

ILMA. SR<sup>a</sup>. SUPERINTENDENTE DA SUPERINTENCIA REG  
AMBIENTE – SUPRAM JEQUITINHONHA

LAC 29554/2015/2/2019  
DOC:0332018/2020

PAG:605

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| SUPRAM JEQUITINHONHA |              |
| Protocolo nº         | R 8741/2020  |
| Responsável          | [Assinatura] |
| Data                 | 05/08/2020   |

Ref.: Proc. N° 1370.01.0004661/2020-41

TOLEDO MINERAÇÃO LTDA., pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na localidade de Fazenda Brioso, Lapeiro, Carrasco, zona rural, Município de Diamantina, MG, inscrita no CNPJ sob o nº 04.760.993/0006-65 por seu representante legal infra firmado, cujo endereço para recebimento de correspondências é Rua Jerônimo Ribeiro, nº 174, Alto Amarelo, Cidade de Cachoeiro de Itapemirim, ES, Caixa Postal nº 511, CEP. 29.304-374, vem ante a presença desta autoridade administrativa, apresentar seu

### RECURSO ADMINISTRATIVO.

com relação ao Despacho nº 27/2020/SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO, datado de 23.06.2020, comunicado através do Ofício SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO nº 17/2020, datado de 25.06.2020 e publicado no DOE-MG de mesma data, que decidiu pelo arquivamento do processo de licenciamento ambiental, para ao final, requerer o que se segue.

#### 1) DA TEMPESTIVIDADE E DA ADMISSIBILIDADE DO PRESENTE RECURSO

Prefacialmente, mister destacar que o recurso ora apresentado é tempestivo.

A Decisão que arquivou a solicitação da Licença Ambiental Concomitante – LAC 1 (LP+LI+LO) foi publicada no DOE-MG de 25.06.2020.

O prazo legal para apresentação dos recursos administrativos, conforme previsto Decreto Estadual nº 47.383 de 02.03.2018, publicado no DOE-MG em 03.03.2018, estabelece normas para licenciamento ambiental, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades, é de 30 (trinta) dias, *verbis*:

*Art. 40. Cabe recurso envolvendo toda a matéria objeto da decisão que:*

...

*III - determinar o arquivamento do processo;*

Por sua vez, a Decisão que recomendou, sob o ponto de vista daquela análise, o arquivamento da Autorização de Intervenção Ambiental – AIA inerente ao processo nº 1370.01.0004661/2020-41, foi publicada no DOE-MG em 25.06.2020, sendo certo que tal decisão também poderá ser revista e a ela aplicada a solicitação de informações complementares, como será demonstrado neste documento.

Por esse motivo, e podendo se manifestar sobre os atos praticados nos autos do processo administrativo, a Recorrente, com base no art. 79 do Decreto Estadual nº 47.749 de 11.11.2019, publicado no DOE-MG em 12.11.2019, que dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais e dá outras providências, poderá apresentar recurso, *verbis*:

*Art. 79. Cabe recurso envolvendo toda a matéria objeto da decisão que:*

...

*III - determinar o arquivamento do processo.*

Considerando-se que as publicações dos arquivamentos dos processos de licenciamento ambiental e de Autorização para Intervenção Ambiental ocorreram no DOE-MG de 25.06.2020, os recursos protocolados até esta data se mostram tempestivos.

## 2) PRELIMINARMENTE

### 2.1) DA LEGITIMIDADE

De certo que os recursos para o arquivamento do processo de Licenciamento Ambiental através do pedido de LAC I com EIA/RIMA e o de Autorização de Intervenção Ambiental - AIA, estão interligados, e, como foram objeto do mesmo despacho decisório, entendeu-se pela necessidade de abordagem dos dois processos em um único documento. Ainda assim, a interposição dos recursos será feita separadamente em cada processo administrativo.

Considerando-se que a Toledo Mineração Ltda. é detentora do direito minerário afeto ao processo ANM 831.760/2014, com Guia de Utilização nº 217/2019, publicada no DOU de 10.02.2020, e titular da Autorização Ambiental de Funcionamento AAF nº 03735/2016 emitida em 28.07.2016 e atualmente, da Licença Ambiental Simplificada LAS nº 2418 emitida em 09.07.2020, é a mesma legítima para interpor o presente recurso, nos termos do art. 53 da Lei nº 14.184 de 31.01.2002, publicado no DOE-MG em 01.02.2002, que dispõe sobre o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Estadual de Minas Gerais, *verbis*:

*Art. 53. Têm legitimidade para interpor recurso.*

*I - o titular de direito atingido pela decisão, que for parte no processo;*

Preenchendo os requisitos fundamentais, possui a recorrente a condição de ter ser recurso recepcionado para análise de mérito.

## 3) DOS FATOS

A empresa recorrente como visto, é detentora do processo minerário ANM 831.760/2014, situado no município de Diamantina, MG, que autorizou a lavra para quartzito para fins ornamentais através da Guia de Utilização nº 217/2019, publicada no DOU de 10.02.2020.

Na data de 28.07.2016, obteve sua Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF nº 03735/2016, com validade até 28.07.2020, obtendo posteriormente a Licença Ambiental Simplificada - LAS nº 2418, emitida em 09.07.2020 e com validade até 09.07.2030.

Durante a tramitação do processo de licenciamento da citada AAF, a Recorrente obteve os seguintes Documentos Autorizativos para Intervenção Ambiental - DAIA's, com suas áreas, emissões e seus respectivos prazos de validade abaixo transcritos:

| Nº        | ÁREA (ha) | EMISSÃO    | VALIDADE   |
|-----------|-----------|------------|------------|
| 0033719-D | 9,62      | 24/01/2018 | 24.07.2020 |
| 0030765-D | 6,65      | 14/04/2016 | 18.12.2019 |
| 0030766-D | 6,03      | 14/04/2016 | 18.12.2019 |
| 0033718-D | 3,87      | 24/01/2018 | 24.07.2020 |

Durante a vigência da referida AAF, na data de 31.10.2017, a empresa firmou Termo de Ajustamento de Conduta – TAC com a SUPRAM-JEQUITINHONHA, cujo cumprimento deu-se de forma integral e satisfatório.

Atendendo à legislação ambiental do Estado de Minas Gerais, e objetivando tornar seu licenciamento ambiental de forma consolidada, propôs-se à SUPRAM a ampliação de sua área e de sua produção futura, buscando o enquadramento previsto na então vigente DN 74/2004.

Ao formalizar seu enquadramento, verificou-se que a SUPRAM concluiu pela apresentação de EIA/RIMA, onde o licenciamento ambiental contemplaria as licenças Prévia, de Instalação e Operação. Mesmo sabedora dos altos custos para ampliação de seu empreendimento, a Recorrente não se esquivou de tal responsabilidade e assumiu os custos e despesas para sua elaboração.

Assim, na data de 19.11.2018, protocolou-se junto à SUPRAM o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE sob o nº R190241/2018, obtendo o respectivo Formulário de Orientação Básica – FOB sob o nº 0790709/2018 na data de 21.11.2018, com a indicação para apresentação, dentre outros estudos e documentos, do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, devendo apresentar também Relatório de Controle Ambiental – RCA e Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, seguindo as determinações daquele formulário.

Na data de 17.07.2019, a empresa protocolou o Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, além dos demais projetos solicitados, juntamente com os documentos então relacionados.

Após análise dos projetos apresentados, a SUPRAM, através do OF.DREG.SUPRAM Jequitinhonha nº 30/2020, datado de 16.08.2020, porém, recebido pelo empreendedor em 05.02.2020, com equívoco no lançamento de sua data, solicitou a apresentação de informações complementares, concedendo o prazo de 60 (sessenta) dias para atendimento às exigências anteriormente formuladas. Dentre essas exigências, destaca-se a solicitação do item nº 09: *“Formalizar processo de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA, considerando que parte da ADA solicitada é composta por áreas cobertas por vegetação nativa”*.

Na sequência, em 17.02.2020, através do SEI, a empresa inaugurou sob o processo nº 1370.01.0004661/2020-41 o requerimento para intervenção ambiental, mas não chegou a formalizar naquele momento tal processo.

Em 19.03.2020, o Governo do Estado de Minas Gerais, através do Decreto nº 47.890, publicado no DOE-MG, suspendeu os prazos de processos administrativos, em razão da grande Pandemia do COVID-19, que afetou todo País.

Na data de 05.06.2020, a empresa instruiu seu pedido de autorização de intervenção ambiental através do protocolo eletrônico nº 15118560, onde apresentou os documentos e projetos necessários ao atendimento de seu pleito, estando esse prazo legalmente acobertado pelo Decreto anteriormente citado.

Para surpresa do empreendedor, este verificou que, na data de 25.06.2020, foi publicado no DOE-MG, o Ofício SEMAD/SUPRA JEQ LICENCIAMENTO nº 17/2020, com o seguinte teor: *“Comunicamos a V. Sª, que a solicitação da Licença Ambiental Concomitante – LACI (LP+LI+LO), para as atividades – Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento; Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, localizado no município de Diamantina, após análise técnica foi arquivado. O ato foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, de 25/06/2020”*.

Na mesma data, "A Superintendente Regional de Meio Ambiente da SUPRAM Jequitinhonha torna público o arquivamento do processo abaixo identificado: 1. Autorização para Intervenção Ambiental: \*Toledo Mineração Ltda. – Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca – Diamantina/MG – PA/Nº 1370.01.0004661/2020-41. Motivo: Arquivamento do processo de licenciamento o qual o AIA é vinculado.

Tal decisão, segundo o que consta no Despacho nº 27/2020/SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO, datado de 23.06.2020, foi baseada nos termos do art. 26, § 5º do Decreto Estadual nº 47.749/2019, recomendando o arquivamento do processo de licenciamento ambiental e do pedido de Autorização de Intervenção Ambiental - AIA. Tal artigo prescreve, *verbis*:

*Art. 26 – Durante a análise do processo de licenciamento ambiental, caso seja verificada a insuficiência de informações, documentos ou estudos apresentados, o órgão ambiental estadual deverá exigir sua complementação, exceto nos casos que ensejem o arquivamento ou o indeferimento de plano.*

...

*§5º – O não atendimento pelo empreendedor das exigências previstas nos §§1º, 2º e 4º ensejará o arquivamento do processo de licenciamento; sem prejuízo da interposição de recurso ou da formalização de novo processo.*

Diante de tais fatos, a empresa, fazendo uso do art. 64 da Lei nº 14.184/2002, publicada no DOE-MG em 01.02.2002, e demais dispositivos legais anteriormente apontados, vem apresentar seus recursos administrativos, para ao final requerer o que se segue.

#### **4) DO DIREITO**

Não há como se tratar o presente caso, sem adentrar-se nas questões legais que permeiam todos os atos praticados pela Recorrente, e de outro lado, aqueles praticados pela administração pública, no caso a SUPRAM.

#### 4.1 DA ADMISSIBILIDADE DA DUPLA APLICAÇÃO DO PRIN ESCUSABILIDADE DO *ERRO JURIS*

É notório e conhecido os preceitos do art. 3º da Lei de Introdução ao Código Civil Brasileiro, o qual estabelece que “Ninguém se escusa de cumprir a lei, alegando que não a conhece”. Vistumbramos e entendemos que, para o caso em tela, fática é a possibilidade da dupla aplicação do princípio da escusabilidade do *erro juris*. Explica-se.

Entende-se por erro escusável aquele que pode ser justificado ou perdoável, assim considerado como um possível engano cometido no momento da celebração de um negócio jurídico ou através de um ato administrativo, e que poderia ter sido cometido por qualquer pessoa e não se caracterizando como negligência. Tem como pré-requisito o princípio da boa-fé e pode ser perfeitamente aplicado ao caso em questão.

Esse princípio ocorre quando o agente, público ou privado, por desconhecimento ou falso conhecimento das circunstâncias, age de modo contrário a sua vontade, se conhecesse a situação. No caso sob análise, a apresentação das informações complementares devidamente fundamentadas seria eficaz para a apresentação das informações complementares no prazo e nos termos previstos em lei.

A admissibilidade da dupla aplicação repousa em ambas as partes. De um lado, a administração pública deixou de aplicar as condições previstas no art. 19 do Decreto 47.749/2019 e art. 10 da Resolução Conjunta IEF/SEMAD nº 1905/2013, no que tange à solicitação de informações complementares. De outro, o empreendedor restringiu seu estudo na área de 3,77 ha, considerando que as demais áreas, como já haviam sido objeto de emissão pelo IEF de 05 (cinco) DAIA's anteriores, não foram contempladas em seu estudo, e, no que tange ao inventário florestal, dada a quantidade e porte das espécies, entendeu que o aspecto quantitativo não era relevante.

Havendo, portanto, a previsão legal e materialidade para reconhecimento da admissibilidade da dupla aplicação do princípio da escusabilidade do *erro juris*, a administração poderá, pelo princípio da razoabilidade, fazer uso deste instituto.

Nessa mesma linha, Vicente Ráo escreve que: "Diz muito bem De Ruggiero que de se submeter às leis independe de seu conhecimento, por ser uma exigência suprema do ordenamento jurídico que todos as cumpram e, também, porque, esta obrigação deriva de um preceito positivo e absoluto, o qual, ainda que não expresso, sempre e necessariamente se contem em todas as legislações".

No entanto, acrescenta o mesmo autor: "embora a ninguém se permita subtrair-se à observância das leis, sob o pretexto de sua ignorância, nada impede de que um ato jurídico praticado sob o império de um erro de direito oriundo das prescrições legais, se cancele as consequências prejudiciais que este erro produziu, como nada obsta que se reclame a tutela de boa-fé, que no mesmo erro se fundou".

O princípio da boa-fé é um importante princípio jurídico, que serve também como fundamento para justificar o ato supostamente viciado por alguma possível irregularidade assim considerada pelo poder discricionário do agente público. A boa fé é um elemento externo ao ato, na medida em que se encontra no pensamento do agente, na intenção com a qual ele fez ou deixou de fazer alguma coisa. Na prática, é impossível definir o pensamento, mas é perfeitamente possível aferir a boa ou má-fé, pelas circunstâncias do caso em questão.

Oportuno também recorrer ao princípio da razoabilidade, o qual é uma diretriz de senso comum, ou mais exatamente, de bom senso, utilizado no Direito, que também deve ser aplicado na administração pública. Esse bom senso jurídico-administrativo se faz necessário à medida que as exigências formais decorrentes do princípio da legalidade tendem a reforçar mais o texto das normas, a palavra da lei, de que seu próprio espírito.

Este princípio, que deve ser utilizado como ferramenta preponderante da administração pública, ao atuar no exercício de discricção, terá de obedecer a critérios aceitáveis do ponto de vista racional, em sintonia com o senso normal de pessoas equilibradas, respeitadas e dignas das finalidades que presidiram a outorga da competência exercida, como no caso desta SUPRAM.

Em termos práticos, deve-se considerar que, quando mera formalidade burocrática for um empecilho à realização do interesse público, o formalismo deve ceder diante da eficiência.



4.2) DA SITUAÇÃO FÁTICA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO DE  
REQUERIMENTO DE AUTORIZAÇÃO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL - AIA

A apresentação do projeto técnico objetivando a autorização de intervenção ambiental, ainda que sujeito a retificações ou complementações, pode ser considerada como ato jurídico perfeito celebrado por pessoas capazes (físicas ou jurídicas), observando-se a forma legal e se referindo a objeto lícito, possível e determinado ou determinável, e deve ser preservado. Não se analisa, nesse caso, seu conteúdo técnico, por ser sujeito a informações complementares, e sim o caráter legal e temporal existentes em sua apresentação à administração pública.

O ato jurídico perfeito, quer de cunho administrativo, quer de cunho jurídico, realizado em conformidade com os seus pressupostos de validade, é o esteio e a base de todo o conceito jurídico, e por isso deve ser conservado incólume, sendo mantida a sua eficácia. Por essa razão, as hipóteses de arquivamento do licenciamento ambiental e do requerimento de autorização de intervenção ambiental, firmados sob a observância dos requisitos de validade, devem ser estreitas, tudo com o objetivo de garantir a segurança jurídica.

O Despacho nº 27/2020/SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO, datado de 23.06.2020, conclui que: *“Portanto, como estão vinculados os processos de licenciamento ambiental e Autorização de Intervenção Ambiental – AIA, recomendamos o arquivamento de ambos os processos, por não atender à solicitação de informações complementares em sua plenitude, não cabendo nova solicitação conforme preconiza o Art. 26, §5º da Deliberação Normativa Copam nº 217, de 2017.”*

Contudo, em uma análise mais profunda do citado Despacho, conclui-se que o mesmo deve ser revisto, senão vejamos:

\* *COM RELAÇÃO AO RECONHECIMENTO DE DOIS PROCESSOS:* O Despacho reconhece a existência de dois processos administrativos e, neste caso, ainda que se use o termo “vinculados”, não previsto na DN 217/2017, trata-se juridicamente, na verdade, de um peticionamento intercorrente de processo novo, inaugurado após o recebimento do ofício com a solicitação de informações complementares ao processo de licenciamento ambiental. Aliás, é isso o que se verifica durante a formalização do processo no sistema SEI, onde a abertura do processo de requerimento de autorização de intervenção ambiental remete para a opção

“PROCESSO NOVO”. caracterizando de forma clara o *status* desse novo processo. se observa na tela de Recibo Eletrônico de Protocolo 11615553, cuja cópia da tela de formalização segue anexa.

*\* DA INFORMAÇÃO EQUIVOCADA DO NÃO CABIMENTO DE NOVA INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR EM SUA PLENITUDE:* Merece nova análise a aplicação do entendimento de que, ao caso em questão, não caberia nova informação complementar. A questão da vinculação de um processo com o outro já foi anteriormente esclarecida. Passemos à análise da questão, independentemente deste conceito.

O art. 19 do Decreto 47.749/2019, trata da hipótese da solicitação de informações complementares nos processos de requerimento de autorização de intervenção ambiental, consoante o que se vê, *verbis*:

*Art. 19. Poderão ser solicitadas informações complementares pelo órgão ambiental, que serão comunicadas ao empreendedor em sua completude, uma única vez, ressalvadas aquelas decorrentes de fatos supervenientes verificados pela equipe técnica e devidamente justificados nos autos do requerimento de intervenção ambiental.*

*§ 1º A solicitação de informações complementares de intervenções ambientais vinculadas a processos de LAC e LAT deverá ser feita concomitantemente com as informações complementares necessárias ao licenciamento.*

A inteligência desse artigo está estampada quando determina que: “...*deverá ser feita concomitantemente com as informações complementares necessárias ao licenciamento.*” Há, neste caso, o pressuposto da já existência do processo de autorização de intervenção ambiental, para que ao mesmo tempo em que haja a solicitação de informações complementares necessárias ao licenciamento ambiental, haja também a solicitação de mesma natureza, de forma concomitante, ao processo de autorização de intervenção ambiental.

A condição de concomitância remete à situação de que tais informações deveriam ser apresentadas ao mesmo tempo; contudo, se não existe o processo de autorização de intervenção ambiental, como aplicar a condição de concomitância entre eles?

Não obstante toda alegação anteriormente apresentada, corrobora para esse entendimento, em caráter mais abrangente e de maior permissibilidade ainda, os termos do art. 10 da Resolução Conjunta IEF/SEMAD nº 1905 de 12.08.2013, publicado no DOE-MG em 13.08.2013, que dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental no âmbito do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Tal artigo estabelece os seguintes termos aos casos de informações complementares, *verbis*:

*Art. 10. Poderão ser solicitadas informações complementares pelo órgão ambiental em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, podendo haver a reiteração da solicitação uma única vez, caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios.(g.n.)*

A clareza desse artigo, remete a duas condições distintas, sendo a primeira, a condição de poder solicitar-se informações complementares após análise dos projetos, documentos ou o que for em um primeiro momento; e a segunda, na condição de reiteração da solicitação uma única vez, caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórias na primeira apresentação, oportunizando-se assim uma nova condição ao empreendedor em sanear seu processo.

No caso em estudo, inexistem qualquer uma das duas previsões legais de solicitação de informações complementares aplicadas ao processo de requerimento de autorização de intervenção ambiental, nem em caráter preliminar, nem em caráter de reiteração, como estabelecido no artigo citado.

Não existe, portanto, nenhuma ordem expressa que não possa ser aplicada ao novo processo aberto para requerimento de autorização de intervenção ambiental, no sentido de solicitarem-se informações complementares. Lógica tal conclusão, pois como fato novo aos autos do



processo originário de licenciamento ambiental, como ele poderá ser sa. PÁG:815  
necessidade de informações complementares? Teria este processo caráter insanável?

Desta forma, sem qualquer dúvida, há previsão legal para a formalização de solicitação de informações complementares para o processo de requerimento de autorização de intervenção ambiental – AIA, consoante ao que fora apresentado neste documento.

Contudo, antes mesmo da análise do presente recurso e demonstrando total interesse do empreendedor em regularizar ambientalmente seu empreendimento atendendo as exigências impostas por este Órgão, encontra-se apresentado em anexo o Plano de Utilização Pretendida – PUP acompanhado do inventário florestal que complementam as informações prestadas no processo 1370.01.0004661/2020-41 inerente ao requerimento de AIA, abrangendo a área referida no PUP's anteriormente apresentado, adicionas as áreas das DAIA's nº 0030765-D e 0030766-D, totalizando 16.42 ha.

#### 4.3) DA SITUAÇÃO FÁTICA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO DE REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - LAC 1 COM APRESENTAÇÃO DE EIA/RIMA

O processo de licenciamento ambiental foi inaugurado através do processo nº 29554/2015/002/2019, com o requerimento de Licença Ambiental Concomitante – LAC 1 (LP+LI+LO), com apresentação de estudo de Impacto Ambiental- EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA e demais projetos complementares.

Com a solicitação de informações complementares da SUPRAM através do Ofício nº 030/2020, datado de 16.08.2020, certamente lançada com equívoco em sua data, dentre outros itens, foi solicitada a formalização de processo de Autorização de Intervenção Ambiental – AIA, que corre em processo a parte do processo de licenciamento ambiental.

O empreendedor, assumindo a condição de ampliar suas atividades e ciente de suas responsabilidades ambientais e custos advindos desse compromisso, manteve-se convicto de sua decisão, adotando os procedimentos necessários para tal.

Sendo assim, elaborou seus projetos ambientais dentro das atuais concepções ambientais estabelecidas e vem operando com sua LAS/RAS recentemente emitida por essa SUPRAM, atendendo aos quesitos dela advindas.

Tal processo recebeu ofício para atendimento de informações complementares, o que foi atendido dentro dos prazos legais, não havendo até a presente data nenhuma não conformidade para desqualificação de seus estudos.

No entanto, o empreendedor viu-se preocupado com o conteúdo do Despacho nº 27/2020/SEMAD/ SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO, datado de 23.06.2020, comunicado através do Ofício SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO nº 17/2020, datado de 25.06.2020 e publicado no DOE de mesma data, que arquivou o processo de licenciamento ambiental e, ato contínuo, o processo de autorização de intervenção ambiental.

Como motivo ensejador de tal arquivamento, foram assinaladas as condições constantes do art. 26 da DN 217/2017, conforme já anteriormente abordadas e, naquela abordagem, verificou-se que não foram apontadas não conformidades com as informações complementares apresentadas, exceto a que remeteu ao processo de autorização de intervenção ambiental, que por sua vez, foi detalhadamente analisado no item anterior.

*\* DO NÃO ENQUADRAMENTO NO §5º DO ART. 26 DA DN 217/2017:* O enquadramento do caso dos autos do processo em questão, nos termos do § 5º do art. 26 da DN 217/2017 contido no Despacho conforme acima citado, também não pode prosperar. Voltamos a transcrever o § 5º do art. 26 da DN citada. *verbis:*

*Art. 26 – Durante a análise do processo de licenciamento ambiental, caso seja verificada a insuficiência de informações, documentos ou estudos apresentados, o órgão ambiental estadual deverá exigir sua complementação, exceto nos casos que ensejem o arquivamento ou o indeferimento de plano.*

...

*§5º – O não atendimento pelo empreendedor das exigências previstas nos §§1º, 2º e 4º ensejará o arquivamento do processo*

*de licenciamento; sem prejuízo da interposição de recursos da formalização de novo processo.*

Para esta análise e conclusão desse enquadramento, necessária a leitura dos §§1º, 2º e 4º, *verbis*:

*§1º – As exigências de complementação de que trata o caput serão comunicadas ao empreendedor em sua completude uma única vez, ressalvadas aquelas decorrentes de fatos supervenientes verificados pela equipe técnica e devidamente justificados nos autos do licenciamento ambiental.*

*§2º – Caso o órgão ambiental solicite esclarecimentos adicionais, documentos ou informações complementares, o empreendedor deverá atender à solicitação no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento da respectiva notificação, admitida prorrogação justificada por igual período.*

...

*§4º – O prazo previsto no parágrafo anterior poderá ser sobrestado quando os estudos solicitados exigirem prazos para elaboração maiores que os previstos no §2º, desde que o empreendedor apresente o cronograma de execução, a ser avaliado pelo órgão ambiental estadual.*

Indiscutivelmente a aplicação do § 5º do artigo em tela traz consigo a condição da conjunção de adição, ou seja, sua tipificação só pode ser aplicada quando todos os parágrafos citados cumulativamente forem aplicados, e não alternativamente, pois do contrário, a conjunção utilizada pela lei alternativa, ou seja, "ou". Vejamos:

O § 1º é incisivo na questão da ocorrência de ressalvas em decorrência de fatos supervenientes às informações complementares solicitadas no processo de licenciamento ambiental. Como poderiam ser apresentadas tais informações, se inexistia qualquer solicitação inerente ao conteúdo do estudo de autorização de intervenção ambiental, uma vez que tal processo ainda não havia sido inaugurado? Se o processo de autorização de intervenção

ambiental não existia, como a ele solicitar informações complementares, pois se tal pedido era a ele concomitante? Portanto, verifica-se a inaplicabilidade deste parágrafo às condições do processo em comento.

O § 2º trata da questão da tempestividade da apresentação das informações complementares solicitadas. O empreendedor atendeu este requisito sem ressalvas, juntando os documentos relacionados dentro do prazo legal de 60 (sessenta) dias estabelecido, prazo esse convalidado inclusive pelo Decreto nº 47890/2020, publicado no DOE-MG, que suspendeu os prazos processuais da administração pública, e em decretos sucessivamente publicados até a presente data, os quais vêm mantendo essa suspensão, em razão da grande Pandemia do COVID-19. Esse parágrafo não se aplica ao caso em questão e, portanto, não foi descumprido.

O § 4º, por sua vez, teve sua aplicação prejudicada em razão de remeter a outro parágrafo, também sem aplicabilidade ao caso em questão.

Assim é que o enquadramento ao § 5º do art. 26 da DN 217/2017 restou integralmente prejudicado e inaplicável a este caso, pois não preenche aos requisitos legais para sua tipificação, haja vista não haver cumulativamente o não atendimento de todos os parágrafos citados, não podendo, portanto, prevalecer o entendimento de que o empreendedor não atendeu aos quesitos da lei.

Com efeito, se reconsiderados os termos inerentes ao processo de autorização de intervenção ambiental conforme exposto, restará prejudicado o despacho que arquivou o processo de licenciamento ambiental, uma vez não ser dele a suposta pendência de não atendimento das informações complementares, mas sim do outro processo de requerimento de autorização de intervenção ambiental.

Assim sendo, o arquivamento do processo de licenciamento ambiental perderá seu objeto, devendo tal despacho ser considerado em razão de que o motivo ensejador deste arquivamento referir-se-á a outro processo administrativo de autorização de intervenção ambiental a ele relacionado.

## 5). DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

PÁG.619

Com base nessas considerações, é patente o Código Civil de 2002 haver adotado, acertadamente, o princípio da confiança em evidente prestígio à boa-fé objetiva e à probidade, pois se trata de uma disposição legal que valoriza e exalta o elemento ético, fazendo cumprir assim também a função da administração pública.

A recente pandemia do COVID-19 que afetou em escala mundial a capacidade financeira de todos os setores produtivos também deve ser levada em consideração, uma vez que as empresas de mineração atualmente contam com reduzida capacidade de investimentos em novos empreendimentos e os custos extras advindos de procedimentos ambientais necessários a seu funcionamento, não se restringindo somente a estes procedimentos administrativos, mas inúmeros outros de naturezas diversas.

Certamente os vícios de consentimento existem e devem ser corrigidos, nos termos da lei. Todavia, o que se pretende aqui demonstrar é a necessidade da cautela e da prudência a nortear o empreendedor, em razão da interpretação do atendimento de norma administrativa e que poderá trazer enormes prejuízos a seu titular, à comunidades próximas, ao município, ao Estado e à União.

Além da necessidade de se manter a higidez administrativa para o caso em questão, buscando expressar ou alcançar um ideal justo, mantendo e regulando os direitos do caso versado, pode-se afirmar que a exigência da cognoscibilidade pela titular é relevante, bem como o elemento de prestígio aos princípios da boa-fé objetiva e da probidade.

Como a solicitação de informações complementares para o licenciamento ambiental elencou a abertura de processo de AIA, como poderia este processo ser submetido a informações complementares se inexistia naquele momento? Como a SUPRAM considerou que restou prejudicada a apresentação do inventário florestal por conter "dúvidas em sua elaboração", ao empreendedor deveria ser oportunizada a chance de corrigir aquilo que seria considerado como não satisfatório ou esclarecer as dúvidas levantadas pelo técnico que analisou o estudo.

Então, não foi oportunizado ao empreendedor apresentar informações complementares em seu processo de AIA que foi formalizado após a emissão do ofício que solicitou as informações



complementares do processo de licenciamento ambiental, nos termos do art. 19 do Decreto 47.749/2019 e art. 10 da Resolução Conjunta IEF/SEMAD nº 1905/2013.

Assim, pelo princípio do informalismo procedimental que orienta o trâmite dos feitos o âmbito da esfera administrativa e que, na doutrina de José dos Santos Carvalho Filho significa que: *"...no silêncio da lei ou de atos regulamentares, não há para o administrador a obrigação de adotar excessivo rigor na tramitação dos processos administrativos, tal como ocorre, por exemplo, nos processos judiciais. Ao administrador caberá seguir um procedimento que seja adequado ao objeto específico a que se destinar o processo. Se um administrado, por exemplo, formula algum requerimento à Administração, e não havendo lei disciplinadora do processo, deve o administrador impulsionar o feito, devidamente formalizado pelos demais órgãos que tenham competência relacionada ao requerimento, e ainda, se for o caso, comunicar ao requerente a necessidade de fornecer outros elementos ou de trazer novos documentos, e até mesmo o resultado do processo. Enfim, o que é importante no princípio do informalismo é que os órgãos administrativos compatibilizem os trâmites do processo administrativo com o objeto a que é destinado."*

Tal doutrina pode e deve ser aplicada ao caso em questão, pois dele se averigua as condições fundamentais existentes em sua aplicação, que tratam da boa-fé do administrado e do poder público, da proibidade, da não omissão de informações, do poder discricionário da autoridade pública, do excesso de rigidez para tratamento do administrado de boa-fé e finalmente, dos princípios constitucionais anteriormente elencados nesse recurso.

Assim, avocando o poder discricionário que pode ser aplicado ao caso através de análise técnica, há previsibilidade no pleito ora apresentado, estando o mesmo revestido de legalidade, sendo, portanto, passível de recepcionamento para análise de mérito, para ao final, satisfazer o pleito ora petitionado.

Poder Discricionário é aquele conferido por lei ao administrador público para que, nos limites nela previstos e com certa parcela de liberdade, adote a solução mais adequada para o caso sob análise, sem deixar de satisfazer o interesse público. Eventualmente, a Lei ou a Constituição determina que um ato seja necessariamente realizado, mas ainda assim pode restar Poder Discricionário de quem o pratica, quanto ao modo e o tempo de realizá-lo.

Nesse procedimento não há nenhum prejuízo ao Poder Público, pois nenhuma lei ou norma foi ferida, omitida ou desrespeitada, motivos pelas quais poderá a administração pública rever seus atos, consoante o que prescreve o art. 66 da Lei Estadual nº 14.184 de 31/01/2002, publicado no DOE-MG em 01.02.2002, *verbis*:

*Art. 66. Na hipótese de a decisão não acarretar lesão do interesse público nem prejuízo para terceiros, os atos que apresentarem defeito sanável serão convalidados pela Administração.*

Ainda, com base em garantia constitucional, assegurado o princípio de defesa e do contraditório e estado em nosso ordenamento jurídico, descreve-se a seguir a base legal e fundamentação para anulação dos atos administrativos cometidos, com base nos termos do art. 64 da mesma Lei Estadual, *verbis*:

*Art. 64. A Administração deve anular seus próprios atos quando evitados de vício de legalidade, e pode revogá-los por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos.*

Com isso, e com base no ordenamento jurídico colacionado, nada mais sensato que ser revista a decisão de arquivamento dos processos, com a solicitação de informações complementares, consoante todas argumentações e comprovações apresentadas.

## **6) DOS PEDIDOS**

De todo o exposto, o empreendedor requer que o arquivamento dos processos de licenciamento ambiental e de autorização de intervenção ambiental em tela sejam reconsiderados, uma vez que há previsão legal e materialidade para tal e que o motivo que levou os atos administrativos a serem praticados poderiam ser evitados, caso houvessem sido adotados os procedimentos apresentados neste documento, solicitando ainda que para tanto:

1) seja recepcionado o presente recurso, consoante previsão do art. 40 do Decreto Estadual nº 47.383 de 02.03.2018, e do art. 79 do Decreto Estadual nº 47.749 de 11.11.2019, para análise de mérito;

2) no mérito, para o caso do processo nº 1370.01.0004661/2020-41 de requerimento de Autorização de Intervenção Ambiental – AIA, seja analisado o presente recurso sob o viés de que não foi solicitada nenhuma informação complementar por tratar-se de fato superveniente do processo de licenciamento ambiental, formalizado em petição intercorrente de processo novo, garantindo pelo menos duas informações complementares conforme art. 10 da Resolução Conjunta IEF/SEMAD nº 1905/2013:

3) ainda com relação ao mesmo processo, considerando-se que o mesmo não foi objeto de nenhuma solicitação de informação complementar pela SUPRAM, seja concedido o prazo legal para apresentação de informações complementares nos termos art. 10 da Resolução Conjunta IEF/SEMAD nº 1905/2013, convalidada pelo § 1º do art. 19 do Decreto 47.749/2019;

4) considerando os fundamentos constantes no Despacho que indeferiu o processo de licenciamento e demonstrando total interesse do empreendedor em manter o empreendimento regular ambientalmente, atendendo as exigências impostas por este Órgão, solicita que seja recepcionado para análise técnica o Plano de Utilização Pretendida – PUP acompanhado do inventário florestal que complementam as informações prestadas no processo 1370.01.0004661/2020-41 inerente ao requerimento de AIA;

5) também, no mérito do processo nº 29554/2015/002/2019 do licenciamento ambiental, uma vez que não houve reprimendas nas informações complementares apresentadas, restringindo-se apenas à questão do processo com petição intercorrente de processo novo inerente ao requerimento de Autorização de Intervenção Ambiental – AIA, a reconsideração deste torna inócua e sem eficácia o arquivamento do primeiro, haja vista, seu integral atendimento:

6) após revisão dos atos administrativos que concluíram à época dos fatos pelo arquivamento do processo de licenciamento ambiental e do processo de arquivamento de Autorização de Intervenção Ambiental – AIA e, uma vez concedida e reconsideração da decisão nos termos

anteriormente apresentados, seja declarada a nulidade dos arquivamentos, com as devidas publicações no DOE-MG:

7) Nos termos do art. 26 da DN nº 217/2017, em havendo deferimento do recurso interposto por decisão administrativa, seja procedido o desarquivamento dos processos administrativos anteriormente relacionados neste documento, para que possa ser dada continuidade a seus trâmites.

