



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL (RCA)
PARA A EXTRAÇÃO DE AREIA E CASCALHO PARA UTILIZAÇÃO IMEDIATA NA CONSTRUÇÃO CIVIL E PARA
A EXTRAÇÃO DE ARGILA USADA NA FABRICAÇÃO DE CERÂMICA VERMELHA**

MÓDULO 1 - IDENTIFICAÇÃO

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Nome									
CPF/CNPJ		Identidade			Órgão Expedidor			UF	
Endereço							Caixa Postal		
Município			Distrito ou Localidade			UF	CEP		
DDD	Fone	Fax			E-mail				
Pessoa Física ()		Pessoa Jurídica ()		Cadastro de Produtor Rural – CPR					
Condição do Empreendedor		() Proprietário	() Arrendatário	() Parceiro	() Posseiro	() Outros			

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Nome / Razão social					Inscrição no INCRA				
Nome fantasia				CNPJ					
Zona Rural?		() Sim	() Não, preencha uma das opções ao lado			() Residencial		() Comercial	
Endereço					Caixa Postal				
Município			Distrito ou Localidade			UF	CEP		
DDD	Fone	Fax			E-mail				
Inscrição estadual			Inscrição municipal						
Os dados de correspondência são os mesmos do empreendimento?					() Sim	() Não, preencha os campos abaixo			
Endereço p/ correspondência									
Caixa Postal		Município			UF	CEP			
DDD	Fone	Fax			E-mail				

3. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ÁREA AMBIENTAL

Nome					CPF				
Cargo/ Função									
Registro no Conselho					ART/Outro				
Endereço					Caixa Postal				
Município			Distrito ou Localidade			UF	CEP		
DDD	Fone	Fax			E-mail				
Assinatura				Local e Data					

4. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PELO ESTUDO AMBIENTAL

EMPRESA									
Razão social									
Nome fantasia				CNPJ					
Endereço					Caixa Postal				
Município			Distrito ou Localidade			UF	CEP		
DDD	Fone	Fax			E-mail				



TÉCNICO(S)									
Nome							CPF		
Formação Profissional									
Registro no Conselho							ART/Outro		
Endereço							Caixa Postal		
Município			Distrito ou Localidade			UF		CEP	
DDD		Fone			Fax			E-mail	
OUTROS PROFISSIONAIS PARTICIPANTES DOS ESTUDOS									
Todos os profissionais que participarem dos estudos deverão ser informados acrescentando as respectivas linhas abaixo.									
Nome							Formação Profissional		
Estudo							ART/Outro		
Apresentar, no Anexo I , cópia das ART's e comprovante de pagamento de taxa.									

5. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA											
Assinalar Datum (Obrigatório)			() SAD 69 () WGS 84 () Córrego Alegre								
Preencha a coordenada desejada em um dos formatos abaixo: OBS: poderão ser em formato LAT/LONG ou em formato UTM ou em ambos os formatos.											
Preencha as coordenadas do traçado do trecho da rede a ser licenciado em um dos formatos abaixo (incluir um ponto a cada 10 km do traçado estimado do trecho a ser licenciado. Apresentar estes dados em uma tabela no Anexo II . Fazer o mesmo com as coordenadas dos pontos iniciais e finais caso haja o licenciamento de mais de um trecho da rede).											
Início do trecho											
Formato Lat/Long	Latitude					Longitude					
	Grau		Min		Seg		Grau		Min		Seg
Formato UTM (X, Y)	X (6 dígitos. Não considerar casas decimais) =					Y (7 dígitos. Não considerar casas decimais) =					
	Fuso		() 22 () 23 () 24								
Local (fazenda, sítio etc.)							Município(s)				
Referência adicional para localização											
Bacia hidrográfica ¹							Sub-bacia hidrográfica ¹				
Unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos (UPGRH) ¹							Curso d'água mais próximo ¹				
Final do trecho											
Formato Lat/Long	Latitude					Longitude					
	Grau		Min		Seg		Grau		Min		Seg
Formato UTM (X, Y)	X (6 dígitos. Não considerar casas decimais) =					Y (7 dígitos. Não considerar casas decimais) =					
	Fuso		() 22 () 23 () 24								
Local (fazenda, sítio etc.)							Município(s)				
Referência adicional para localização											
Bacia hidrográfica ¹							Sub-bacia hidrográfica ¹				
Unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos (UPGRH) ¹							Curso d'água mais próximo ¹				

MÓDULO 2 - REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

¹ Consultar o Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE em <http://www.zee.mg.gov.br/>. Em caso de dúvida na utilização do sistema, consultar o Manual em: <http://www.zee.mg.gov.br/Ajudaj/>.

**6.ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO CONFORME DN 213/17**

Atividade Principal	Código-DN-213/17	Parâmetro/Unidade	Quantidade	Início da Atividade
() Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	A-03-01-8	Produção Bruta (m ³ /ano)		
() Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha	A-03-02-6	Produção Bruta (t/ano)		

7.OUTRAS ATIVIDADES NO EMPREENDIMENTO

Especificar Atividades	Código-DN-213/17	Parâmetro/Unidade	Quantidade	Início da Atividade

OBS.: Listar todas as atividades não descritas anteriormente, desenvolvidas no empreendimento, inserindo, se necessário, linhas na tabela acima.

NOTA 1: O TR deve ser preenchido considerando todas as atividades do empreendimento sendo que, para aquelas listadas na DN 213/2017 e passíveis de regularização ambiental, além da atividade principal, deverá ser preenchido o Termo de referência específico a partir do item 20, Módulo 4.

8.FASE DA REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

Situação do empreendimento	<input type="checkbox"/> Fase de Licença Prévia (LP).		
	<input type="checkbox"/> Fase de Licença de Instalação (LI).		
	<input type="checkbox"/> Fase de Licença de Instalação Corretiva (LIC).		
	<input type="checkbox"/> Fase de Licença Prévia + Licença de Instalação (LP+LI).		
	<input type="checkbox"/> Fase de Licença de Operação (LO).		
	<input type="checkbox"/> Fase de Licença de Operação Corretiva (LOC).		
	<input type="checkbox"/> Fase de Licença de Operação Para Pesquisa Mineral (LOP).		
Classe ²			
Trata-se de licença para ampliação/modificação de empreendimento já licenciado?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim	Nº do Processo da última licença do empreendimento	
		Capacidade instalada antes da ampliação/modificação (t/dia)	
		Número de empregados antes da ampliação/modificação	
		Área útil antes da ampliação/modificação (ha)	
		Capacidade instalada prevista após ampliação/modificação (t/dia)	
		Número de empregados previsto após ampliação/modificação:	
Área útil prevista após ampliação/modificação (ha)			

MÓDULO 3 – INTERVENÇÕES AMBIENTAIS**9.RESTRIÇÕES LOCACIONAIS**

Qual é o bioma predominante	<input type="checkbox"/> Cerrado
-----------------------------	----------------------------------

² Informações presentes no FOB – Formulário de Orientação Básica.



onde o empreendimento está localizado?	<input type="checkbox"/> Mata Atlântica		
	<input type="checkbox"/> Outro, descreva ao lado		
O empreendimento está localizado em área com remanescente de formações vegetais nativas? ³	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim, especifique ao lado	<input type="checkbox"/> Floresta Ombrófila Sub Montana	
		<input type="checkbox"/> Floresta Ombrófila Montana	
		<input type="checkbox"/> Floresta Ombrófila Alto Montana	
		<input type="checkbox"/> Floresta Estacional Semidecidual Sub Montana	
		<input type="checkbox"/> Floresta Estacional Semidecidual Montana	
		<input type="checkbox"/> Floresta Estacional Decidual Sub Montana	
		<input type="checkbox"/> Campo	
		<input type="checkbox"/> Campo Rupestre	
		<input type="checkbox"/> Campo Cerrado	
		<input type="checkbox"/> Cerrado	
		<input type="checkbox"/> Cerradão	
		<input type="checkbox"/> Vereda	
<input type="checkbox"/> Outro, descreva ao lado.			
O empreendimento localiza-se totalmente ou em parte em área cárstica?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim, apresentar, no Anexo III, anuência do IBAMA ou órgão competente para a intervenção/ supressão em área cárstica.	<input type="checkbox"/> Rocha carbonática	
		<input type="checkbox"/> Dolinas	
		<input type="checkbox"/> Rios subterrâneos	
		<input type="checkbox"/> Sítios arqueológicos	
		<input type="checkbox"/> Fósseis	
<input type="checkbox"/> Cavidade natural subterrânea			
O empreendimento localiza-se totalmente ou em parte em área fluvial/lacustre?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim		

10. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O empreendimento ou parte dele está situado dentro de Unidade de Conservação ou dentro de zona de amortecimento de Unidade de Conservação (§ 2º do art. da Lei Federal 9.985/2000) ou na faixa de 3 (três) mil metros a partir do limite da UC, conforme previsto na Resolução CONAMA nº 428/2010?⁴

Não, passar para o item [11](#). Sim, apresentar, no **Anexo IV, anuência do órgão gestor da UC e suas recomendações.**

Distância				
Nome da UC				
Jurisdicção	<input type="checkbox"/> Federal	<input type="checkbox"/> Estadual	<input type="checkbox"/> Municipal	<input type="checkbox"/> Privada

Categoria da UC	<input type="checkbox"/> Unidade de Proteção Integral	<input type="checkbox"/> Estação Ecológica	
		<input type="checkbox"/> Reserva Biológica	
		Parque	<input type="checkbox"/> Nacional

³ Consultar o Inventário Florestal de Minas Gerais em <http://inventarioflorestal.meioambiente.mg.gov.br/>.

⁴ Consultar o Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE em <http://www.zee.mg.gov.br/> em caso de dúvida na utilização do sistema, consultar o Manual em: <http://www.zee.mg.gov.br/Ajuda/>.



	() Unidade de Uso Sustentável		() Estadual	
			() Municipal	
			() Monumento Natural	
			() Refúgio de Vida Silvestre	
			() Área de Proteção Ambiental	
			() Área de Relevante Interesse Ecológico	
			Floresta	() Nacional
				() Estadual
				() Municipal
			() Reserva Extrativista	
			() Reserva de Fauna	
			() Reserva de Desenvolvimento Sustentável	
			() Reserva Particular de Patrimônio Natural	
() Reserva Particular de Recomposição Ambiental				
Informar o órgão gestor				

11. RESERVALEGAL			
O empreendimento possui Reserva Legal regularizada?	() Não. O empreendimento não está localizado em zona rural. Apresentar, no Anexo V , comprovação de localização .		
	() Não. O processo de demarcação da reserva legal está sendo protocolado juntamente com o processo de licenciamento ambiental.		
	() Não, mas foi assinado Termo de Compromisso próprio com o IEF. (Informar N° do processo ao lado).		
	Apresentar, no Anexo VI , cópia do Termo de Compromisso .		
	() Não, mas a demarcação já foi feita pelo IEF, faltando apenas a averbação à margem do registro de imóvel. (Informar N° do processo ao lado.)		
() Sim, a Reserva Legal está averbada a margem do registro de imóvel. Apresentar, no Anexo VII , o documento de averbação .			

12. INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP			
Existe APP no terreno do empreendimento?	() Não.		
	() Sim	Quantificação da área de APP (ha)	
		Qual a situação da cobertura vegetal da APP?	() Preservada
			() Protegida
			() Protegida e preservada
() Não está protegida nem preservada			

O empreendimento já fez intervenção em APP dentro ou	() Não.		
	() Sim, em data anterior à publicação da Lei Estadual n.º 14.309, de 19/06/2002, e a ocupação já está regularizada conforme processo de APEF ou DAIA. (Informar número		



fora do seu terreno?	da APEF ou DAIA ao lado).		
	<input type="checkbox"/> Sim, em data anterior à publicação da Lei Estadual n.º 14.309, de 19/06/2002 e a ocupação será regularizada em processo de Intervenção Ambiental que está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento. Apresentar, no Anexo VIII , comprovação da data de intervenção .		
	<input type="checkbox"/> Sim, em data posterior à publicação da Lei Estadual n.º 14.309, de 19/06/2002	A intervenção é considerada de baixo impacto pela Lei Estadual Nº 14.309, de 19/06/2002?	<input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim e a intervenção já está regularizada conforme processo de APEF ou DAIA. (Informar número da APEF ou DAIA ao lado). <input type="checkbox"/> Sim e o processo de Intervenção Ambiental está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento
O empreendimento fará intervenção em APP dentro ou fora do seu terreno?	<input type="checkbox"/> Não.		
	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> A intervenção será de baixo impacto, conforme a Lei Estadual Nº 14.309 de 19/06/2002. <input type="checkbox"/> A intervenção será de interesse social, conforme a Lei Estadual Nº 14.309 de 19/06/2002. <input type="checkbox"/> A intervenção será de utilidade pública, conforme a Lei Estadual Nº 14.309 de 19/06/2002.	<input type="checkbox"/> O processo de APEF ou DAIA já foi formalizado. (Informar número ao lado). <input type="checkbox"/> O processo de Intervenção Ambiental será formalizado juntamente com o processo de licenciamento.
OBS.: Caso a intervenção seja fora do terreno do empreendimento informar local, origem e situação de regularização ambiental da área.			

13. SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

Haverá necessidade de supressão de vegetação para implantação/ampliação do empreendimento?	<input type="checkbox"/> Não, passe para o item 14 .	
	<input type="checkbox"/> Sim.	
O empreendimento já possui APEF, DAIA?	<input type="checkbox"/> Sim, possui DAIA ou APEF e passe para o item 14 . (Informar número ao lado).	
	<input type="checkbox"/> Não, continue respondendo a seguir.	

O empreendimento já possui manifestação

Não, pois não será feita a supressão de Mata Atlântica ou outros biomas legalmente protegido.



prévia do IBAMA se tratando de Mata Atlântica e outros biomas legalmente protegidos?	() Não, pois a vegetação, em toda a extensão da supressão, caracteriza-se por mata atlântica secundária em estágio inicial de regeneração, caracterizada conforme art. 25º da Lei Federal 11.428, de 22/12/2006.
	() Não, pois a área a ser suprimida é inferior a cinquenta hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente, conforme art. 19º do Decreto 6660, de 21/11/2008.
	() Não, pois o empreendimento está localizado em zona urbana ou região metropolitana e a área é inferior a três hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente, conforme art. 19º do Decreto 6660, de 21/11/2008.
	() Não, mas a manifestação prévia do IBAMA já foi solicitada. Apresentar, no Anexo IX , o protocolo de manifestação .
	() Sim, possui manifestação prévia do IBAMA. Apresentar, no Anexo X , cópia da manifestação .
O empreendimento possui autorização do CODEMA para supressão da vegetação?	() Não, pois o empreendimento está em zona rural
	() Não, pois o município não tem CODEMA deliberativo
	() Não, mas a autorização do CODEMA já foi solicitada Apresentar, no Anexo XI , protocolo .
	() Sim. O empreendimento possui autorização do CODEMA. Apresentar, no Anexo XII , a autorização do CODEMA .

Para os casos de Mata Atlântica e outros biomas protegidos, apresentar, no [Anexo XIII](#), **estudo de opções locais que justifique a escolha da área**.

Características da área onde haverá supressão de vegetação.	Porte	() Arbóreo () Arbustivo () Herbáceo				
	Área (ha) de supressão	Vegetação Nativa				
		Vegetação Plantada				
		Vegetação Mista (Nativa e plantada)				
		Árvores isoladas				
	Cobertura a ser desmatada					
	Tipo	Total (ha)	Primário (ha)	Estágio de preservação		
				Secundário (ha)		
				Regeneração Inicial	Regeneração Média	Regeneração avançada
	Cerrado					
	Mata Atlântica					
	Campos Rupestres					
	Campo limpo					
	Outros (descrever)					
	Há presença de espécies endêmicas na área diretamente afetada?	() Fauna	() Não.			
() Sim, quais? Apresentar, no Anexo XIV , a listagem das espécies endêmicas da fauna .						
	() Flora	() Não.				
		() Sim, quais? Apresentar, no Anexo XV , a listagem das espécies endêmicas flora .				
Há presença de espécies ameaçadas de extinção na área	() Fauna	() Não.				
		() Sim, quais? Apresentar, no Anexo XVI , a listagem				



	diretamente afetada?	() Flora	das espécies ameaçadas de extinção da fauna.
			() Não. () Sim, quais? Apresentar, no Anexo XVII , a listagem das espécies ameaçadas de extinção flora.

14. INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS⁵

Faz uso de água da concessionária local?	() Não.		
	() Sim.	Identifique a empresa	
		Volume demandado (m ³ /mês)	
OBS: Caso o empreendimento faça uso de água proveniente de outra(s) intervenção(ões), prossiga respondendo.			
() Captação em poço tubular			
Volume demandado (m ³ /mês)			
Essa captação de água já está outorgada?			
() Sim, pelo IGAM. (Informar número ao lado).	Portaria N°		
() Não, mas o processo de outorga já foi formalizado no IGAM. (Informar número ao lado).	Processo N°		
() Não, mas o processo de outorga está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento			
() Captação em cisterna ou poço manual			
Volume demandado (m ³ /mês)			
Essa captação de água já está outorgada?			
() Sim, pelo IGAM. (Informar número ao lado).	Portaria N°		
() Não, mas o processo de outorga já foi formalizado no IGAM. (Informar número ao lado).	Processo N°		
() Não, mas o processo de outorga está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento.			
() Rebaixamento do lençol freático			
Volume (m ³)			
Essa intervenção já está outorgada?			
() Sim, pelo IGAM. (Informar número ao lado).	Portaria N°		
() Não, mas o processo de outorga já foi formalizado no IGAM. (Informar número ao lado).	Processo N°		
() Não, mas o processo de outorga está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento.			

() Captação em barramento

⁵ Uso de recurso hídrico depende de regularização junto ao SISEMA – Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, desde que seja água subterrânea ou curso d'água de domínio do Estado. Em caso de curso d'água de domínio da União a outorga é de competência da ANA – Agência Nacional de Águas.



Volume demandado (m ³ /mês)			
Essa captação de água já está outorgada?			
<input type="checkbox"/> Sim, pela ANA, Apresentar, no Anexo XVIII , cópia da outorga .			
<input type="checkbox"/> Sim, pelo IGAM. (Informar número ao lado).		Portaria N°	
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga já foi formalizado na ANA. (Informar número ao lado). Apresentar, no Anexo XIX , cópia do protocolo do processo .		Processo N°	
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga já foi formalizado no IGAM. (Informar número ao lado).		Processo N°	
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento.			
<input type="checkbox"/> Captação em nascente			
Volume demandado (m ³ /mês)			
Essa captação de água já está outorgada?			
<input type="checkbox"/> Sim, pelo IGAM. (Informar número ao lado).		Portaria N°	
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga já foi formalizado no IGAM. (Informar número ao lado).		Processo N°	
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento.			
<input type="checkbox"/> Captação/derivação em curso d'água superficial			
Volume demandado (m ³ /mês)			
Essa captação/derivação de água já está outorgada?			
<input type="checkbox"/> Sim, pela ANA, Apresentar, no Anexo XVIII , cópia da outorga .			
<input type="checkbox"/> Sim, pelo IGAM.		Portaria N°	
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga já foi formalizado na ANA. (Informar número ao lado). Apresentar, no Anexo XIX , cópia do protocolo do processo .		Processo N°	
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga já foi formalizado no IGAM. (Informar número ao lado).		Processo N°	
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento.			
<input type="checkbox"/> Lançamento de efluente em corpo d'água			
Volume de lançamento (m ³ /mês)			
Essa intervenção já está outorgada?			
<input type="checkbox"/> Sim, pela ANA. Apresentar, no Anexo XVIII , cópia da outorga .			
<input type="checkbox"/> Sim, pelo IGAM. (Informar número ao lado).		Portaria N°	
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga já foi formalizado no IGAM. (Informar número ao lado).		Processo N°	
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga já foi formalizado na ANA. (Informar número ao lado). Apresentar, no Anexo XIX , cópia do protocolo do processo .		Processo N°	
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento.			
O empreendimento intervirá em cursos de água (bueiros, pontes, drenos, dentre outras intervenções)?			
<input type="checkbox"/> Não, passe para o subitem 14.1 .		<input type="checkbox"/> Sim, continue respondendo a seguir.	

Intervenções em cursos d'água - Pontes



Volume demandado (m ³ /mês)				
Essa intervenção já está outorgada?				
<input type="checkbox"/> Sim, pelo IGAM. (Informar número ao lado).		Portaria N°		
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga já foi formalizado no IGAM.		Processo N°		
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento.				
() Intervenções em cursos d'água - Bueiros				
Volume demandado (m ³ /mês)				
Essa intervenção já está outorgada?				
<input type="checkbox"/> Sim, pelo IGAM. (Informar número ao lado).		Portaria N°		
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga já foi formalizado no IGAM.		Processo N°		
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento.				
() Intervenções em cursos d'água - Drenos				
Volume demandado (m ³ /mês)				
Essa intervenção já está outorgada?				
<input type="checkbox"/> Sim, pelo IGAM. (Informar número ao lado).		Portaria N°		
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga já foi formalizado no IGAM. (Informar número ao lado).		Processo N°		
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento.				
() Outras captações/intervenções				
Volume demandado (m ³ /mês)				
Essa intervenção já está outorgada?				
<input type="checkbox"/> Sim, pelo IGAM. (Informar número ao lado).		Portaria N°		
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga já foi formalizado no IGAM. (Informar número ao lado).		Processo N°		
<input type="checkbox"/> Não, mas o processo de outorga está sendo formalizado juntamente com o processo de licenciamento.				
14.1. Caso a origem da água seja exclusivamente concessionária local, poço tubular, cisterna ou poço manual passar para o próximo item.				
Nome(s) do(s) corpo(s) hídrico(s) onde ocorre a captação/intervenção de água				
Assinale a classe de enquadramento, conforme DN COPAM/CERH 01/2008, do corpo hídrico informado no subitem anterior.				
<input type="checkbox"/> Classe especial	<input type="checkbox"/> Classe 1	<input type="checkbox"/> Classe 2	<input type="checkbox"/> Classe 3	<input type="checkbox"/> Classe 4
NOTA 2: A listagem das intervenções em recurso hídrico está disponível no site do IGAM.				
NOTA 3: Consulte a DN CERH 09/2004 para verificar se a Intervenção proposta é considerada como "Uso Insignificante".				
NOTA 4: Em caso de intervenção(ões) "Não Regularizada(s)" acessar os termos de referência específicos por modalidade disponíveis no site do IGAM: www.igam.mg.gov.br .				

MÓDULO 4 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E ENTORNO

15. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO FRENTE À LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

O município tem Plano Diretor e/ou Lei de Uso e Ocupação do Solo?	<input type="checkbox"/> Não.
	<input type="checkbox"/> Sim.
A área pretendida para a implantação do empreendimento interfere com núcleos populacionais urbanos ou rurais?	<input type="checkbox"/> Não.
	<input type="checkbox"/> Sim, preencher a tabela abaixo.



Núcleo populacional	Localização		Distância da rede (m)	Referência (fazenda, sítio, morro, rio, distrito, bairro, etc.)
	Urbano	Rural		
A área pretendida para a implantação do empreendimento interfere com áreas de exploração mineral, sítios arqueológicos e demais patrimônios históricos e culturais?				<input type="checkbox"/> Não.
				<input type="checkbox"/> Sim, descrever estas áreas no campo abaixo.
A área pretendida para a implantação do empreendimento interfere com áreas de potencial existência de ambientes com cavidades naturais?				<input type="checkbox"/> Não.
				<input type="checkbox"/> Sim, descrever estas áreas no campo abaixo.
A área pretendida para a implantação do empreendimento interfere com alguma infraestrutura básica e social existente?				<input type="checkbox"/> Não.
				<input type="checkbox"/> Sim, preencha a tabela abaixo.
Anexar, no Anexo XX , planta do empreendimento georreferenciada de acordo com ABNT/NBR 6492/1994.				

16. TIPO DE OCUPAÇÃO DA ÁREA DE ENTORNO

Considerando a área de influência direta e indireta do empreendimento, assinale uma ou mais alternativas, indicando distâncias aproximadas dos limites do terreno do empreendimento. Apresentar, no [Anexo XXI](#), o **mapa em detalhe do Uso e Ocupação do Solo** contendo especificação do tipo de uso, localização do empreendimento, recursos hídricos e outros.

