monitoramento dos impactos causados pelas detonações devendo conter, no mínimo: medições anuais de sismografia e sobrepressão acústica a serem realizadas por empresa especializada ou profissionais habilitados, obedecendo-se às recomendações da NBR 9653 da ABNT e utilizando-se como parâmetro a carga máxima por espera; análise da ocorrência de ultralancamento e de suas causas e consequências, realizar filmagem das detonações primárias com informação de data e hora da ocorrência do evento, devendo-se manter os vídeos, juntamente com cada plano de fogo, em arquivo e disponíveis a eventuais fiscalizações por período mínimo de um ano; instalação de equipamentos que indiquem a direção dos ventos; e adequações de plano de fogo, mão de obra, equipamentos, explosivos e acessórios a situações de riscos eminentes.
- VIII. Para empreendimentos localizados fora de zona urbana consolidada será avaliado tecnicamente, caso a caso, a pertinência da adoção do plano de monitoramento dos impactos causados pelas detonações.
- IX. Os empreendimentos inseridos em zona urbana consolidada deverão adotar como limites máximos de pressão acústica, velocidade de vibração da partícula, frequência de vibração, carga máxima por espera e distância escalonada àqueles definidos na NBR 9653 da ABNT, sendo facultativa sua adoção pelos empreendimentos fora das zonas urbanas desde que não incorra em problemas ambientais derivados da utilização de limites superiores aos da norma.
- X. As detonações deverão ocorrer em horários pré-estabelecidos com instalação de placa de informação, compreendendo-se somente nos períodos entre as 09:00 horas e as 18:00 horas, sendo proibidas em horário noturno, finais de semana, feriados e em condições atmosféricas adversas, além disso os empreendimentos inseridos em zona urbana deverão utilizar dispositivos sonoros de aviso, e caso necessário, outros tipos de comunicações aos vizinhos.
- XI. Para o desmonte secundário, deve-se abdicar da detonação de fogachos com cordel detonante e priorizar os seguintes métodos: drop ball, rompedor hidráulico, linha silenciosa ou outro método desde que comprovada sua eficiência.
- XII. O desenvolvimento da lavra deverá se dar preferencialmente: em sentido descendente, com formação de bancadas de no máximo 16 metros de altura e inclinação mínima de 10° com a vertical, objetivando-se com isso a contínua redução do impacto paisagístico/visual aliado à segurança e planejamento das operações.
- XIII. Operações de rebaixamento da cava deverá ser alvo de projeto específico com detalhamento da execução e dos procedimentos de controles a serem adotados, sendo que somente poderá ser executado após aprovação.
- XIV. Armazenar e acondicionar o solo retirado proveniente do decapeamento e de desenvolvimento da lavra, de forma que o mesmo não perca suas características naturais necessárias à recuperação de áreas degradadas. Poderá ainda ser utilizado para outros fins dentro do próprio empreendimento desde que seja de conhecimento e consentimento prévio do IEMA. A utilização desse material (arenoso/argiloso) fora do empreendimento somente com autorização prévia do DNPM.

SEÇÃO II – Da Atividade de Beneficiamento

Art. 11º. Os empreendimentos em fase de operação deverão adotar, no mínimo, as seguintes medidas de controle ambiental para garantir que a execução da atividade ocorra de acordo com as diretrizes técnicas preconizadas pelo IEMA e, em caso de não execução, deverá ser apresentada ao IEMA justificativa técnica:

- I. Realizar a segregação dos resíduos sólidos, visando seu reaproveitamento otimizado.
- II. Os resíduos classificados como perigosos e não-inertes, de acordo com a ABNT/NBR 10004:2004 e suas atualizações, deverão ser armazenados em local coberto e impermeabilizado, de forma a não permitir contaminação do solo e da água e nem a degradação do próprio resíduo.
- III. O transporte de resíduos deverá ser realizado por empresas devidamente licenciadas e atender as normas ambientais vigentes.
- IV. Devem ser tratados e destinados os efluentes domésticos conforme as normas ABNT/NBR 7229:1993, 13969:1997 e suas atualizações, ou efetuar a ligação à rede de coleta e tratamento de esgoto, que deverá ser comprovada quando ocorrer.
- V. A limpeza do sistema de tratamento de efluentes domésticos, do sistema separador de água e óleo e da caixa de gordura deverá ser executada por empresa licenciada ambientalmente, em conformidade com as normas vigentes e com supervisão de responsável técnico.
- VI. Manter na empresa os recibos e/ou notas de destinação final dos resíduos e dos efluentes tratados.
- VII. A captação e a descarga de efluentes líquidos em corpos d'água superficiais dependerão de outorga de uso da água pelo órgão ambiental competente e deverão estar dentro dos padrões previstos na legislação vigente.
- VIII. Para empreendimentos localizados em zona urbana consolidada, será avaliado tecnicamente, caso a caso, a pertinência da adoção de plano de monitoramento das fontes de ruídos, estabelecendo horários específicos para funcionamento do empreendimento.
- IX. O controle de emissão de particulados deverá conter basicamente: a umectação nos britadores e nas correias transportadoras e pavimentação ou umectação das vias internas de tráfego.
- X. Para empreendimentos localizados em zona urbana consolidada, além das obrigações impostas no Inciso anterior, e desde que comprovada a necessidade, poderão ser solicitadas medidas complementares, tais como: enclausuramento de equipamentos, implantação de manta geotêxtil ou outras tecnologias, desde que comprovada sua eficácia.
- XI. Deverá ser implantada, sempre que tecnicamente possível, cortina vegetal no entorno do empreendimento, de forma a garantir minimização do impacto visual e a filtragem do material particulado.
- XII. Os taludes expostos deverão ser estabilizados quanto à inclinação, protegidos contra erosão e em harmonia paisagística.
- XIII. O lavador de veículos, a oficina mecânica e a área de abastecimento de veículos deverão ser impermeabilizadas, contendo canaletas de drenagem interligadas ao sistema de tratamento de efluentes oleosos (sistema separador água e óleo).
- XIV. Os tanques de combustível aéreos deverão ser dotados de cobertura, bacia de contenção com dispositivo de saída que contenha registro para controle da vazão do efluente e piso impermeabilizado com canaletas de drenagem ligadas ao sistema separador de água e óleo.
- XV. Para implantação de novos tanques de combustível subterrâneos deverá ser requerido licenciamento próprio com enquadramento específico.

CAPITULO IV - DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12º. Todos os empreendimentos deverão possuir placa de identificação instalada em local de fácil visualização, contendo nome e CNPJ da empresa, número do processo IEMA, do processo DNPM com respectivo título de lavra, da última licença expedida para cada atividade (extração e beneficiamento), área licenciada (ha), nome do responsável técnico responsável pela execução da lavra e par de coordenadas UTM da localização.

Art. 13º. O IEMA disponibilizará em meio eletrônico o FORMULÁRIO DOS CRITÉRIOS, de modo que a empresa deverá marcá-lo previamente de acordo com a situação em que o empreendimento se insere, visando conhecer o estudo a ser apresentado no ato do requerimento da LP, devendo ser observadas as orientações das alíneas "a" & "b" do Inciso I, do § 1º do artigo 5º desta Instrução.

Art. 14º. Os empreendimentos de extração e beneficiamento que já se encontram em operação em data anterior a esta norma deverão, no momento da renovação e/ou ampliação da próxima licença de operação a vencer, se adequar aos procedimentos e critérios dispostos nesta IN.

Art. 15º. Caso se constate a omissão de informações ou a prestação de informações inverídicas ou inadequadas, será procedido o re-enquadramento da atividade adotando os critérios vigentes no momento da análise e aplicadas as penalidades cabíveis.

Art. 16º. O empreendedor deverá apresentar ao DNPM cópia de todas as licenças ambientais emitidas pelo IEMA e suas eventuais retificações, fazendo prova dessa manifestação ao IEMA no prazo máximo de 30 dias úteis, contados da data do recebimento da mesma.

Art. 17 º. O IEMA, ao negar a concessão da Licença em qualquer de suas modalidades, comunicará o fato ao empreendedor e ao DNPM, informando os motivos do indeferimento, abrindo-se prazo para recurso conforme normas legais vigentes.

Art. 18º. Com base em justificativa técnica fundamentada, ao IEMA se reserva o direito de fazer novas exigências.

Art. 19º. Esta Instrução Normativa entrará em vigor 15 dias após a sua publicação.