Considerando-se ainda que a matéria é de competência desta SUPRAM e, conforme o que fora anteriormente exposto, poderão as decisões ser modificadas nos termos da lei, reporta-se ao que estabelece o art. 64 da Lei nº 14.184/2002, publicada no DOE-MG em 01.02.2002, que dispõe sobre o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Estadual, *verbis*:

*Art. 64 A Administração deve anular seus próprios atos quando eivados de vício de legalidade, e pode revogá-los por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos.*

Considerando-se as premissas deste documento e mediante todas as alegações apresentadas, a Recorrente aguarda manifestações desta Superintendência, para poder dar continuidade a seu pleito para regularização de seu empreendimento de licenciamento ambiental e sua respectiva autorização de intervenção ambiental.

Seguem os documentos em anexo considerados para análise do recurso administrativo.

P. Deferimento.

Cachoeiro de Itapemirim, ES, 20 de julho de 2020.

ROBERTO BRAVO  
MARQUES  
PINHEIRO:77477499704

Digitally signed by ROBERTO  
BRAVO MARQUES  
PINHEIRO:77477499704  
Date: 2020.07.24 17:15:52 -03'00'

**TOLEDO MINERAÇÃO LTDA.**

## ANEXOS

- \* Comprovante de pagamento do DAE inerente a análise do recurso;
- \* Cópia do Despacho da Decisão e sua publicação no DOE-MG.
- \* Instrumento particular de procuração e do documento do procurador;
- \* Cópia do contrato social da empresa;
- \* Cópia da tela de Recibo Eletrônico de Protocolo 1161.5553.



SECRETARIA DE ESTADO DE  
FAZENDA DE MINAS GERAIS

**Comprovante de Pagamento das Receitas Estaduais**

|                               |          |          |
|-------------------------------|----------|----------|
| Nome<br>TOLEDO MINERAÇÃO LTDA |          |          |
| Endereço                      |          |          |
| Município<br>DIAMANTINA       | UF<br>MG | Telefone |

|   |                        |  |
|---|------------------------|--|
| Data do Vencimento<br>23/12/2020                                      | Data do P.<br>22/07/20 | LAC 29554/2015/02/2019<br>DOC:0332016/2020 |
| Tipo de Identificação<br>CNPJ   |                        | Número Id<br>04.760.9                      |
| Código Municipal (para produtor rural e não inscrist.)<br>216         |                        | PÁG:825                                    |
| Mês Anu de Referência<br>07/2020                                      |                        |  |
| Nº Documento (situação, dívida ativa e parcelamento)<br>4301016531510 |                        |  |

**Histórico**

Órgão SECRETARIA ESTADO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL  
 Serviço ANÁLISE DE RECURSO INTEPOSTO - INDEFERIMENTO LICENCA  
 Valores pagos  
 1081-9 - TAXA DE EXPEDIENTE - SEMAD Valor: 556,74

**Informações**  
 RECURSO INERENTE AO INDEFERIMENTO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 29554/2015/002/2019

Linha 85680000005 6 56740213201 1 22312430101 9 65315100137 3

**AUTENTICAÇÃO**

Agencia: 833 Banco 1 NSU 76780 - Data do Pagamento 22/07/2020

|       |     |        |
|-------|-----|--------|
| TOTAL | R\$ | 556,74 |
|-------|-----|--------|

LAC 29554/2015/2/2019  
DOC:0332018/2020

PÁG:626 2385109  
22/07/2020 16:22:43



### Outros convênios

SISBB - SISTEMA DE INFORMACOES BANCO DO BRASIL  
22/07/2020 - AUTO-ATENDIMENTO - 16.22.45  
0833800833

#### COMPROVANTE DE AGENDAMENTO

CLIENTE: TOLEDO MINERACAO LTDA  
AGENCIA: 833-8 CONTA: 8.220-1  
EFETUADO POR: MAURICIO T JACOB  
=====

|                   |                    |               |
|-------------------|--------------------|---------------|
| Convenio          | SECRET. FAZENDA MG |               |
| Codigo de Barras  | 8568000005-6       | 56740213201-1 |
|                   | 22312430101-9      | 65315100137-3 |
| Data do pagamento |                    | 22/07/2020    |
| Valor Total       |                    | 556,74        |

Pagamento agendado.  
Atenção: Esta transação está sujeita a avaliação de segurança e será processada após análise.  
O comprovante definitivo somente será emitido após a quitacao.

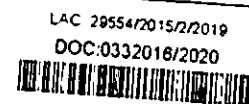
Transação efetuada com sucesso por: J1305293 MAURICIO TOLEDO JACOB.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL

SUPRAM JEQUITINHONHA - LICENCIAMENTO



PÁG:627

Processo nº 1370.01.0004661/2020-41

Diamantina, 23 de junho de 2020.

Procedência: Despacho nº 27/2020/SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO

Destinatário(s): Candida Cristina Barroso de Vilhena

Assunto: Papeleta despacho processo licenciamento 29554/2015/002/2019 e AIA

DESPACHO

Prezada,

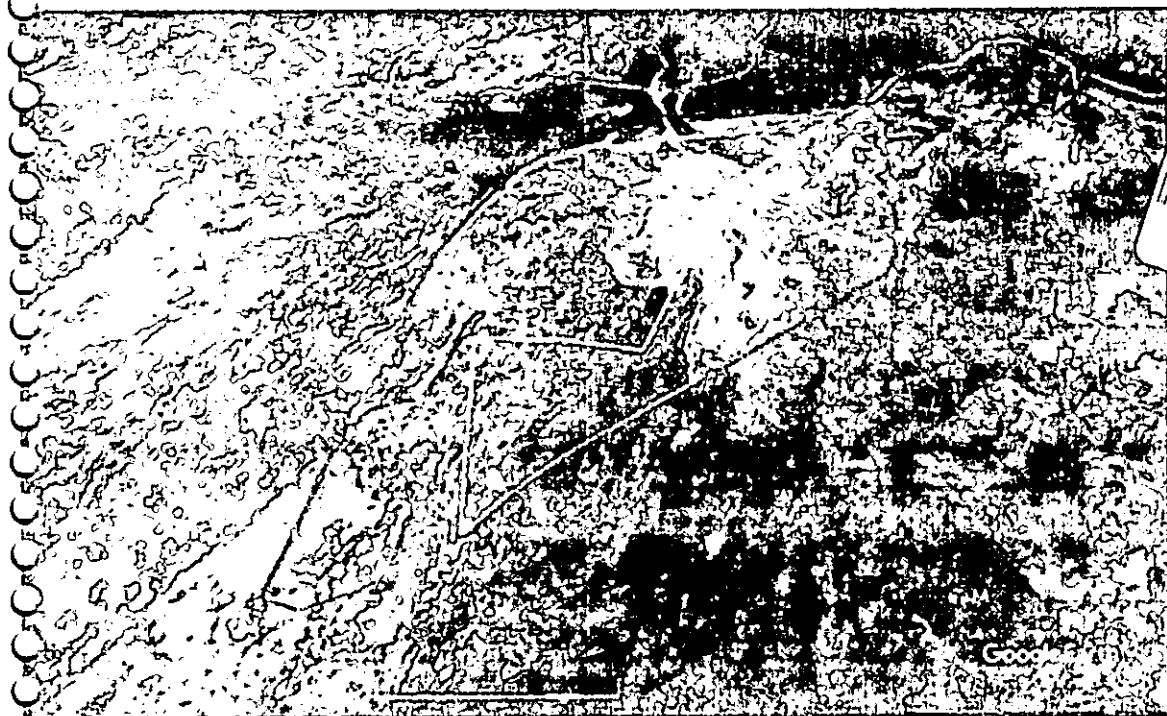
O empreendedor Toledo Mineração Ltda teve processo de licenciamento ambiental LAC1 (LP+LI+LO) formalizado em 17/07/2019 sob o número 29554/2015/002/2019 o qual objetivava a exploração de rochas ornamentais na Fazenda Lapeiro, Brioso e Carrasco no povoado de Batatal em Diamantina, Minas Gerais.

Após análise dos estudos ambientais apresentados verificou-se a necessidade de solicitar informações complementares elencadas no Ofício SUPRAM JEQ nº 030/2020, de 16/01/2020, que concedeu 60 dias para apresentação das mesmas. O empreendedor recebeu o referido ofício em 05/02/2020.

Entre os itens solicitados como informações complementares destaca-se o item 9: Formalizar processo de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA, considerando que parte da ADA solicitada é composta por áreas cobertas por vegetação nativa que não foi atendida. O empreendedor realizou o requerimento via SEI gerando o processo 1370.01.0004661/2020-41 em 17/02/2020, em 02/03/2020 foi recebido o Formulário de requerimento de intervenção ambiental e em 03/03/2020 encaminhada a lista de documentos para a formalização do processo. Os documentos foram apresentados em 05/06/2020 (Recibo Eletrônico de Protocolo – 15118560) sendo o processo formalizado em 15/06/2020. O processo não foi formalizado na vigência do ofício de informações complementares no entanto, em razão da SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA em Saúde Pública no Estado de acordo com o DECRETO 47890, DE 19/03/2020, os prazos dos processos administrativos foram suspensos sendo aceitas as informações apresentadas.

No entanto, as informações não foram satisfatórias uma vez que o Plano de Utilização Pretendida Simplificado – PUP apresentado (Documento SEI nº 15118554) não abrange toda área de intervenção pretendida e não foi realizado inventário florestal fitossociológico. Segundo dados apresentados a configuração final do projeto possui 31,9 hectares, porém, está sendo solicitado somente 3,77 hectares para supressão de vegetação nativa. Em consulta à plataforma digital 'Google Earth Pro' foi verificada a presença de vegetação nativa no interior do polígono do projeto final, além da área requerida para supressão (vide imagem aérea abaixo).





LAC 29554/2015/2019  
DOC:0332016/2020  
PÁG:628

Figura I – Imagem aérea fornecida pela plataforma digital 'Google Earth Pro', representando a área total solicitada (destacada em vermelho – 31,9 ha) e a área requerida para supressão de vegetação nativa (destacada em amarelo – 3,77 ha).

O empreendimento já possui os Documentos Autorizativos para Intervenção Ambiental - DAIA nº 30765-D e nº 30766-D, onde já foi autorizada a supressão de um total de 13,01 ha de vegetação nativa. Portanto, para novas intervenções ambientais é necessário a apresentação de Inventário Florestal, nos termos do Art. 28, § 3º, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1905/2013:

Art. 28 - A formalização de processos para intervenção ambiental relativos à supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, em áreas iguais ou superiores a 10 ha (dez hectares), depende da apresentação do Plano de Utilização Pretendida - PUP com inventário florestal qualitativo e quantitativo, os quais devem ser elaborados e executados sob responsabilidade técnica de profissional devidamente habilitado, sendo necessária a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

3º O fracionamento do requerimento de supressão de vegetação nativa não exige a apresentação do Inventário Florestal qualitativo e quantitativo.

Outrossim, é notória e expressiva a ocorrência de indivíduos representantes de espécies vegetais ameaçadas de extinção na região, como o *Syagrus glaucescens* (palmeirinha-azul), o *Cipocereus minensis* (quiabo-da-lapa), entre outras, as quais não foram contempladas nos estudos apresentados, causando incertezas aos técnicos analistas do processo. Ressalta-se que no Termo de Ajustamento de Conduta - TAC nº 14/2017, o empreendedor tinha como obrigação Executar o Programa de Salvamento e Resgate da Flora e Monitoramento para as espécies (*Cipocereus bradi* e *Syagrus glaucescens*), para a ADA atual do empreendimento, comprovando a existência de espécies ameaçadas na área do empreendimento. Verifica-se que o empreendedor, diante desta omissão, conseqüentemente, não atendeu ao disposto no art. 26 do Decreto Estadual 47.749, de 2019, in verbis:

Art. 26. A autorização para o corte ou a supressão, em remanescentes de vegetação nativa ou na forma de árvores isoladas nativas vivas, de espécie ameaçada de extinção constante da Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção ou constante da lista oficial do Estado de Minas Gerais, poderá ser concedida, excepcionalmente, desde que ocorra uma das seguintes condições:

1 - risco iminente de degradação ambiental, especialmente da flora e da fauna, bem como da integridade física de pessoas;

ii - obras de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;  
iii - quando a supressão for comprovadamente essencial para a viabilidade do empreendimento.

1º Nas hipóteses previstas no inciso III do caput, o interessado deverá apresentar laudo profissional habilitado, que ateste a inexistência de alternativa técnica e locacional, bem como o corte ou supressão não agravarão o risco à conservação in situ da espécie.

LAC 29554/2015/2/2019  
DOC:0332018/2020



PÁG:828

10R

10S

2º É vedada a autorização de que trata o caput nos casos em que a intervenção puser em risco a conservação in situ de espécies da flora ou fauna ameaçadas de extinção, especialmente nos casos de corte ou supressão de espécie ameaçada de extinção de ocorrência restrita à área de abrangência direto do empreendimento, excetuada a condição prevista no inciso I.

3º A autorização prevista no caput fica condicionada à adoção de medidas mitigadoras e compensatórias, esta última a ser executada conforme estabelecido na Subseção III da Seção XI deste Capítulo.

Temos, ainda, como consequência desta omissão, a ausência da compensação prevista no art.73 do Decreto Estadual nº 47.749, de 2019.

Portanto, como estão vinculados os processos de Licenciamento Ambiental e Autorização de Intervenção Ambiental - AIA, recomendamos o arquivamento de ambos os processos, por não atender à solicitação de informações complementares em sua plenitude, não cabendo nova solicitação conforme preconiza o Art. 26, §5º da Deliberação Normativa Copam nº 217, de 2017.

sendo só para o momento, colocamo-nos a disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

**Gara Michelly Cruz**

MAASP 1364596-5

Gestora Ambiental / Supram Jequitinhonha

**Stênio Abdanur Porfirio Franco**

MAASP 1364357-2

Gestor Ambiental / Supram Jequitinhonha

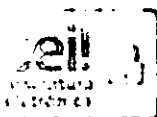
**Gilmar dos Reis Martins**

MAASP 1353484-7

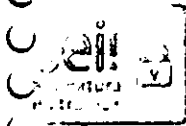
Diretor Regional de Regularização Ambiental / Supram Jequitinhonha

**Wesley Alexandre de Paula**

Diretor Regional de Controle Processual /Supram Jequitinhonha



Documento assinado eletronicamente por **Gilmar dos Reis Martins, Servidor**, em 24/06/2020, às 08:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

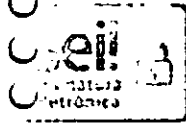


Documento assinado eletronicamente por Wesley Alexandre de Paula, Servidor, em 24/06/2020, às 09:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

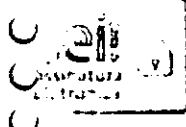
LAC: 26554/2015/2019  
 DOC: 0332018/2020  
 PÁG: 830



Documento assinado eletronicamente por Stenio Abdanur Portirio Franco, Servidor, em 24/06/2020, às 09:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.



Documento assinado eletronicamente por Sara Michelly Cruz, Servidora, em 24/06/2020, às 09:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.



Documento assinado eletronicamente por Candida Cristina Barroso de Vilhena, Superintendente, em 24/06/2020, às 10:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rmg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.rmg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 15713801 e o código CRC DD4C52F8.



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Meio Ambiente – Jequitinhonha

LAC 29554/2015/02/2019  
DOC:0332018/2020

PÁG:832

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>PUBLICAÇÃO NO DIÁRIO OFICIAL DE MINAS GERAIS</b> |                   |
| <b>DIÁRIO DO EXECUTIVO</b>                          |                   |
| <b>DATA: 25/06/2020</b>                             | <b>PÁGINA: 09</b> |

A Superintendente Regional de Meio Ambiente da SUPRAM Jequitinhonha torna público o arquivamento do processo abaixo identificado:

Licença Ambiental Concomitante – LACI (LP+LI+LO): Toledo Mineração Ltda. – Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento; Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento - Diamantina/MG - PA/Nº 29554/2015/002/2019 – Classe 4. Motivo: Não atendimento à solicitação de informações complementares.

(a) Cândida Cristina Barroso de Vilhena, Superintendente Regional de Meio Ambiente da SUPRAM Jequitinhonha.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Meio Ambiente – Jequitinhonha

LAC 28554/2015/2019  
DOC:0332018/2020

PÁG:831

|  |            |
|--|------------|
| PUBLICAÇÃO NO DIÁRIO OFICIAL DE MINAS GERAIS |            |
| DIÁRIO DO EXECUTIVO                          |            |
| DATA: 25/06/2020                             | PÁGINA: 09 |

A Superintendente Regional de Meio Ambiente da SUPRAM Jequitinhonha torna público o arquivamento do processo abaixo identificado:

1. Autorização para Intervenção Ambiental: \*Toledo Mineração Ltda. – Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca – Diamantina/MG – PA/Nº 1370.01.0004661/2020-41. Motivo: Arquivamento do processo de licenciamento o qual o AIA é vinculado.

(a) Cândida Cristina Barroso de Vilhena. Superintendente Regional de Meio Ambiente da SUPRAM Jequitinhonha.

**ENVELOPE**



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM JEQUITINHONHA - LICENCIAMENTO

LAC: 29554/2015/2/2019  
DOC: 0332016/2020  
PÁG: 634

Ofício SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO nº. 17/2020

Diamantina, 25 de junho de 2020.

Uberto Bravo Marques Pinheiro

Rua Jerônimo Ribeiro, nº 174

Bairro: Alto Amarelo

CEP: 29.304-374 – Cachoeiro de Itapemirim/ES

Assunto: Arquivamento do Processo nº 29554/2015/002/2019 - Toledo Mineração Ltda.

Referência: [Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 1370.01.0004661/2020-41].

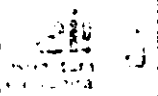
Prezados,

Comunicamos a V. Sa. que a solicitação da Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO), para as atividades de Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento; Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de Revestimento, localizado no município de Diamantina, após análise técnica foi arquivado. O ato foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, de 25/06/2020.

Informamos que, estando inconformado com a decisão, o empreendedor poderá interpor recurso administrativo no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da publicação, com fundamento no art. 40 e seguintes do Decreto Estadual nº 47.383, de 02 de março de 2018.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Cândida Cristina Barroso de Vilhena  
Superintendente Regional de Meio Ambiente do Jequitinhonha  
SUPRAM Jequitinhonha



Documento assinado eletronicamente por Cândida Cristina Barroso de Vilhena, Superintendente, em 25/06/2020, às 19:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.722, de 26 de julho de 2017.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 15841358 e o código CRC 11F013BC.

Referência: Processo nº 1370.01.0004661/2020-41

Av da Saudade - Bairro CENTRO - Diamantina - CEP 39100-000

SEI nº 15841358

LAC: 20554/2015/2019  
DOC: 0332010/2020  
PÁG: 035





LAC 29554/2015/2019  
DOC:0332018/2020  
PAG:636

## PROCURAÇÃO

**OUTORGANTE:** TOLEDO MINERAÇÃO LTDA., inscrita junto ao Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica sob o nº 04.760.993/0001-50, com sede à Fazenda Cafezinho, Córrego Cafezinho - s/n, Distrito de Vila Governador Lacerda de Aguiar - CEP: 29.820-000, Município de Água Doce do Norte - ES, representada por seu sócio/administrador MAURICIO TOLEDO JACOB, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, empresário, nascido em Resplendor - MG, no dia 21 de novembro de 1969, filho de João Wagner Jacob e Ivanir Toledo Jacob, residente e domiciliado à Av. Elias Gomes Oliveira, 133 - bairro Santos Prates I - CEP: 35.290-000 em Mantena-MG, portador do CPF nº 657.987.836-34 e, cédula de identidade nº M-3.584.429/SSP/MG.

**OUTORGADOS:** ROBERTO BRAVO MARQUES PINHEIRO, brasileiro, casado, Geólogo, CREA nº 01260-2D/RJ, CIC 774.774.997-04, PAULA PINHEIRO MIRANDA, brasileira, solteira, Bióloga, CRBio nº 24378/02-D, CPF 913.837.227-49, CLÁUDIA NOBRE D'ALMEIDA AMARAL, brasileira, divorciada, Tecnóloga, portadora da Identidade nº 4.076.791 - SSP/ES, CPF 024.473.827-07, todos com endereço comercial à Rua Jerônimo Ribeiro, nº 174, Bairro Alto Amarelo, CEP 29.304-374, Cachoeiro de Itapemirim, Estado do Espírito Santo.

Com poderes gerais e especiais para tratar de todos e quaisquer interesses do Outorgante, junto ao Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM em todas suas Unidades Regionais, Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, Ministério de Minas e Energia - MME, Secretarias de Estado e Municipais de Meio Ambiente, Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA, Instituto Estadual de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo - IDAF, Instituto Estadual de Florestas - IEF, Agência Nacional de Águas - ANA, Agências Estaduais de Recursos Hídricos, Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM, Superintendências Regionais de Minas Gerais - SUPRAM, Instituto Estadual do Ambiente - INEA, Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - Iphan, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA de todas as Unidades Federativas, Conselho Regional de Biologia - CRBio, Serviço de Fiscalização de Produtos Controlados - SFPC do Ministério da Defesa, Polícia Civil em seus Órgãos Estaduais de fiscalização de produtos controlados, Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro - DRM-RJ, podendo o dito procurador, requerer e obter vista e cópia de peças processuais, pagar taxas, retirar documentos, requerer alvarás, registros, licenças, certificados, certidões e parcelamentos, apresentar documentos e petições, cumprir exigências, apresentar relatórios, projetos técnicos diversos, podendo ainda requerer, alegar, promover e juntar documentos, prestando esclarecimentos e informações, produzir e processar provas, recorrer de despachos; interpor e acompanhar recursos, assinar termos, livros, papéis e documentos exigidos pelos órgãos citados, podendo assim o OUTORGADO praticar tudo o mais que se fizer necessário ao fiel cumprimento deste mandato, o que dará por firme e valioso, inclusive substabelecer

Barra de São Francisco, 19 de Janeiro, 2018

  
\_\_\_\_\_  
Toledo Mineração Ltda

→  
- VIDE VERSO  
Cartório Vargem Portos

**CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL** - 1ª OFICINA DE REGISTRO CIVIL  
**VARGEM PORTOS**  
Reconheço por semelhança a firma de **MARCIO TELES JACOB**.  
Emitido em Barra da Lagoa, Barra da Lagoa, RJ, em 11 de maio de 2020.  
O Oficial de Registro Civil, **Roberto L.P. Soares**  
Cadastrado sob o nº 12.000.000/2019. Assinado eletronicamente em Barra da Lagoa, RJ, em 11 de maio de 2020. Livro nº 1,25 - Folha nº 1,25



República Federativa do Brasil  
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia  
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional  
200493763-7



Nome  
ROBERTO BRAVO MARQUES PINHEIRO

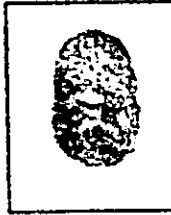
Filiação  
ALEY MARQUES PINHEIRO  
LILIA BRAVO MARQUES PINHEIRO

C.P.F. Documento de Identidade Tipo Sang.  
714.774.997-04 041270260 GCP/RJ

Nascimento Nacionalidade UF Nacionalidade  
11/17/1959 BRZ BRZ RJ BRASILEIRA

Crea de Registro Emissão Data de Registro  
CREA-RJ 24/10/2014 01/32/1984

Ass. Presidente  
Luiz Ronaldo Rodrigues - Registro no Crea  
44101763-7



Título Profissional  
Geólogo  
Emparelho de Segurança do Trabalho

Ass. do Profissional  
*Roberto Bravo*



Secretaria da Micro e Pequena Empresa da Presidência da República  
 Secretaria do Racionalização e Simplificação  
 Departamento de Registro Empresarial e Integração  
 Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico do Minas Gerais

Nº DO PROTOCOLO (Uso da Junta Comercial)

LAC 2955A20152/2019  
 DOC:0332016/2020  
 PÁG:639

|   |  |  |
|---|--|--|
| NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF)<br><b>32200995215</b> | Código da Natureza Jurídica<br><b>2062</b> | Nº da Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio |
|---|--|--|

1 - REQUERIMENTO

ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Nome: **TOLEDO MINERACAO LTDA**  
 (da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

Nº FCN/REMP



J173396396119

Requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

| Nº DE ATOS | CÓDIGO DO ATO | CÓDIGO DO EVENTO | OTDE | DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO |
|------------|---------------|------------------|------|---------------------------|
|------------|---------------|------------------|------|---------------------------|

|  |     |     |   |  |
|--|-----|-----|---|--|
|  | 002 |     |   | ALTERACAO                                |
|  |     | 030 | 2 | ALTERACAO DE FILIAL COM SEDE EM OUTRA UF |
|  |     |     |   |  |
|  |     |     |   |  |

**AGUA DOCE DO NORTE**

Local

**22 Março 2017**

Data

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do Comércio:

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Telefone de Contato: \_\_\_\_\_

2 - USO DA JUNTA COMERCIAL

DECISÃO SINGULAR

DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):

SIM

SIM

Processo em Ordem À decisão

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 Data

NÃO

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 Data

Responsável

NÃO

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 Data

Responsável

\_\_\_\_\_  
 Responsável

DECISAO SINGULAR

Processo em vigência. (Vide despacho em folha anexa)

2ª Exigência

3ª Exigência

4ª Exigência

5ª Exigência

Processo deferido. Publique-se e archive-se.

Processo indeferido. Publique-se.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 Data

\_\_\_\_\_  
 Responsável

DECISAO COLEGIADA

Processo em vigência. (Vide despacho em folha anexa)

2ª Exigência

3ª Exigência

4ª Exigência

5ª Exigência

Processo deferido. Publique-se e archive-se.

Processo indeferido. Publique-se.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 Data

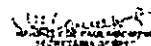
Vogal

Vogal

Vogal

Presidente da \_\_\_\_\_ Turma

OBSERVAÇÕES





# JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Registro Digital

LAC: 29554/2015/2/2019

DOC:0332016/2020



Capa de Processo

| Identificação do Processo |                                      | PÁG:640    |
|---------------------------|--------------------------------------|------------|
| Número do Protocolo       | Número do Processo Módulo Integrador | Data       |
| 17/168.443-5              | J173396396119                        | 22/03/2017 |

| Identificação do(s) Assinante(s) |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| CPF                              | Nome                        |
| 136.039.927-50                   | MAURICIO TOLEDO JACOB FILHO |
| 657.987.836-34                   | MAURICIO TOLEDO JACOB       |



Presidência da República  
 Secretaria da Micro e Pequena Empresa  
 Secretaria de Racionalização e Simplificação  
 Departamento de Registro Empresarial e Integração

DO PROTOCOLO (do processo original - JUCEES) 07.03.17  
 LAC 29554/2015/2/2019  
 DOC.0332016/2020  
 17/551227-2  
 PÁG:841

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| Matrícula (da sede ou da filial quando a sede for em outra UF)<br>32200995215 | CÓDIGO DA NATUREZA JURÍDICA<br>2062 | Nº DE MATRÍCULA DO AGENTE AUXILIAR DO COMÉRCIO<br>16193 |
|---|-------------------------------------|---|

**1 - REQUERIMENTO**

M.º SR. PRESIDENTE DA JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
 20 MAR 2017

Requerimento: 8170000075333  
 DBE não analisado.  
 Emitida em 02/03/2017 - V3

NOME: TOLEDO MINERACAO LTDA  
 Requer a V. Sª o deferimento do seguinte ato.

| Nº DE VIAS | CÓD. ATO | CÓD. EVENTO | OTD | DESCRIÇÃO DO ATO/EVENTO         | Assistente de       |
|------------|----------|-------------|-----|---------------------------------|---------------------|
| 0          | 002      | 027         | 2   | ALTERAÇÃO                       | ESCRITÓRIO COLATINA |
|            |          |             |     | ALTERAÇÃO DE FILIAL EM OUTRA UF |                     |

BARRA DE SAO FRANCISCO  
 02/03/2017

Representante Legal da Empresa /Agente Auxiliar do Comércio  
 Nome: MAURÍCIO TOLEDO JACOB  
 Assinatura: *Maurício Toledo Jacob*  
 Telefone de contato: (27)37568550

**2 - USO DA JUNTA COMERCIAL**

DECISÃO SINGULAR  DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresa(m) igual(is) ou semelhante(s)  
 SIM  NÃO

EXIGÊNCIA - NÃO deferido no prazo de 30 dias para consideração como novo. Cobrança de arquivamento e ficará sujeito à nova análise da Lei 8.934 de 18/11/94, conforme art. 4º e 2º DOU 21/11/94.

Processo em ordem. A decisão. Data Responsável

**DECISÃO SINGULAR**

Processo em exigência (Vide despacho em folha anexa) 08/10/2017

Processo deferido. Publique-se o

Processo indeferido.

2ª Exigência 3ª Exigência 4ª Exigência 5ª Exigência

Data Responsável

**DECISÃO COLEGIADA**

Processo em exigência (Vide despacho em folha anexa)

Processo deferido. Publique-se o

Processo indeferido.

2ª Exigência 3ª Exigência 4ª Exigência 5ª Exigência

Data Responsável

JUNTA COMERCIAL DO EST. ESP. SANTO  
 CERTIFICO O REGISTRO EM: 21/03/2017 SOB Nº: 20175512272  
 Protocolo: 17/551227-2, DE 06/03/2017

Empresa: 32 2 0099521 5  
 TOLEDO MINERACAO LTDA

PAULO CEZAR JUFFO  
 SECRETÁRIO-GERAL

**OBSERVAÇÕES:**

JUNTA COMERCIAL - ES  
 ESCRITÓRIO REGIONAL DE COLATINA  
 PROTOCOLO GERAL

Nº *17-03-17*



Junta Comercial do Estado do Espírito Santo  
 Certifico o Registro em 21/03/2017  
 Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017  
 Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215  
 Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntnos/TELAVALIDADOCS.asp>  
 Chancela 120160857176005  
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017 por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais  
 Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesso [www.jucemg.mg.gov.br](http://www.jucemg.mg.gov.br) o informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJR0 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
 CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA - CNPJ

**PROTOCOLO DE TRANSMISSÃO DA FCPJ**

A análise e o deferimento deste documento serão efetuados pelo seguinte órgão:  
 - Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

CÓDIGO DE ACESSO  
 MG.74.44.66.44  
 - 04.760.993.000.665

**01. IDENTIFICAÇÃO**

|  |   |
|--|---|
| NOME EMPRESARIAL (firma ou denominação)<br>TOLEDO MINERACAO LTDA | Nº DE INSCRIÇÃO NO CNPJ<br>04.760.993/0006-65 |
|--|---|

**02. MOTIVO DO PREENCHIMENTO**

|   |
|---|
| RELAÇÃO DOS EVENTOS SOLICITADOS / DATA DO EVENTO<br><br>244 Alteração de atividades econômicas (principal e secundárias)<br>211 Alteração de endereço dentro do mesmo município |
|---|

**03. IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE DA PESSOA JURÍDICA**

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| NOME<br>MAURICIO TOLEDO JACOB FILHO | CPF<br>136.039.927-50 |
| LOCAL                               | DATA<br>24/02/2017    |

**04. CÓDIGO DE CONTROLE DO CERTIFICADO DIGITAL**

Este documento foi assinado com o Certificado digital do NI: 136.039.927-50  
 Aprovado pela Instrução Normativa nº 1.634, de 06 de maio de 2016

<http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/CNPJ/fcpj/dbc.asp>

24/02/2017



Junta Comercial do Estado do Espírito Santo  
 Certifico o Registro em 21/03/2017  
 Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017  
 Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215  
 Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCS.asp>  
 Chancela 120160857176005  
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017  
 por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral

21/03/2017



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais  
 Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.jucemg.mg.gov.br](http://www.jucemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJrQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA - CNPJ

LAC: 28554/2015/2/2019  
DOC:0332018/2020

PÁG:643

PROTOCOLO DE TRANSMISSÃO DA FCPJ

A análise e o deferimento deste documento serão efetuados pelo seguinte órgão:

- Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

|  |
|--|
| CÓDIGO DE ACESSO<br>MG.26.71.43.98<br>- 04.760.993.000.746 |
|--|

01. IDENTIFICAÇÃO

|  |   |
|--|---|
| NOME EMPRESARIAL (firma ou denominação)<br>TOLEDO MINERACAO LTDA | Nº DE INSCRIÇÃO NO CNPJ<br>04.760.993/0007-46 |
|--|---|

02. MOTIVO DO PREENCHIMENTO

|   |
|---|
| RELAÇÃO DOS EVENTOS SOLICITADOS / DATA DO EVENTO<br><br>244 Alteração de atividades econômicas (principal e secundárias) ✓<br>211 Alteração de endereço dentro do mesmo município ✓ |
|---|

03. IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE DA PESSOA JURÍDICA

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| NOME<br>MAURICIO TOLEDO JACOB FILHO | CPF<br>136.039.927-50 |
| LOCAL                               | DATA<br>24/02/2017    |

04. CÓDIGO DE CONTROLE DO CERTIFICADO DIGITAL

|  |
|--|
| Este documento foi assinado com o Certificado digital do NI: 136.039.927-50<br>Aprovado pela Instrução Normativa nº 1.834, de 06 de maio de 2018 |
|--|

<http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/CNPJ/fcpj/dbc.asp>

24/02/2017



Junta Comercial do Estado do Espírito Santo

21/03/2017

Certifico o Registro em 21/03/2017

Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017

Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCS.aspx>

Chancela 120160857176005

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017

por Paulo César Juffo - Secretário Geral

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.juceemg.gov.br](http://www.juceemg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJRO Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.







**DÉCIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTR  
TOLEDO MINERAÇÃO LTDA**

PÁG:844

Folha - 01/06

**MAURICIO TOLEDO JACOB**, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, empresário, nascido em Resplendor - MG, no dia 21 de novembro de 1969, filho de João Wagner Jacob e Ilvanir Toledo Jacob, residente e domiciliado à Av. Elias Gomes Oliveira, 133 - bairro Santos Prates I - CEP: 35.290-000 em Mantena-MG, portador do CPF nº 657.987.836-34 e, cédula de identidade nº M-3.584.429/SSP/MG e, **MAURICIO TOLEDO JACOB FILHO**, brasileiro, solteiro, empresário, nascido em Mantena - MG, no dia 21 de maio de 1991, filho de Maurício Toledo Jacob e Gizélia Emerich Toledo Jacob, residente e domiciliado a Av. Elias Gomes Oliveira, 133 - bairro Santos Prates - CEP: 35.290-000 em Mantena-MG, portador do CPF nº 136.039.927-50 e cédula de identidade nº MG-16.779.416 SSP/MG, respectivamente sócios componentes da sociedade empresária limitada denominada "**TOLEDO MINERAÇÃO LTDA**", inscrita junto ao Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica sob o nº 04.760.993/0001-50, com sede à Fazenda Cafezinho, Córrego Cafezinho - s/n, Distrito de Vila Governador Lacerda de Aguiar - CEP: 29.820-000, município de Água Doce do Norte - ES, resolvem de comum acordo, por este instrumento, alterar seu Contrato Primitivo, registrado na JUCEES - Junta Comercial do Estado do Espírito Santo sob o nº 32200995215 em 06 de Novembro de 2001 e última alteração registrada sob o nº 171038690 em 10 de Fevereiro de 2017, o fazem mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA:** A sociedade altera nesta data o endereço de sua quinta FILIAL, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº 04.760.993/0006-65, devidamente inscrita na JUCEMG - Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o nº 31902329117 em 25 de novembro 2013, onde consta como endereço, sede à Fazenda dos Borbas, S/N, Distrito de Extração, CEP 39.100-000, município de Diamantina - MG, passara para o endereço, Fazenda Brioso, S/N, Povoado Batatal, CEP 39.100-000, município de Diamantina - MG;

**CLÁUSULA SEGUNDA:** A sociedade altera nesta data o endereço de sua sexta FILIAL, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº 04.760.993/0007-46, devidamente inscrita na JUCEMG - Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o nº 31902482845 em 18 de Julho de 2016, onde consta como endereço, Fazenda Brioso, s/n, Povoado Batatal, CEP 39.100-000, município de Diamantina - MG, passara para o endereço, Fazenda dos Borbas, S/N, Distrito de Extração, CEP 39.100-000, município de Diamantina - MG;

Junta Comercial do Estado do Espírito Santo

21/03/2017

Certifico o Registro em 21/03/2017

Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017

Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCOS.aspx>

Chancela 120160857176005

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017 por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.juceemg.mg.gov.br](http://www.juceemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17168.443-5 e o código de segurança KJrQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.