Ocorrência	Distância (m)
<input type="checkbox"/> Lavouras ou pastagens	
<input type="checkbox"/> Residências	
<input type="checkbox"/> Comércio	
<input type="checkbox"/> Indústrias	
<input type="checkbox"/> Escolas	
<input type="checkbox"/> Hospitais ou centros de saúde	
<input type="checkbox"/> Instalações agropecuárias	
<input type="checkbox"/> Área com atividades de mineração	
<input type="checkbox"/> Posto de combustível	
<input type="checkbox"/> Depósito de GLF	
<input type="checkbox"/> Vias públicas e passeios	
<input type="checkbox"/> Interferência com dispositivos de drenagem	
<input type="checkbox"/> Interferência com redes de outras concessionárias	
<input type="checkbox"/> Loteamentos/expansão urbana	
<input type="checkbox"/> Centro de recreação (parque, clube, campo de futebol, quadra de esportes, etc).	
<input type="checkbox"/> Rodovia ou ferrovia (especificar).	



() Recurso hídrico	() Lago	
	() Lagoa	
	() Córrego	
	() Rio	
	() Nascente	
() Outras (especificar) ⁶		

Caso o empreendimento esteja locado na faixa de domínio de rodovias, apresentar, no [Anexo XXII](#), a cópia da anuência prévia do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte – DNIT ou Departamento Estadual de Estradas de Rodagem – DER/MG.

Caso o empreendimento interfira com dispositivos de drenagem ou redes de outras concessionárias, apresentar, no [Anexo XXIII](#), a cópia do cadastro destes dispositivos ou redes.

Corpos hídricos superficiais (intermitente ou não)

Nome ⁷	Menor distância ⁸ (m)

Dentre os corpos hídricos superficiais, algum é ou será receptor do efluente hídrico industrial e/ou do esgoto sanitário gerado neste empreendimento?

() Não, ir para o item [17](#).

() Sim, informar abaixo os nomes do corpo hídrico receptor e sua classe de enquadramento conforme DN COPAM/CERH 01/2008.

Caso tenha respondido “Sim” no item anterior, assinalar no quadro abaixo os usos do corpo hídrico receptor informado, especificando para cada opção escolhida a distância do ponto de uso mais próximo, a montante e/ou a jusante, até o ponto de lançamento do efluente hídrico industrial ou do esgoto sanitário gerado no empreendimento, conforme indicado na 2ª e 3ª colunas.

ATENÇÃO: A abrangência da investigação deverá limitar-se ao trecho do corpo hídrico contido na área de influência relativa aos meios físico e biótico – (AI-MFB)⁹.

Tipo de uso do corpo hídrico na área de influência, relativa aos meios físico e biótico – (AI-MFB)	A montante Distância (m)	A jusante Distância (m)
() Captação para uso no próprio empreendimento		
() Captação para abastecimento público		
() Captação para uso industrial (terceiros)		
() Captação para irrigação (terceiros)		

⁶ Acrescentar quantas linhas for necessário para listar todas as ocorrências existentes.

⁷ Informar o nome do corpo hídrico superficial mais próximo do empreendimento e os demais existentes na ADA.

⁸ Menor distância do limite do terreno do empreendimento até o corpo hídrico, considerando seu nível de cheia, para um período de recorrência de 100 anos.

⁹ É a área contida na sub-bacia hidrográfica na qual se insere o empreendimento.



<input type="checkbox"/> Captação para piscicultura (terceiros)		
<input type="checkbox"/> Lançamento de efluentes (terceiros)		
<input type="checkbox"/> Lançamento de esgotos (terceiros)		
<input type="checkbox"/> Barragem (informar qual a finalidade e qual a empresa ou pessoa física usuária da barragem):		
<input type="checkbox"/> Outros usos (especificar)		

17. USOS ANTERIORES DO TERRENO

O local de instalação do empreendimento trata-se de área <u>com</u> usos antrópicos anteriores?	<input type="checkbox"/> Não.		
	<input type="checkbox"/> Sim.	Esses usos podem indicar a ocorrência de passivos ambientais?	<input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim.
Informar os usos anteriores nas linhas abaixo. Apresentar, no item 49 , o detalhamento do passivo ambiental, caso tenha indicado a sua existência.			

18. CROQUI PARA ORIENTAR O ACESSO AO EMPREENDIMENTO

Apresentar, no [Anexo XXIV](#), croqui indicando as vias de acesso ao empreendimento, a partir de um ponto de fácil localização, devidamente discriminado, localizado na área urbana do município.

19. JUSTIFICATIVAS

Apresentar, no Anexo XXV , as justificativas tecnológicas que explicam a opção pelo empreendimento.
Apresentar, no Anexo XXVI , as justificativas técnicas e socioeconômicas que explicam a opção pelo empreendimento.
Apresentar, no Anexo XXVII , as justificativas ambientais que explicam a opção pelo empreendimento.
Apresentar, no Anexo XXVIII , as justificativas que explicam a opção pelo local do empreendimento.

20. CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DO EMPREENDIMENTO

ATENÇÃO: A partir desse item deverão ser apresentadas as informações técnicas específicas da(s) atividade(s) objeto da regularização ambiental.

21. INFORMAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE LICENCIAMENTO MINERAL – DNPM

Titular do processo				
Processo nº		Substância(s) Mineral (is)		Área Concedida (ha)
O detentor do título mineral é proprietário do solo (superficiário)				<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Reserva mineral	t			
	m ³			
Situação atual da lavra	<input type="checkbox"/> Em atividade desde			
	<input type="checkbox"/> Paralisada desde			
	<input type="checkbox"/> Não iniciada			
Direitos minerários arrendados?	<input type="checkbox"/> Sim, apresentar, no Anexo XXIX , contrato de arrendamento.			
	<input type="checkbox"/> Não.			



Fase atual do processo	Data
<input type="checkbox"/> Requerimento de pesquisa ou licença protocolada	
<input type="checkbox"/> Alvará de pesquisa publicado	
<input type="checkbox"/> Guia de Utilização emitida	
<input type="checkbox"/> Licença de Extração expedida	
<input type="checkbox"/> PAE aprovado	
<input type="checkbox"/> PAE apresentado ao DNPM e aguardando aprovação	
<input type="checkbox"/> PAE não apresentado ao DNPM	
<input type="checkbox"/> Portaria de Lavra, Manifesto de Mina	
Apresentar, no Anexo XXX , comprovação da Atual fase dos direitos minerários.	
Informações adicionais sobre o processo de licenciamento mineral:	
Apresentar, no Anexo XXXI , planta de situação georreferenciada.	

22. ÁREA DO EMPREENDIMENTO			
Área Total Poligonal (ha)		Área da Lavra (ha)	
Área de Servidão (ha)		Área Construída (ha)	
Existe, no local, área degradada/lavrada anteriormente?	<input type="checkbox"/> Não.	<input type="checkbox"/> Sim (apresentar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD)	
Qual a porcentagem de área degradada em relação à área total da poligonal do DNPM?			
Apresentar, no Anexo XXXII , planta de detalhe de acordo com ABNT/NBR 6492/1994.			

23. DADOS ECONÔMICOS DO EMPREENDIMENTO			
Estimativa de investimentos na área ambiental	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Indicar tipo de aplicação		Investimento (R\$/ano)	
Estimativa de arrecadação de impostos pelo município em virtude da instalação do empreendimento (CEFEM nos termos da Lei N° 8.876/94, art. 3° - inciso IX) em reais por ano (R\$/ano)			
Custo estimado para a instalação do empreendimento (aquisição de terras, equipamentos, infraestrutura, levantamentos técnicos, etc.) em Reais por ano (R\$/ano)			

24. CAPACIDADE PRODUTIVA E REGIME DE OPERAÇÃO				
Produção bruta ¹⁰	t/ano			
	m ³ /ano			
Capacidade nominal instalada	t/mês		% de extração em relação a capacidade nominal	
	m ³ /mês			
Vida útil da jazida (anos)		Avanço anual da lavra (ha)		

¹⁰ Quantidade de matéria prima mineral retirada das frentes de lavra antes de ser submetida à operação de beneficiamento ou tratamento, segundo DN COPAM N° 213/17

**Regime de operação**

Horas/dia		Dias/semana		Nº de turnos		Trabalhadores/turno	
-----------	--	-------------	--	--------------	--	---------------------	--

25. RECURSOS HUMANOS

Funcionários no Setor de Produção		Funcionários no Setor Administrativo		Funcionários de outros Setores	
Nº de funcionários		Nº de funcionários		Nº de funcionários	
Cidade de Origem	%	Cidade de Origem	%	Cidade de Origem	%
() Próprio Município		() Próprio Município		() Próprio Município	
() Outro município de Minas Gerais		() Outro município de Minas Gerais		() Outro município de Minas Gerais	
() Outros Estados		() Outros Estados		() Outros Estados	

26. INFRAESTRUTURA**Vias de acesso e de escoamento da produção**

Extensão	
Tipo de obra (no caso de implantação)	
Estado de conservação	
Tipo de pavimentação	

No caso de implantação ou modificação de acessos existentes, descrever as obras necessárias:

Preparo das áreas de exploração e apoios (descrever as obras necessárias à implantação das estruturas de apoio tais como edificações, pátios de estocagem, oficinas, etc.)