Aladim Fernando Cerqueira

Diretor Presidente do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

ANEXO ÚNICO

Critérios para definição de estudo ambiental

A definição do Índice de Impactos Ambientais (IIA) e da fragilidade ambiental a fim de determinar a magnitude do impacto e estudo ambiental, ocorrerá pela somatória dos parâmetros estabelecidos abaixo:

- 1.1. Entende-se por frente de lavra qualquer mina aberta, em atividade ou não, bem como as projeções futuras de abertura ou avanço de mina, dentro do prazo de 4 anos.
- 1.2. Entende-se por planta de beneficiamento a área ocupada pelas instalações dos equipamentos de britagem, pilhas de material beneficiado, atividades de apoio (oficina mecânica, lavador de veículos, tanques de combustível, entre outras), escritório, sistemas e equipamentos de controle ambiental e as áreas reservadas para manobras de veículos;
- 1.3. Entende-se por área útil a área composta pela frente de lavra, praça de trabalho, acessos internos, infraestrutura de apoio à lavra, pátios de estocagem, depósito de rejeitos/estéreis, área de empréstimo e planta de beneficiamento.
- 1.4. Entende-se por área da jazida a área, em projeção horizontal, utilizada para o cálculo de cubagem da reserva medida aprovada pelo DNPM no RFP.

“a” = relação dos recursos hídricos (corpos hídricos perenes ou intermitentes) com a área útil do empreendimento, sendo a distância medida em plano horizontal:

Inexistência de corpo hídrico natural a menos de 300 m do limite da área útil-de qualquer frente de lavra ou planta de beneficiamento.	a = 0	
Há corpo hídrico natural em distância maior que 100 m e menor que 300 m do limite da área de qualquer frente de lavra ou planta de beneficiamento e na mesma vertente.	a = 1	
Há corpo hídrico natural em distância menor que 100 m e maior que 50 m do limite da área de qualquer frente de lavra ou planta de beneficiamento e na mesma vertente.	a = 2	
Há corpo hídrico natural em distância menor que 50 m do limite da área de qualquer frente de lavra ou planta de beneficiamento e na mesma vertente.	a = 3	

“b” = relação dos fragmentos florestais em qualquer estágio com a área útil do empreendimento, sendo a distância medida em plano horizontal:

Inexistência em distância inferior a 250 m.	b = 0	
Existência com distância maior que 100 m e menor que 250 m do limite de qualquer área útil de frente de lavra ou planta de beneficiamento.	b = 1	
Existência com distância maior que 50 m e menor que 100 m do limite de qualquer área útil de frente de lavra ou planta de beneficiamento.	b = 2	
Existência com distância menor que 50 m do limite de qualquer área útil de frente de lavra ou planta de beneficiamento.	b = 3	

“c” = existência de monumentos naturais ou histórico-culturais, tombados ou não, bem como presença de Unidades de Conservação no entorno da área útil:

Não há em distância menor que 500 m.	c = 0	
Existência de pelo menos um dos atributos descritos acima em distância inferior a 500 m e fora de zona de amortecimento de UC.	c = 2	

Interna a zona de amortecimento de UC.	c = 4	
--	--------------	--

“d” = proximidade com zona urbana ou núcleo populacional, sendo:

Distante mais de 5 km	d = 0	
Distante até 5 km	d = 3	
Dentro de núcleo populacional	d = 5	

“e” = área da jazida (ha)

AJ<20	d = 1	
20<AJ<50	d = 2	
50<AJ<100	d = 3	
100<AJ<200	d = 4	
AJ>200	d = 5	

“f” = planta de beneficiamento

Inexistência de planta de beneficiamento instalada ou projetada na área útil do empreendimento.	d = 0	
Existência de planta de beneficiamento instalada ou projetada na área útil do empreendimento com capacidade de produção máxima menor que 10.000 m ³ /mês.	d = 1	
Existência de planta de beneficiamento instalada ou projetada na área útil do empreendimento com capacidade de produção máxima superior a 10.000 m ³ /mês.	d = 2	

Cálculo do Índice de Impacto Ambiental - IIA

$$\text{IIA} = \text{“a”} + \text{“b”} + \text{“c”} + \text{“d”} + \text{“e”} + \text{“f”}$$

Se IIA ≤ 10 = RCA

Se IIA >10 = EIA

Leia o original aqui