**Consolidação do Contrato Social da Sociedade Empresária Limitada  
"Toledo Mineração Ltda."**

**MAURICIO TOLEDO JACOB**, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, empresário, nascido em Resplendor - MG, no dia 21 de novembro de 1969, filho de João Wagner Jacob e Ilvanir Toledo Jacob, residente e domiciliado à Av. Elias Gomes Oliveira, 133 - bairro Santos Prates - CEP: 35.290-000 em Mantena-MG, portador do CPF nº 657.987.836-34 e, cédula de identidade nº M-3.584.429/SSP/MG e, **MAURICIO TOLEDO JACOB FILHO**, brasileiro, solteiro, empresário, nascido em Mantena - MG, no dia 21 de maio de 1991, filho de Mauricio Toledo Jacob e Gilzélia Emerich Toledo Jacob, residente e domiciliado a Av. Elias Gomes Oliveira, 133 - bairro Santos Prates - CEP: 35.290-000 em Mantena-MG, portador do CPF nº 136.039.927-50 e cédula de identidade nº MG-16.779.416 SSP/MG, respectivamente sócios componentes da sociedade empresária limitada denominada "**TOLEDO MINERAÇÃO LTDA**", inscrita junto ao Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica sob o nº 04.760.993/0001-50, com sede à Fazenda Cafezinho, Córrego Cafezinho - s/n, Distrito de Vila Governador Lacerda de Aguiar - CEP: 29.820-000, município de Água Doce do Norte - ES, com Contrato Primitivo, registrado na JUCEES - Junta Comercial do Estado do Espírito Santo sob o nº 32200995215 em 06 de Novembro de 2001 e última alteração registrada sob o nº 171038690 em 10 de Fevereiro de 2017, resolvem assim consolidar o Contrato Social nas seguintes condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA:** A sociedade gira sob o nome empresarial "**TOLEDO MINERAÇÃO LTDA**", com sede à Fazenda Cafezinho, Córrego Cafezinho - s/n, Distrito de Vila Governador Lacerda de Aguiar - CEP: 29.820-000, município de Água Doce do Norte - ES.

**CLÁUSULA SEGUNDA:** As atividades da empresa são relacionadas com exploração e pesquisa, extração e aproveitamento de substâncias minerais em todo território nacional, beneficiamento e rebeneficiamento, industrialização de substâncias minerais não metálicas, incluindo seu desdobramento, comercialização de substâncias minerais, beneficiadas ou em bruto no mercado interno e externo, assim como comércio atacadista de energia elétrica produzida por terceiros.

**CLÁUSULA TERCEIRA:** O capital social da empresa é de R\$4.000.000,00 (quatro milhões de reais), divididos em 4.000.000 (quatro milhões) de quotas no valor de R\$ 1,00 (um real) cada uma, já integralizadas em moeda corrente nacional, pelos sócios:

|                                    |      |                  |                  |
|------------------------------------|------|------------------|------------------|
| <b>MAURICIO TOLEDO JACOB</b>       | 99%  | 3.960.000 QUOTAS | R\$ 3.960.000,00 |
| <b>MAURICIO TOLEDO JACOB FILHO</b> | 1%   | 40.000 QUOTAS    | R\$ 40.000,00    |
| <b>TOTAL</b>                       | 100% | 4.000.000 QUOTAS | R\$ 4.000.000,00 |

Junta Comercial do Estado do Espírito Santo

21/03/2017

Certifico o Registro em 21/03/2017

Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017

Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCS.aspx>

Chancela 120160857176005

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017

por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinoly de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.jucemg.mg.gov.br](http://www.jucemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJrQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinoly de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

**CLÁUSULA QUARTA:** A sociedade mantém sua primeira FILIAL, inscrita no CNPJ sob o nº 04.760.993/0002-31, registrado na JUCEES - Junta Comercial do Estado do Espírito Santo sob o nº 32900338683 em 04 de agosto de 2006, com sede Rodovia Barra de São Francisco - ES à Mantena - MG, s/n, KM 03 - Zona Rural - CEP: 29.800-000, município de Barra de São Francisco-ES, explorando as atividades relacionadas com exploração e pesquisa, extração e aproveitamento de substâncias minerais em todo território nacional, beneficiamento e rebeneficiamento, industrialização de substâncias minerais não-metálicas, incluindo seu desdobramento, comercialização de substâncias minerais, beneficiadas ou em bruto no mercado interno e externo, trabalhando com o capital da matriz.

**CLÁUSULA QUINTA:** A sociedade mantém sua segunda FILIAL, inscrita no CNPJ sob o nº 04.760.993/0003-12, registrada na JUCEES - Junta Comercial do Estado do Espírito Santo sob o nº 32900373136 em 13 de novembro de 2008, com sede no Córrego do Cedro, s/n - Zona Rural, Santo Agostinho - CEP 29.820-000, município de Água Doce do Norte - ES, explorando as atividades de exploração e pesquisa, extração e aproveitamento de substâncias minerais em todo território nacional, beneficiamento e rebeneficiamento, industrialização de substâncias minerais não-metálicas, incluindo seu desdobramento, comercialização de substâncias minerais, beneficiadas ou em bruto no mercado interno e externo, trabalhando com o capital da matriz.

**CLÁUSULA SEXTA:** A sociedade mantém sua terceira FILIAL, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº 04.760.993/0004-01, devidamente inscrita na JUCEMG - Junta Comercial de Minas Gerais sob o nº 31902104638 em 20 de dezembro 2010, com sede ao Sítio Boa Vista, s/n - Córrego Monte Belo, CEP 35.290-000, município de Mantena - MG, explorando as atividades de exploração e pesquisa, extração e aproveitamento de substâncias minerais em todo território nacional, beneficiamento e rebeneficiamento, industrialização de substâncias minerais não-metálicas, incluindo seu desdobramento, comercialização de substâncias minerais, beneficiadas ou em bruto no mercado interno e externo, trabalhando com o capital da matriz.

**CLÁUSULA SÉTIMA:** A sociedade mantém sua quarta FILIAL, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº 04.760.993/0005-84, devidamente inscrita na JUCEES - Junta Comercial do Estado do Espírito Santo sob o nº 32900459758 em 27 de setembro 2013, com sede a Fazenda Maria Luiza, s/n - Córrego Fortaleza - Distrito de Guararema - CEP: 29.830-000, município de Nova Venécia - ES, explorando as atividades de exploração e pesquisa, extração e aproveitamento de substâncias minerais em todo território nacional, beneficiamento e rebeneficiamento, industrialização de substâncias minerais não-metálicas, incluindo seu desdobramento, comercialização de substâncias minerais, beneficiadas ou em bruto no mercado interno e externo, trabalhando com o capital da matriz.

**CLÁUSULA OITAVA:** A sociedade mantém sua quinta FILIAL, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº 04.760.993/0006-65, devidamente inscrita na JUCEMG - Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o nº 31902329117 em 25 de novembro 2013, com sede à Fazenda Briosso, S/N, Povoador Batatal, CEP 39.100-000, município de Diamantina - MG, explorando as atividades de exploração e pesquisa, extração e aproveitamento de substâncias minerais em todo território nacional, beneficiamento e rebeneficiamento, industrialização de substâncias minerais não-metálicas, incluindo seu desdobramento, comercialização de substâncias minerais, beneficiadas ou em bruto no mercado interno e externo, trabalhando com o capital da matriz.

Junta Comercial do Estado do Espírito Santo

21/03/2017

Certifico o Registro em 21/03/2017

Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017

Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucoos.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCOS.aspx>

Chancela 120160857176005

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017

por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.jucemg.mg.gov.br](http://www.jucemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJRQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

**CLÁUSULA NONA:** A sociedade mantém sua sexta FILIAL, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº 04.760.993/0007-46, devidamente inscrita na JUCEMG – Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o nº 31902482845 em 18 de Julho de 2016, com sede à Fazenda dos Borbas, S/N, Distrito de Extração, CEP 39.100-000, município de Diamantina – MG, explorando as atividades de exploração e pesquisa, extração e aproveitamento de substâncias minerais em todo território nacional, beneficiamento e rebeneficiamento, industrialização de substâncias minerais não metálicas, incluindo seu desdobramento, comercialização de substâncias minerais, beneficiadas ou em bruto no mercado interno e externo, trabalhando com o capital da matriz.

**CLÁUSULA DÉCIMA:** A sociedade mantém sua sétima FILIAL, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº 04.760.993/0008-27, devidamente inscrita na JUCEMG – Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o nº 31902482853 em 18 de Julho de 2016, com sede a Fazenda Cristais, s/n, Distrito Conselheiro Mata, CEP 39.100-000, município de Diamantina – MG, explorando as atividades de exploração e pesquisa, extração e aproveitamento de substâncias minerais em todo território nacional, beneficiamento e rebeneficiamento, industrialização de substâncias minerais não metálicas, incluindo seu desdobramento, comercialização de substâncias minerais, beneficiadas ou em bruto no mercado interno e externo, trabalhando com o capital da matriz.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA:** A sociedade mantém sua oitava FILIAL, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº 04.760.993/0009-08, devidamente inscrita na JUCEMG – Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o nº 31902482861 em 18 de Julho de 2016, com sede a Fazenda Santa Rita, s/n, Distrito Santa Rita, CEP 39.230-000, município de Buenópolis – MG, explorando as atividades de exploração e pesquisa, extração e aproveitamento de substâncias minerais em todo território nacional, beneficiamento e rebeneficiamento, industrialização de substâncias minerais não metálicas, incluindo seu desdobramento, comercialização de substâncias minerais, beneficiadas ou em bruto no mercado interno e externo, trabalhando com o capital da matriz.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA:** A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA:** As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o prévio consentimento do outro sócio, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço direito de preferência para a sua aquisição se postas à venda, formalizando, se realizada a cessão delas, a alteração contratual pertinente.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA:** A administração da sociedade é exercida pelos sócios, MAURICIO TOLEDO JACOB e MAURICIO TOLEDO JACOB FILHO, que assinam pela empresa, podendo fazer uso do nome empresarial, podendo ainda representar ativamente e passivamente a sociedade, os quais tem o direito de assinar pela empresa em conjunto ou individualmente, os quais no interesse da sociedade podem firmar todos e quaisquer documentos para todas e quaisquer finalidades;

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA:** Por exercerem a administração da sociedade, os quotistas MAURICIO TOLEDO JACOB e MAURICIO TOLEDO JACOB FILHO, fazem jus a uma retirada mensal, que poderá variar entre um salário mínimo, até o máximo permitido pela legislação do Imposto de Renda.



Junta Comercial do Estado do Espírito Santo

21/03/2017

Certifico o Registro em 21/03/2017

Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017

Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCS.aspx>

Chancela 120160857176005

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017

por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.juceemg.mg.gov.br](http://www.juceemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJRQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA:** O prazo de duração da sociedade é INDETERMINADO.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA:** Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, o sócio administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apurados.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA:** Falecendo ou interditado qualquer sócio, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores e o incapaz. Não sendo possível ou inexistindo interesse deste ou do(s) sócio(s) remanescente(s), o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.

**Parágrafo Único –** O mesmo procedimento será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a seu sócio.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA:** A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filias, sucursais, agências, depósitos e escritórios ou outras dependências, em qualquer parte do território nacional, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA:** Os administradores declaram, sob as penas da lei, de que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade bem como atividade empresarial, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou conta a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA:** A qualquer tempo mediante decisão conjunta dos sócios, poderá este instrumento ser alterado em todos os seus dispositivos ou parte destes, respeitando-se as formalidades legais previstas na lei.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA:** Fica eleito o foro da Comarca de Barra de São Francisco-ES, para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA:** Continuam em pleno vigor todas as disposições contidas no Contrato Social, desde que aqui não tenham sofrido modificações;



Junta Comercial do Estado do Espírito Santo  
Certifico o Registro em 21/03/2017  
Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017  
Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215  
Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCS.aspx>  
Chancela 120160857176005  
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017  
por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral

21/03/2017


Continuação da Décima Quinta Alteração Contratual da Empresa: "Toledo Mineração Ltda" CNPJ: 04.760.993/0001-50.

Folha - 06/06

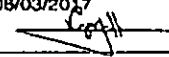
E, por estarem assim justos e combinados, datam e assinam a presente Alteração Contratual, em 01 (uma) via, de livre e espontânea vontade, da qual ficará arquivada na JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

Água Doce do Norte - ES, 24 de Fevereiro de 2017.

**1º OFÍCIO**  
  
Maurício Toledo Jacob  
CPF: 657.987.836-34

**1º OFÍCIO**  
  
Maurício Toledo Jacob Filho  
CPF: 136.039.927-50

**Serventia Bernardes**  
1º Serviço Notarial  
Mantena  
25079  
RECONHECIMENTO DE FIRMAS  
DEY 25080  
**1º OFÍCIO**  
Reconheço por Semelhança a(s) firma(s) de  
Maurício Toledo Jacob  
Maurício Toledo Jacob Filho  
Mantena 02/03/2017  
em testemunho [assinatura] da verdade  
Helma Junia G. Pereira - SUBSTITUTA

**JUNTA COMERCIAL DO EST. ESP. SANTO**  
CERTIFICO O REGISTRO EM: 21/03/2017 SOB Nº: 20175512272  
Protocolo: 17/551227-2, DE 08/03/2017  
Empresa: 32 2 0099521 5  
TOLEDO MINERACAO LTDA  
  
PAULO CEZAR JUFFO  
SECRETARIO-GERAL



**Junta Comercial do Estado do Espírito Santo**  
Certifico o Registro em 21/03/2017  
Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017  
Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215  
Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCs.aspx>  
Chancela 120160857176005  
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017  
por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral

21/03/2017

Filial 3  
PÁG: 850

Protocolo: MGP1700073602

**Dados do Requerente**

| Nome                   | CPF            | E-mail                  | Telefone   |
|------------------------|----------------|-------------------------|------------|
| JEFFERSON VIAL LACERDA | 078.717.606-02 | jvl.contabil1@gmail.com | 2737568550 |

**Resultado Geral da Viabilidade**

| Resultado | Data Cadastro | Data Validade |
|-----------|---------------|---------------|
| DEFERIDA  | 22/02/2017    | 24/05/2017    |

**Objeto Social**

EXPLORACAO E PESQUISA, EXTRACAO E APROVEITAMENTO DE SUBSTANCIAS MINERAIS EM TODO TERRITORIO NACIONAL, BENEFICIAMENTO E REBENEFICIAMENTO, INDUSTRIALIZACAO DE SUBSTANCIAS MINERAIS NAO METALICAS, INCLUINDO SEU DESDOBRAMENTO, COMERCIALIZACAO DE SUBSTANCIAS MINERAIS, BENEFICIADAS OU EM BRUTO NO MERCADO INTERNO E EXTERNO

**Dados da Análise do Endereço**

| Resultado | Data de Processamento | Órgão Responsável                  |
|-----------|-----------------------|------------------------------------|
| DEFERIDA  | 23/02/2017            | Prefeitura Municipal de DIAMANTINA |

| Índice Cadastral de IPTU | Área Utilizada (m²) |
|--------------------------|---------------------|
|                          | 10.000,00           |

Tipo Unidade do Empreendimento

| Endereço       | Número |
|----------------|--------|
| FAZENDA BRIOSO | S/N    |

| Bairro          | Complemento | Município  | CEP       |
|-----------------|-------------|------------|-----------|
| POVOADO BATATAL |             | DIAMANTINA | 39100-000 |

- Atividades Consultadas
- 0810-0/99 - EXTRACAO E BRITAMENTO DE PEDRAS E OUTROS MATERIAIS PARA CONSTRUCAO E BENEFICIAMENTO ASSOCIADO
  - 0810-0/02 - EXTRACAO DE GRANITO E BENEFICIAMENTO ASSOCIADO
  - 0899-1/02 - EXTRACAO DE QUARTZO
  - 0990-4/03 - ATIVIDADES DE APOIO A EXTRACAO DE MINERAIS NAO-METALICOS

Documentação  
Docs necessários para Alvará da Prefeitura (Cópia): RG, CPF, Comprovante de Endereço.

Taxa  
Todas as Taxas serão cobradas no momento da omissão do Alvará, após a vistoria fiscal.

Orientação  
Ao protocolar a formalização na unidade minas fácil, apresentar a documentação acima solicitada pelo município.

Protocolo: MGP1700073602 Data de geração: 06/03/2017 11:11:05

1/4



Junta Comercial do Estado do Espírito Santo  
Certifico o Registro em 21/03/2017  
Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017  
Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215  
Este documento pode ser verificado em [http://regin.jucees.es.gov.br/ta\\_x.juntaes/TELAVALIDADODOCS.aspx](http://regin.jucees.es.gov.br/ta_x.juntaes/TELAVALIDADODOCS.aspx)  
Chancela 120160857176005  
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017  
por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral

21/03/2017

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais  
Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely do Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.juceemg.mg.gov.br](http://www.juceemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJRQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely do Paula Bomfim - Secretária-Geral.

Observação

Os estabelecimentos localizados na área Central onde é tombado pelo Patrimônio, não será liberado .  
Conforme exigência do Corpo de Bombeiros, somente será liberado o Alvará com a apresentação do Laudo.

PÁG:651

**Avaliação do CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DE MINAS GERAIS -  
CBMMG**

| Resultado | Órgão Responsável          |
|-----------|----------------------------|
| VERMELHO  | Corpo de Bombeiros - CBMMG |

Justificativa

Empresas localizadas em edificações ou áreas de risco que necessitam de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB):

O processo de regularização deverá ser realizado por profissional habilitado (Arquiteto ou Engenheiro);

O profissional habilitado definirá as medidas preventivas necessárias à regularização da edificação com base nas normas do Corpo de Bombeiros;

Ao fim do processo de regularização o proprietário receberá o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB);

Consulte também: <http://www.bombeiros.mg.gov.br/regularizo-a-sua-edificacao.html>;

Documentação

Projeto Técnico ou Projeto Técnico Simplificado, conforme legislação vigente.

Taxa

Taxa para análise do projeto (mínimo de 15 UFEMG) e taxa para vistoria para emissão do AVCB (mínimo 53 UFEMG);

Consulte também: <http://www.bombeiros.mg.gov.br/valores-dos-servicos.html>

Orientação

Para o funcionamento legal do empreendimento o imóvel deverá estar regularizado, ou seja, possuir o AVCB.

O AVCB pode ter prazo de 3 ou 5 anos dependendo do uso da edificação.

Antes do início das atividades o CBMMG orienta que o empreendedor consulte o proprietário da edificação, síndico ou similar, para obtenção de informações sobre a regularidade do imóvel.

Caso não seja encontrada nenhuma informação sobre a regularização do imóvel, o empreendedor poderá procurar uma Unidade do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais.

O município de DIAMANTINA é atendido pela Unidade de Atendimento: 3º PELOTAO/20ª CIA em DIAMANTINA

Endereço: LARGO DOM JOAO, 114 - Bairro: CENTRO - CEP: 39120-000  
Telefone:

**Avaliação da VIGILÂNCIA SANITÁRIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS -  
VISA**

| Resultado | Órgão Responsável           |
|-----------|-----------------------------|
| BRANCO    | Vigilância Sanitária - VISA |

Justificativa

Empreendimento dispensado de Alvará Sanitário por não oferecer risco à segurança sanitária.

Documentação

Não é necessária apresentação de documento específico na VISA.

Taxa

Não é necessário pagamento de taxa referente à VISA.

Protocolo: MGP1700073602 Data de geração: 06/03/2017 11:11:05

2 / 4



Junta Comercial do Estado do Espírito Santo

21/03/2017

Certifico o Registro em 21/03/2017

Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017

Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215

Este documento pode ser verificado em <http://rejin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCS.asp>

Chancela 120160857176005

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017

por Paulo Cezar Julfo - Secretário Geral

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.juceemg.mg.gov.br](http://www.juceemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJRQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

SECRETÁRIA-GERAL

pág. 13/22



**Orientação**

Após a realização desta alteração, seu empreendimento estará dispensado de licenciamento sanitário, outra atividade auxiliar sujeita a licenciamento sanitário (Ex: Serviços relacionados a medicamentos e cosméticos, alimentos, produtos de limpeza, equipamentos e serviços de assistência à saúde). Se for este o caso, é necessário acessar o link do Sistema Integrado de Gestão da Vigilância Sanitária (SIGVISA), que será disponibilizado no site da JUCEMG, ao concluir o processo de alteração da sua empresa. Acessando o link supracitado, você estará automaticamente logado no SIGVISA. PÁG:652

Informamos que, caso necessário, seu usuário e senha no Sistema Integrado de Gestão da Vigilância Sanitária (SIGVISA), são CPF e CNPJ, respectivamente.

Caso seu empreendimento possua um Alvará Sanitário vigente, esta licença se tornará inválida após a realização desta alteração.

**Avaliação da SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE MINAS GERAIS - SEMAD**

**Resultado** VERMELHO **Órgão Responsável** Secretaria de Meio Ambiente - SEMAD

**Classe** 5

**Justificativa** Empreendimento passível de "Licenciamento Ambiental", considerado de impacto ambiental significativo, conforme parâmetros previstos na Deliberação Normativa nº 74/04 do Conselho Estadual de Política Ambiental.

**Documentação** A documentação necessária para o início do processo de licenciamento ambiental pode ser consultada em [www.meioambiente.mg.gov.br](http://www.meioambiente.mg.gov.br), na seção "Serviços Semad".

**Taxa** As taxas de licenciamento ambiental podem ser consultadas em [www.meioambiente.mg.gov.br](http://www.meioambiente.mg.gov.br), na seção "Regularização Ambiental", subseção "Custos de Análise".

**Orientação** Para obtenção da Licença Ambiental, após a conclusão do processo de alteração de sua empresa, será necessário dirigir-se à Superintendência Regional de Meio Ambiente (SUPRAM) responsável pelo atendimento ao seu município. Caso seu empreendimento já possua uma Certidão de Dispensa, Autorização Ambiental de Funcionamento ou Licença Ambiental vigentes, o documento em questão se tornará inválido após a realização desta alteração.

O município de DIAMANTINA é atendido pela Unidade de Atendimento: SUPRAMJEQUI - SUP. REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DES. SUSTENTAVEL DO JEQUITINHONHA em DIAMANTINA

Endereço: AVENIDA DA SAUDADE, 335 - Bairro: CENTRO - CEP: 39100-000  
Telefone: 3835312650

Em caso de dúvidas, acesse [www.meioambiente.mg.gov.br](http://www.meioambiente.mg.gov.br) ou procure a unidade de atendimento da SEMAD informada acima.

**Alvará / Licenciamento**

Após aprovação de sua documentação pela Jucemg, dirija-se ao endereço abaixo com sua documentação para emissão do alvará de localização/funcionamento e inscrição municipal ou para atualização do cadastro municipal nos casos de alteração.

| Imagem | Endereço | Observação |
|--------|----------|------------|
|--------|----------|------------|

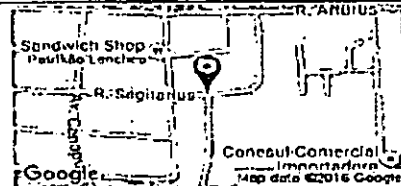
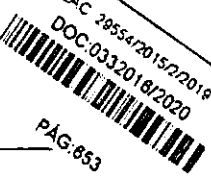
Protocolo: MGP1700073602 Data de geração: 06/03/2017 11:11:05

3 / 4



**Junta Comercial do Estado do Espírito Santo** 21/03/2017  
Certifico o Registro em 21/03/2017  
Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017  
Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215  
Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADDOCS.aspx>  
Chancela 120160857176005  
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017  
por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais  
Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.jucemg.mg.gov.br](http://www.jucemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJrQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

| Imagem  | Endereço                    | Observação   |
|---|-----------------------------|--|
|  | Rua da Glória, 394 - Centro | <p>LAC: 28554/2015/2/2016<br/> DOC: 0332016/2020</p> <br>PÁG: 653 |

Protocolo: MGP1700073602 Data de geração: 06/03/2017 11:11:05

4 / 4



**Junta Comercial do Estado do Espírito Santo**

21/03/2017

Certifico o Registro em 21/03/2017  
Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017  
Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215  
Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCOS.aspx>  
Chancela 120160857176005  
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017  
por Paulo Cesar Juffo - Secretário Geral

**Junta Comercial do Estado de Minas Gerais**

Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomlím - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.juceemg.mg.gov.br](http://www.juceemg.mg.gov.br) o informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJrQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomlím - Secretária-Geral.

Protocolo: MGP1700073583

**Dados do Requerente**

| Nome                   | CPF            | E-mail                  | Telefone   |
|------------------------|----------------|-------------------------|------------|
| JEFFERSON VIAL LACERDA | 078.717.606-02 | jvl.contabil1@gmail.com | 2737568550 |

**Resultado Geral da Viabilidade**

| Resultado | Data Cadastro | Data Validade |
|-----------|---------------|---------------|
| DEFERIDA  | 22/02/2017    | 24/05/2017    |

**Objeto Social**

EXPLORACAO E PESQUISA, EXTRACAO E APROVEITAMENTO DE SUBSTANCIAS MINERAIS EM TODO TERRITORIO NACIONAL, BENEFICIAMENTO E REBENEFICIAMENTO, INDUSTRIALIZACAO DE SUBSTANCIAS MINERAIS NAO METALICAS, INCLUINDO SEU DESDOBRAMENTO, COMERCIALIZACAO DE SUBSTANCIAS MINERAIS, BENEFICIADAS OU EM BRUTO NO MERCADO INTERNO E EXTERNO

**Dados da Análise do Endereço**

| Resultado | Data de Processamento | Órgão Responsável                  |
|-----------|-----------------------|------------------------------------|
| DEFERIDA  | 23/02/2017            | Prefeitura Municipal de DIAMANTINA |

| Índice Cadastral de IPTU | Área Utilizada (m²) |
|--------------------------|---------------------|
|                          | 10.000,00           |

Tipo Unidade do Empreendimento

| Endereço           | Número |
|--------------------|--------|
| FAZENDA DOS BORBAS | S/N    |

| Bairro               | Complemento | Município  | CEP       |
|----------------------|-------------|------------|-----------|
| DISTRITO DE EXTRACAO |             | DIAMANTINA | 39100-000 |

Atividades Consultadas  
0810-0/99 - EXTRACAO E BRITAMENTO DE PEDRAS E OUTROS MATERIAIS PARA CONSTRUCAO E BENEFICIAMENTO ASSOCIADO  
0810-0/02 - EXTRACAO DE GRANITO E BENEFICIAMENTO ASSOCIADO  
0899-1/02 - EXTRACAO DE QUARTZO  
0990-4/03 - ATIVIDADES DE APOIO A EXTRACAO DE MINERAIS NAO-METALICOS

Documentação  
Docs necessários para Alvará da Prefeitura (Cópia): RG, CPF, Comprovante de Endereço.

Taxa  
Todas as Taxas serão cobradas no momento da emissão do Alvará, após a vistoria fiscal.

Orientação  
Ao protocolar a formalização na unidade minas fácil, apresentar a documentação acima solicitada pelo município.



Junta Comercial do Estado do Espírito Santo

21/03/2017

Certifico o Registro em 21/03/2017

Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 do 17/03/2017

Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucoes.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCS.aspx>

Chancela 120160857176005

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017

por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.jucemg.mg.gov.br](http://www.jucemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJrQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

Observação

Os estabelecimentos localizados na área Central onde é tombado pelo Patrimônio, não será liberado e Conforme exigência do Corpo de Bombeiros, somente será liberado o Alvará com a apresentação do L

**Avaliação do CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DE MINAS GERAIS - CBMMG**

Resultado **VERMELHO** Órgão Responsável **Corpo de Bombeiros - CBMMG**

Justificativa  
Empresas localizadas em edificações ou áreas de risco que necessitam de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB);  
O processo de regularização deverá ser realizado por profissional habilitado (Arquiteto ou Engenheiro);  
O profissional habilitado definirá as medidas preventivas necessárias à regularização da edificação com base nas normas do Corpo de Bombeiros;  
Ao fim do processo de regularização o proprietário receberá o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB);  
Consulte também: <http://www.bombeiros.mg.gov.br/regularize-a-sua-edificacao.html>;

Documentação  
Projeto Técnico ou Projeto Técnico Simplificado, conforme legislação vigente.

Taxa  
Taxa para análise do projeto (mínimo de 15 UFEMG) e taxa para vistoria para emissão do AVCB (mínimo 53 UFEMG);  
Consulte também: <http://www.bombeiros.mg.gov.br/valores-dos-servicos.html>

Orientação  
Para o funcionamento legal do empreendimento o imóvel deverá estar regularizado, ou seja, possuir o AVCB.  
O AVCB pode ter prazo de 3 ou 5 anos dependendo do uso da edificação.  
Antes do início das atividades o CBMMG orienta que o empreendedor consulte o proprietário da edificação, síndico ou similar, para obtenção de informações sobre a regularidade do imóvel.  
Caso não seja encontrada nenhuma informação sobre a regularização do imóvel, o empreendedor poderá procurar uma Unidade do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais.  
O município de DIAMANTINA é atendido pela Unidade de Atendimento: 3º PELOTAO/20º CIA em DIAMANTINA  
Endereço: LARGO DOM JOAO, 114 - Bairro: CENTRO - CEP: 39120-000  
Telefone:

**Avaliação da VIGILÂNCIA SANITÁRIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - VISA**

Resultado **BRANCO** Órgão Responsável **Vigilância Sanitária - VISA**

Justificativa  
Empreendimento dispensado de Alvará Sanitário por não oferecer risco à segurança sanitária.

Documentação  
Não é necessária apresentação de documento específico na VISA.

Taxa  
Não é necessário pagamento de taxa referente à VISA.



Junta Comercial do Estado do Espírito Santo  
Certifico o Registro em 21/03/2017  
Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017  
Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215  
Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCs.aspx>  
Chancela 120160857176005  
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017  
por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral

21/03/2017

**Orientação**

Após a realização desta alteração, seu empreendimento estará dispensado de licenciamento sanitário, ou outra atividade auxiliar sujeita a licenciamento sanitário (Ex: Serviços relacionados a medicamentos e cosméticos, alimentos, produtos de limpeza, equipamentos e serviços de assistência à saúde). Se for este o caso, necessário acessar o link do Sistema Integrado de Gestão da Vigilância Sanitária (SIGVISA), que será disponibilizado no site do JUCEMG, ao concluir o processo de alteração da sua empresa. Acessando o link supracitado, você estará automaticamente logado no SIGVISA.

Informamos que, caso necessário, seu usuário e senha no Sistema Integrado de Gestão da Vigilância Sanitária (SIGVISA), são CPF e CNPJ, respectivamente.

Caso seu empreendimento possua um Alvará Sanitário vigente, esta licença se tornará inválida após a realização desta alteração.

**Avaliação da SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE MINAS GERAIS - SEMAD**

Resultado: VERMELHO      Órgão Responsável: Secretaria de Meio Ambiente - SEMAD

Classe: 5

Justificativa: Empreendimento passível de "Licenciamento Ambiental", considerado de impacto ambiental significativo, conforme parâmetros previstos na Deliberação Normativa nº 74/04 do Conselho Estadual de Política Ambiental.

Documentação: A documentação necessária para o início do processo de licenciamento ambiental pode ser consultada em [www.meioambiente.mg.gov.br](http://www.meioambiente.mg.gov.br), na seção "Serviços Semad".

Taxa: As taxas de licenciamento ambiental podem ser consultadas em [www.meioambiente.mg.gov.br](http://www.meioambiente.mg.gov.br), na seção "Regularização Ambiental", subseção "Custos de Análise".

**Orientação**

Para obtenção da Licença Ambiental, após a conclusão do processo de alteração de sua empresa, será necessário dirigir-se à Superintendência Regional de Meio Ambiente (SUPRAM) responsável pelo atendimento ao seu município. Caso seu empreendimento já possua uma Certidão de Dispensa, Autorização Ambiental de Funcionamento ou Licença Ambiental vigentes, o documento em questão se tornará inválido após a realização desta alteração.

O município de DIAMANTINA é atendido pela Unidade de Atendimento: SUPRAMJEQUI - SUP. REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DES. SUSTENTAVEL DO JEQUITINHONHA em DIAMANTINA

Endereço: AVENIDA DA SAUDADE, 335 - Bairro: CENTRO - CEP: 39100-000  
Telefone: 3835312650

Em caso de dúvidas, acesse [www.meioambiente.mg.gov.br](http://www.meioambiente.mg.gov.br) ou procure a unidade de atendimento da SEMAD informada acima.

**Alvará / Licenciamento**

Após aprovação de sua documentação pela Jucemg, dirija-se ao endereço abaixo com sua documentação para emissão do alvará de localização/funcionamento e inscrição municipal ou para atualização do cadastro municipal nos casos de alteração.

| Imagem | Endereço | Observação |
|--------|----------|------------|
|--------|----------|------------|

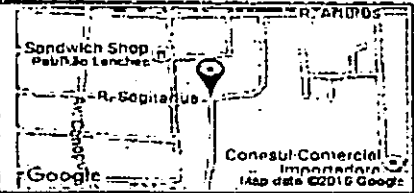
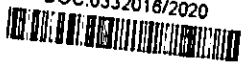
Protocolo: MGP1700073583 Data de geração: 06/03/2017 11:10:51

3 / 4



Junta Comercial do Estado do Espírito Santo      21/03/2017  
Certifico o Registro em 21/03/2017  
Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017  
Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215  
Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucees.es.gov.br/tax.juntaes/TELAVALIDADOCS.aspx>  
Chancela 120160857176005  
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017  
por Paulo Cezar Julfo - Secretário Geral

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais  
Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomlím - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.jucemg.mg.gov.br](http://www.jucemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJrO Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomlím - Secretária-Geral.

| Imagem  | Endereço                    |  |
|---|-----------------------------|--|
|  | Rua da Glória, 394 - Centro | <p>LAC 29554/2015/2/2018<br/>DOC:0332018/2020</p>  <p>PÁG:657</p> |

Protocolo: MGP1700073583 Data de geração: 06/03/2017 11:10:51

4 / 4



**Junta Comercial do Estado do Espírito Santo**

Certifico o Registro em 21/03/2017

Arquivamento de 17/03/2017 Protocolo 175512272 de 17/03/2017

Nome da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA NIRE 32200995215

Este documento pode ser verificado em <http://rogin.jucees.es.gov.br/tax,juntaes/TELAVALIDADOCOS.aspx>

Chancela 120160857176005

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 21/03/2017

por Paulo Cezar Juffo - Secretário Geral

21/03/2017



**Junta Comercial do Estado de Minas Gerais**

Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.jucemg.mg.gov.br](http://www.jucemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJrQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.



pág. 19/22



# JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Registro Digital

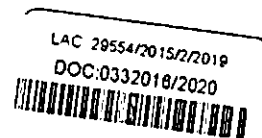
Documento Principal

LAC 29554/2015/2/2019  
DOC:0332018/2020

PÁG:658

| Identificação do Processo |                                      |            |
|---------------------------|--------------------------------------|------------|
| Número do Protocolo       | Número do Processo Módulo Integrador | Data       |
| 17/168.443-5              | J173396396119                        | 22/03/2017 |

| Identificação do(s) Assinante(s) |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| CPF                              | Nome                        |
| 136.039.927-50                   | MAURICIO TOLEDO JACOB FILHO |
| 657.987.836-34                   | MAURICIO TOLEDO JACOB       |



## TERMO DE AUTENTICAÇÃO - REGISTRO DIGITAL

Certifico que o ato, assinado digitalmente, da empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, de nire 3220099521-5 e protocolado sob o número 17/168.443-5 em 22/03/2017, encontra-se registrado na Jucemg sob o número 6247369, em 23/03/2017. O ato foi deferido digitalmente pelo examinador Ana Carolina Dias Mauler Bento.