Energia elétrica

Possui energia elétrica	() Sim.	() Não.	
Fonte elétrica pretendida	() Gerador	() Rede elétrica de Concessionária local	() Outras
Identificação da Concessionária		Consumo médio mensal	

Descrever as obras e as características da rede necessárias à interligação de energia elétrica à área de lavra e demais instalações do empreendimento.



27. PROCESSO DE PRODUTIVO

Método de lavra	<input type="checkbox"/> Manual
	<input type="checkbox"/> Em fossa (a seco)
	<input type="checkbox"/> Em área de várzea (Circuito em cava fechada)
	<input type="checkbox"/> Em leito de cursos d'água
	<input type="checkbox"/> Em leito de cursos d'água navegáveis

Descrever sucintamente o processo empregado.

Apresentar, no [Anexo XXXIII](#), **Plano de fechamento de Mina, nos termos da Portaria Nº237, de 18 de outubro de 2001 do DNPM, NRM 20.**

Equipamentos utilizados

Descrição dos equipamentos	Tipo do equipamento	Quantidade	Capacidade máxima de produção.

Material de Consumo (combustíveis, lubrificantes, embalagens, etc.)

Tipo de Material	Descrição	Consumo Mensal	Acondicionamento	Armazenamento

28. USO DE ÁGUA

O empreendimento recircula a água utilizada?	<input type="checkbox"/> Não.	Volume recirculado (m ³ /mês)	
	<input type="checkbox"/> Sim.	Porcentagem de água recirculada ¹¹	

Finalidade do consumo de água	Consumo por finalidade (m ³ /dia)	
	Consumo diário máximo ¹²	Consumo diário médio
<input type="checkbox"/> Consumo uso doméstico		
<input type="checkbox"/> Consumo uso industrial		
<input type="checkbox"/> Lavagem de veículos		
<input type="checkbox"/> Oficinas		
<input type="checkbox"/> Utilidades (limpeza de pisos e equipamentos, etc.)		
<input type="checkbox"/> Uso não industrial		
<input type="checkbox"/> Geração de vapor		
<input type="checkbox"/> Reposição de perdas/evaporação		
<input type="checkbox"/> Testes hidrostáticos		
<input type="checkbox"/> Sistema de controle de emissões atmosféricas		
<input type="checkbox"/> Consumo humano (Ex. sanitários, refeitório etc.)		
<input type="checkbox"/> Outras finalidades (especificar)		
Consumo total diário		

¹¹ A porcentagem de água recirculada é a razão entre o consumo de água recirculada e a demanda total de água, ou seja, o consumo de água nova acrescido do consumo de água recirculada.

¹² Supondo a operação em plena capacidade instalada.



29. EFLUENTES LÍQUIDOS

Tipologia	Informar as fontes geradoras	Possui / possuirá Sistema de Tratamento		Realiza / realizará monitoramento	
		Sim ()	Não ()	Sim ()	Não ()
Óleos e graxas		Sim ()	Não ()	Sim ()	Não ()
Águas servidas (lavagem de máquinas, equipamentos, instalações)		Sim ()	Não ()	Sim ()	Não ()
Efluentes sanitários		Sim ()	Não ()	Sim ()	Não ()
Outros		Sim ()	Não ()	Sim ()	Não ()
Lançamento final dos efluentes	() Solo	() Corpo d'água (identificar ao lado)			

NOTA 5: A disposição no solo deverá atender à ABNT/NBR 7.229/93 e 13.969/97 e o lançamento em corpo d'água deverá atender às determinações da Deliberação Normativa COPAM CERH n.º 01/2008.

30. RESÍDUOS SÓLIDOS

Tipologia	Informar as fontes geradoras	Destina / destinará para empresas devidamente licenciadas		Empresa receptora
		Sim ()	Não ()	
Papel, papelão, plásticos, embalagens diversas, orgânicos, vidro, etc.		Sim ()	Não ()	
Sucatas metálicas		Sim ()	Não ()	
Pneus		Sim ()	Não ()	
Resíduos contaminados com óleos e graxas (estopas, filtros de óleo, frascos de óleo, borra oleosa de caixa separadora, etc.)		Sim ()	Não ()	
Outros		Sim ()	Não ()	

NOTA 6: A disposição dos pneus deverá atender às determinações da Resolução CONAMA n.º 258/1999, Resolução CONAMA n.º 301/2003 e os critérios da ABNT 10.004/2004.

31. MATERIAL PARTICULADO E GASES

Tipologia	Informar as fontes geradoras	Possui / possuirá sistema de controle?		Tipo de sistema de controle
		Sim ()	Não ()	
Transportes		Sim ()	Não ()	
Carregamento		Sim ()	Não ()	
Motores a combustão		Sim ()	Não ()	
Outros		Sim ()	Não ()	

NOTA 7: As emissões atmosféricas deverão atender às determinações da Deliberação Normativa COPAM n.º 11/86.

32. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO¹³



População Total (IBGE)		População Urbana (IBGE)	
Localização (região)			
Área			
Principais atividades econômicas			
Relevo			
Formação Geológica			
Classificação dos solos			
Índice pluviométrico médio anual		Temperatura média anual	Clima
Bioma e as principais tipologias vegetais			
Bacia hidrográfica e principais cursos d'água			
Sistema de abastecimento de água			
Órgão responsável		População atendida (%)	
Tipo de captação / localização			
Sistema de esgotamento sanitário			
Órgão responsável		População atendida (%)	
Tipo de tratamento / localização			
Sistema de limpeza urbana			
Órgão responsável		População atendida (%)	
Quantidade coletada (t/ mês)		Tipo de resíduos coletados	

Sistema de drenagem urbana			
Tipo de sistema		() Separador absoluto	() Misto

¹³ Consultar o Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE em <http://www.zee.mg.gov.br/>. Em caso de dúvida na utilização do sistema, consultar o Manual em: <http://www.zee.mg.gov.br/Ajuda/>



33. OBJETIVOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DO EMPREENDIMENTO

Apresentar os objetivos ambientais e sociais do empreendimento

34. CARACTERIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA

Descrição dos parâmetros de caracterização da bacia hidrográfica (Inserir quantas linhas for necessário para a descrição do item)

Cobertura vegetal

Tipo de relevo

Uso e ocupação do solo

% de ocupação Urbana

% de ocupação Residencial

% de ocupação Comercial

% de ocupação Rural

% de ocupação Pastagem

% de ocupação Plantação

Enfatizar as características do local da dragagem

Curso d'água objeto do empreendimento

Extensão (em metros)

Classe do enquadramento

() Classe 1

() Classe 2

() Classe 3

Afluentes do curso d'água objeto do empreendimento

Apresentar, no [Anexo XXXIV](#), **caracterização da bacia hidrográfica.**

35. TÉCNICA DE DRAGAGEM

(somente para a atividade de extração de areia e cascalho)

Apresentar, no [Anexo XXXV](#), **descrição da técnica de dragagem a ser utilizada.**

36. CARACTERIZAÇÃO DO CORPO D'ÁGUA

Chuva de projeto

Período de retorno

Intensidade

Duração

Vazão de projeto

Apresentar, [Anexo XXXVI](#), à **caracterização do corpo d'água.**

37. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Apresentar, no [Anexo XXXVII](#), **estudos topográficos com caracterização da Referência de Nível utilizada.**

Apresentar, no [Anexo XXXVIII](#), caso necessário, **o projeto de desapropriação.**



38. ESTUDO DA HIDRÁULICA FLUVIAL

Há risco de desabamento? Não Sim (anexar o projeto de contenção de taludes)

Apresentar, no [Anexo XXXIX](#), o estudo da hidráulica fluvial.

39. LEVANTAMENTO CADASTRAL E PLANIALTIMÉTRICO

(somente para a atividade de extração de areia e cascalho)

Apresentar, no [Anexo XL](#), o levantamento cadastral e planialtimétrico das áreas a serem utilizadas para o armazenamento e secagem do material dragado.

40. PROJETO BÁSICO DE DISPOSIÇÃO DOS SEDIMENTOS DRAGADOS

(somente para a atividade de extração de areia e cascalho)

Apresentar, no [Anexo XLI](#), o projeto básico de disposição dos sedimentos dragados.

41. CRONOGRAMA

Apresentar, no [Anexo XLII](#), o cronograma de implantação do empreendimento.

42. RELACIONAMENTO DA EMPRESA COM A COMUNIDADE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA RELATIVA AO MEIO SÓCIO-ECONÔMICO – AI-MSE¹⁴

Assinalar abaixo os itens que melhor representam a relação entre a empresa e a comunidade da área de influência relativa ao meio socioeconômico – AI-MSE, apresentando, no [Anexo XLIII](#), texto devidamente assinado contendo a descrição da forma como foi feita a constatação.

A empresa ainda não informou a comunidade acerca da intenção de instalar o empreendimento no local (apenas para os casos de LP ou de LI).

A comunidade não apresenta rejeição com relação à instalação do empreendimento no local. (apenas para os casos de LP ou de LI).

A comunidade ou parte dela apresenta rejeição com relação à instalação do empreendimento no local. (apenas para os casos de LP ou de LI).

O empreendimento está em operação. Existem registros de reclamações da comunidade?

Não

Sim, apresentar, no [Anexo XLIV](#), registro de reclamações.

O empreendimento está em operação e a empresa não tem conhecimento de reclamações da comunidade.

A empresa possui Termo de Ajustamento de Conduta – TAC firmado com alguma instituição.

Não

Sim, informar qual a instituição e apresentar, no [Anexo XLV](#), cópia do TAC firmado.

Outras informações sobre o relacionamento com a comunidade (especificá-las abaixo):

¹⁴ Compreende, além da própria área diretamente afetada com relação aos meios físico e biótico (ADA-MFB) também as áreas das propriedades rurais e das localidades urbanas — vilas, povoados, etc. — próximas da área de inserção do empreendimento, as quais poderão sofrer influência deste em decorrência de alteração de uso e ocupação do solo; alteração de estrutura fundiária; perda de ocupação pelas pessoas que atualmente trabalham nas terras a serem adquiridas pelo empreendedor; absorção, pelo empreendimento, das pessoas que atualmente trabalham nas terras a serem adquiridas pelo empreendedor; interação com os trabalhadores do projeto inerente ao empreendimento, nas fases de instalação ou de operação; incremento de tráfego de veículos pesados nas fases de instalação ou de operação; afluência de população em busca de oportunidades de emprego; outros aspectos que os autores do RCA julgarem relevantes.



A empresa desenvolve ou pretende desenvolver algum programa em parceria ou em benefício da comunidade da área de influência relativa ao meio socioeconômico – AI-MSE ¹⁵ ? (Ressalta-se que tais programas são de caráter voluntário; portanto, caso a empresa não os desenvolva e nem pretenda desenvolvê-los, isto não será fator restritivo para concessão da licença).	() Não, passe para o item 43 .
	() Sim, responda as 2 próximas perguntas.
Qual é o Programa?	
Há quanto tempo está implementando ou a partir de quando será implementado?	

43. MEIO FÍSICO – RECURSOS HÍDRICOS

Apresentar, no [Anexo XLVI](#), os **dados relativos aos níveis do lençol freático e caracterização da qualidade da água e principais usos da água a montante e a jusante do empreendimento.**

44. MEIO FÍSICO – ASPECTOS CLIMÁTICOS

Índice pluviométrico médio anual		Temperatura média anual	
Direção predominante dos ventos			

Apresentar, no [Anexo XLVII](#), a **caracterização do clima.**

45. MEIO FÍSICO – ASPECTOS GEOLÓGICOS

Porosidade	
Plasticidade	
Permeabilidade	

Apresentar, no [Anexo XLVIII](#), a **caracterização do solo.**

46. MEIO BIÓTICO – CARACTERIZAÇÃO DA FLORA

Há presença de espécies em extinção?	() Não		
	() Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			
Há presença de espécies presumidamente ameaçadas?	() Não		
	() Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			
Há presença de espécies endêmicas?	() Não		
	() Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			

Há presença de espécies raras?	() Não		
	() Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			

¹⁵ Compreende obrigatoriamente o município em cujo território se insere a ADA/MSE, podendo incorporar outros municípios que porventura recebam impactos diretos ou indiretos do empreendimento, como por exemplo: municípios que possam ser alvo da fixação de residências de empregados nas fases de instalação e de operação do empreendimento; municípios que possam funcionar como referência de apoio no roteiro viário para acesso ao empreendimento; municípios que possam ser alvo de fixação de residência e/ou de busca de novas ocupações pelas pessoas que porventura sejam deslocadas de suas residências ou ocupações, em decorrência da diminuição, desativação ou alteração das atividades econômicas na área (ADA-MSE); outros aspectos que os autores do RCA julgarem relevantes.



Há presença de espécies bioindicadoras?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			
Há presença de espécies medicinais?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			
Há presença de espécies protegidas por lei?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			
Há presença de espécies imunes ao corte?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			
Há presença de espécies de importância econômica?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim. Descreva, ao lado, as espécies de importância econômica.		

Apresentar, no [Anexo XLIX](#), a **caracterização da flora**.

47. MEIO BIÓTICO – CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA

Quais representantes da fauna estão presentes na área diretamente influenciada:

<input type="checkbox"/> Aves	<input type="checkbox"/> Mamíferos	<input type="checkbox"/> Peixes	<input type="checkbox"/> Répteis	<input type="checkbox"/> Anfíbios	<input type="checkbox"/> Invertebrados
-------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--

Há outros grupos faunísticos importantes como indicadores biológicos Sim, descreva-o(s) abaixo. Não

Há outros grupos faunísticos relevantes ao ecossistema Sim, descreva-o(s) abaixo. Não

Há presença de espécies em extinção?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			
Há presença de espécies presumidamente ameaçadas?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			
Há presença de espécies endêmicas?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			

Há presença de espécies raras?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
Nome científico			



Há presença de espécies bioindicadoras?	<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Sim (descrever ao lado)	Nome comum	
		Nome científico	

Apresentar, no [Anexo L](#), a **caracterização da fauna**.

48. MEIO ANTRÓPICO (SÓCIOECONÔMICO)		
Há população a ser removida?	<input type="checkbox"/> Sim, apresentar, no Anexo LI , a caracterização dessa população .	<input type="checkbox"/> Não

Apresentar, no [Anexo LII](#), a **caracterização do meio antrópico**.

49. PASSIVOS AMBIENTAIS	
Há algum passivo ambiental ¹⁶ associado ao empreendimento requerente da licença?	<input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim, informar abaixo os passivos existentes, citando as alternativas para intervenção e correção (não precisa detalhar as alternativas, pois isto será feito no PCA).
ATENÇÃO: Em caso de aquisição de terreno ou de instalação industrial, em operação ou desativada, recomenda-se o levantamento prévio da existência ou não de passivos, pois, caso existam, eles poderão ser transferidos ao adquirente.	

MÓDULO 5 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Apresentar, no [Anexo LIII](#), a **identificação e avaliação dos prováveis impactos ambientais sobre os aspectos físicos, os bióticos e os socioeconômicos decorrentes da instalação do empreendimento**.

50. MEIO FÍSICO	
Possível Impacto	
<input type="checkbox"/>	Alteração na calha do curso de água.
<input type="checkbox"/>	Instabilidade das margens e taludes do curso de água.
<input type="checkbox"/>	Compactação do solo.
<input type="checkbox"/>	Contaminação de águas superficiais por efluentes líquidos (do processo ou sanitário).
<input type="checkbox"/>	Erosão devido à exposição do solo às intempéries.
<input type="checkbox"/>	Contaminação do solo por óleo, graxas e combustíveis.
<input type="checkbox"/>	Turbidez das águas.
<input type="checkbox"/>	Trepidação.
<input type="checkbox"/>	Assoreamento de cursos d'água em virtude de carreamento de sólidos.
<input type="checkbox"/>	Alterações topográficas e da paisagem local.
<input type="checkbox"/>	Intervenção em nascentes e/ou afloramentos de água.