Assina o registro, mediante certificado digital, a Secretária-Geral, Marinely de Paula Bomfim. Para sua validação, deverá ser acessado o sítio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (<http://portalservicos.jucemg.mg.gov.br/Portal/pages/ImagemProcesso/viaUnica.jsf>) e informar o número de protocolo e chave de segurança.

### Capa de Processo

| Assinante(s)   |                             |
|----------------|-----------------------------|
| CPF            | Nome                        |
| 136.039.927-50 | MAURICIO TOLEDO JACOB FILHO |
| 657.987.836-34 | MAURICIO TOLEDO JACOB       |

### Documento Principal

| Assinante(s)   |                             |
|----------------|-----------------------------|
| CPF            | Nome                        |
| 136.039.927-50 | MAURICIO TOLEDO JACOB FILHO |
| 657.987.836-34 | MAURICIO TOLEDO JACOB       |

Belo Horizonte. Quinta-feira, 23 de Março de 2017

Marinely de Paula Bomfim; 873.638.956-00

Página 1 de 1



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.jucemg.mg.gov.br](http://www.jucemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJrO Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.







JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Registro Digital

LAC: 28554/2015/2/2019  
DOC:0332016/2020

PÁG:660

O ato foi deferido e assinado digitalmente por :

| Identificação do(s) Assinante(s) |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| CPF                              | Nome                           |
| 039.216.506-66                   | ANA CAROLINA DIAS MAULER BENTO |
| 873.638.956-00                   | MARINELY DE PAULA BOMFIM       |

Belo Horizonte, Quinta-feira, 23 de Março de 2017



Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Certifico registro sob o nº 6247369 em 23/03/2017 da Empresa TOLEDO MINERACAO LTDA, Nire 32200995215 e protocolo 171684435 - 22/03/2017. Autenticação: 1995F7B93A491A8E0A04446C03737B6827B7441. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse [www.jucemg.mg.gov.br](http://www.jucemg.mg.gov.br) e informe nº do protocolo 17/168.443-5 e o código de segurança KJrQ Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 23/03/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

SECRETARIA-GERAL

pág. 22/22

## Recibo Eletrônico de Protocolo - 11615553

Usuário Externo (signatário): PAULA PINHEIRO MIRANDA  
IP utilizado: 177.133.145.254  
Data e Horário: 17/02/2020 15:55:49  
Tipo de Peticionamento: Processo Novo  
Número do Processo: 1370.01.0004661/2020-41

Interessados:

PAULA PINHEIRO MIRANDA

Protocolos dos Documentos (Número SEI):

- Documento Principal:

- SEMAD - Formulário de Protocolo

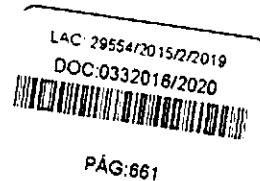
11615547

- Documentos Complementares:

- Documento REQUERIMENTO DE INTERVENÇÃO

11615550

AMBIENTAL



Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos físico-digítals e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo ato indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

Existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



COMPANHIA: TOULDO MINERAÇÃO LTDA  
CPF / CNPJ: 04.760.830/04-5  
Município: D. MANTENA  
Seleção e nome de seu procedimento: REQUISITO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

1. PROCESSOS DIGITAIS

1.1 AUTORIZAÇÃO PREVIAS RELATIVAS A CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DIGITAL:

1.1.1 Análise de impacto no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA \_\_\_\_\_

(...) Dependência de EIA/RIMA

(...) Avaliação de preservação ambiental em áreas protegidas

(...) Aprovação de não comprometimento de função ecológica de áreas (para NAB) \_\_\_\_\_

(...) Aproveitamento de justificativa técnica de que a instalação do empreendimento não afeta a qualidade, conforme previsto no art. 4, § 1º da Lei 20.773/73.

(...) Parecer técnico de não comprometimento da ADA.

(...) Termo de Ajustamento de Conduta - TAC \_\_\_\_\_

1.2 OUTORGAS DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

1.2.1 Análise de impacto no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA (caso haja): \_\_\_\_\_

(...) Aquisição de novo processo.

(...) Requerimento de renovação de Portaria.

(...) Requerimento de renovação de Portaria.

(...) Requerimento de alteração de parâmetros de outorga (art. 14).

(...) Requerimento de cadastro de usos legais de outorga.

(...) Requerimento de renovação de outorga.

(...) Notificação de intervenção emergencial.

(...) Requerimento de autorização de perfuração de poço tubular.

1.3 AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL VINCULADA A PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

1.3.1 Análise de impacto no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA \_\_\_\_\_

1.4 (...) RENOVACÃO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO

1.5 SOLICITAÇÕES PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL

1.5.1 Análise de impacto no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA: \_\_\_\_\_

(...) Entrega de cumprimento de condicionantes

(...) Revisão de condicionantes

(...) Promoção de Bancos

(...) Atividade de parecer

(...) Análise de recurso interpretado por deferimento, arquivamento, arquivamento ou extinção de processo.

(...) Outras \_\_\_\_\_

2. PROCESSOS FÍSICOS

2.1. PROTOCOLOS DE DOCUMENTOS EM PROCESSOS FÍSICOS EXISTENTES.

Seleção uma das opções abaixo (Somente para casos de protocolo de documentos em processos físicos existentes):

(...) Opção por Interferência por Interferência no corte da topografia, desde que não se trate de mapas ou planos (Somente para casos de protocolo

de documentos em processos físicos existentes)

(...) Opção por envio de documentos de processo em andamento para o Serviço de Arquivo, desde que não se trate de documentos de processo em andamento (Somente para casos de protocolo de documentos em andamento físicos existentes).

NOTA: Os documentos físicos podem ser enviados aos procedimentos em SLA, em caso de divergência entre os procedimentos de documentos e procedimentos em SLA.

Carimbo: Descreva aqui o assunto de sua comunicação. \_\_\_\_\_

Assunto: Descreva aqui o assunto de sua comunicação.

Declaro para os devidos fins que acima se edita e apresenta em texto as informações necessárias para a conclusão do Sistema de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos - SLA/RH, por meio de correio eletrônico, através do Sistema Eletrônico de Informações - SEI, nos termos do Decreto 47.122/2017.

Para tal fim, indico o endereço eletrônico para referências, comentários e informações, alterações posteriores.

Declaro, ainda, estar ciente de que, em se tratando de informação por meio de correio eletrônico, esta considerará-se enviada no 10 (décimo) dia a contar do envio da mensagem, caso não haja outro prazo estabelecido no documento de informação enviado.

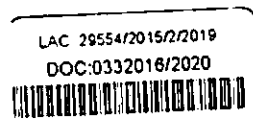
Município e data: \_\_\_\_\_



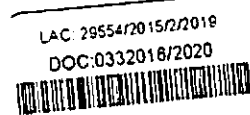
Documento assinado eletronicamente por MAÍZA PEREIRA MORAES, Usuário Externo, em 17/07/2020, às 15:53, conforme Artigo 10º do Decreto nº 47.122/2017, de acordo com o art. 61, § 1º, do Decreto nº 32.263/2017.



A autenticação dos dados assinados pode ser conferida no site: [www.sei.mg.gov.br](http://www.sei.mg.gov.br) ou pelo aplicativo SEI Móvel, disponível para download nas lojas de aplicativos.



RIO MINAS GEOLOGIA LTDA.



PÁG: 663

# **PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA COM INVENTÁRIO FLORESTAL**

**TOLEDO MINERAÇÃO LTDA.**

FAZENDA BRIOSO  
FAZENDA LAPEIRO

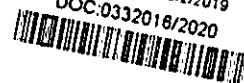
JULHO 2020



## SUMÁRIO

LAC: 29554/2015/2/2019

DOC:0332016/2020



PÁG:664

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....   | 7  |
| 2. INFORMAÇÕES GERAIS .....                                     | 7  |
| 2.1 QUALIFICAÇÃO DO REQUERENTE/ELABORADOR/EXECUTOR .....        | 7  |
| 2.1.1 REQUERENTE .....  | 7  |
| 2.1.2 ELABORADOR .....  | 7  |
| 2.1.3 EXECUTOR .....  | 7  |
| 2.2 IDENTIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES .....                        | 7  |
| 2.2.1 MUNICÍPIO .....   | 8  |
| 2.2.2 LOCALIZAÇÃO .....   | 8  |
| 2.2.3 TÍTULO DAS PROPRIEDADES/POSSES .....                      | 8  |
| 2.2.4 CONTRATO DE ARRENDAMENTO .....                            | 8  |
| 2.2.5 IDENTIFICAÇÃO DO CARTÓRIO .....                           | 9  |
| 2.2.6 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO E ACESSO A PROPRIEDADE .....        | 9  |
| 3. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO DESMATAMENTO .....             | 9  |
| 3.1 OBJETIVOS .....   | 9  |
| 3.2 JUSTIFICATIVAS .....  | 9  |
| 4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....                       | 11 |
| 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DIRETA E INDIRETAMENTE AFETADA ..... | 11 |
| 4.2 CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA .....                              | 15 |
| - CARACTERÍSTICAS DA JAZIDA .....                               | 15 |
| - ESCALA DE PRODUÇÃO .....                                      | 16 |
| - CARACTERÍSTICAS DOS ESTÉREIS .....                            | 17 |
| 4.3 CARACTERIZAÇÃO DA LAVRA .....                               | 18 |
| - DESENVOLVIMENTO .....   | 18 |
| - ACESSOS .....   | 18 |

|   |    |
|---|----|
| - DECAPEAMENTO .....  | 20 |
| - PRAÇA DE MANOBRAS .....   | 22 |
| - DRENAGEM DA MINA .....  | 24 |
| - COORDENADAS DAS FRENTES DE LAVRA .....  | 26 |
| - MÉTODO DE LAVRA .....   | 26 |
| - DESENVOLVIMENTO DA LAVRA .....  | 27 |
| - CARREGAMENTO E TRANSPORTE.....  | 27 |
| - DEPÓSITO DE ESTÉREIS.....   | 31 |
| 4.4 MEIO FÍSICO.....  | 33 |
| 4.4.1 CLIMA.....  | 33 |
| 4.4.2 SOLOS.....  | 35 |
| 4.4.3 HIDROGRAFIA.....  | 36 |
| 4.4.4 RELEVO.....   | 40 |
| 4.5 MEIO BIÓTICO.....   | 43 |
| 4.5.1 VEGETAÇÃO.....  | 43 |
| 4.5.2 FAUNA.....  | 49 |
| 4.5.3 MEIO SOCIOECONÔMICO.....  | 54 |
| 5. DO DESMATAMENTO.....   | 58 |
| 5.1 PLANTA PLANIMÉTRICA OU PLANIALTIMÉTRICA DAS<br>PROPRIEDADES.....                                      | 58 |
| 5.1.1 ÁREA TOTAL DAS PROPRIEDADES.....  | 58 |
| 5.1.2 ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E RESERVA LEGAL.....   | 58 |
| 5.1.3 ÁREA COM COBERTURA VEGETAL NATIVA.....  | 59 |
| 5.1.4 ÁREA A SER DESMATADA E SUA LOCALIZAÇÃO.....   | 59 |
| 5.1.5 LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES AMOSTRAIS.....   | 60 |
| 5.1.6 LOCALIZAÇÃO, SE FOR O CASO, DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO<br>ADJACENTES OU INCLUSAS À PROPRIEDADE..... | 60 |

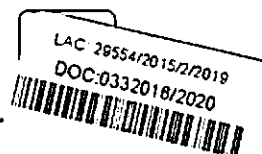
|         |   |    |
|---------|---|----|
| 5.1.7   | CONFRONTANTES .....   | 61 |
| 5.1.8   | COORDENADAS GEOGRÁFICAS – UTM DA ÁREA A SER<br>DESMATADA E DA RESERVA LEGAL.....  | 62 |
| 5.2     | INVENTÁRIO FLORESTAL .....  | 62 |
| 5.2.1   | RELAÇÕES VOLUMÉTRICAS UTILIZADAS.....   | 62 |
| 5.2.1.1 | DEFINIÇÃO DO MÉTODO DE AMOSTRAGEM UTILIZADO .....   | 63 |
| 5.2.1.2 | DEFINIÇÃO DA INTENSIDADE AMOSTRAL .....   | 63 |
| 5.2.1.3 | MÉTODO DE CUBAGEM RIGOROSA UTILIZADO E APRESENTAÇÃO<br>DOS DADOS OBTIDOS .....  | 63 |
| 5.2.1.4 | MÉTODO UTILIZADO PARA CÁLCULO DE ESTIMATIVAS DE<br>VOLUME .....   | 63 |
| 5.2.2   | PROCESSO DE AMOSTRAGEM .....  | 63 |
| 5.2.2.1 | DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVAS DO PROCESSO DE AMOSTRAGEM<br>UTILIZADO.....  | 64 |
| 5.2.2.2 | TAMANHO E FORMAS DAS UNIDADES AMOSTRAIS.....  | 64 |
| 5.2.2.3 | ANÁLISE ESTRUTURAL DA FLORESTA CONTENDO: PERFIL DA<br>FLORESTA, DADOS DE DENSIDADE, DOMINÂNCIA, E VALOR DE<br>COBERTURA ..... | 65 |
| 5.2.3   | ANÁLISE DOS DADOS ESTATÍSTICOS DE AMOSTRAGEM.....   | 67 |
| 5.2.3.1 | ESTIMATIVA DA MÉDIA VOLUMÉTRICA POR PARCELA EM M <sup>3</sup> E ST67  |    |
| 5.2.3.2 | ESTIMATIVA DO VOLUME TOTAL DA POPULAÇÃO E POR<br>HECTARE EM M <sup>3</sup> E ST.....  | 67 |
| 5.2.3.3 | VARIÂNCIA.....  | 67 |
| 5.2.3.4 | DESVIO PADRÃO .....   | 67 |
| 5.2.3.5 | VALOR DE “T” DE STUDENT A 90 % DE PROBABILIDADE.....  | 67 |
| 5.2.3.6 | COEFICIENTE DE VARIAÇÃO.....  | 68 |
| 5.2.3.7 | ERRO CALCULADO DE AMOSTRAGEM.....   | 68 |

|   |    |
|---|----|
| 5.2.3.8 INTERVALOS DE CONFIANÇA .....   | 68 |
| 5.2.4 RELATÓRIO FINAL CONTENDO AS TABELAS DE SAÍDA PARA ATENDER OS OBJETIVOS DO DESMATAMENTO.....   | 68 |
| 5.2.4.1 NÚMERO DE ÁRVORES: POR ESPÉCIE, POR CLASSE DIAMÉTRICA E POR HECTARE .....   | 69 |
| 5.2.4.2 TABELAS DE SAÍDA CONTENDO ÁREA BASAL E VOLUME: POR ESPÉCIES E POR HECTARE.....  | 71 |
| 5.3 SISTEMA DE EXPLORAÇÃO .....   | 73 |
| 5.3.1 PLANEJAMENTO DE EXPLORAÇÃO .....  | 73 |
| 5.3.2 VOLUME A SER EXPLORADO POR CLASSE DE DAP, POR ESPÉCIE, POR HECTARE E POR TALHÃO AO ANO .....  | 73 |
| 5.3.3 APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA DAS OPERAÇÕES DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL QUANTO À DERRUBADA, BALDEIO E TRANSPORTE.....                                     | 73 |
| 5.3.4 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS OPERAÇÕES DE EXPLORAÇÃO  | 74 |
| 5.3.5 PLANTA TOPOGRÁFICA CONTENDO A LOCAÇÃO DE TALHÕES DE EXPLORAÇÃO, ESTRUTURA DE ESTRADAS, PÁTIOS DE ESTOCAGEM E BATERIAS DE FORMA (SE FOR O CASO)..... | 74 |
| 5.3.6 IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS, PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO.....  | 74 |
| 6. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS PROVÁVEIS E PROPOSTAS MITIGADORAS .....  | 74 |
| 7. MEMORIAL FOTOGRÁFICO DESCRITIVO .....  | 78 |
| 8. CONCLUSÕES .....   | 80 |

## ANEXOS:

- PLANTA PLANIALTIMÉTRICA;
- ROTEIRO DE ACESSO;
- DAE INERENTE A COMPLEMENTAÇÃO DA TAXA DE ANÁLISE DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL;
- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.





## 1. INTRODUÇÃO

A Serra do Espinhaço abriga ao longo de sua extensão, a vegetação de campos rupestres, caracterizada por formações herbáceo-arbustivas que se desenvolvem em altitudes superiores a 900 metros (FURST, 2017). Os campos rupestres da Serra do Espinhaço estão presentes em uma faixa de 66.447 km<sup>2</sup>, ao leste do Brasil (FERNANDES et al., 2016).

Alves e Kolbeck (1994) descrevem a existência de uma associação entre as espécies endêmicas da Cadeia do Espinhaço com os campos rupestres, onde sugerem que as espécies que ali se desenvolvem necessitam de certas condições bastante particulares para sobrevivência ou não são competitivas em outros ambientes. O grande número de espécies vegetais exclusivas dos campos rupestres confere à sua flora a condição de insubstituível (RAPINI et al., 2008).

Nesse Contexto, é apresentado de forma a complementar os estudos realizados para o pedido de Autorização de Intervenção Ambiental – AIA, em razão da necessidade de incluir-se na área inicialmente requerida, duas outras a ela contíguas anteriormente autorizadas por duas DAIA's emitidas pelo IEF que hoje encontram-se vencidas.

A área total que abrange uma superfície de 16.42 ha, encerra locais cuja intervenção já ocorreu anteriormente durante a vigência das DAIA's anteriormente citadas, principalmente no entorno da frente de lavra, onde as atividades de mineração e suas servidões foram e estão sendo desenvolvidas.

O trabalho contemplou o Plano de Utilização Pretendida – PUP, acompanhado de Inventário Florestal, juntamente com Programa de Resgate e Salvamento da Flora, prevendo-se a transplantação das espécies ameaçadas de extinção conforme citado no trabalho, atendendo-se assim rigorosamente o Termo de Referência disponibilizado no sítio eletrônico da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD.

No que tange à reposição vegetacional, a Empresa optará pelo para pagamento de tal compensação, aguardando a análise de seu pleito, para emissão da DAE com o respectivo valor inerente a tal recolhimento.



## 2. INFORMAÇÕES GERAIS

### 2.1 QUALIFICAÇÃO DO REQUERENTE/ELABORADOR/EXECUTOR

#### 2.1.1 REQUERENTE

Toledo Mineração Ltda.

#### 2.1.2 ELABORADOR

Eduardo Tebaldi Talyuli – CREA-ES-021353/D – Avenida Francisco Lacerda de Aguiar, nº 534, bairro Paraíso, município de Cachoeiro de Itapemirim-ES. CEP: 29.303-300

#### 2.1.3 EXECUTOR

Eduardo Tebaldi Talyuli – CREA-ES-021353/D – Avenida Francisco Lacerda de Aguiar, nº 534, bairro Paraíso, município de Cachoeiro de Itapemirim-ES. CEP: 29.303-300

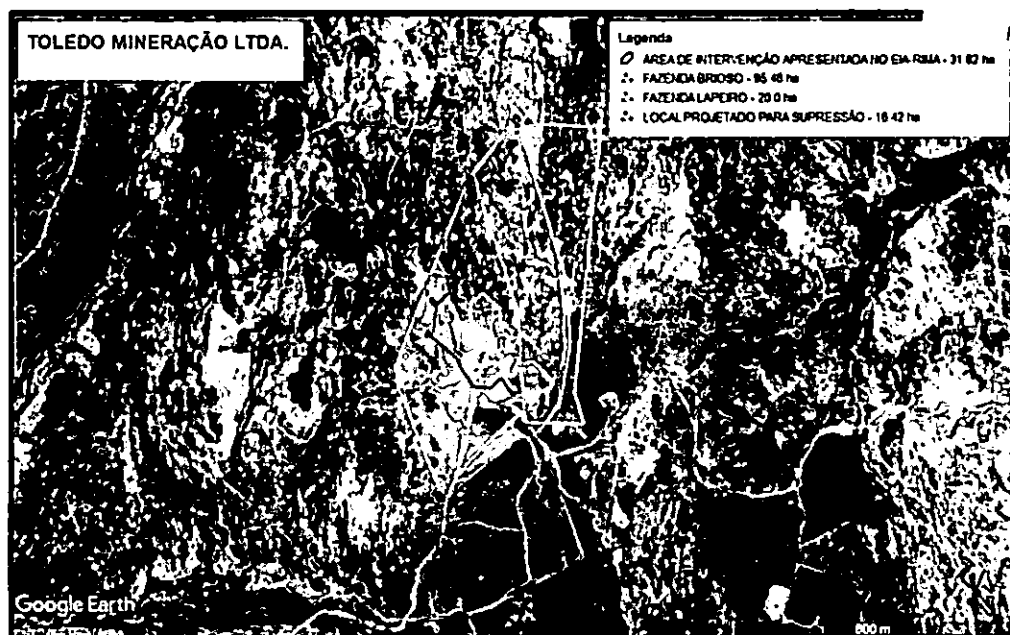
### 2.2 IDENTIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES

#### ➤ PROPRIEDADE RURAL 1:

- DENOMINAÇÃO: Fazenda Brioso
- PROPRIETÁRIO: Jaime dos Santos Reis Vieira / CPF: 547.752.646-72
- LOCALIZAÇÃO: Povoado Batatal, Diamantina, MG.
- ÁREA TOTAL DA PROPRIEDADE: 95,4656 ha
- ÁREA PROJETADA PARA INTERVENÇÃO/SUPRESSÃO: 9,44 ha

#### ➤ PROPRIEDADE RURAL 2:

- DENOMINAÇÃO: Fazenda Lapeiro
- PROPRIETÁRIO: Savinil Vieira / CPF: 232.883.536-87
- LOCALIZAÇÃO: Povoado Batatal, Diamantina, MG.
- ÁREA TOTAL DA PROPRIEDADE: 20,0000 ha
- ÁREA PROJETADA PARA INTERVENÇÃO/SUPRESSÃO: 6,98 ha



*Identificação da área projetada para supressão em relação as propriedades rurais abrangidas e a área apresentada no EIA-RIMA.*

## 2.2.1 MUNICÍPIO

Diamantina.

## 2.2.2 LOCALIZAÇÃO

Fazenda Lapeiro e Fazenda Brioso, Povoado de Batatal, Zona Rural do Município de Diamantina, MG, Cep: 39.100-000.

## 2.2.3 TÍTULO DAS PROPRIEDADES/POSSES

Ambos os imóveis encontram-se devidamente registrados no Cartório de 2º Ofício de Notas de Diamantina, Minas Gerais, através de uma Escritura Pública de Declaração de Posse.

## 2.2.4 CONTRATO DE ARRENDAMENTO

Tendo em vista que o empreendimento encontra-se em duas propriedades rurais distintas, os contratos de arrendamento entre a empresa mineradora e os respectivos proprietários superficiário encontram-se anexos.

### 2.2.5 IDENTIFICAÇÃO DO CARTÓRIO

As propriedades em questão foram registradas no Cartório de 2º Ofício do município de Diamantina-MG.

### 2.2.6 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO E ACESSO A PROPRIEDADE

Geograficamente a área está situada a oeste da cidade de Diamantina, abrangendo a mesorregião do Jequitinhonha no Estado de Minas Gerais.

O acesso pode ser feito partindo-se da capital Belo Horizonte pela Rodovia Federal BR-040 até a cidade de Paraopeba, por onde percorre-se cerca de 95,0 km, tomando em seguida a Rodovia Estadual MG-231 até a cidade Curvelo, totalizando um percurso de 67,0 km.

Em Curvelo, segue-se pelas Rodovias Federais BR 259 e BR-367 em direção a cidade de Diamantina, percorrendo cerca de 119,0 km até o entroncamento da Rodovia Federal BR-367 com a Rodovia Estadual MG-220. Na sequência segue-se a esquerda pela Rodovia MG-220 em direção ao distrito de Conselheiro Mata por cerca de 23,0 km.

Desse ponto segue-se a direita em direção a Fazenda Brioso, alcançando o interior da área de interesse após um percurso de cerca de 7,0 km.

O croqui de localização e acesso à propriedade rural em questão encontra-se anexo.

## 3. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO DESMATAMENTO

### 3.1 OBJETIVOS

O desmatamento tem por objetivo promover a retirada da vegetação presente sobre a reserva mineral de granito, para exploração do material rochoso, através do avanço de uma frente de lavra a céu aberto, com objetivo de utilizar o material explotado na construção civil. A maior porção da área de interesse será utilizada para avanço das atividades minerárias.

### 3.2 JUSTIFICATIVAS

A justificativa técnica para o Requerimento em questão, diz respeito ao atendimento a Resolução Conjunta SEMAD/IEF Nº 1905, de 11 de agosto de 2013,

que dispõe sobre os procedimentos para autorização da intervenção ambiental no Estado de Minas Gerais e dá outras providências, estabelece procedimentos que racionaliza a exploração Florestal para usos do solo, procurando minimizar os impactos ao meio ambiente e, conseqüentemente assegurando a utilização da biomassa explorada, além do fato da mineração ser classificada como uma atividade de Utilidade Pública, conforme o novo Código Florestal Brasileiro, Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, conforme citação a seguir, *in verbis*:

*“Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:*

*(...)*

*VIII - utilidade pública:*

*a) (...)*

*b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho: (grifo nosso)”*

A mineração, diferentemente de outras atividades industriais, possui rigidez locacional, ou seja, só é possível minerar onde existe minério. E cada jazida tem suas peculiaridades e características. Em razão dessas características, como por exemplo, qualidade do material, topografia, vegetação protegida, altura e volume do capeamento e quantidade de matéria estéril a ser gerada, etc.- o plano de aproveitamento econômico da jazida não pode ser elaborado sem critérios técnicos por parte do empreendedor.

Essa característica da atividade mineral é muito importante, pois não possui o minerador a liberdade de escolher o local onde será desenvolvida sua atividade, como por exemplo, a montagem de uma fábrica, que pode ter seu local de instalação escolhido, de acordo com critérios de conveniência e interesse.

O minerador deve lavar onde a natureza colocou a reserva mineral. Não opção de locar sua jazida nem escolher seu superficiário ou vizinho, o que justifica a posição do legislador.

Destarte, o desenvolvimento deste Plano de Utilização Pretendida Simplificado (PUPS) é pertinente para assegurar que a supressão vegetal predecessora a atividade de lavra ocorra com o mínimo de prejuízos ao meio ambiente e, também, para subsidiar dados sobre a eficiência dos dispositivos de controle ambiental adotados no empreendimento.

A supressão pleiteada tem por objetivo promover a retirada da vegetação presente sobre as reservas minerais de granito que se apresentam na forma de afloramento rochoso, para posterior exploração do material rochoso, que será utilizado na construção civil para fins de revestimento.

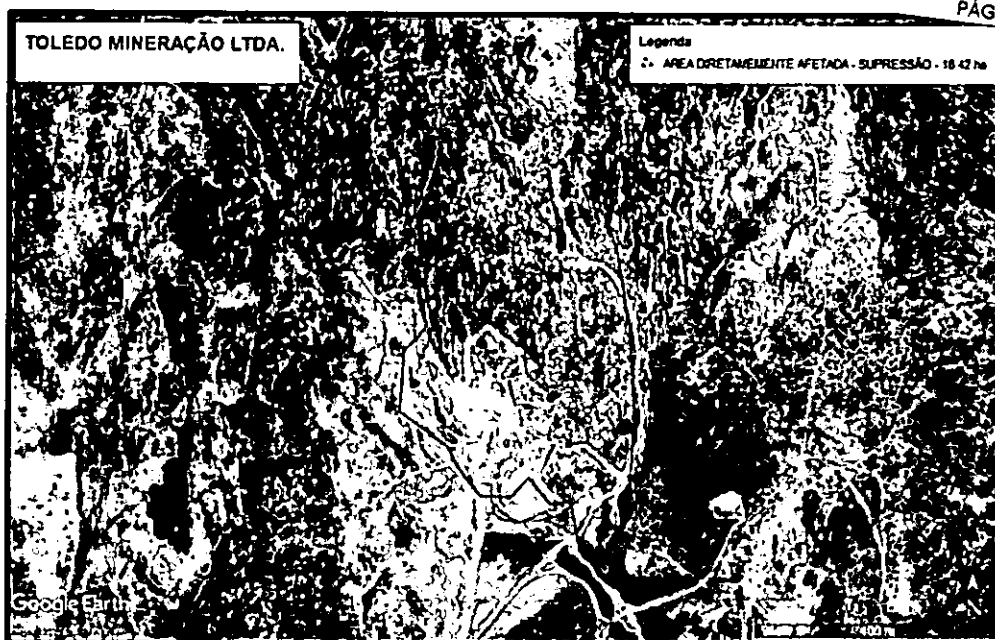
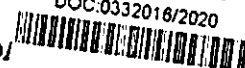
#### **4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

##### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DIRETA E INDIRETAMENTE AFETADA**

###### **- ÁREA DIRETAMENTE AFETADA**

É considerada a área útil projetada para supressão, ou seja, local onde acontecerá a supressão propriamente dita, sem levar em consideração os impactos que poderão ocorrer no entorno.

Para o caso em questão, a Área Diretamente Afetada (área projetada para supressão) possui 16,42 ha e está composta de área alterada pela mineração, afloramento rochoso exposto, vegetação rupestre, vegetação herbácea-arbustiva e vegetação arbórea.

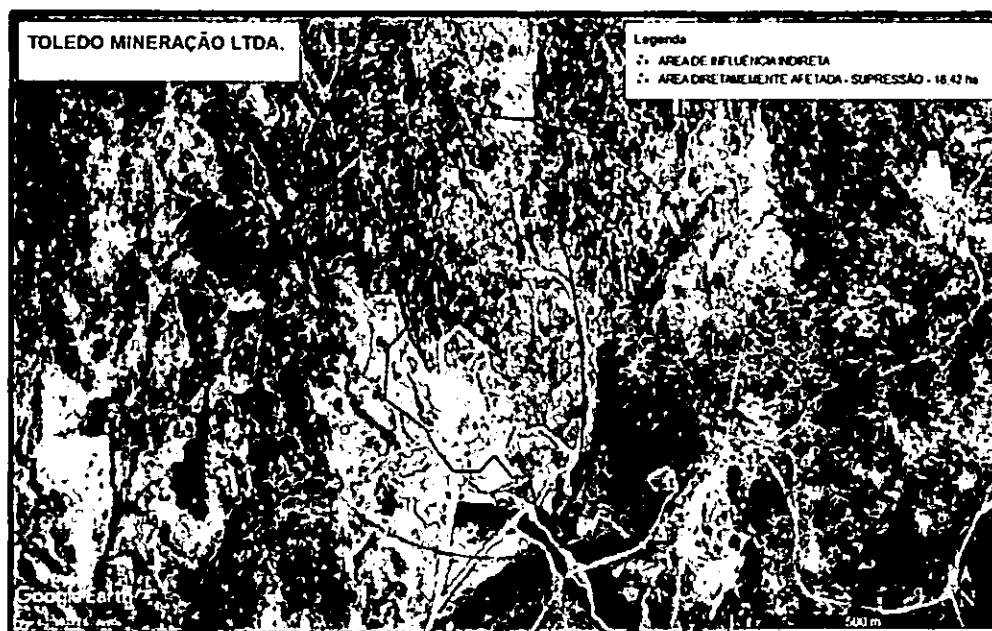


*Caracterização da área diretamente afetada.*

#### **- ÁREA INDIRETAMENTE AFETADA**

É aquela potencialmente sujeita aos impactos gerados pela supressão da vegetação. Portanto, tendo em vista a pouca quantidade de vegetação arbórea e herbácea-arbustiva, a tendência é que o impacto devido a supressão seja pontual e de pequena magnitude, com isso, levou-se em consideração um raio de 400,0 m ao redor da área projetada para supressão vegetal como área de influência indireta.

O interior da área afetada indiretamente pode ser caracterizado, na sua grande maioria, como continuidade da formação rochosa presente no interior da área de interesse seguindo a mesma paisagem, caracterizada por manchas pontuais de vegetação arbórea, vegetação herbácea-arbustiva, vegetação rupestre e afloramento rochoso exposto.



*Caracterização da área indiretamente afetada.*

#### **- CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Os impactos ambientais oriundos do processo de lavra a céu aberto podem ser de diferentes grandezas, sendo na maioria dos casos, restritos ao local de ocorrência da jazida, representando uma degradação localizada.

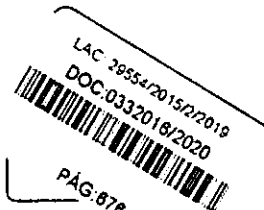
A recuperação se dá através da definição de um plano que considere os aspectos ambientais, estéticos e socioeconômicos, de acordo com a destinação que se pretende dar à área, permitindo um reequilíbrio ecológico.

Neste trabalho será apresentada a caracterização do empreendimento pretendido, ou seja, a instalação de uma frente de lavra para extração de rocha ornamental para extração de granito, sendo apresentada a metodologia de lavra que será adotada pelo empreendedor, associada às técnicas disponíveis para desenvolvimento dos trabalhos, cujo produto final é a produção de blocos de granito.

#### **- SITUAÇÃO DO PROCESSO MINERÁRIO JUNTO A ANM**

A seguir, descreve-se um breve histórico sobre o processo ANM (extinto DNPM) 831.760/14, objeto do licenciamento ambiental, situado na localidade Fazenda Brioso, Distrito de Conselheiro Mata, Município de Diamantina, estado de Minas Gerais, de titularidade da empresa Toledo Mineração Ltda.





O processo minerário supracitado teve início em 02/08/2002, por meio do Requerimento de Pesquisa protocolado no DNPM/ANM por Otacílio da Cunha Pereira, cujo Alvará de Pesquisa foi publicado em 29/06/2015. Dentro do prazo de 02 anos para realização da pesquisa mineral, foi protocolado em 09/05/2017 o Relatório Final de Pesquisa positivo, o qual encontra-se em análise na ANM para aprovação das reservas de quartzito cubadas no interior da área do polígono do referido processo minerário.

Em 09/07/2015, foi protocolado no DNPM/ANM o Requerimento de Cessão Total de Direitos sobre o Alvará de Autorização de Pesquisa Mineral do processo supracitado, o qual foi efetivado em 08/12/2015, passando a titularidade do processo de direito minerário para empresa Toledo Mineração Ltda..

Durante esse ano, mais precisamente, em 27/07/2015, foi realizado o pedido de Guia de Utilização, sendo esta emitida pelo DNPM/ANM em 09/09/2016, sob o número 138/2016 com prazo de validade em 29/06/2017, para realização da lavra experimental de 8.000,0 toneladas/ano de quartzito. Tempestivamente, em 27/04/2017, foi protocolado o requerimento de renovação da referida Guia de Utilização.

No ano seguinte, em 23/04/2018, outra solicitação de renovação da Guia de Utilização nº 138/2016 foi protocolada não DNPM/ANM para continuidade na extração de blocos de quartzito, na localidade da Fazenda Brioso, Distrito de Conselheiro Mata, Município de Diamantina, estado de Minas Gerais.

Por fim, a fase atual do processo minerário é Autorização de Pesquisa, cujo Relatório Final de Pesquisa positivo foi protocolizado no DNPM/ANM em 09/05/2017, sendo aguardada pela titular a aprovação das reservas cubadas.

- Resumo histórico

A seguir são apresentados os eventos registrados pelo DNPM/ANM do processo supracitado, conforme consta atualmente no cadastro mineiro disponível no sítio do DNPM ([www.dnpm.gov.br](http://www.dnpm.gov.br)).

❖ **Processo nº 831.760/2014**

Título: Alvará de Pesquisa nº 4238 de 29/06/2015:

| RESUMO HISTÓRICO NO DNPM                                    | DATA       |
|---|------------|
| DESCRIÇÃO   |            |
| 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO              | 23/04/2018 |
| 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO              | 17/04/2018 |
| 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO              | 06/06/2017 |
| 794 - AUT PESQ/RELATORIO PESQ POSITIVO APRESENTADO          | 09/05/2017 |
| 283 - AUT PESQ/GUIA UTILIZAÇÃO REQUERIMENTO PROTOC          | 27/04/2017 |
| 285 - AUT PESQ/GUIA UTILIZAÇÃO AUTORIZADA PUBLICADA         | 09/09/2016 |
| 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO              | 25/08/2016 |
| 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO              | 22/08/2016 |
| 1397 - AUT PESQ/LICENÇA AMBIENTAL PROTOCOLIZADA             | 01/08/2016 |
| 264 - AUT PESQ/PAGAMENTO TAH EFETUADO                       | 27/07/2016 |
| 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO              | 15/07/2016 |
| 255 - AUT PESQ/CUMPRIMENTO EXIGENCIA PROTOCOLI              | 13/07/2016 |
| 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO              | 20/06/2016 |
| 694 - PAGAMENTO VISTORIA FISCALIZAÇÃO EFETUADO              | 19/04/2016 |
| 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO              | 05/04/2016 |
| 282 - AUT PESQ/TRANSF DIREITOS - CESSÃO TOTAL EFETIVADA     | 08/12/2015 |
| 281 - AUT PESQ/TRANSF DIREITOS - CESSÃO TOTAL APROVADA      | 19/11/2015 |
| 236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO              | 28/09/2015 |
| 283 - AUT PESQ/GUIA UTILIZAÇÃO REQUERIMENTO PROTOC          | 27/07/2015 |
| 264 - AUT PESQ/PAGAMENTO TAH EFETUADO                       | 21/07/2015 |
| 209 - AUT PESQ/INICIO DE PESQUISA COMUNICADO                | 09/07/2015 |
| 249 - AUT PESQ/TRANSF DIREITOS - CESSÃO TOTAL PROTOCOLIZADA | 09/07/2015 |
| 322 - AUT PESQ/ALVARA DE PESQUISA 02 ANOS PUBL              | 29/06/2015 |
| 136 - REQ PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO              | 28/05/2015 |
| 136 - REQ PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO              | 02/02/2015 |
| 100 - REQ PESQ/REQUERIMENTO PESQUISA PROTOCOLIZADO          | 26/06/2014 |

Fonte: Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM/ANM)

[www.dnpm.gov.br](http://www.dnpm.gov.br)

## 4.2 CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA

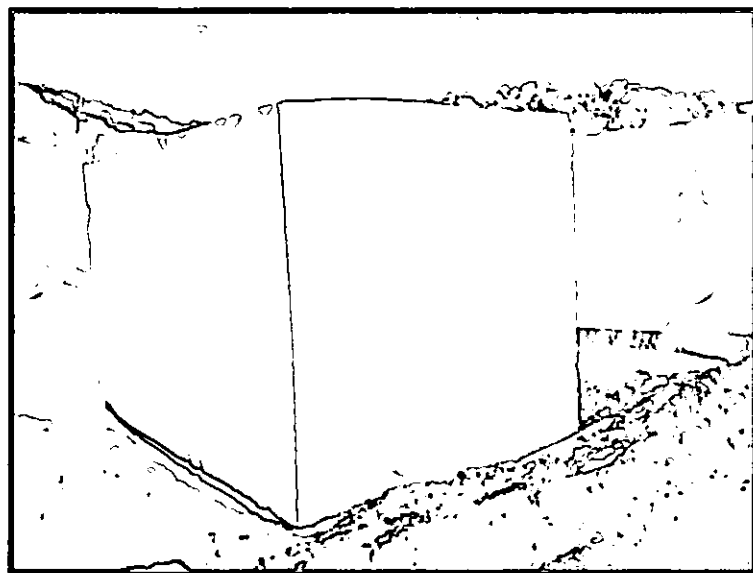
### - CARACTERÍSTICAS DA JAZIDA

A rocha que ocorre na área de interesse, alvo dos estudos para o licenciamento ambiental é caracterizada como um ortoquartzito que será produzido sob a forma de

blocos retangularizados, e posteriormente desdobrados em chapas e beneficiado para a aplicação na indústria da construção civil.

A rocha de interesse tem como principal mineral o quartzo. Apresenta uma coloração branca acinzentada, grã média, com textura granoblástica, foliação plano paralela e estruturas megascópicas relacionadas ao ambiente de deposição, quais sejam, estratificações truncadas de médio porte.

Comercialmente a rocha é denominada de quartzito, cuja ocorrência no interior da área se dá sob a forma de um extenso afloramento rochoso, sendo classificada como rocha ornamental para fins industriais, tendo o seu aproveitamento após beneficiado, na indústria da construção civil como material de revestimento interno e externo.



*Detalhe do bloco extraído.*

**- ESCALA DE PRODUÇÃO**

De acordo com as características observadas na fase de pesquisa mineral do afloramento rochoso e zona de matacões, contidos nas áreas de interesse, como: coloração, homogeneidade, fraturas, veios, diques e outras estruturas geológicas que possam descaracterizar a padronização dos blocos de rocha ornamental, estima-se um aproveitamento com grau de recuperação na lavra de aproximadamente 20%.



Dessa forma, considerando a escala de produção bruta prevista de até 24.000,0 m<sup>3</sup>, ou seja, cerca de 2.000,0 m<sup>3</sup>/mês, tem-se uma produção mensal líquida de blocos de quartzito de até 400,0 m<sup>3</sup>, totalizando uma produção anual de até 4.800,0 m<sup>3</sup> de blocos.

Em relação ao mercado de rocha ornamental, o Brasil possuiu uma diversidade e cores exclusivas de rochas ornamentais para revestimentos, capaz de atender qualquer projeto, por ser o principal país minerador de quartzitos e também detentor do melhor e mais moderno parque industrial, podendo assim oferecer incontáveis tipos de rochas ornamentais em quantidade, com continuidade e qualidade internacional.

Para o material que ocorre na área de interesse, há demanda tanto no mercado interno, como no mercado externo. O principal mercado no Brasil para o material de interesse é o estado do Espírito Santo. No mercado externo o principal consumidor é a Itália.

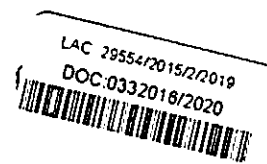
A avaliação da viabilidade ambiental de um projeto pressupõe prévia análise legal, técnica, financeira e econômica do mesmo. Desta forma, a metodologia de lavra abordada neste projeto, levou em consideração os impeditivos ambientais, comunidades do entorno, leis Federais e Regionais, aspectos socioeconômicos, entre outros. Portanto, o Estudo de Impacto Ambiental apresentado demonstra a viabilidade do empreendimento em todos os quesitos sejam eles, ambiental, social e econômico.

#### - CARACTERÍSTICAS DOS ESTÉREIS

É considerado estéril todo o material que é descartado nas operações de lavra. Portanto, fazem parte desse material, a parcela de solo e fragmentos de rocha gerados a partir do material parcialmente intemperizado e muito fraturado, além dos recortes realizados para esquadrejamento do bloco.

Considerando uma estimativa de recuperação na lavra de até 50%, as perdas na lavra de rocha ornamental são da ordem de 50% do volume bruto da rocha extraída, e se dão em função dos recortes para preparação dos blocos e devido a ocorrência de estruturas geológicas, que implicam em defeitos comerciais.

Sendo assim, a variação da qualidade do material durante a execução da lavra, pode resultar na variação da recuperação na lavra, ou seja, quanto menor for



recuperação na lavra, maior será o volume de rocha bruta a ser desmontado para alcançar a produção projetada.

O tipo de estéril a ser armazenado é classificado na Classe II B (ABNT NBR 10.004), seus percolados não representam risco de contaminação química ao meio ambiente.

#### 4.3 CARACTERIZAÇÃO DA LAVRA

##### - DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento de uma mina é definido como o trabalho de abertura da jazida, para as atividades de lavra. Desta forma, o acesso à jazida precisa ser obtido pelo decapeamento, ou seja, retirada do solo ou rocha de cobertura, para expor o minério próximo à superfície.

Para as frentes da lavra de rocha ornamental consideradas, o desenvolvimento mineiro consiste na execução da abertura de vias de acesso, definição e preparação dos locais para deposição de estéréis e solo orgânico, decapeamento e descalçamento da jazida, confecções das praças de manobras e pátios de embarque de blocos, edificações de apoio, sistema de drenagem, enfim, todos os serviços que se fizerem necessários para desenvolvimento das operações de lavra projetadas para produção dos blocos de quartzito.

##### - ACESSOS

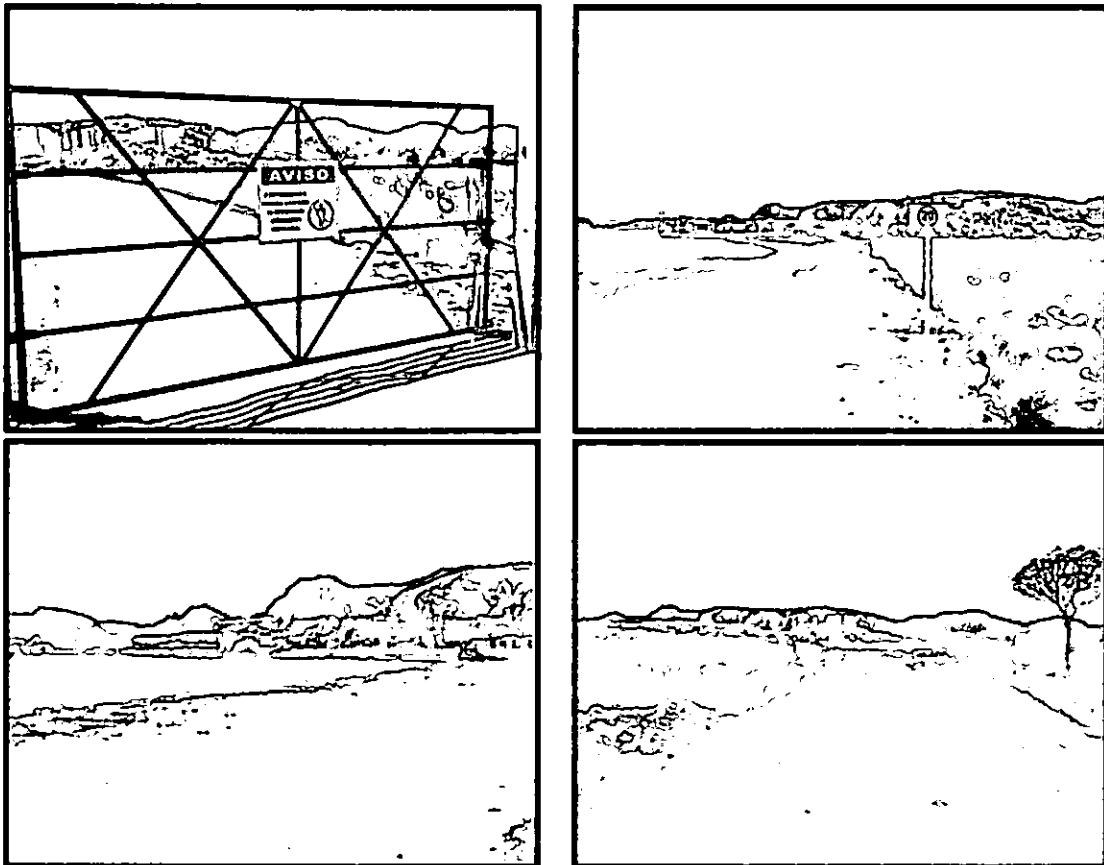
As vias de acesso em mineração a céu aberto geralmente são simples estradas, construídas para possibilitar o acesso até a jazida onde será desenvolvida a frente de lavra, assim como o escoamento da produção do bem mineral que será explorado, neste caso, blocos de quartzito.

A jazida em questão já se encontra provida de vias acessos, interligando o acesso principal da região às frentes de lavra de interesse, cujas atividades atualmente estão autorizadas pelo DNPM através de Guia de Utilização nº 138/2016 e licenciada através da AAF nº 03735/2016.



As vias de acesso encontram-se transitáveis e sua ampliação, caso seja necessária, ocorrerá de acordo com o avanço da lavra, de modo a possibilitar o acesso aos novos pisos de produção de blocos.

Manutenções devem ser realizadas periodicamente nas vias de acesso da frente de lavra, principalmente nos períodos de precipitação pluviométrica, de modo a manter estas vias em boas condições de uso para os equipamentos e veículos envolvidos nas operações de lavra.



*Vias de acesso já implantadas na mina.*



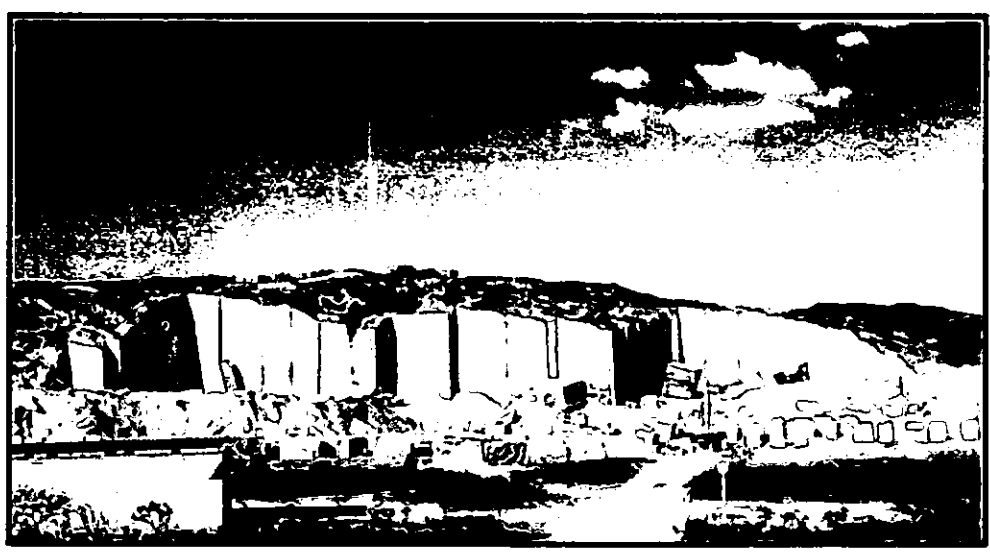
*Locais projetados para implantação da via de acesso a F-2.*

As vias de acessos implantadas e projetadas para as frentes de lavra de interesse podem ser visualizadas em planta planialtimétrica que segue em anexo.

#### **- DECAPEAMENTO**

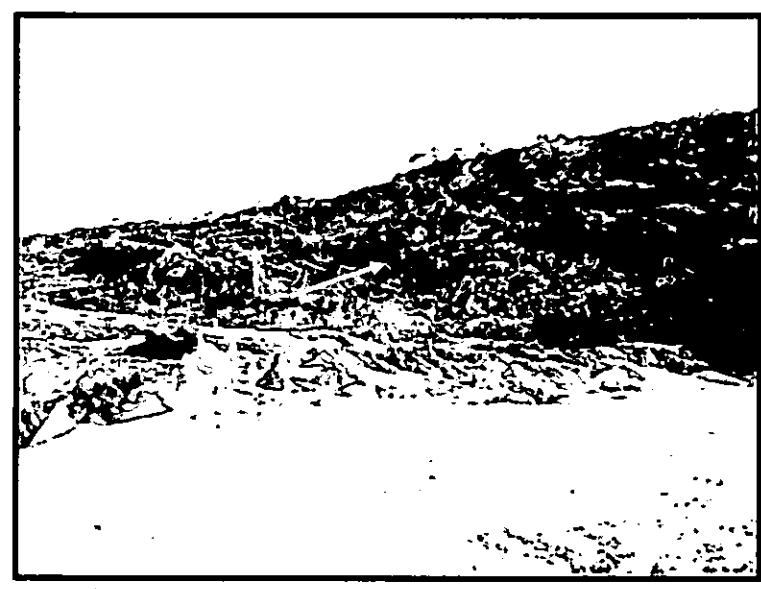
O decapeamento da rocha tem como objetivo a retirada do solo, vegetação ou rocha de cobertura para expor o material de interesse próximo da superfície, para ter-se o início das atividades de lavra. Esta atividade deve ser realizada com bastante critério para que seja removido somente o necessário para o início da atividade.

Na fase inicial da lavra de rocha ornamental autorizada pelo DNPM por intermédio de Guia de Utilização, a atividade de decapeamento foi mínima, restringindo-se a remoção de camada fina de solo e remoção de vegetação típica da região, pois a extração mineral ocorre em afloramento rochoso com presença de vegetação em pontos dispersos.



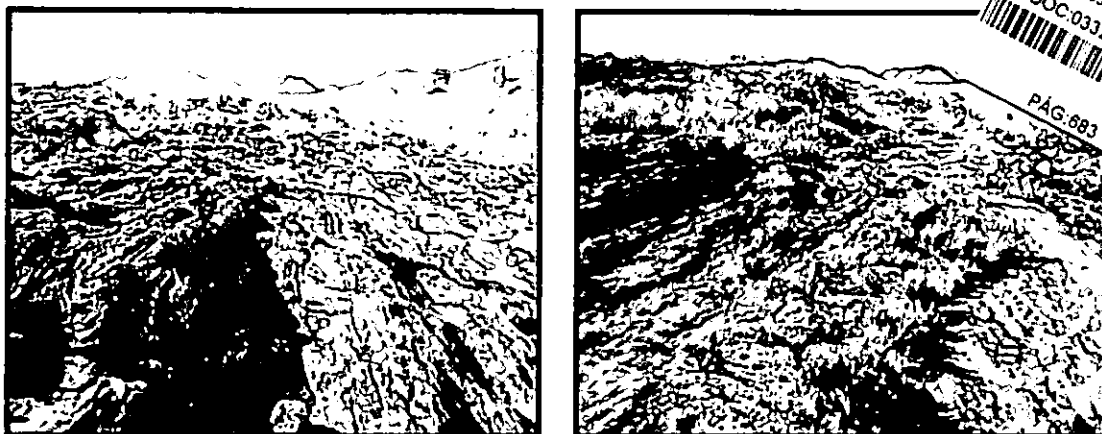
*Vista geral da frente de lavra em atividade, F-1.*

O local onde projeta-se a nova frente de lavra apresenta características semelhantes ao descrito para frente de lavra em operação, pois trata-se do mesmo afloramento rochosos de interesse, portanto, apresentando pouca cobertura de vegetação.



*Setas em vermelhando indicando os sentidos de avanço projetados para frente F-2.*





*Detalhes da vegetação sobreposta ao maciço rochoso.*

Para continuidade das atividades realizadas atualmente pela empresa, o decapeamento será executado somente para retirada do solo e vegetação sobrepostos ao maciço rochoso de interesse. Dessa forma, as atividades de decapeamento serão realizadas paulatinamente conforme o avanço das frentes de lavra, favorecendo um menor desembolso de capital, e eventualmente, possibilitando menor impacto ambiental e melhor adequação dos trabalhos de lavra.

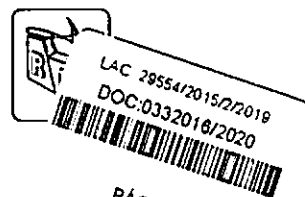
O material resultante deste decapeamento poderá ser utilizado na construção e ampliação da praça de trabalho, base das edificações de apoio da lavra ou transportado para o depósito de estéreis, a depender da necessidade e planejamento prévio.

#### **- PRAÇA DE MANOBRAS**

São áreas de intensa movimentação de equipamentos, veículos de carga, trânsito de operários e estoque dos blocos produzidos na lavra.

A área destinada à praça de manobras encontra-se instalada na porção frontal da frente de trabalho, onde ocorrem as operações da lavra para produção de blocos de rocha ornamental.

Esse local apresenta espaço físico satisfatório para movimentação dos equipamentos móveis e execução das operações de perfuração, corte e desmonte da rocha, além do estoque e carregamento dos blocos produzidos na pedreira.



*Praça de manobras da frente de lavra em operação.*

Para frente de lavra projetada, será construída na porção frontal ao local onde se iniciará a extração mineral, em piso plano com espaço físico suficiente para desenvolvimento dos trabalhos e movimentação dos equipamentos envolvidos nas operações da lavra e o aumento de sua extensão ocorrerá de acordo com o avanço projetado para cada frente de lavra.



*Local para implantação da praça da frente de lavra projetada, F-2.*

**- DRENAGEM DA MINA**

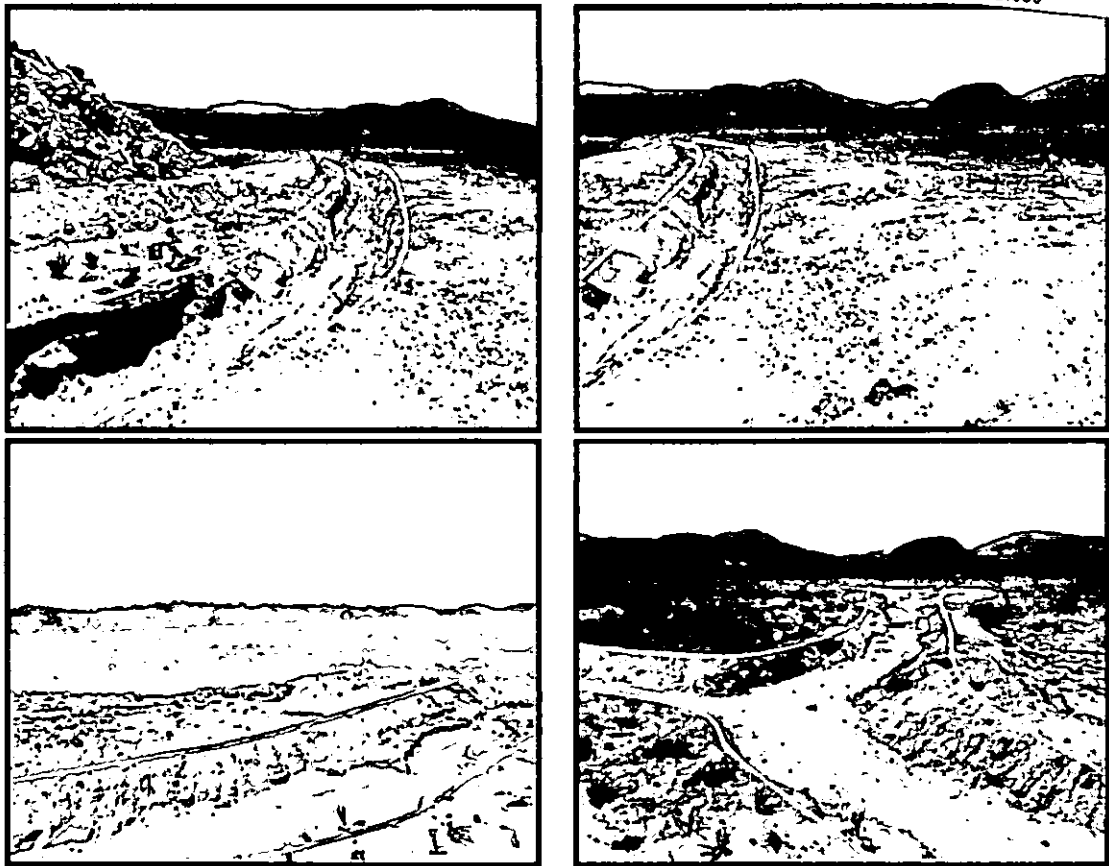
Os serviços de drenagem deverão ser determinados de acordo com as necessidades de escoamento das águas pluviais e o volume a ser controlado, ou seja, haverá uma orientação no sentido de evitar que o escoamento superficial inicie ou desenvolva processos erosivos e de assoreamento dentro da área de influência do projeto.

Como a mina já se encontra implantada, e em operação, a jusante da frente de lavra F-1 foram formadas canaletas interligadas por manilhamento, constituindo o sistema de drenagem do empreendimento, responsável pelo escoamento das águas pluviais que incidem nessa frente de lavra para drenagem natural presente no entorno da área útil da mina.

As canaletas formadas possuem uma extensão de 255,0 metros, 1,5 metros de largura, e uma profundidade média de meio metro.

Para evitar o carreamento de sedimentos em sentido a drenagem natural, projeta-se a formação de uma bacia de sedimentação entre o local de escoamento das águas pluviais direcionadas pelas canaletas de drenagem e a drenagem natural, atuando na diminuição da velocidade do fluxo de água e na retenção dos sedimentos carreados.

Para tanto, projeta-se uma bacia de sedimentação com uma capacidade volumétrica de 2.112,0 m<sup>3</sup>, ocupando uma área de 1.056,0 m<sup>2</sup>, com uma profundidade média de 2,0 m.



*Canaletas de drenagem implantadas a jusante da frente de lavra F-1.*

Para frente de lavra F-2, o sistema de drenagem projetado consistirá na formação de leiras de contenção nas bordas da via de acesso, o qual terá a função de direcionar as águas pluviais para as canaletas de drenagem implantadas a jusante da frente de lavra F-1.

O monitoramento de todas as estruturas de drenagem implantadas ao longo da área deve ocorrer constantemente, de modo a diagnosticar com antecedência a real situação em que se encontram estas estruturas, mantendo as mesmas sempre em excelentes condições.

A manutenção do sistema de drenagem deverá ser intensificada, nos períodos com alto índice pluviométrico, mantendo o mesmo em condições máximas de eficiência.

Essa manutenção deve ser realizada para remoção dos finos depositados no interior das canaletas de drenagem, com auxílio da carregadeira ou escavadeira. O

material retirado desses dispositivos de drenagem poderá ser utilizado para acerto das vias de acesso, leiras de contenção ou transportado para os depósitos de estéreis.

#### - COORDENADAS DAS FRENTES DE LAVRA

As frentes da lavra de rocha ornamental projetadas encontram-se situadas nos seguintes pares de coordenadas UTM. Datum SIRGAS 2000 23 K. expressos na tabela a seguir:

| LOCAL | LESTE   | NORTE     |
|-------|---------|-----------|
| F-1   | 621.297 | 7.981.439 |
| F-2   | 621.344 | 7.981.754 |

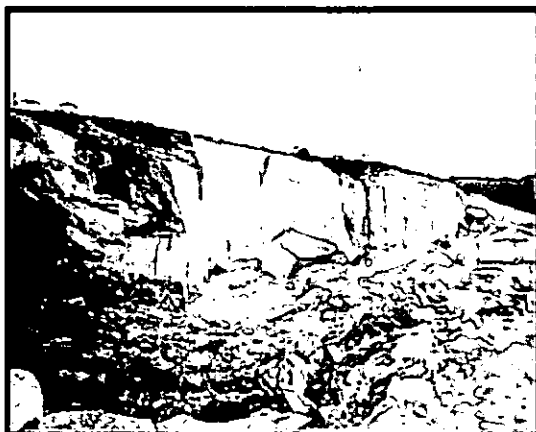
#### - MÉTODO DE LAVRA

Entende-se por lavra, uma sequência de atividades envolvidas numa mineração, com o objetivo de aproveitamento econômico-industrial de uma determinada substância mineral.

Para a jazida considerada, o método de lavra aplicado consiste na individualização de blocos padronizados em mina a céu aberto, através da metodologia de derrubada de bancadas verticais.

A lavra é desenvolvida em afloramento rochoso e seu avanço irá progredir a partir da face livre das bancadas já existentes na lavra desenvolvida por intermédio de Guia de Utilização autorizada pelo DNPM, formando bancadas verticais.

Pela própria natureza da lavra, que consiste no ataque do afloramento rochoso, objetivando a produção de blocos padronizados de rocha ornamental, a metodologia empregada é de corte contínuo através da tecnologia do fio diamantado.



*Bancadas verticais formadas com a extração mineral na frente de lavra F-1.*

#### **- DESENVOLVIMENTO DA LAVRA**

O desenvolvimento de uma mina é definido como o trabalho de abertura da jazida, para as atividades de lavra. Desta forma, o acesso à jazida precisa ser obtido pelo decapeamento, ou seja, retirada do solo ou rocha de cobertura, para expor o minério próximo à superfície.

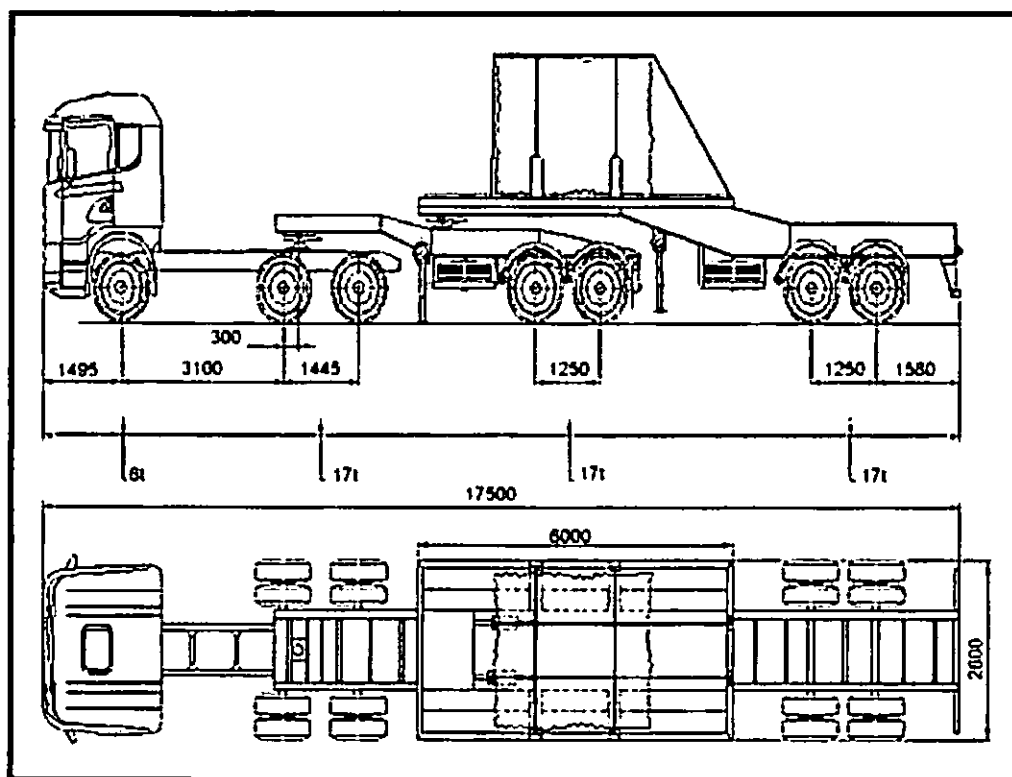
Para as frentes da lavra de rocha ornamental consideradas, o desenvolvimento mineiro consiste na execução da abertura de vias de acesso, definição e preparação dos locais para deposição de estéreis e solo orgânico, decapeamento e descalçamento da jazida, confecções das praças de manobras e pátios de embarque de blocos, edificações de apoio, sistema de drenagem, enfim, todos os serviços que se fizerem necessários para desenvolvimento das operações de lavra projetadas para produção dos blocos de quartzito.

#### **- CARREGAMENTO E TRANSPORTE**

O minério produzido é constituído por blocos retangularizados de quartzito com dimensões variadas, cujo transporte será realizado por caminhões rodoviários da mina ao mercado consumidor. Ele deve respeitar a Resolução nº 354 de 24 de junho de 2010 do CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito).

O transporte dos blocos só poderá ser realizado através de carreta-prancha rebaixada com três eixos, conforme o modelo abaixo;

- As combinações de veículos de carga com mais de 54,5 t (Peso Bruto Total Combinado - PBTC máximo para composição de veículo de carga dotado de articulação única) utilizadas no transporte de um único bloco de rocha ornamental, devem ser obrigatoriamente do tipo caminhão trator 6x2 ou 6x4, um semi-reboque dianteiro para distribuição do peso (dolly) e um semi-reboque traseiro destinado ao carregamento de cargas indivisíveis de até 6 m;
  - Capacidade máxima estimada de carga líquida: 39 t
  - Comprimento mínimo: 17,50 m.
- O caminhão trator utilizado nesse tipo de transporte deverá ser trucado e equipado com Tacógrafo, a velocidade máxima dos veículos utilizados nesse tipo de transporte, deverá ser de 40 km/h;



Dimensões do veículo. Fonte: Resolução nº 354 de 24 de junho de 2010 do CONTRAN.

- Deverá ser afixada na traseira do veículo uma placa (1,00 m x 2,40 m) informando o comprimento e a largura do veículo.

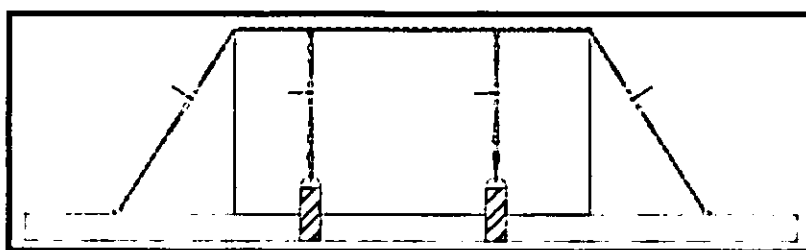


*Placa de comprimento e largura do veículo.*

• A carga (bloco de quartzito) deverá ser amarrada à prancha de forma transversal e longitudinalmente, de forma a fixar seguramente a carga ali instalada;

• Só é permitido com a utilização de linga de corrente quando a sua altura mínima for igual à soma das seguintes parcelas:

- O comprimento da trava do bloco;
- Comprimento do gancho com trava mais três elos de corrente grau 8, 13 mm;
- Comprimento do tensionador de corrente;
- Comprimento de cinco elos de corrente grau 8, 13 mm.



*Sistema de amarração do bloco.*

A amarração dos blocos deve ser executada de acordo com os seguintes requisitos:

- Utilizar sistema de amarração transversal passando obrigatoriamente pela parte superior do bloco de rocha ornamental, por meio de duas lingas de corrente grau 8, devidamente identificadas por plaquetas de aço contendo nome do fabricante, capacidade de carga, comprimento e código de rastreabilidade, compostas por:



- Corrente de elos curtos grau 8 para amarração de cargas, diâmetro nominal de 13mm (1/2 polegada), capacidade de carga de trabalho de 10.000 kgf, fator de segurança 2:1;
- Tensionadores tipo catraca com gancho encurtador para corrente grau 8 de diâmetro nominal 13mm ou 1/2 polegada.
- Extremidades equipadas com ganchos com trava de segurança e cadeado de segurança ou manilha para corrente grau 8 de diâmetro nominal 13mm (1/2 polegada);
- Utilizar travas de segurança reforçadas com carga de trabalho 10 tf (fator de segurança 2:1), identificadas através de plaquetas contendo as seguintes informações:
  - Nome e CNPJ do fabricante;
  - Capacidade de carga e fator de segurança.