<input type="checkbox"/>	Emissão de material particulado (poeira).
<input type="checkbox"/>	Emissões atmosféricas provenientes dos equipamentos utilizados (tratores, caminhões, etc.).
<input type="checkbox"/>	Ruídos gerados por veículos e demais equipamentos.
<input type="checkbox"/>	Redução de O ₂ dissolvido na água por revolvimento da matéria orgânica na zona anaeróbia.
<input type="checkbox"/>	Outros (Especificar abaixo).

¹⁶ Para fins do Relatório Técnico, considera-se passivo ambiental:

- a) a existência de áreas degradadas ou contaminadas dentro do terreno do empreendimento, decorrente do exercício de atividade efetiva ou potencialmente poluidora por terceiros;
- b) a existência de áreas degradadas ou contaminadas, dentro ou fora do terreno do empreendimento, decorrente do exercício de atividade efetiva ou potencialmente poluidora pelo próprio empreendimento.



51. MEIO BIÓTICO

Possível Impacto

<input type="checkbox"/>	Destruição de habitat e afugentamento da fauna.
<input type="checkbox"/>	Fragmentação de maciços florestais ou impedimento da comunicação entre maciços próximos.
<input type="checkbox"/>	Aumento de população de vetores.
<input type="checkbox"/>	Risco de eutrofização do curso d'água.
<input type="checkbox"/>	Supressão de vegetação.
<input type="checkbox"/>	Intervenção em APP.
<input type="checkbox"/>	Atropelamento de Animais.
<input type="checkbox"/>	Outros (Especificar abaixo).

52. MEIO SOCIOECONÔMICO

Possível Impacto

<input type="checkbox"/>	Dificuldade de relacionamento com a população do entorno
<input type="checkbox"/>	Risco à saúde.
<input type="checkbox"/>	Geração de empregos.
<input type="checkbox"/>	Arrecadação de Impostos.
<input type="checkbox"/>	Alteração do tráfego local
<input type="checkbox"/>	Conflitos de uso dos recursos naturais
<input type="checkbox"/>	Outros (Especificar abaixo).

53. OUTROS IMPACTOS AMBIENTAIS

Esse TR abordou todos os possíveis impactos ambientais negativos relativos à instalação ou operação do empreendimento?	<input type="checkbox"/> Não
	<input type="checkbox"/> Sim
Informar, a seguir, possíveis impactos ambientais negativos, referentes à instalação ou operação do empreendimento, não abordados nesse TR.	

54. MEDIDAS MITIGADORAS E DE CONTROLE AMBIENTAL E PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

Apresentar, no [Anexo LIV](#), as **medidas mitigadoras propostas e as ações de controle ambiental, além dos planos de acompanhamento e monitoramento das medidas de controle ambiental propostas.**

MÓDULO 6 – ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO¹⁷

Nos casos em que o ZEE indicar as maiores porcentagens para os indicadores Muito Alta, Alta, Muito precária ou precária (conforme tabela abaixo – coluna 2) apresentar no [Anexo LV](#), justificativas técnicas e ambientais que viabilizam a implantação ou manutenção da operação do empreendimento no local pretendido.

55. COMPONENTE GEOFÍSICO E BIÓTICO

Camadas de Informação	Classificação do	Percentual (%)
-----------------------	------------------	----------------

¹⁷ Consultar o Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE em <http://www.zee.mg.gov.br/>. Em caso de dúvida na utilização do sistema, consultar o Manual em: <http://www.zee.mg.gov.br/Ajuda/>



do ZEE	empreendimento	Informe o percentual (%) da área ocupada pelo empreendimento em cada classificação assinalada
Potencialidade social	<input type="checkbox"/> Muito precário	
	<input type="checkbox"/> Precário	
	<input type="checkbox"/> Pouco favorável	
	<input type="checkbox"/> Favorável	
	<input type="checkbox"/> Muito favorável	
Vulnerabilidade natural	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	
Vulnerabilidade do solo à erosão	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	
Disponibilidade natural de água Superficial	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	
Disponibilidade natural de água Subterrânea	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	
Risco Ambiental	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	
Qualidade ambiental	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	

Camadas de Informação do ZEE	Classificação do empreendimento	Percentual (%) Informe o percentual (%) da área ocupada pelo empreendimento em cada classificação assinalada
Vulnerabilidade da decomposição de matéria orgânica	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	



Qualidade da água superficial	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	
	<input type="checkbox"/> Total Comprometido	
Susceptibilidade à degradação estrutural do solo	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	
Integridade da Flora	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	
Probabilidade de contaminação ambiental pelo uso do solo	<input type="checkbox"/> Muito baixo	
	<input type="checkbox"/> Baixo	
	<input type="checkbox"/> Médio	
	<input type="checkbox"/> Alto	
	<input type="checkbox"/> Muito alto	
Nível de comprometimento dos recursos hídricos superficiais	<input type="checkbox"/> Muito baixo	
	<input type="checkbox"/> Baixo	
	<input type="checkbox"/> Médio	
	<input type="checkbox"/> Alto	
	<input type="checkbox"/> Muito alto	
	<input type="checkbox"/> Total Comprometido	
Erodibilidade	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	
Geologia (Mapa de solo simplificado)	<input type="checkbox"/> Muito baixa	
	<input type="checkbox"/> Baixa	
	<input type="checkbox"/> Média	
	<input type="checkbox"/> Alta	
	<input type="checkbox"/> Muito alta	

56. COMPONENTE (SOCIOECONÔMICO)

Caso o empreendimento ocupe mais municípios, acrescentar linhas necessárias abaixo.

Localização do empreendimento

Município ¹⁸	IPS ¹⁹	População	Distribuição Espacial da População	Razão de Dependência	Índice da Malha Rodoviária
-------------------------	-------------------	-----------	------------------------------------	----------------------	----------------------------

¹⁸ Informar, nestes campos, o(s) nome(s) do(s) município(s).

¹⁹ Índice de Potencialidade Social



Atividades Econômicas

Município ¹⁸	Índice VA ²⁰ Indústria	Índice VA ²⁰ Serviços	Índice VA ²⁰ Agropecuária	Índice de Exportações

Recursos Naturais

Município ¹⁸	Índice DOET ²¹	Índice Concentração Fundiária	Índice Agricultores Famíliares	Índice Nível Tecnológico Agropecuária	Índice ICMS ²² Ecológico

Condições Sociais

Município ¹⁸	Índice Renda	Índice Saúde	Índice Educação	Índice IDH-M ²³	Índice Habitação

Situação Institucional

Município ¹⁸	Índice Gestão Desenv. Rural	Índice Capacidade Institucional	Índice Gestão Ambiental	Índice Org. Jurídicas	Índice Org. de Fiscal. e Controle	Índice Org. Ensino Superior e Profissional

MÓDULO 7 – ANEXOS QUE ACOMPANHAM O PRESENTE RELATÓRIO

Marcar os anexos que acompanham o relatório:

<input type="checkbox"/>	Anexo I - Cópias das ART's e dos comprovantes de pagamento das taxas pertinentes.
<input type="checkbox"/>	Anexo II - Tabela com coordenadas do traçado do trecho da rede a ser licenciado.
<input type="checkbox"/>	Anexo III - Anuência do IBAMA ou órgão competente para a intervenção/ supressão em área cárstica.
<input type="checkbox"/>	Anexo IV - Anuência do órgão gestor da UC e suas recomendações.
<input type="checkbox"/>	Anexo V - Comprovação de localização do empreendimento fora da zona rural. Ex: Guia de IPTU.
<input type="checkbox"/>	Anexo VI - Cópia do Termo de Compromisso de regularização de Reserva Legal assinado com o IEF.

²⁰ Valor Adicionado.²¹ Densidade de Ocupação Econômica das Terras.²² Imposto sobre circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços.²³ Índice de Desenvolvimento Humano.



()	Anexo VII - Documento de averbação da reserva legal.
()	Anexo VIII - Comprovação da data de intervenção em APP dentro ou fora do terreno do empreendimento.
()	Anexo IX - Protocolo de solicitação de manifestação prévia do IBAMA.
()	Anexo X - Cópia da manifestação prévia do IBAMA
()	Anexo XI - Protocolo de solicitação de autorização do CODEMA.
()	Anexo XII - Autorização do CODEMA.
()	Anexo XIII - Estudo de opções locacionais que justifique a escolha da área.
()	Anexo XIV - Listagem das espécies endêmicas da fauna.
()	Anexo XV - Listagem das espécies endêmicas flora.
()	Anexo XVI - Listagem das espécies ameaçadas de extinção da fauna.
()	Anexo XVII - Listagem das espécies ameaçadas de extinção da flora.
()	Anexo XVIII - Cópia da outorga de captação de água.
()	Anexo XIX - Cópia do protocolo do processo de outorga de captação de água.
()	Anexo XX - Planta do empreendimento georreferenciada de acordo com ABNT/NBR 6492/1994 , contendo os limites do empreendimento, a infraestrutura, as áreas degradadas, os limites das propriedades dos confrontantes, a rede hidrográfica, a delimitação das áreas propostas para intervenção em APP e/ou supressão de vegetação, a delimitação da reserva legal e das áreas de preservação permanente conforme Resolução CONAMA 369/2006. Utilizar escala 1:15.000 ou outra que permita a correta visualização do empreendimento.
()	Anexo XXI - Mapa em detalhe do Uso e Ocupação do Solo contendo especificação do tipo de uso, localização do empreendimento, recursos hídricos e outros.
()	Anexo XXII - Cópia da anuência prévia do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte – DNIT ou Departamento Estadual de Estradas de Rodagem – DER/MG.
()	Anexo XXIII - Cópia do cadastro destes dispositivos ou redes.
()	Anexo XXIV - Croqui indicando as vias de acesso ao empreendimento , a partir de um ponto de fácil localização, devidamente discriminado, localizado na área urbana do município.
()	Anexo XXV - Justificativas tecnológicas que explicam a opção pelo empreendimento.
()	Anexo XXVI - Justificativas técnicas e socioeconômicas que explicam a opção pelo empreendimento.
()	Anexo XXVII - Justificativas ambientais que explicam a opção pelo empreendimento.
()	Anexo XXVIII - Justificativas que explicam a opção pelo local do empreendimento.
()	Anexo XXIX - Contrato de arrendamento do processo de licenciamento mineral.
()	Anexo XXX - Comprovação da Atual fase dos direitos minerários.
()	Anexo XXXI - Planta de situação georreferenciada.
()	Anexo XXXII - Planta de detalhe de acordo com ABNT/NBR 6492/1994 , georreferenciada, contendo as áreas da poligonal do direito mineral, as áreas de servidão, a infraestrutura, as frentes de lavra e seu avanço, as áreas degradadas, os limites das propriedades dos superficiários e dos confrontantes, a rede hidrográfica, a delimitação das áreas propostas para intervenção em APP e/ou supressão de vegetação, a delimitação da reserva legal e das áreas de preservação permanente conforme Resolução CONAMA 369/2006. Utilizar escala 1:10.000 ou outra que permita a correta visualização do empreendimento.
()	Anexo XXXIII - Plano de fechamento de Mina, nos termos da Portaria N°237, de 18 de outubro de 2001 do DNPM, NRM 20.
()	Anexo XXXIV - Caracterização da bacia hidrográfica
()	Anexo XXXV - Descrição da técnica de dragagem a ser utilizada.
()	Anexo XXXVI - Caracterização do corpo d'água.
()	Anexo XXXVII - Estudos topográficos com caracterização da Referência de Nível utilizada
()	Anexo XXXVIII - Projeto de desapropriação.
()	Anexo XXXIX - Estudo da hidráulica fluvial
()	Anexo XL - Levantamento cadastral e planialtimétrico das áreas a serem utilizadas para o armazenamento e secagem do material dragado.
()	Anexo XLI - Projeto básico de disposição dos sedimentos dragados.



()	Anexo XLII - Cronograma de implantação do empreendimento.
()	Anexo XLIII - Texto devidamente assinado contendo a descrição da forma como foi feita a constatação.
()	Anexo XLIV - Registro de reclamações.
()	Anexo XLV - Cópia do TAC - Termo de Ajustamento de Conduta firmado com alguma instituição.
()	Anexo XLVI - Dados relativos aos níveis do lençol freático e caracterização da qualidade da água e principais usos da água a montante e a jusante do empreendimento.
()	Anexo XLVII - Caracterização do clima.
()	Anexo XLVIII - Caracterização do solo , especialmente quanto à estabilidade, porosidade, plasticidade e permeabilidade.
()	Anexo XLIX - Caracterização da flora , apresentando as metodologias empregadas, incluindo os períodos das campanhas, se houve consulta à coleções e métodos de coleta de dados que possibilite a caracterização dos grupos e seus respectivos biótopos presentes na área de estudo. A descrição da paisagem considerando as formações vegetacionais naturais e de uso antrópico. A caracterização da composição florística quanto a sua estrutura, suporte à fauna, grau de conservação e disposição das tipologias vegetais naturais, ou seja, sua representação espacial na sub-bacia hidrográfica. A amostragem de todos os grupos vegetais. Avaliar a ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, presumivelmente ameaçadas, endêmicas, raras, bioindicadoras, medicinais, protegidas por lei; imunes ao corte e de importância econômica. A avaliação dos impactos futuros na flora contemplando a viabilidade, a inviabilidade e ou replanejamento do empreendimento.
()	Anexo L - Caracterização da fauna , apresentando as metodologias empregadas, incluindo os períodos das campanhas, se houve consulta à coleções e métodos de coleta de dados que possibilite a caracterização dos grupos e seus respectivos biótopos presentes na área de estudo. O diagnóstico referente à fauna deve abranger os mamíferos, as aves, os répteis, os anfíbios e os peixes. Incluir outros grupos faunísticos, caso se revelem importantes como indicadores biológicos ou relevantes nos ecossistemas. A avaliação da ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, presumivelmente ameaçadas, endêmicas, raras, bioindicadoras, de importância sanitária e econômica (IN IBAMA 146). A avaliação dos impactos futuros na fauna contemplando a viabilidade, a inviabilidade e ou replanejamento do empreendimento.
()	Anexo LI - Caracterização da população a ser removida.
()	Anexo LII - Caracterização do meio antrópico , contendo a caracterização geral do município quanto às condições sociais e econômicas da população, principais atividades econômicas, serviços de infraestrutura, equipamentos urbanos, sistemas viário e de transportes. A delimitação, em escala adequada, da ocupação das margens, das áreas de expansão urbana, industrial e turística e dos principais usos do solo: residencial, comercial, industrial, de recreação, turístico, agrícola, pecuária e atividades extrativas. A caracterização econômica e social da população a ser removida, bem como indicação das alternativas de localização para o realocação, se for o caso.
()	Anexo LIII - Identificação e avaliação dos prováveis impactos ambientais sobre os aspectos físicos, os bióticos e os sócios econômicos decorrentes da instalação do empreendimento , decorrentes da instalação do empreendimento, considerando suas fases de implantação e operação. Os impactos deverão ser classificados em temporários/ permanentes, reversíveis/ irreversíveis, locais/regionais, imediato/médio prazo/longo prazo. <u>Fase de execução de obras:</u> – Impactos sobre a população, decorrentes da instalação das obras e das atividades desenvolvidas no canteiro, em especial os incômodos provocados por ruídos, poluição do ar, vibrações sonoras e do solo, e tráfego pesado; – Impactos das interferências das obras nos sistemas de infraestrutura e nos equipamentos urbanos; – Impactos dos movimentos de terra sobre a estabilidade dos solos e as fundações das edificações vizinhas às obras; – Impactos dos movimentos de terra nos corpos d'água a jusante das obras, principalmente quanto ao assoreamento; – Impacto do movimento de terra na jazida de empréstimo; – Impactos sociais, econômicos e culturais da desapropriação de imóveis e da remoção da população; – Impactos decorrentes da deposição final do material de bota-fora. <u>Fase de operação:</u> – Impactos no comportamento hidráulico dos corpos d'água; – Impactos sobre o meio biótico.



()	Anexo LIV - Medidas mitigadoras propostas e as ações de controle ambiental - Ações de controle ambiental devem prever as medidas, os equipamentos ou os procedimentos que serão utilizados para reduzir ou evitar as principais consequências negativas do projeto, com ênfase nas fases de execução e manutenção das obras. Além dos planos de acompanhamento e monitoramento das medidas de controle ambiental propostas, a serem detalhados no Plano de Controle Ambiental – PCA.
()	Anexo LV - Justificativas técnicas e ambientais que viabilizam a implantação ou manutenção da operação do empreendimento no local pretendido.
()	Anexo LVI - Outros anexos, se pertinente.