Devido ao fato da atividade gerar tráfego na via rural utilizada no acesso às instalações do empreendimento, para mitigar possíveis impactos resultantes do transporte de cargas e blocos, a empresa adotará as seguintes medidas:

- Monitorar o estado de conservação da via rural;
- Acompanhar possíveis ocorrências rotineiras, como obstruções da via e quebras de veículos;
- Realizar a inspeção amostral nos veículos, onde serão observadas as condições mecânicas gerais, acondicionamento de cargas e documentação;
- Que os veículos trafeguem com os faróis acesos;
- Proibição do transporte de pessoas acima da capacidade do veículo ou em carrocerias;
- Que os blocos sejam amarrados antes dos caminhões deixarem a empresa;
- Proibir que os caminhões trafeguem com o escapamento voltado para baixo, no intuito de minimizar a geração de poeira;



- Que os condutores de veículos relacionados ao empreendimento sejam orientados:
  - o A dar preferência aos demais veículos que trafeguem na via;
  - o Com noções de educação de trânsito e direção defensiva;
  - o Realizar revisões periódicas das normas de trânsito.

Já em relação ao trânsito de veículos e equipamentos nas instalações da empresa, serão tomados os seguintes cuidados, além dos mencionados para o tráfego na via de acesso ao empreendimento:

- Manutenção periódica das vias (raspagem e umectar) e sistema de drenagem (caixas secas e bacia de sedimentação);
- Sinalização das vias (placas de controle de velocidade, cruzamentos, indicação de sentido da via e etc.);
- Proibir a descarga de materiais em local inadequado;
- Revisão anual das normas de trânsito.

Nenhum veículo deverá transitar com peso bruto total (PBT) ou com peso bruto total combinado (PBTC) com peso por eixo, superior ao fixado pelo fabricante, nem deve ultrapassar a capacidade máxima de tração (CMT) da unidade tratora.

#### **- DEPÓSITO DE ESTÉREIS**

O depósito de estéreis na lavra de rocha ornamental tem características peculiares da própria lavra, no qual se deve respeitar, sempre, a distância do local de deposição até a lavra, a conformação do relevo existente e as dimensões do material que será descartado.

Durante a abertura, desenvolvimento e preparação da área de lavra ocorrem à movimentação e o surgimento de materiais compostos por solo e fragmentos de rocha, que não são utilizados como matéria prima, e são conhecidos como material estéril.

O material estéril na frente de lavra é gerado durante as operações de desmonte e recorte das bancadas e também no canteiramento durante o processo de confecção dos blocos. A remoção dos fragmentos de rocha que serão produzidos com o andamento

das atividades será efetuada com auxílio da pá-carregadeira, evitando-se o acúmulo excessivo na praça de trabalho.

O procedimento para o armazenamento do material estéril proveniente da frente de trabalho que não será aproveitado na lavra projetada, será o de depositá-lo dentro dos limites propostos para o depósito de estéril, acondicionando-o desta forma em local específico. Este procedimento resultará em uma alteração morfológica restrita, descaracterizando a paisagem natural, com a criação de um talude não natural.

A porção inferior dos depósitos de estéreis deve ser limitada com a implantação de barreira física (dique de contenção e/ou cavas de contenção), com o objetivo de conter o avanço desordenado dos estéreis para áreas a jusante, limitando-se desta maneira a acomodação destes materiais nos locais destinados aos mesmos.

No momento em que ocorrer a paralisação da deposição, os trabalhos de revegetação serão desenvolvidos com maior rigor. Primeiro deve-se providenciar a cobertura dos estéreis com material terroso e depois cobrir a área com a camada fértil estocada. Logo após esta conformação iniciará a recuperação com uma correção, fertilização e semeio de espécies vegetais.

O volume estimado de estéreis gerados na atividade de exploração de rocha está intimamente relacionado com a escala de produção mensal do empreendimento, bem como o tipo de material e métodos de lavra.

A produção mensal de estéril está estimada em 80% do volume bruto extraído, considerando as perdas estimadas para a lavra considerada, em função dos recortes para produção dos blocos em forma de paralelepípedos e ocorrência de estruturas geológicas, que implicam em defeitos comerciais.

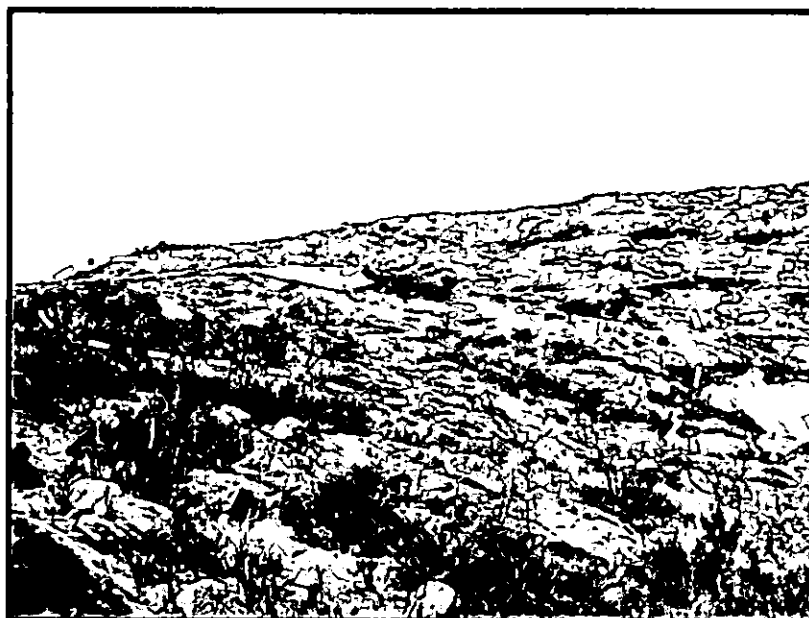
Com base na produção projetada para o empreendimento de até 2.000,0 m<sup>3</sup> de rocha bruta mensal, com estimativa de recuperação na lavra de até 20%, estima-se que serão gerados na lavra de rocha ornamental cerca de 1.600,0 m<sup>3</sup>/mês de material estéril (fragmentos de rocha).

O material estéril que será destinado para as áreas de deposição é classificado na Classe II B (ABNT NBR 10.004), seus percolados não representam risco de contaminação química ao meio ambiente. Trata-se de fragmentos de material rochoso proveniente da atividade de lavra a céu aberto de quartzito para fins ornamental.

Sendo assim, a destinação final do material estéril serão os depósitos de estéreis, definidos na planta topográfica em anexo, cujo lançamento do material ocorrerá a partir da praça de manobras, de forma controlada, formando taludes de aterro.



*Depósito de estéreis formado na frente F-1.*



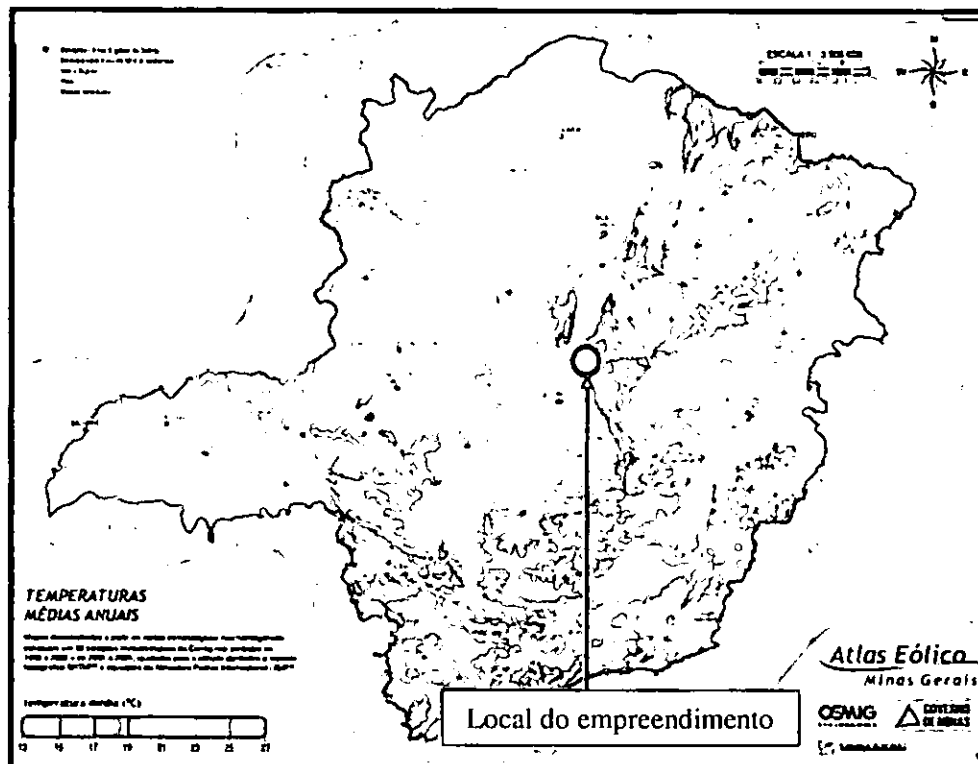
*Linha tracejada em amarelo indicando o local projetado para a disposição dos estéreis gerados na frente de lavra F-2.*

#### 4.4 MEIO FÍSICO

##### 4.4.1 CLIMA

O clima em Minas Gerais varia desde o quente semiárido, de alguns locais na região norte do Estado e dos vales dos rios São Francisco e Jequitinhonha, até o

mesotérmico úmido, da região sul, na região da serra da Mantiqueira, passando por diversas categorias climáticas intermediárias ao redor do território estadual.



*Temperaturas médias anuais na região do empreendimento.  
Fonte: Atlas Eólico do Estado de Minas Gerais (CEMIG, 2010).*

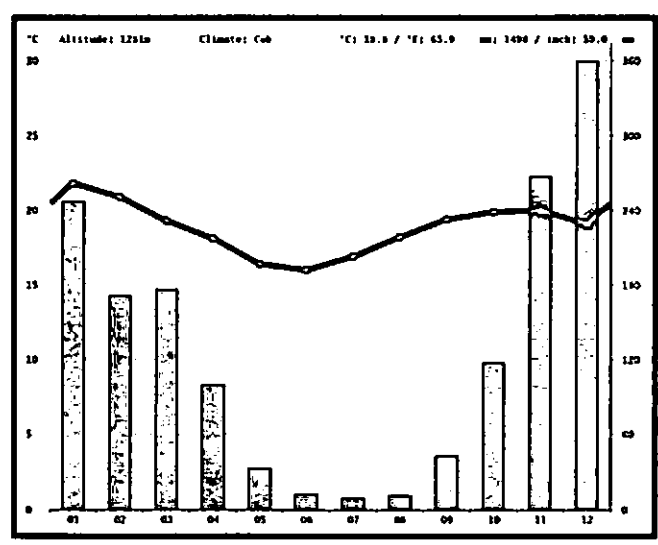
A sazonalidade também exerce influência nas temperaturas em Minas Gerais, onde predominantemente as maiores médias trimestrais ocorrem no verão, com exceção da região de Januária, no vale do rio São Francisco, onde as maiores médias trimestrais ocorrem na primavera. Nas áreas mais elevadas, as temperaturas médias anuais situam-se entre 17 °C e 20 °C. Já nas áreas mais baixas e localizadas mais ao norte do Estado, as médias anuais variam entre 23 °C e 25 °C. De uma maneira geral, a distribuição das chuvas no Estado de Minas Gerais é desigual, com o norte apresentando características típicas do clima semiárido do sertão nordestino, com longos períodos de estiagem.

Segundo a classificação de Köppen, o clima da região comum à Cordilheira do Espinhaço como um todo é caracteristicamente mesotérmico brando, tipo Cwb (ou

intertropical). Devido às altitudes elevadas, as temperaturas nos meses de verão são agradáveis (22-28°C) e o inverno apresenta-se pouco rigoroso (10-15°C).

A pluviosidade máxima é registrada em Novembro, Dezembro e Janeiro e, embora as chuvas sejam escassas nos meses compreendidos entre maio e setembro, as precipitações sempre alcançam índices medianos anuais superiores a 1000 mm.

|                         | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maior | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
|-------------------------|---------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|
| Temperatura média (°C)  | 21,8    | 20,9      | 19,3  | 18,1  | 16,4  | 16    | 16,9  | 18,2   | 19,4     | 19,9    | 20       | 19,1     |
| Temperatura mínima (°C) | 16      | 16        | 14,6  | 13,3  | 11,4  | 10,7  | 11,1  | 12,5   | 14,1     | 15,3    | 15,7     | 14,1     |
| Temperatura máxima (°C) | 27,7    | 25,9      | 23,9  | 22,9  | 21,5  | 21,4  | 22,8  | 23,9   | 24,6     | 24,5    | 24,4     | 24,1     |
| Chuva (mm)              | 239     | 166       | 171   | 97    | 32    | 12    | 9     | 11     | 42       | 114     | 258      | 347      |



Temperaturas e precipitações médias no município de Diamantina.  
 Fonte: adaptado de climate-data.org, 2019.

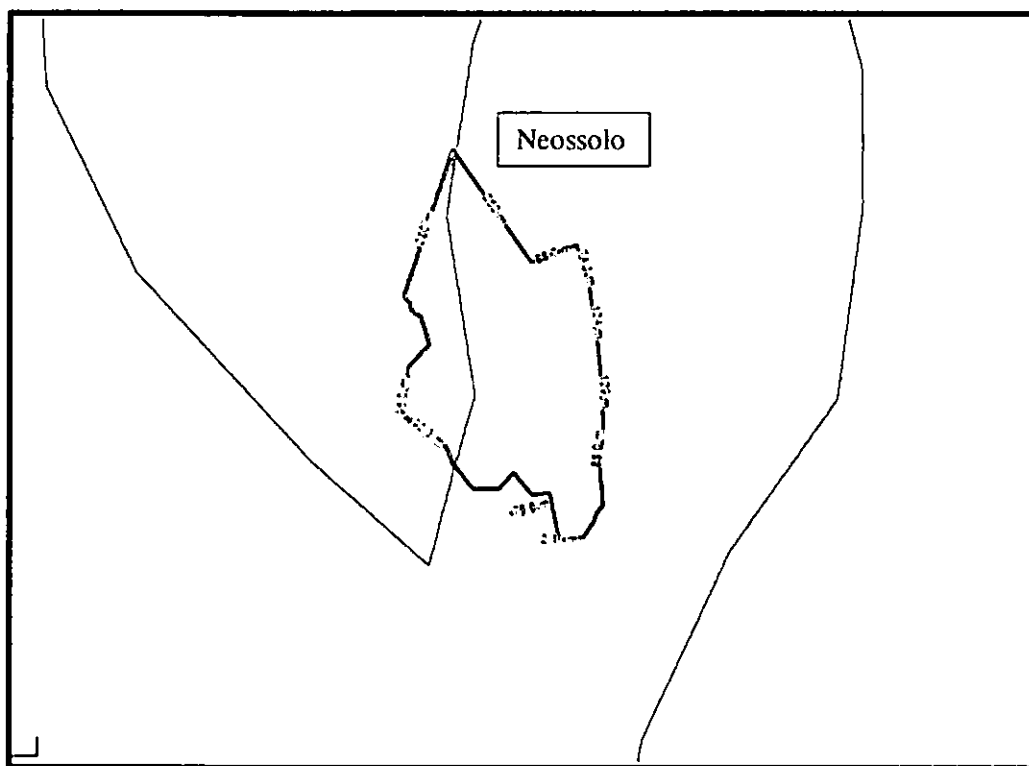
#### 4.4.2 SOLOS

Conforme dados disponibilizados através da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), o local projetado para supressão possui dois tipos de solo, entretanto o predomínio acontece com o solo conhecido popularmente como Neossolo.

São solos constituídos por material mineral ou por material orgânico pouco espesso, com insuficiência de manifestação dos atributos diagnósticos (Figura 1) que caracterizam os diversos processos de formação dos solos, seja em razão de maior resistência do material de origem ou dos demais fatores de formação (clima, relevo ou

tempo) que podem impedir ou limitar a evolução dos solos . Apresentam predomínio de características herdadas do material originário, sendo definido pelo SiBCS (Embrapa, 2006) como solos pouco evoluídos e sem a presença de horizonte diagnóstico.

Os Neossolos podem apresentar alta (eutróficos) ou baixa (distróficos) saturação por bases, acidez e altos teores de alumínio e de sódio. Variam de solos rasos até profundos e de baixa a alta permeabilidade.



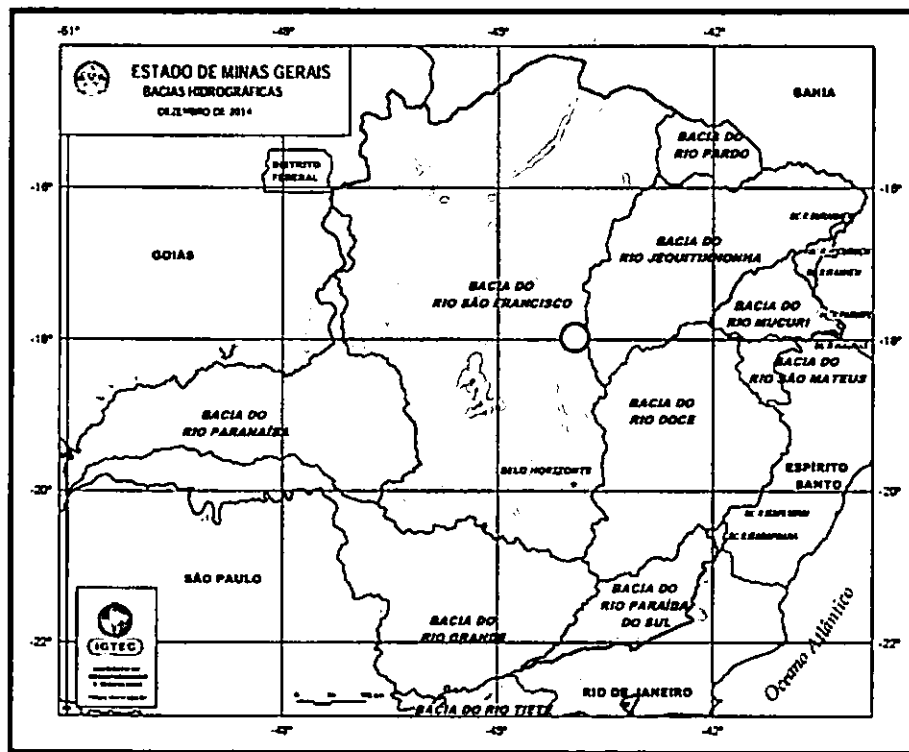
*Mapa pedológico da região do empreendimento.*

#### 4.4.3 HIDROGRAFIA

As principais bacias que compõem a rede hidrográfica do Estado de Minas Gerais são as dos rios Doce, Grande, Jequitinhonha, Mucuri, Parafba do Sul, Paranaíba, Pardo e São Francisco. O local da supressão está localizado na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

Segundo o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), a Bacia Hidrográfica do rio São Francisco abrange 639.219 km<sup>2</sup> de área de drenagem (7,5 % do país) e possui vazão média de 2.850 m<sup>3</sup>/s (2 % do total do país).

O rio São Francisco tem 2.700 km de extensão e nasce na Serra da Canastra em Minas Gerais, escoando no sentido sul-norte pela Bahia e Pernambuco, quando altera seu curso para o leste, chegando ao Oceano Atlântico através da divisa entre Alagoas e Sergipe. A Bacia possui sete unidades da federação – Bahia (48,2 %), Minas Gerais (36,8 %), Pernambuco (10,9 %), Alagoas (2,2 %), Sergipe (1,2 %), Goiás (0,5 %), e Distrito Federal (0,2 %) – e 505 municípios (cerca de 9 % do total de municípios do país).



*Localização da área de interesse em relação as Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais.*

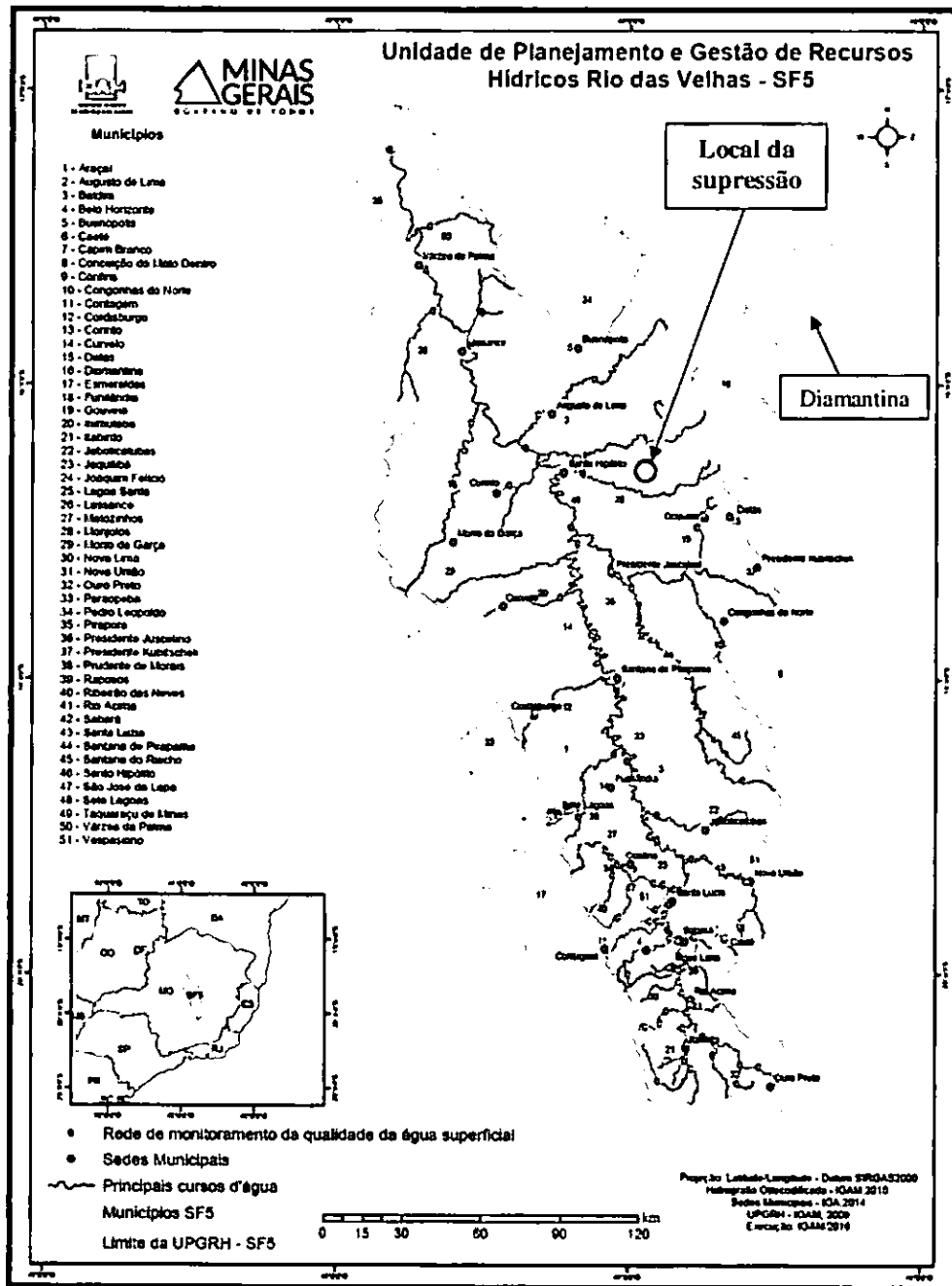
*Fonte: IGTEC, 2014.*

A BH do rio São Francisco, em sua área contida no Estado de MG, foi subdividida em 10 regiões hidrográficas, também conhecidas como Unidades de



Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH). A região da área de supressão está na UPGRH SF5, que abrange a sub-bacia do rio das Velhas.

A BH do rio das Velhas está localizada na região central de MG, orientada no sentido sudeste para noroeste. Suas nascentes estão localizadas nos limites da Área de Proteção Ambiental da Cachoeira das Andorinhas, município de Ouro Preto. O Rio das Velhas é o maior afluente em extensão da bacia do rio São Francisco, com 761 km, e na localidade de Barra do Guaicuy, em Várzea da Palma (MG), deságua no Rio São Francisco.



Mapa temático da UPGRH SF5 Rio das Velhas.

Os afluentes da bacia formam três subsistemas principais: o Riacho das Varas (área de Conselheiro Mata), o Rio Pardo Grande a noroeste e o Rio Pardo Pequeno na Serra das Agulhas, a sudoeste da folha.

A rede de drenagem ao redor da área proposta para a supressão vegetal exhibe configuração predominante do tipo dendrítico, e retangular em menor escala

retangular. Destacam-se como principais cursos d'água o ribeirão Batatal e o riacho das Varas. Deve-se destacar que grande parte do município de Diamantina, principalmente a porção oeste, de domínio da Serra do Espinhaço, possui boa disponibilidade de água superficial.

#### 4.4.4 RELEVO

Os vários episódios que estruturaram as sequências da Serra do Espinhaço ao longo do tempo geológico são também responsáveis, via processos de denudação subsequentes, pelo relevo escarpado que se eleva a 1200-1600 m de altitude na região.

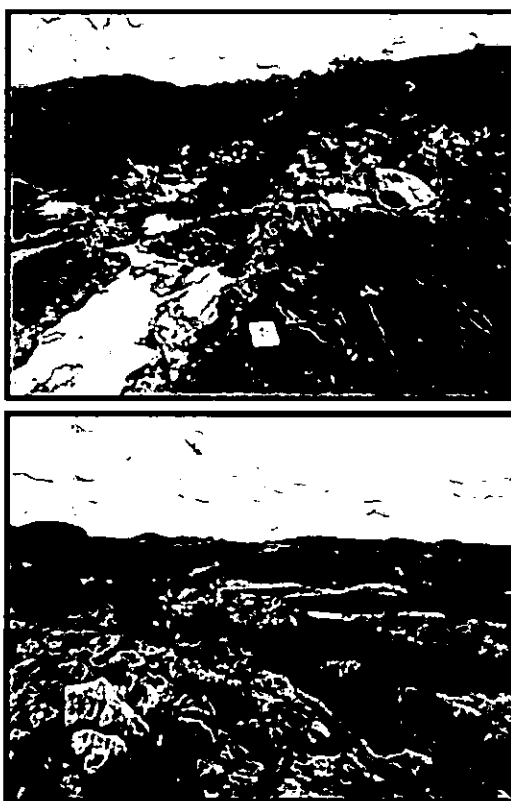
Vários conjuntos de serras, com denominações variadas (Matriculada, dos Cristais, Lapa Pintada, Tromba d'Anta, etc.) se distribuem ao longo de trends preferenciais N-S.

Essa morfologia, geralmente de visual surpreendente, está impressa nas sequências arqueanas e é sustentada pelos horizontes de quartzitos, filitos e metaconglomerados do Supergrupo Espinhaço. Atravessando longitudinalmente a porção central da área, o conjunto formado pelos potentes pacotes de quartzito da Formação Galho do Miguel, com altitude máxima de 1582m (Morro Redondo) é o exemplo mais expressivo deste tipo de relevo. As porções rebaixadas e pouco movimentadas (relevo policonvexo) estão reservadas aos terrenos constituídos por rochas graníticas, com cotas médias de 950-1000 m.

Dignos de nota são os restos de superfícies pretéritas encontrados no centro da cordilheira ocupando áreas de vários quilômetros quadrados. São pediplanos, com altitudes médias de 1200-1300 m (áreas de Datas, São João da Chapada, Campo da Dona), podendo chegar a 1400 m (área de Guinda).

Esses pediplanos dos quais emergem alguns hogbacks de quartzitos, possivelmente resultam de eventos morfoclimáticos atuantes no próprio Quaternário e frequentemente independem das litologias subjacentes. Na faixa leste da Folha Diamantina, devido à potência erosional dos inúmeros tributários do Rio Jequitinhonha (Rio Pinheiros, Ribeirão do Inferno, etc.), esses pediplanos estão sendo gradativamente destruídos, dando lugar a um relevo montanhoso com desníveis abruptos e vales profundos.

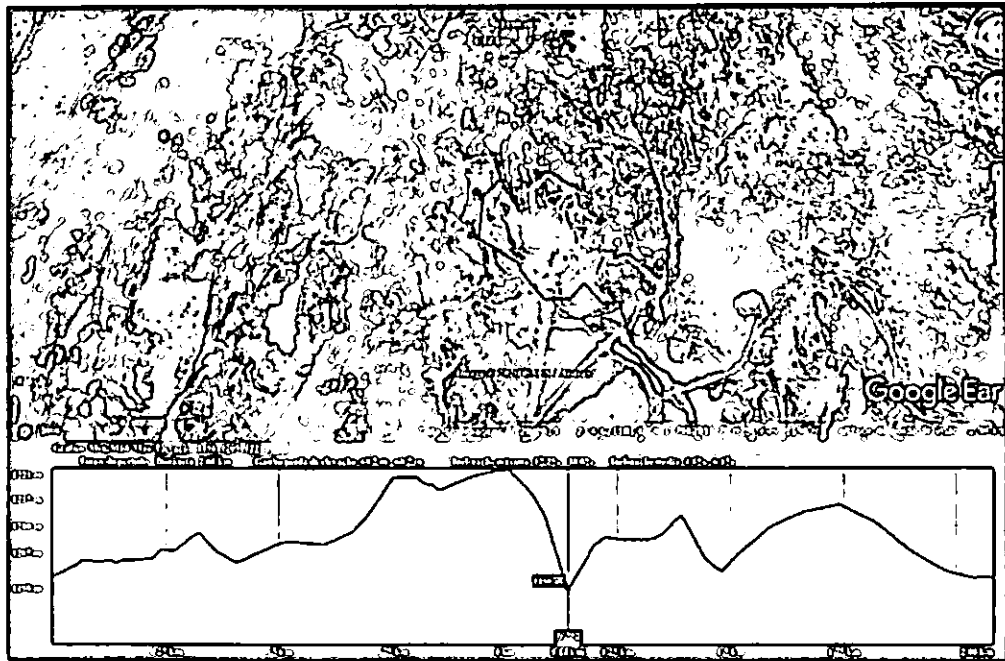
Um bom exemplo é o pediplano que se inicia na Serra dos Cristais (próximo a Diamantina) e se desenvolve para leste em direção à Mendanha, onde de uma cota média de 1300 m, atinge-se, rapidamente, cerca de 700 m no leito e aluviões do Jequitinhonha.



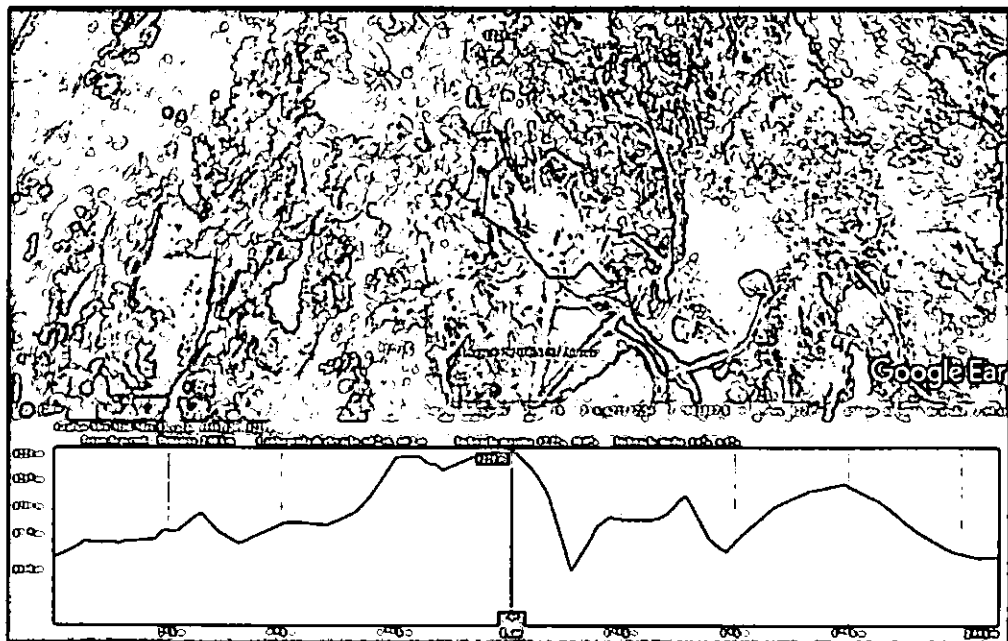
*Vista das exposições de quartzito na área de interesse e sua morfologia associada.*

De acordo com o Google Earth Pro, a área projetada para supressão pode ser caracterizada por cota máxima na sua porção sudoeste, chegando a cerca de 1.221,0 m. Já a cota de menor elevação está presente na porção Norte, possuindo 1.198,0 m de elevação.

Portanto, o desnível no interior da área chega aos 12,0 m, no sentido Norte-Sul e a altitude média é de 1.209,0 m.



*Perfil de elevação do local pretendido (elevação mínima). Fonte: Google Earth.*



*Perfil de elevação local pretendido (elevação máxima). Fonte: Google Earth.*

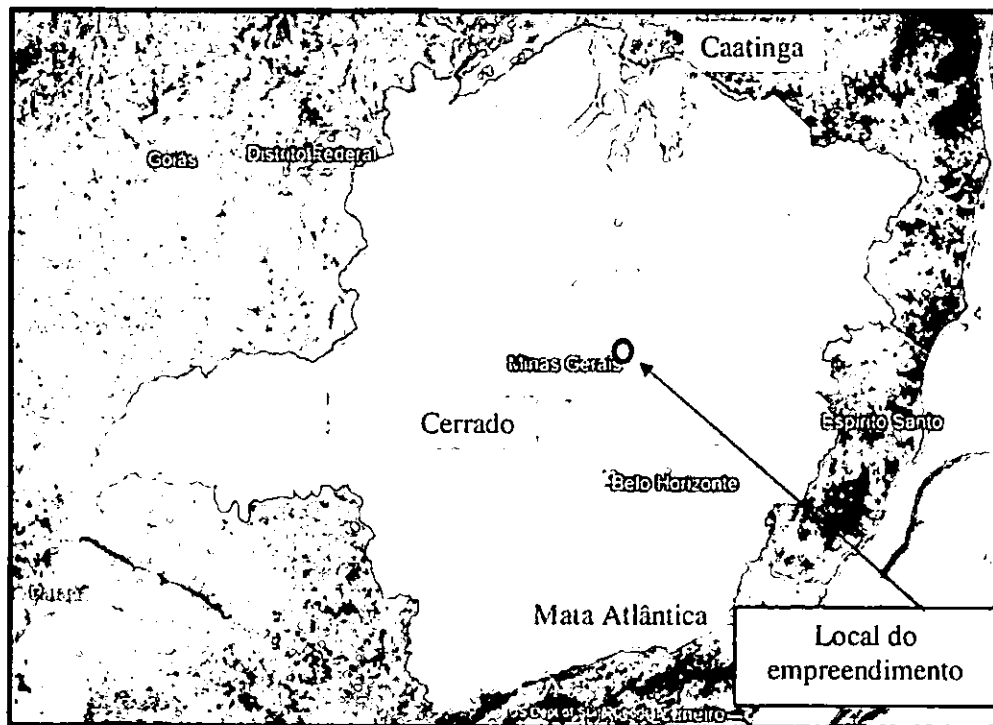
## 4.5 MEIO BIÓTICO

### 4.5.1 VEGETAÇÃO

O local projetado para receber o empreendimento encontra-se presente no bioma do Cerrado, com predominância das fitofisionomias caracterizadas como Cerrado Campo Limpo e campo Rupestre.

O Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul, ocupando uma área de 2.036.448 km<sup>2</sup>, cerca de 22% do território nacional. A sua área contínua incide sobre os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal, além dos enclaves no Amapá, Roraima e Amazonas. Neste espaço territorial encontram-se as nascentes das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul (Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata), o que resulta em um elevado potencial aquífero e favorece a sua biodiversidade.

Apesar do reconhecimento de sua importância biológica, de todos os hotspots mundiais, o Cerrado é o que possui a menor porcentagem de áreas sobre proteção integral. O Bioma apresenta 8,21% de seu território legalmente protegido por unidades de conservação; desse total, 2,85% são unidades de conservação de proteção integral e 5,36% de unidades de conservação de uso sustentável, incluindo RPPNs (0,07%).



*Localização do empreendimento em relação aos biomas presentes no Estado de Minas Gerais.*

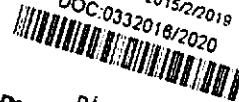
Considerado como um dos hotspots mundiais de biodiversidade, o Cerrado apresenta extrema abundância de espécies endêmicas e sofre uma excepcional perda de habitat. Do ponto de vista da diversidade biológica, o Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando 11.627 espécies de plantas nativas já catalogadas. Existe uma grande diversidade de habitats, que determinam uma notável alternância de espécies entre diferentes fitofisionomias. Cerca de 199 espécies de mamíferos são conhecidas, e a rica avifauna compreende cerca de 837 espécies. Os números de peixes (1200 espécies), répteis (180 espécies) e anfíbios (150 espécies) são elevados. O número de peixes endêmicos não é conhecido, porém os valores são bastante altos para anfíbios e répteis: 28% e 17%, respectivamente. De acordo com estimativas recentes, o Cerrado é o refúgio de 13% das borboletas, 35% das abelhas e 23% dos cupins dos trópicos.



*Caracterização do cerrado rupestre da região do empreendimento.*

Além dos aspectos ambientais, o Cerrado tem grande importância social. Muitas populações sobrevivem de seus recursos naturais, incluindo etnias indígenas, quilombolas, geraizeiros, ribeirinhos, babaqueiras, vazanteiros e comunidades quilombolas que, juntas, fazem parte do patrimônio histórico e cultural brasileiro, e detêm um conhecimento tradicional de sua biodiversidade. Mais de 220 espécies têm uso medicinal e mais 416 podem ser usadas na recuperação de solos degradados, como barreiras contra o vento, proteção contra a erosão, ou para criar habitat de predadores naturais de pragas. Mais de 10 tipos de frutos comestíveis são regularmente consumidos pela população local e vendidos nos centros urbanos, como os frutos do Pequi (*Caryocar brasiliense*), Buriti (*Mauritia flexuosa*), Mangaba (*Hancornia speciosa*), Cagaita (*Eugenia dysenterica*), Bacupari (*Salacia crassifolia*), Cajuzinho do cerrado (*Anacardium humile*), Araticum (*Annona crassifolia*) e as sementes do Barú (*Dipteryx alata*).





*Vegetação característica do cerrado.*

Contudo, inúmeras espécies de plantas e animais correm risco de extinção. Estima-se que 20% das espécies nativas e endêmicas já não ocorram em áreas protegidas e que pelo menos 137 espécies de animais que ocorrem no Cerrado estão ameaçadas de extinção. Depois da Mata Atlântica, o Cerrado é o bioma brasileiro que mais sofreu alterações com a ocupação humana. Com a crescente pressão para a abertura de novas áreas, visando incrementar a produção de carne e grãos para exportação, tem havido um progressivo esgotamento dos recursos naturais da região. Nas três últimas décadas, o Cerrado vem sendo degradado pela expansão da fronteira agrícola brasileira. Além disso, o bioma Cerrado é palco de uma exploração extremamente predatória de seu material lenhoso para produção de carvão.



*Vista geral da vegetação presente ao redor do empreendimento.*



As principais espécies presentes nets e bioma, são: Cambuí, Cigana, Cipó de São-joão, Goimeira, Ipê, Jacarandá, Sucupira, Pequi, Figueira, Lobeira, Jabuticaba, Jatobá, Marmelinho, Pequi, Goiaba, Gravatá, Marmeleiro, Jenipapo, Ingá, Mama-cadela, Mangaba, Cajuzinho-do-campo, Babaçu, Bacuri, Brejaúba, Buriti, Guariroba, Jussara, Macaúba, Araçá, Araçá-boi, Araçá-da-mata, Araçá-roxo, bacuri, Bacupari, baru, Café-de-bugre, Pitanga-do-cerrado, Guapeva e Veludo-branco.



*Vegetação arbustiva e gramínea presente sobre o afloramento rochoso.*

A seguir é apresentada uma tabela com a descrição da tipologia vegetal da área do projeto, relacionando todas as espécies encontradas na área, seja arbórea, herbácea-arbustiva e rupestres em geral.

| NOME CIENTIFICO                    | NOME COMUM         |
|------------------------------------|--------------------|
| <i>Agarista sp.</i>                | Agarista           |
| <i>Schwartzia adamantium</i>       | Agarrapé           |
| <i>Calliandra brevipes</i>         | Angiquinho         |
| <i>Lychnophora ericoides</i>       | Arnica             |
| <i>Stryphnodendron adstringens</i> | Barbatimão         |
| <i>Ternstroemia carnosa</i>        | Benguê             |
| <i>Anacardium sp.</i>              | Cajuzinho da serra |
| <i>Eremanthus erythropappus</i>    | Candeia            |
| <i>Eremanthus incanus</i>          | Candinha           |
| <i>Vellozia variabilis</i>         | Canela de ema      |
| <i>Vellozia epidendroides</i>      | Canela de ema      |
| <i>Vellozia squamata</i>           | Canela de ema      |
| <i>Mesosetum chaseae</i>           | Capim espeto       |

|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| <i>Tristachya leiostachya</i>    | Capim flecha                       |
| <i>Echinolaena inflexa</i>       | Capim flechinha                    |
| <i>Senna spectabilis</i>         | Cassia                             |
| <i>Vochysia tucanorum</i>        | Cinzeirinho / Pau de tucano        |
| <i>Clusia sp.</i>                | Clusia / Criuva                    |
| <i>Syagrus flexuosa</i>          | Coquinho da serra / Coquinho babão |
| <i>Pseudobombax grandiflorum</i> | Embiruçu                           |
| <i>Philodendron</i>              | Imbé da serra                      |
| <i>Solanum lycocarpum</i>        | Lobeira                            |
| <i>Achyrocline satureioides</i>  | Macela                             |
| <i>Hancornia speciosa</i>        | Mangabeira                         |
| <i>Clusia sp.</i>                | Marimbondinho                      |
| <i>Clatteya sp.</i>              | Orquídea                           |
| <i>Chamaecrista orbiculata</i>   | Pau moeda                          |
| <i>Kielmeyera lathrophyton</i>   | Pau santo vermelho                 |
| <i>Qualea grandiflora</i>        | Pau terra                          |
| <i>Qualea parviflora</i>         | Pau terrinha                       |
| <i>Caryocar brasiliense</i>      | Pequi                              |
| <i>Miconia sp.</i>               | Pixirica                           |
| <i>Allamanda cathartica</i>      | Quatro-pataca                      |
| <i>Cipocereus minensis</i>       | Quiabo da lapa                     |
| <i>Actinocephalus bongardii</i>  | Sempre viva                        |

As espécies *Vochysia tucanorum*, *Ternstroemia carnososa*, *Qualea parviflora* e *Eremanthus incanus* citadas nesta tabela, não foram computadas nos cálculos de inventário florestal, tendo em vista que as mesmas não possuíam Diâmetro Altura do Peito suficiente para geração de rendimento. Sendo mensuradas apenas os exemplares com DAP igual ou maior que 5.0 cm.

Não foi possível a identificação do nome científico da espécie identificada popularmente como Marimbondinho. Esse Nome foi descrito pelo guia ou mateiro que acompanhou as expedições de campo, porém não foi localizado nenhuma espécie do Cerrado brasileiro, nas buscas realizadas em livros e internet, que associasse a esse nome popular.

#### 4.5.2 FAUNA

O Brasil é o país de maior biodiversidade do planeta. Sua macrofauna é constituída de 525 espécies de mamíferos, 1622 de pássaros, 468 de répteis e 517 espécies de anfíbios, sendo que 788 espécies são endêmicas, só ocorrem no país. É o país com maior número de espécies vegetais e de mamíferos e o segundo mais rico em anfíbios.

Por outro lado, existem 103 espécies de pássaros e 71 de mamíferos ameaçados de extinção e muitas outras espécies ainda desconhecidas por conta do desmatamento (JUSTINIANO; OLIVA, 2009). Do ponto de vista taxonômico são necessárias revisões em quase todos os grupos, ainda que a quase totalidade das espécies já tenha sido descrita e nomeada (PINE, apud MORELLATO, 1992).

Do ponto de vista da diversidade biológica, o Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando 11.627 espécies de plantas nativas já catalogadas. Existe uma grande diversidade de habitats, que determinam uma notável alternância de espécies entre diferentes fitofisionomias. Cerca de 199 espécies de mamíferos são conhecidas, e a rica avifauna compreende cerca de 837 espécies. Os números de peixes (1200 espécies), répteis (180 espécies) e anfíbios (150 espécies) são elevados. O número de peixes endêmicos não é conhecido, porém os valores são bastante altos para anfíbios e répteis: 28% e 17%, respectivamente. De acordo com estimativas recentes, o Cerrado é o refúgio de 13% das borboletas, 35% das abelhas e 23% dos cupins dos trópicos.

No presente tópico abordaremos sobre a fauna presente na região da área projetada para extração mineral, dividindo o estudo em duas metodologias, sendo elas:

- **Estudo primário:** onde foram realizadas entrevistas com moradores da região próxima ao local planejado para o empreendimento, os quais listavam as espécies de animais que já foram visualizadas no entorno da área, nas vias de acesso, em meio à pastagem exótica, nas bordas dos fragmentos florestais e próximo as suas respectivas residências.

Também foi registrada, através de caminhamento, toda a fauna visualizada durante os dias de levantamento *in loco*, sendo possível o registro fotográfico de algumas espécies da fauna local, assim como outras formas de observação.

É relevante ressaltar também que, para licenciamento do empreendimento minerário, foi realizado um estudo de fauna na área do entorno, o qual será utilizado como referência para caracterização da fauna de vertebrados local.

• **Estudo secundário**: Consiste na busca por estudos, realizados a partir de levantamentos, como artigos científicos, publicações científicas relevantes, Estudos de Impactos Ambientais ou qualquer fonte com conteúdo informativo sobre a possível fauna local, para que possa ser realizada uma comparação entre o levantamento realizado, atestando desta forma a veracidade do estudo.

O estudo secundário será demonstrado em forma de tabela e a ocorrência foi avaliada, considerando a importância conservacionista (risco de extinção) e o endemismo das espécies em relação à região em estudo.

Para verificação de raridade e grau de conservação dos gêneros/espécies encontrados utilizou-se, a partir dos dados coletados, a lista de espécies ameaçadas de extinção confeccionada e atualizada pelo Ministério do Meio Ambiente, caracterizada como Portaria MMA nº 444/2014, de 17 de dezembro de 2014.

- **LEVANTAMENTO PRIMÁRIO**:

Para o presente trabalho, o levantamento primário da fauna local considerou os quatro grandes grupos de fauna (mastofauna, herpetofauna, avifauna e ictiofauna), utilizando a metodologia de entrevistas *in loco* com moradores do entorno, bem como a visualização e registro fotográfico das espécies durante levantamento de campo.

Foram realizadas caminhadas em trilhas e vias de acesso pré-existentes no interior da área de influência direta para o meio biótico, promovendo caminhadas nas bordas e interior das áreas com presença de vegetação, caracterizando assim a busca ativa.

As informações colhidas durante as entrevistas foram compiladas e, posteriormente, as espécies de animais foram descritas nas respectivas tabelas.

- **AVIFAUNA**: Após as campanhas de campo realizadas, foram registradas 38 espécies diferentes da avifauna, conforme tabela.

| NOME CIENTÍFICO                    | NOME POPULAR                |
|------------------------------------|-----------------------------|
| <i>Crotophaga ani</i>              | Anu Preto                   |
| <i>Zonotrichia capensis</i>        | Tico tico                   |
| <i>Schistochlamys ruficapillus</i> | Bico de veludo              |
| <i>Icterus jamacai</i>             | Corrupião                   |
| <i>Fluvicola nengeta</i>           | Lavadeira mascarada         |
| <i>Turdus rufiventris</i>          | Sabiá da praia              |
| <i>Turdus amaurochalinus</i>       | Sabiá pouca                 |
| <i>Turdus leucomelas</i>           | Sabiá barranco              |
| <i>Pitangus sulphuratus</i>        | Bem-te-vi                   |
| <i>Coragyps atratus</i>            | Urubu de cabeça preta       |
| <i>Psittacara leucophthalmus</i>   | Periquitão Maracanã         |
| <i>Sicalis flaveola</i>            | Canário da terra            |
| <i>Volatinia jacarina</i>          | Tiziu                       |
| <i>Gnorimopsar chopi</i>           | Melro                       |
| <i>Furnarius rufus</i>             | João de barro               |
| <i>Milvago chimachima</i>          | Gavião carrapateiro         |
| <i>Rupornis magnirostris</i>       | Gavião carijó               |
| <i>Caracara plancus</i>            | Gavião careará              |
| <i>Sporophila caeruleascens</i>    | Coleiro                     |
| <i>Columbina picui</i>             | Rolinha picui               |
| <i>Tyrannus savana</i>             | Tesourinha                  |
| <i>Tyrannus melancholicus</i>      | Suiriri                     |
| <i>Troglodytes musculus</i>        | Cambaxirra                  |
| <i>Phacelodomus rufifrons</i>      | João graveteiro             |
| <i>Colaptes melanochloros</i>      | Pica pau verde barrado      |
| <i>Ramphastos toco</i>             | Tucanuçu                    |
| <i>Nystalus chacuru</i>            | João bobo                   |
| <i>Thraupis sayaca</i>             | Sanhaço cinzento            |
| <i>Colaptes campestris</i>         | Pica pau do campo           |
| <i>Chlorostilbon lucidus</i>       | Besourinho de bico vermelho |
| <i>Stelgidopteryx ruficollis</i>   | Andorinha serradora         |
| <i>Cyanocorax cristatellus</i>     | Gralha do campo             |
| <i>Saltatoricula atricollis</i>    | Bico de Pimenta             |
| <i>Cariama cristata</i>            | Seriema                     |
| <i>Forpus xanthopterygius</i>      | Tuim                        |
| <i>Ramphocelus bresilius</i>       | Tiê sangue                  |
| <i>Cathartes aura</i>              | Urubu da cabeça vermelha    |

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| <i>Leptotila verreauxi</i> | juriti           |
| <i>Turdus rufiventris</i>  | Sabiá laranjeira |



Gavião carijó - *Rupornis magnirostris*



Gralha do campo - *Cyanocorax cristatellus*



Tucanuçu - *Ramphastos toco*



Gavião carrapateiro - *Milvago chimachima*

**MASTOFAUNA:** Após as campanhas de campo realizadas, foram registradas 06 espécies diferentes da mastofauna.

| NOME CIENTÍFICO          | NOME POPULAR |
|--------------------------|--------------|
| <i>Nasua Nasua</i>       | Quati        |
| <i>Didelphis aurita</i>  | Gambá        |
| <i>Mus musculus</i>      | Rato         |
| <i>Eira barbara</i>      | Irara        |
| <i>Kerodon rupestris</i> | Mocó         |

|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | Tatu ( <i>vestígio</i> ) |
|--|--------------------------|



*Mocó - Kerodon rupestris*



*Irara - Eira Barbara*

**HERPETOFAUNA:** Após as campanhas de campo realizadas, foram contabilizadas 05 espécies diferentes, sendo 04 da classe reptilia e 01 da classe anura.

| NOME CIENTÍFICO            | NOME POPULAR     |
|----------------------------|------------------|
| <i>Tropidurus spp.</i>     | Camaleão calango |
| <i>Ameiva Ameiva</i>       | Camaleão verde   |
| <i>Rã - Rana pipiens</i>   | Perereca         |
| <i>Tupinambis merianae</i> | Lagarto teiú     |
| <i>Bothrops neuwiedi</i>   | Jararaca         |

**ICTIOFAUNA:** De acordo com os dados obtidos nas entrevistas, foram citadas 05 espécies diferentes de peixes que já foram vistas, pescadas ou já se ouviu falar que existe nas drenagens presentes na região de entorno.

| NOME CIENTÍFICO             | NOME POPULAR |
|-----------------------------|--------------|
| <i>Leporinus thayeri</i>    | Timburé      |
| <i>Gymnotus carapo</i>      | Sarapoa      |
| <i>Hoplias malabaricus</i>  | Traíra       |
| <i>Hypostomus affinis</i>   | Cascudo      |
| <i>Deuterodon parahybae</i> | Piaba        |





Após compilação dos dados dos quatro grandes grupos faunísticos, observou-se que nenhuma espécie identificada está enquadrada como ameaçada de extinção de acordo com a Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção vigente (Portaria MMA nº 444/2014). Tal lista foi elaborada com base no processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira.

#### 4.5.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

Com mais de três séculos de fundação, passando de povoado a arraial até chegar a município, Diamantina é uma cidade rica em história e tradições. Possui um patrimônio arquitetônico, cultural e natural rico e preservado.

A formação do município está intrinsecamente ligada à exploração do ouro e do diamante. A ocupação portuguesa do território se deu com Jerônimo Gouvêa, que, seguindo o curso do Rio Jequitinhonha, encontrou, nas confluências do Rio Piruruca e Rio Grande, uma grande quantidade de ouro.

Por volta de 1722, começou o surgimento do povoado, sempre seguindo as margens dos rios que eram garimpados. A partir de 1730, ainda com uma população flutuante, o Arraial do Tejuco foi se adensando. Por meio da expansão de pequenos arraiais ao longo dos cursos d'água em direção ao núcleo administrativo do Tejuco, foi se formando o conjunto urbano de Diamantina, tendo como primeiras vias a Rua do Burgalhau, a Rua Espírito Santo e o Beco das Beatas.

Em 1938, o conjunto arquitetônico do Centro Histórico da cidade foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, e, no final da década de 90, veio o reconhecimento mundial: Diamantina recebe da Unesco o título de Patrimônio Cultural da Humanidade.

Atualmente, Diamantina é uma das cidades históricas mais conhecidas e visitadas do país. O casario colonial, de inspiração barroca; as edificações históricas; as igrejas seculares; a belíssima paisagem natural e uma forte tradição religiosa, folclórica e musical conferem uma singularidade especial à cidade.

O município de Diamantina é o mais populoso em termos microrregionais, com 45.880 habitantes (55% do total da microrregião), destes 87,3% vivem na área urbana que registra densidade de 322, 5 habitantes por quilômetro quadrado.

A renda per capita média de Diamantina cresceu 117,42% nas últimas duas décadas, passando de R\$ 274,77, em 1991, para R\$ 417,16, em 2000, e para R\$ 597,41, em 2010. Isso equivale a uma taxa média anual de crescimento nesse período de 4,17%. A taxa média anual de crescimento foi de 4,75%, entre 1991 e 2000, e 3,66%, entre 2000 e 2010. A proporção de pessoas pobres, ou seja, com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 140,00 (a preços de agosto de 2010), passou de 50,54%, em 1991, para 35,18%, em 2000, e para 16,65%, em 2010. A evolução da desigualdade de renda nesses dois períodos pode ser descrita através do Índice de Gini, que passou de 0,58, em 1991, para 0,61, em 2000, e para 0,57, em 2010.

Entre 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 65,67% em 2000 para 67,12% em 2010. Ao mesmo tempo, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) passou de 11,23% em 2000 para 7,74% em 2010.

De acordo com o gráfico abaixo, o total de leitos hospitalares em Diamantina é maior que o padrão exigido pela OMS. No entanto, quando comparado aos leitos oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) com o padrão OMS, a situação é bem diferente, pois o número se encontra abaixo, inferindo que o serviço público se encontra deficitário.

A operação ou ampliação do empreendimento TOLEDO MINERAÇÃO não causa ou irá causar impactos negativos a saúde municipal, devido ao sobre carregamento dos estabelecimentos de saúde, pois o número de funcionários empregados diretamente é considerado pequeno (21 funcionários), quando comparado a demanda da população do município.

A evolução do PIB em Diamantina faz parte do processo de transformação da economia, no qual ocorreu uma substituição do valor produtivo de todos os setores direcionados para o terciário. O caráter extrativista do mercado de diamantes diminuiu vertiginosamente após a modificação da legislação no início dos anos 90. Doravante, traços de sua presença podem ser encontrados de maneira irregular e constituem um desafio a ser enfrentado pela administração local.

O crescimento do setor turístico e do comércio, associado ao desenvolvimento de serviços da saúde vem transformando o caráter econômico de Diamantina, na

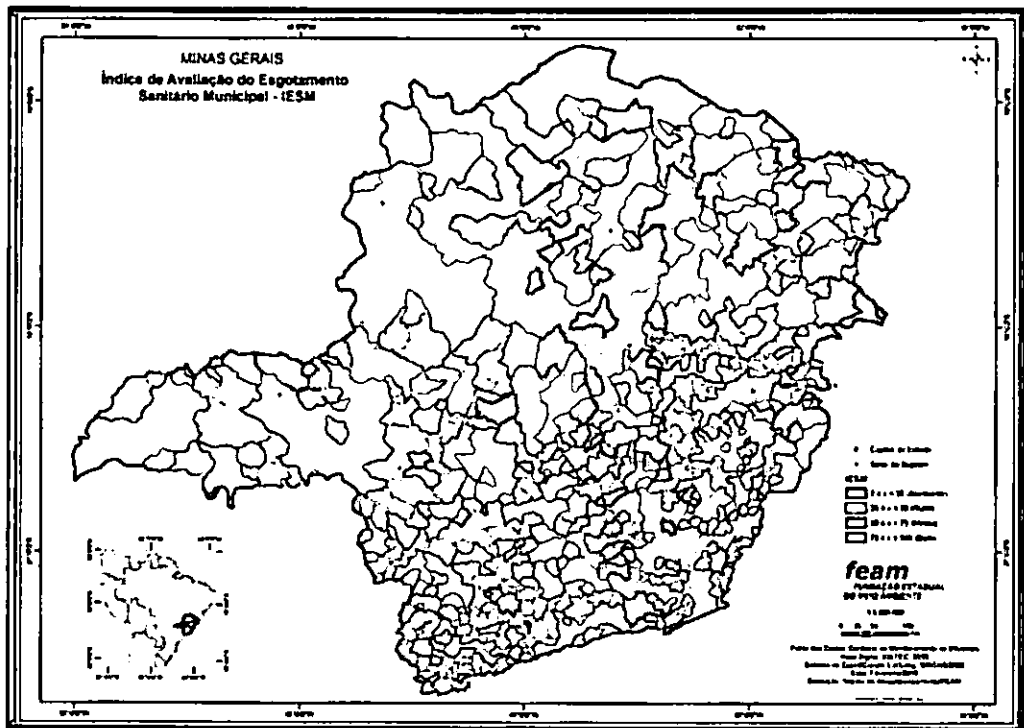
virada do Século XX para o XXI o setor já correspondia a 73% do PIB municipal, enquanto que no ano de 2009 este valor se encontrava em 77%. Esse crescimento ocorreu devido à estabilização relativa da agricultura e o decréscimo do setor industrial (16%-14%). Os quadros abaixo demonstram essa variação.

Considera-se Saneamento Básico a atividade relacionada ao abastecimento de água potável, o manejo de água pluvial, a coleta e tratamento de esgoto, a limpeza urbana, o manejo de resíduos sólidos e o controle de pragas e qualquer tipo de agente patogênico, visando à saúde das comunidades.

Segundo o IBGE município de Diamantina apresenta 76.5% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 29.8% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 7.1% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 260 de 853, 714 de 853 e 629 de 853, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 1106 de 5570, 4841 de 5570 e 3129 de 5570, respectivamente.

| IESM             | Classificação | Nº de Munic. | % Munic. |
|------------------|---------------|--------------|----------|
| $50 \leq x < 75$ | Médio         | 139          | 16,30%   |
| $35 \leq x < 50$ | Ruim          | 70           | 8,21%    |
| $0 \leq x < 35$  | Muito Ruim    | 330          | 38,69%   |
|                  |               | 314          | 36,81%   |

*Classificação, número e percentual de municípios que se enquadram em cada faixa do IESM no estado de Minas Gerais.*



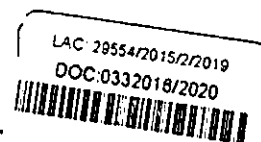
Resultado da aplicação do IESM nos municípios de Minas Gerais.

Trazendo estas informações ao município de Diamantina, observa-se que este encontra-se classificado na faixa alarmante, mostrando deficiência na prestação deste serviço, necessitando de melhorias e investimentos por parte do poder público.

| IESM              | Classificação |
|-------------------|---------------|
| $75 \leq x < 100$ | Bom           |
| $50 \leq x < 75$  | Médio         |
| $35 \leq x < 50$  | Ruim          |
| $0 \leq x < 35$   | Alarmante     |

Faixas de classificação do IESM.

Nos estudos de 2016, registrou-se uma redução na parcela dos municípios mineiros enquadrados na faixa Alarmante, comparativamente aos últimos anos. Entretanto, ainda se verifica que um número considerável ainda permanece em situação desfavorável, correspondendo a 36,81%. Desses, 10 receberam a pontuação zero, por não atender a nenhum dos indicadores. Por outro lado, observou-se um



aumento dos municípios se enquadraram na faixa Bom (16.83%), com nota entre 75 e 100.

De acordo com a Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM), através do programa Minas Trata Esgoto, que visa avaliar a qualidade do sistema de esgotamento sanitário do Estado por meio do Índice de Avaliação do Esgotamento Sanitário Municipal (IESM), os resultados dos estudos desenvolvidos classificam os municípios quanto a situação esgotamento sanitário conforme as faixas de valores para o IESM.

A área de interesse e a área de influência indireta, caracteriza-se predominantemente por afloramento rochoso com a presença de vegetação arbórea, herbácea-arbustiva e vegetação rupestre (cactos e orquídeas).

## **5. DO DESMATAMENTO**

### **5.1 PLANTA PLANIMÉTRICA OU PLANIALTIMÉTRICA DAS PROPRIEDADES**

A planta planialtimétrica da propriedade onde será realizada a supressão vegetal, assim como a área projetada para supressão, Reserva Legal, Área de Preservação Permanente e todo o uso e ocupação do solo encontra-se anexa.

#### **5.1.1 ÁREA TOTAL DAS PROPRIEDADES**

FAZENDA BRIOSO: 95.4656 ha

FAZENDA LAPEIRO: 20.0000 ha

#### **5.1.2 ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E RESERVA LEGAL**

FAZENDA BRIOSO:

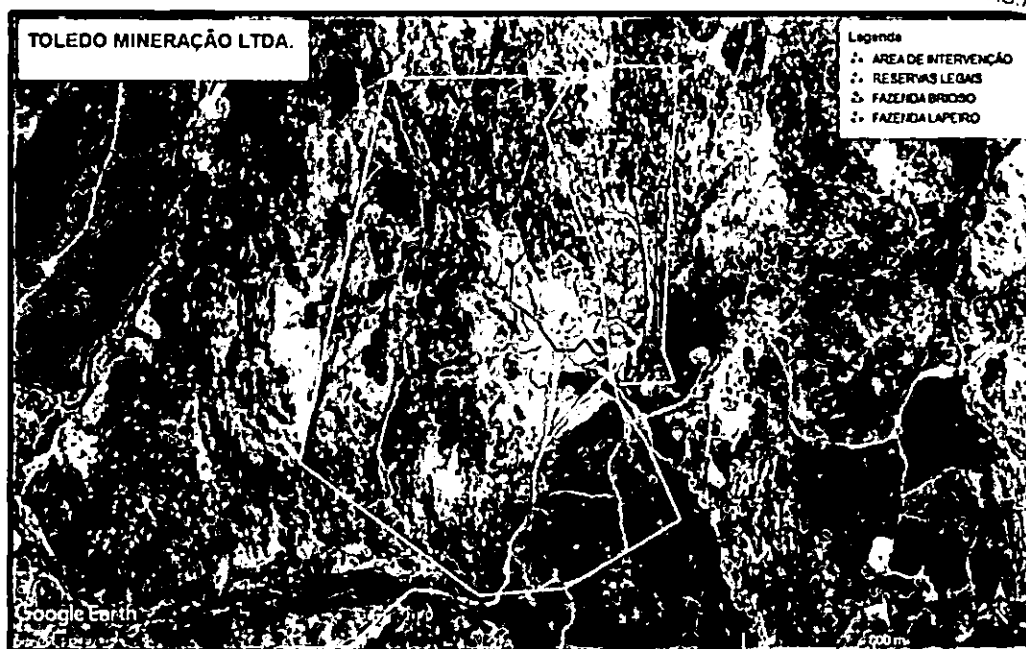
Área de Preservação Permanente: 0,0 ha.

Reserva Legal: 19.9407 ha.

FAZENDA LAPEIRO:

Área de Preservação Permanente: 0,0 ha.

Reserva Legal: 4,0077 ha.



*Localização da área pretendida em relação as propriedades rurais e suas respectivas Reservas Legais.*

### 5.1.3 ÁREA COM COBERTURA VEGETAL NATIVA

De acordo com informações contidas no Cadastro Ambiental Rural-CAR, a Fazenda Lapeiro possui 20,0000 ha de remanescente de vegetação nativa e a Fazenda Brioso 80,5205 ha.

### 5.1.4 ÁREA A SER DESMATADA E SUA LOCALIZAÇÃO

A área destinada a supressão possui 16,42 ha e está presente sobre o afloramento rochoso no sentido do avanço das atividades. A área projetada para supressão está delimitada conforme polígono apresentado em imagem atualizada de satélite a seguir e planta topográfica planialtimétrica que se encontra anexa.

O local pode ser georreferenciado pelo par de coordenada central UTM SIRGAS 2000 UTM 23 k 621.317 / 7.981.622 e na planta anexa pode ser consultado o memorial descritivo da área em questão.



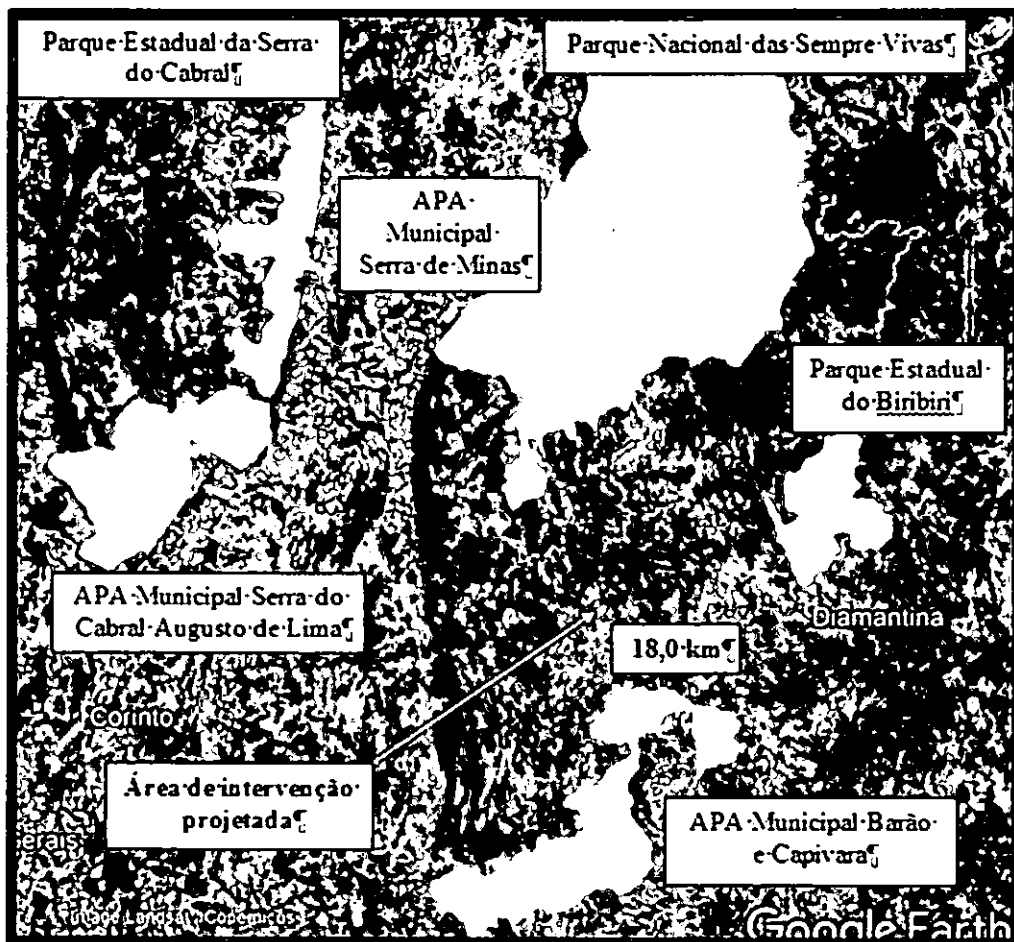
*Área de 16,42 ha destinada à supressão vegetal.*

### 5.1.5 LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES AMOSTRAIS

Devido fato da metodologia aplicada se caracterizar como Censo Total, não foram alocadas unidades amostrais para a confecção deste Inventário Florestal e sim mensurados todos os indivíduos presentes no interior da área delimitada.

### 5.1.6 LOCALIZAÇÃO, SE FOR O CASO, DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ADJACENTES OU INCLUSAS À PROPRIEDADE

Não existe nenhuma Unidade de Conservação no interior da propriedade onde está projetada a supressão vegetal e seguindo um padrão de proximidade, a Unidade de Conservação conhecida como APA Municipal Barão e Capivara encontra-se a aproximadamente 18,0 km, existindo ainda ao redor a APA Municipal Serra do Cabral Augusto de Lima (47,0 km), APA Municipal Serra de Minas, que se encontra distante aproximadamente 16,0 Km. Depois tem-se o Parque Estadual da Serra do Cabral (49,0 Km), Parque Nacional das Sempre Vivas (32,0 Km) e o Parque Estadual do Biribiri (23,0 Km).



*Caracterização das Unidades de Conservação presentes ao redor da área em questão.*

### 5.1.7 CONFRONTANTES

Ao Norte: Herdeiros de Virgílio Vieira Ataidde

Ao Sul: Herdeiros de Virgílio Vieira Ataidde / Rogério vieira / Salvaniil Vieira

A Leste: Rogério Vieira

A Oeste: Herdeiros de Virgílio Vieira Ataidde

Os confrontantes podem ser consultados na planta topográfica planialtimétrica presente nos anexos.



### 5.1.8 COORDENADAS GEOGRÁFICAS - UTM DA ÁREA A SER DESMATADA E DA RESERVA LEGAL

As coordenadas geográficas da área a ser desmatada, da propriedade rural e da Reserva Legal podem ser consultadas através dos memoriais descritivos presentes na planta topográfica planialtimétrica anexa.



*Localização da área projetada para supressão em relação às propriedade rural envolvidas e suas respectivas Reservas Legais.*

## 5.2 INVENTÁRIO FLORESTAL

### 5.2.1 RELAÇÕES VOLUMÉTRICAS UTILIZADAS

Procurou-se selecionar as equações que melhor representassem as formações florestais observadas em campo e utilizou-se uma fórmula que determina o volume total com casca. A equação utilizada foi determinada devido à tipologia florestal da área caracterizada como Cerrado:

$$VT_{cc} = 0,000066 * (DAP^{2,475293}) * (Altura^{0,300022})$$

#### 5.2.1.1 DEFINIÇÃO DO MÉTODO DE AMOSTRAGEM UTILIZADO

O método definido para este Inventário Florestal foi o Censo Total da área projetada para supressão, devido a grande fragmentação da vegetação, além da baixa densidade de vegetação encontrada nos fragmentos propriamente dito, além da grande heterogeneidade .

#### 5.2.1.2 DEFINIÇÃO DA INTENSIDADE AMOSTRAL

Devido a realização do Censo Total na área em questão não existe a possibilidade de definição da intensidade amostral.

#### 5.2.1.3 MÉTODO DE CUBAGEM RIGOROSA UTILIZADO E APRESENTAÇÃO DOS DADOS OBTIDOS

Não se aplica neste estudo, pois foi utilizado um modelo ajustado para cálculo da volumetria. Para aplicar um método de cubagem rigorosa é necessário supressão dos indivíduos para aplicação de método.

#### 5.2.1.4 MÉTODO UTILIZADO PARA CÁLCULO DE ESTIMATIVAS DE VOLUME

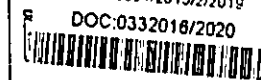
Para cálculo de volume total foi utilizado o Censo Total, conforme já informado anteriormente, e para cálculo de volume por espécies utilizou-se a equação:

$$VTec = 0,000066 * (DAP^{2,475293}) * (Altura^{0,300022})$$

Foram mensuradas todas as espécies com DAP igual ou maior que 4,0 cm, tendo em vista a grande quantidade de espécies herbácea-arbustiva

#### 5.2.2 PROCESSO DE AMOSTRAGEM

O processo de amostragem utilizado em questão é denominado de Censo Total. O censo florístico é o registro com informações qualitativas e quantitativas sobre as espécies vegetais ocorrentes em uma determinada área. São coletadas informações sobre o estado fitossanitário de cada indivíduo e dados dendrométricos: número de indivíduos por espécie, DAP, CAP, altura, nome popular, referência geográfica, entre outros). A vegetação cactácea presente na área foi quantificada apenas pela contagem simples de indivíduos.



O inventário florestal é uma ferramenta para o planejamento das atividades de exploração e do manejo da área em questão. A aplicação do inventário florestal vai de encontro ao objetivo principal do tipo de levantamento desejado, desde o reconhecimento de uma área a ser manejada e/ou um diagnóstico dos danos causados à vegetação remanescente após intervenções.

#### **5.2.2.1 DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVAS DO PROCESSO DE AMOSTRAGEM UTILIZADO**

Para realização do levantamento de campo para obtenção dos dados, foi utilizado o processo conhecido como Censo Total, pois a área projetada para supressão possui vegetação espaçada de forma aleatória, chegando em alguns pontos a rocha aparecer aflorada. Caso fosse utilizado a implantação de parcelas o resultado final poderia ser superestimado ou subestimado.

#### **5.2.2.2 TAMANHO E FORMAS DAS UNIDADES AMOSTRAIS**

Tendo em vista que foi aplicada a metodologia de Censo Total da área em referência, não foram alocadas unidades amostrais.

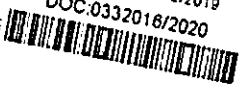


RIO-MINAS GEOLOGIA LTDA.

5.2.2.3 ANÁLISE ESTRUTURAL DA FLORESTA CONTENDO: PERFIL DA FLORESTA. DADOS DE DENSIDADE, DOMINÂNCIA, E VALOR DE COBERTURA

| ESTRUTURA HORIZONTAL |                                    |                      |        |          |        |        |           |           |                 |           |                    |                    |                    |                    |
|----------------------|------------------------------------|----------------------|--------|----------|--------|--------|-----------|-----------|-----------------|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| NOME COMUM           | ESPECIE                            | Área amostrada (ha): |        | AB Total | AB/ha  | Volume | Volume/ha | DAP médio | Indivíduos: 181 |           |                    | Valor de Cobertura | Valor de Cobertura |                    |
|                      |                                    | NI                   | 16,42  |          |        |        |           |           | HI média        | HI máxima | Densidade Absoluta |                    |                    | Densidade Relativa |
| Agarista             | <i>Agarista sp.</i>                | 2                    | 0,0116 | 0,0007   | 0,0391 | 0,0024 | 8,31      | 2,6500    | 3,20            | 0,12      | 1,10%              | 0,46%              | 1,57               | 0,78%              |
| Agarrapé             | <i>Schwarzia adamentiana</i>       | 1                    | 0,0108 | 0,0007   | 0,0452 | 0,0028 | 11,71     | 4,3000    | 4,30            | 0,06      | 0,55%              | 0,43%              | 0,98               | 0,49%              |
| Amica                | <i>Lyclophora ericoides</i>        | 5                    | 0,0133 | 0,0008   | 0,0386 | 0,0022 | 5,51      | 2,8900    | 4,20            | 0,30      | 2,76%              | 0,53%              | 3,29               | 1,64%              |
| Barbatimão           | <i>Stryphnodendron adstringens</i> | 1                    | 0,0186 | 0,0011   | 0,0679 | 0,0041 | 10,86     | 3,0000    | 3,00            | 0,06      | 0,55%              | 0,74%              | 1,29               | 0,65%              |
| Candeia              | <i>Eremantus erythropappus</i>     | 13                   | 0,1679 | 0,0102   | 0,6868 | 0,0418 | 8,68      | 3,8154    | 7,00            | 0,79      | 7,18%              | 6,66%              | 13,84              | 6,92%              |
| Clusia               | <i>Clusia sp.</i>                  | 9                    | 0,0373 | 0,0023   | 0,1134 | 0,0069 | 5,76      | 4,1667    | 5,50            | 0,55      | 4,97%              | 1,48%              | 6,45               | 3,23%              |
| Coqueiro da serra    | <i>Syagrus flexuosa</i>            | 16                   | 0,1995 | 0,0121   | 0,7615 | 0,0464 | 12,30     | 2,4813    | 6,30            | 0,97      | 8,84%              | 7,91%              | 16,75              | 5,38%              |
| Embiruçu             | <i>Pseudobombax grandiflorum</i>   | 33                   | 0,2081 | 0,0127   | 0,7548 | 0,0460 | 8,03      | 3,2424    | 8,80            | 2,01      | 18,23%             | 8,25%              | 26,48              | 13,24%             |
| Mangabeira           | <i>Hancornia speciosa</i>          | 1                    | 0,0403 | 0,0025   | 0,1572 | 0,0114 | 10,60     | 5,0000    | 5,00            | 0,06      | 0,55%              | 1,60%              | 2,15               | 1,08%              |
| Marimbondinho        | <i>Clusia sp.</i>                  | 1                    | 0,0066 | 0,0004   | 0,0154 | 0,0009 | 5,27      | 2,1000    | 2,10            | 0,06      | 0,55%              | 0,26%              | 0,81               | 0,41%              |
| Pau cinzeiro         | <i>Qualea parviflora</i>           | 23                   | 0,2806 | 0,0171   | 1,2506 | 0,0762 | 10,24     | 3,8739    | 6,80            | 1,40      | 12,71%             | 11,13%             | 23,83              | 11,92%             |
| Pau moeda            | <i>Chamaecrista cebilulata</i>     | 5                    | 0,0223 | 0,0014   | 0,0628 | 0,0038 | 5,87      | 3,4300    | 4,80            | 0,30      | 2,76%              | 0,89%              | 3,65               | 1,82%              |
| Pau santo vermelho   | <i>Kielmeyera lathrophyton</i>     | 14                   | 0,5312 | 0,0323   | 4,0095 | 0,2436 | 19,90     | 7,0714    | 10,00           | 0,85      | 7,73%              | 21,06%             | 28,80              | 14,40%             |
| Pau terra            | <i>Qualea grandiflora</i>          | 3                    | 0,0376 | 0,0023   | 0,1593 | 0,0097 | 12,15     | 3,2000    | 3,60            | 0,18      | 1,66%              | 1,49%              | 3,15               | 1,57%              |
| Pequi                | <i>Caryocar brasiliense</i>        | 2                    | 0,0319 | 0,0019   | 0,1749 | 0,0107 | 12,96     | 4,6000    | 6,00            | 0,12      | 1,10%              | 1,27%              | 2,37               | 1,19%              |
| Pitirica             | <i>Miconia sp.</i>                 | 9                    | 0,0654 | 0,0040   | 0,2712 | 0,0165 | 8,76      | 5,5556    | 9,50            | 0,55      | 4,97%              | 2,59%              | 7,56               | 3,78%              |
| Sp. não ID 1         | Sp. não ID 1                       | 11                   | 0,3513 | 0,0214   | 1,8984 | 0,1156 | 13,78     | 4,6000    | 7,50            | 0,67      | 6,08%              | 13,93%             | 20,01              | 10,01%             |

LAC: 28554/2015/2/2019  
DOC:0332018/2020

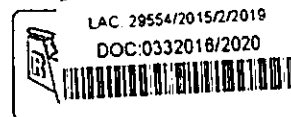




RIO-MINAS GEOLOGIA LTDA.

| NOME COMUM    | ESPECIE       | NI  | AB Total | AB/ha  | Volume  | Volume/ha | DAP médio | Ht média | Ht máxima | Densidade Absoluta | Densidade Relativa | Dominância Absoluta | Dominância Relativa | Valor de Cobertura | Valor de Cobertura |
|---------------|---------------|-----|----------|--------|---------|-----------|-----------|----------|-----------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Sp. não ID 2  | Sp. não ID 2  | 2   | 0,0113   | 0,0007 | 0,0392  | 0,0024    | 8,37      | 3,5500   | 3,90      | 0,12               | 1,10%              | 0,00                | 0,45%               | 1,55               | 0,78%              |
| Sp. não ID 3  | Sp. não ID 3  | 2   | 0,0100   | 0,0006 | 0,0318  | 0,0019    | 7,96      | 3,4500   | 4,70      | 0,12               | 1,10%              | 0,00                | 0,39%               | 1,50               | 0,75%              |
| Sp. não ID 4  | Sp. não ID 4  | 12  | 0,3131   | 0,0191 | 1,8371  | 0,1119    | 12,18     | 6,2083   | 11,00     | 0,73               | 6,63%              | 0,02                | 12,42%              | 19,05              | 9,52%              |
| Sp. não ID 5  | Sp. não ID 5  | 11  | 0,1286   | 0,0078 | 0,7380  | 0,0449    | 7,57      | 4,6364   | 8,00      | 0,67               | 6,08%              | 0,01                | 5,10%               | 11,18              | 5,59%              |
| Sp. não ID 6  | Sp. não ID 6  | 1   | 0,0015   | 0,0001 | 0,0038  | 0,0002    | 4,33      | 4,2000   | 4,20      | 0,06               | 0,55%              | 0,00                | 0,06%               | 0,61               | 0,31%              |
| Sp. não ID 7  | Sp. não ID 7  | 1   | 0,0150   | 0,0009 | 0,0444  | 0,0027    | 6,85      | 3,0000   | 3,00      | 0,06               | 0,55%              | 0,00                | 0,59%               | 1,15               | 0,57%              |
| Sp. não ID 8  | Sp. não ID 8  | 1   | 0,0019   | 0,0001 | 0,0051  | 0,0003    | 4,97      | 3,5000   | 3,50      | 0,06               | 0,55%              | 0,00                | 0,08%               | 0,63               | 0,31%              |
| Sp. não ID 9  | Sp. não ID 9  | 1   | 0,0031   | 0,0002 | 0,0110  | 0,0007    | 6,30      | 6,5000   | 6,50      | 0,06               | 0,55%              | 0,00                | 0,12%               | 0,68               | 0,34%              |
| Sp. não ID 10 | Sp. não ID 10 | 1   | 0,0029   | 0,0002 | 0,0081  | 0,0005    | 6,05      | 3,3000   | 3,30      | 0,06               | 0,55%              | 0,00                | 0,11%               | 0,67               | 0,33%              |
| Total Geral:  |               | 481 | 2,5218   | 0,1536 | 13,2431 | 0,8065    | 9,05      | 4,01     | 5,58      | 11,02              | 100,00%            | 0,15                | 100,00%             | 200,00             | 100,00%            |

LAC 29554/2015/2/2019  
DOC:0332016/2020



### 5.2.3 ANÁLISE DOS DADOS ESTATÍSTICOS DE AMOSTRAGEM

#### 5.2.3.1 ESTIMATIVA DA MÉDIA VOLUMÉTRICA POR PARCELA EM M<sup>3</sup> E ST

Por ter aplicado a metodologia caracterizada como Censo Total no fragmento em questão, não será possível a exposição dos dados volumétricos por parcela.

#### 5.2.3.2 ESTIMATIVA DO VOLUME TOTAL DA POPULAÇÃO E POR HECTARE EM M<sup>3</sup> E ST

A estimativa do volume médio total da população e por ha em m<sup>3</sup> e m st podem ser observados na tabela apresentada a seguir.

| CENSO TOTAL        | VOL M <sup>3</sup> | VOLUME ST   |
|--------------------|--------------------|-------------|
| Volume população   | 13.27518509        | 19.91277164 |
| Volume por hectare | 0.8085             | 1.2127      |

O volume total por hectare foi superestimado, tendo em vista que o fragmento florestal não se encontra presente por toda área de interesse.

#### 5.2.3.3 VARIÂNCIA

Tendo em vista a grande fragmentação da vegetação presente na área em questão, foi aplicada a metodologia de Censo Total, para tanto não será possível a obtenção e apresentação de dados referente a variância.

#### 5.2.3.4 DESVIO PADRÃO

Tendo em vista a grande fragmentação da vegetação presente na área em questão, foi aplicada a metodologia de Censo Total, para tanto não será possível a obtenção e apresentação de dados referentes ao desvio padrão.

#### 5.2.3.5 VALOR DE "T" DE STUDENT A 90 % DE PROBABILIDADE

Tendo em vista a grande fragmentação da vegetação presente na área em questão, foi aplicada a metodologia de Censo Total, para tanto não será possível a apresentação de valor de "T" de Student a 90 % de probabilidade.



#### 5.2.3.6 COEFICIENTE DE VARIAÇÃO

Tendo em vista a grande fragmentação da vegetação presente na área em questão, foi aplicada a metodologia de Censo Total, para tanto não será possível a obtenção e apresentação de dados referentes ao coeficiente de variação.

#### 5.2.3.7 ERRO CALCULADO DE AMOSTRAGEM

Tendo em vista a grande fragmentação da vegetação presente na área em questão, foi aplicada a metodologia de Censo Total, para tanto não será possível a obtenção e apresentação de dados referentes ao erro de amostragem.

#### 5.2.3.8 INTERVALOS DE CONFIANÇA

Tendo em vista a grande fragmentação da vegetação presente na área em questão, foi aplicada a metodologia de Censo Total, para tanto não será possível a obtenção e apresentação dos intervalos de confiança.

#### 5.2.4 RELATÓRIO FINAL CONTENDO AS TABELAS DE SAÍDA PARA ATENDER OS OBJETIVOS DO DESMATAMENTO

Todas as tabelas de saída para atender os objetivos do desmatamento estão presentes no corpo deste Plano de utilização Pretendida, acompanhado de Inventário Florestal.



RIO-MINAS GEOLOGIA LTDA.

5.2.4.1 NÚMERO DE ÁRVORES: POR ESPÉCIE, POR CLASSE DIAMÉTRICA E POR HECTARE

| NOME POPULAR                       | 04 - 10 | 10 - 15 | 15 - 20 | 20 - 25 | 25 - 30 | 30 - 35 | 35 - 4 | TOTAL | Total estimado por ha |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|-----------------------|
| Agarista                           | 1       | 1       |         |         |         |         |        | 2     | 0,12180268            |
| Agarrapé                           |         | 1       |         |         |         |         |        | 1     | 0,06090134            |
| Arnica                             | 5       |         |         |         |         |         |        | 5     | 0,304506699           |
| Barbatimão                         |         | 1       |         |         |         |         |        | 1     | 0,06090134            |
| Candeia                            | 7       | 5       | 1       |         |         |         |        | 13    | 0,791717418           |
| Clusia                             | 9       |         |         |         |         |         |        | 9     | 0,548112058           |
| Coqueiro da serra                  | 5       | 7       | 4       |         |         |         |        | 16    | 0,974421437           |
| Embiruçu                           | 28      | 4       | 1       |         |         |         |        | 33    | 2,009744214           |
| Mangabeira                         |         |         | 1       |         |         |         |        | 1     | 0,06090134            |
| Marimondinho                       | 1       |         |         |         |         |         |        | 1     | 0,06090134            |
| Pau cinzeiro                       | 12      | 9       | 2       |         |         |         |        | 23    | 1,400730816           |
| Pau moeda                          | 5       |         |         |         |         |         |        | 5     | 0,304506699           |
| Pau santo vermelho                 | 3       | 1       | 3       | 1       | 4       | 2       |        | 14    | 0,852618758           |
| Pau terra                          | 2       |         | 1       |         |         |         |        | 3     | 0,182704019           |
| Pequi                              | 1       |         | 1       |         |         |         |        | 2     | 0,12180268            |
| Pixirica                           | 6       | 3       |         |         |         |         |        | 9     | 0,548112058           |
| Sp. não ID 1 (algodão)             | 2       | 3       | 2       | 3       | 1       |         |        | 11    | 0,669914738           |
| Sp. não ID 2 (morta)               | 2       |         |         |         |         |         |        | 2     | 0,12180268            |
| Sp. não ID 3                       | 2       |         |         |         |         |         |        | 2     | 0,12180268            |
| Sp. não ID 4 (cafezinho)           | 4       | 2       | 4       | 1       | 1       |         |        | 12    | 0,730816078           |
| Sp. não ID 5 (folha vermelha fina) | 10      |         |         |         | 1       |         |        | 11    | 0,669914738           |

LAC 29554/2015/2/2019  
DOC:0332016/2020







RIO-MINAS GEOLOGIA LTDA.

5.2.4.2 TABELAS DE SAÍDA CONTENDO ÁREA BASAL E VOLUME: POR ESPÉCIES E POR HECTARE

| NOME COMUM         | ESPÉCIE                            | NI | AB TOTAL | AB/HA  | VOLUME | VOLUME/HA |
|--------------------|------------------------------------|----|----------|--------|--------|-----------|
| Agarista           | <i>Agarista sp.</i>                | 2  | 0.0116   | 0.0007 | 0.0391 | 0.0024    |
| Agarrapé           | <i>Schwarzia adamantium</i>        | 1  | 0.0108   | 0.0007 | 0.0452 | 0.0028    |
| Arnica             | <i>Lychnophora ericoides</i>       | 5  | 0.0133   | 0.0008 | 0.0356 | 0.0022    |
| Barbatimão         | <i>Stryphnodendron adstringens</i> | 1  | 0.0186   | 0.0011 | 0.0679 | 0.0041    |
| Candeia            | <i>Eremanthus erythropappus</i>    | 13 | 0.1679   | 0.0102 | 0.6868 | 0.0418    |
| Clusia             | <i>Clusia sp.</i>                  | 9  | 0.0373   | 0.0023 | 0.1134 | 0.0069    |
| Coqueiro da serra  | <i>Syagrus flexuosa</i>            | 16 | 0.1995   | 0.0121 | 0.7615 | 0.0464    |
| Embiruçu           | <i>Pseudobombax grandiflorum</i>   | 33 | 0.2081   | 0.0127 | 0.7548 | 0.0460    |
| Mangabeira         | <i>Hancornia speciosa</i>          | 1  | 0.0403   | 0.0025 | 0.1872 | 0.0114    |
| Marimbondinho      | <i>Clusia sp.</i>                  | 1  | 0.0066   | 0.0004 | 0.0154 | 0.0009    |
| Pau cinzeiro       | <i>Qualea parviflora</i>           | 23 | 0.2806   | 0.0171 | 1.2506 | 0.0762    |
| Pau moeda          | <i>Chamaecrista orbiculata</i>     | 5  | 0.0223   | 0.0014 | 0.0628 | 0.0038    |
| Pau santo vermelho | <i>Kielmeyera lathrophyton</i>     | 14 | 0.5312   | 0.0323 | 4.0005 | 0.2436    |
| Pau terra          | <i>Qualea grandiflora</i>          | 3  | 0.0376   | 0.0023 | 0.1593 | 0.0097    |
| Pequi              | <i>Caryocar brasiliense</i>        | 2  | 0.0319   | 0.0019 | 0.1749 | 0.0107    |
| Pixirica           | <i>Miconia sp.</i>                 | 9  | 0.0654   | 0.0040 | 0.2712 | 0.0165    |
| Sp. não ID 1       | Sp. não ID 1                       | 11 | 0.3513   | 0.0214 | 1.8984 | 0.1156    |
| Sp. não ID 2       | Sp. não ID 2                       | 2  | 0.0113   | 0.0007 | 0.0392 | 0.0024    |
| Sp. não ID 3       | Sp. não ID 3                       | 2  | 0.0100   | 0.0006 | 0.0318 | 0.0019    |
| Sp. não ID 4       | Sp. não ID 4                       | 12 | 0.3131   | 0.0191 | 1.8371 | 0.1119    |

PÁG:732

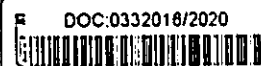
LAC: 28554/20.15/2019  
DOC: 0332018/2020



RIO-MINAS GEOLOGIA LTDA.

| NOME COMUM          | ESPÉCIE       | NI  | AB<br>TOTAL | AB/HA  | VOLUME  | VOLUME/HA |
|---------------------|---------------|-----|-------------|--------|---------|-----------|
| Sp. não ID 5        | Sp. não ID 5  | 11  | 0.1286      | 0,0078 | 0.7380  | 0.0449    |
| Sp. não ID 6        | Sp. não ID 6  | 1   | 0.0015      | 0.0001 | 0.0038  | 0.0002    |
| Sp. não ID 7        | Sp. não ID 7  | 1   | 0.0150      | 0.0009 | 0.0444  | 0.0027    |
| Sp. não ID 8        | Sp. não ID 8  | 1   | 0.0019      | 0.0001 | 0.0051  | 0.0003    |
| Sp. não ID 9        | Sp. não ID 9  | 1   | 0.0031      | 0.0002 | 0.0110  | 0.0007    |
| Sp. não ID 10       | Sp. não ID 10 | 1   | 0.0029      | 0.0002 | 0.0081  | 0.0005    |
| <b>Total Geral:</b> |               | 181 | 2.5218      | 0.1536 | 13.2431 | 0.8065    |

LAC 28554/2015/2019  
DOC:0332016/2020  
PÁG:733



### **5.3 SISTEMA DE EXPLORAÇÃO**

O sistema de exploração que será aplicado é conhecido como corte raso. É a eliminação de toda e qualquer vegetação existente sobre a área, neste caso em função da extração de granito ocorrentes no local em forma de afloramento rochoso.

#### **5.3.1 PLANEJAMENTO DE EXPLORAÇÃO**

O estudo está sendo realizado para continuidade da extração mineral em uma frente de lavra a céu aberto que se encontra em atividades no afloramento rochoso. Portanto existe a necessidade de corte raso em toda área projetada inicialmente, pois, conforme poderá ser observado no memorial fotográfico descritivo que será apresentado a frente, todo o local projetado para supressão é caracterizado por afloramento rochoso de interesse.

#### **5.3.2 VOLUME A SER EXPLORADO POR CLASSE DE DAP, POR ESPÉCIE, POR HECTARE E POR TALHÃO AO ANO**

Não se aplica, pois conforme informado, devido ao tamanho da área e necessidade da exposição de toda área para implantação do empreendimento, todo o local será suprimido de uma única vez.

#### **5.3.3 APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA DAS OPERAÇÕES DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL QUANTO À DERRUBADA, BALDEIO E TRANSPORTE**

Será realizado o corte raso de todos os indivíduos que estiverem presentes no local projetado para continuidade do processo de extração mineral. As espécies arbóreas que forem suprimidas serão utilizadas para lenha pelos respectivos proprietários superficiário e a vegetação herbácea/arbustiva que passara pelo processo de compostagem para geração de adubos em geral.

O transporte se dará por intermédio caminhões até o pátio de estocagem da frente de lavra e posteriormente serão encaminhadas para as respectivas residências dos proprietários através de animais (cavalos).



#### 5.3.4 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS OPERAÇÕES DE EXPLORAÇÃO

As operações de supressão serão realizadas imediatamente após obtenção do Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental - DAIA, tendo em vista que a vegetação presente no interior da área de interesse passará por um corte raso.

#### 5.3.5 PLANTA TOPOGRÁFICA CONTENDO A LOCAÇÃO DE TALHÕES DE EXPLORAÇÃO, ESTRUTURA DE ESTRADAS, PÁTIOS DE ESTOCAGEM E BATERIAS DE FORMA (SE FOR O CASO)

Não se aplica, pois a supressão vegetal acontecerá em toda área de forma conclusiva, tendo em vista que o local da supressão possui pouca vegetação.

Para tanto, não será necessário a instalação de vias de acesso, pátios de estocagem e baterias de forma.

#### 5.3.6 IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS, PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO

- Espécies ameaçadas de extinção

A espécie conhecida como *Cipocereus minensis* encontra-se na Portaria MMA nº 443 na categoria Vulnerável.

- Espécies imune de corte

Das espécies imune de corte foi encontrado o *Caryocar brasiliense*, entretanto, os mesmo não serão suprimidos, tendo em vista que estes estão localizados em local projetado para receber possíveis instalações de apoio, as quais poderão ser realocadas para que os indivíduos desta espécie não sejam suprimidos.

### 6. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS PROVÁVEIS E PROPOSTAS MITIGADORAS

A análise dos impactos ambientais é um dos instrumentos fundamentais da Política Nacional de Meio Ambiente (Art. 9º, Lei nº 6938/81). Segundo a Resolução CONAMA nº 001/86, impacto ambiental é definido como "qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas".



Através da Análise de Impactos Ambientais (AIA) é possível avaliar o grau de interferência das ações referentes à implantação e operação do empreendimento proposto.

A supressão de vegetação para implantação do empreendimento mineiro ocasionará a descaracterização da fisionomia e da paisagem atual, promovendo a redução da cobertura vegetal e, em alguns casos, a fragmentação e o isolamento de remanescentes, com consequente alteração na estrutura florestal; aumento no efeito de borda; modificação na proporcionalidade entre os grupos de espécies e formas de vida, redução na riqueza e abundância de espécies e redução e/ou ausência de conectividade entre remanescentes florestais nativos.

A seguir serão descritos os impactos relevantes devido a supressão da vegetação nativa presente no interior da área projetada para extração de blocos de rocha ornamental, bem como suas respectivas medidas mitigadoras / potencializadoras.

#### **- ELIMINAÇÃO DE HABITATS E REDUÇÃO DA COBERTURA VEGETAL**

A fauna é um grupo ambiental que apresenta mobilidade individual e que, por sua vez, faz uso de habitats, como fragmentos florestais, preferenciais para a sua reprodução, alimentação e sobrevivência. Portanto, alterações nesses habitats podem provocar o fenômeno da evasão da fauna para áreas adjacentes, em busca de habitats mais favoráveis. A supressão vegetal provocará o maior impacto sobre o habitat. As espécies mais afetadas serão aquelas que possuem seus abrigos nestes locais.

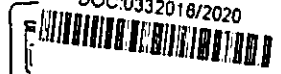
Além de suprimir e diminuir habitats disponíveis, a fragmentação produz o efeito de borda. Este efeito é descrito como uma zona de alterações microclimáticas de tamanho variável na área de contato do fragmento com o entorno, o qual já é muito grande neste caso.

Levando em consideração a Área Diretamente Afetada, ou seja, a área projetada para licenciamento, haverá supressão de vegetação nativa.

Para tanto, como medida mitigadora deve-se:

- Promover supressão vegetal apenas das áreas essencialmente úteis para avanço das atividades de lavra e com as devidas autorizações ambientais, promovendo a delimitação da área de supressão conforme o plano de desenvolvimento de lavra, evitando o avanço equivocado e irregular de corte.

Como medida compensatória deve-se:



- Realizar a compensação ambiental da vegetação suprimida na forma da destinação de área equivalente à extensão da área suprimida, de preferência na mesma bacia hidrográfica.

#### **- PERDA DA BIODIVERSIDADE FLORÍSTICA E FLORESTAL**

A fragmentação de habitats traduz importantes e difundidas consequências na dinâmica de ocupação do solo, estas atuam de maneira diferenciada na perda da biodiversidade. A atividade de supressão de vegetação e de lavra descaracteriza a paisagem local, bem como diminui e isola os fragmentos florestais remanescentes. O corte de indivíduos arbóreos adultos com grande poder de frutificação traduz em alteração na transferência gênica nas populações locais e na própria comunidade.

A redução da cobertura florestal é o principal aspecto para a perda de biodiversidade florística e florestal.

Para o caso em questão, a supressão da vegetação presente é de suma importância para continuidade dos trabalhos de lavra.

Como medida mitigadora deve-se:

- Promover supressão vegetal apenas das áreas essencialmente úteis para início e avanço das atividades de lavra e com as devidas autorizações ambientais, promovendo a delimitação das áreas de supressão conforme o plano de desenvolvimento de lavra, evitando o avanço equivocado e irregular de corte.

Como medida compensatória deve-se:

- Realizar a compensação ambiental da vegetação suprimida na forma da destinação de área equivalente à extensão da área suprimida, de preferência na mesma bacia hidrográfica.

#### **- AFUGENTAMENTO E DISTÚRBIOS DA FAUNA**

A atividade de supressão da vegetação com a utilização de motosserras ou máquinas poderá causar vários distúrbios à fauna, como o afugentamento devido ao ruído. Os distúrbios produzidos podem gerar impactos relacionados à alteração de comportamento (hábitos) e afastamento das espécies, o que pode representar a perda de locais de repouso, alimentação e reprodução. Este impacto apresenta interface com os impactos relacionados à caça de espécies silvestres, visto que o afugentamento e fuga de espécies induzem a migração de diversas espécies para outras áreas. Estas podem vir a cruzar estradas, onde são

constantemente atropeladas, e/ou cercanias de zonas rurais e núcleos populacionais, onde são invariavelmente caçadas ou mortas quando consideradas nocivas.

Como medidas mitigadoras deve-se:

- Realizar ações de resgate da fauna silvestre durante a etapa de intervenção no terreno, sempre que algum animal for identificado em local inadequado ou em situação de risco a sua sobrevivência.
- Priorizar períodos de temperaturas mais amenas e baixa pluviosidade (inverno) a atividade, reduzindo os impactos sobre a herpetofauna local. Neste período a maioria das espécies da herpetofauna está inativa e fora do período reprodutivo.

#### **- INCREMENTO DA CAÇA PREDATÓRIA E COMÉRCIO DE ANIMAIS SILVESTRES**

Este impacto está relacionado ao aumento de trabalhadores no local projetado para supressão, facilitando o acesso às áreas preservadas para práticas de caça predatória.

A abertura de novos acessos e melhorias nas estradas vicinais pode facilitar a incursão de novos caçadores atrás de animais cinegéticos, xerimbabo ou de valor comercial ou para manter em cativeiro. Estas práticas, aliadas a questões relativas à perda e fragmentação de habitats, podem debilitar ainda mais os estoques das populações de muitas espécies cinegéticas, xerimbabo e regionais.

Como medidas mitigadoras deve-se:

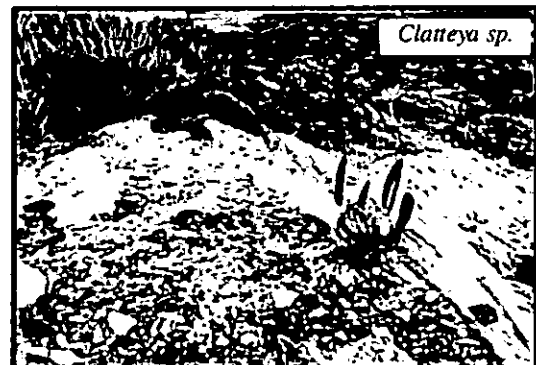
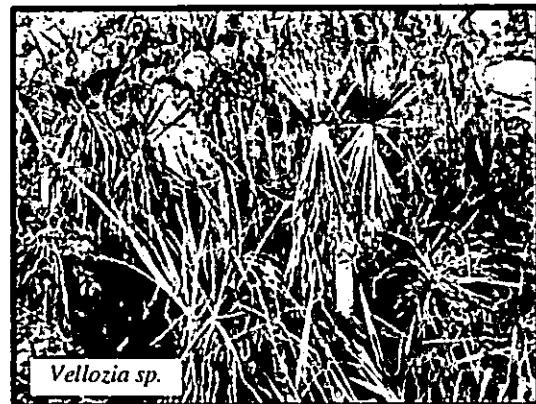
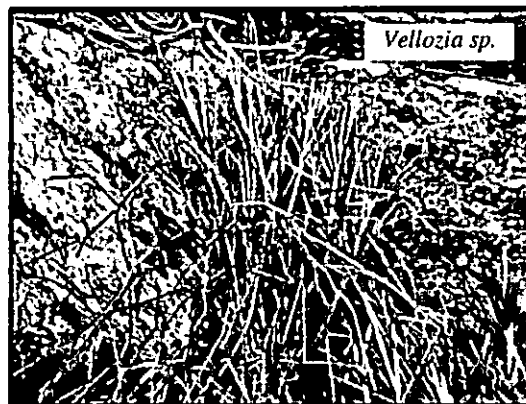
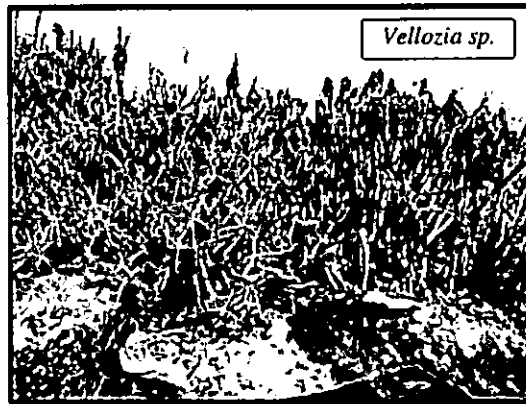
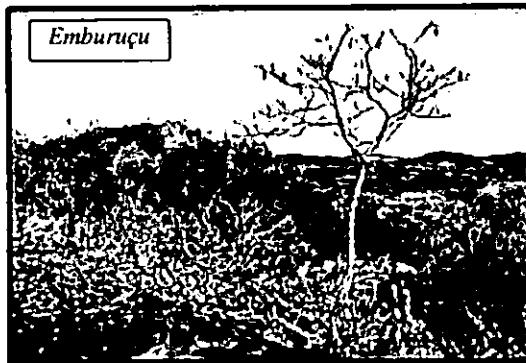
- Promover orientação às pessoas que estarão trabalhando diretamente na área
- Promover fiscalização no interior de toda área sazonalmente durante o dia e a noite.



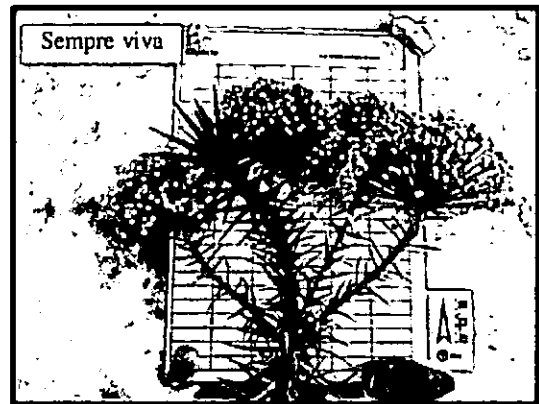
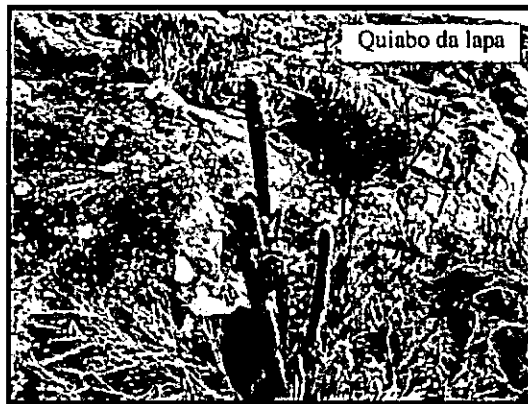
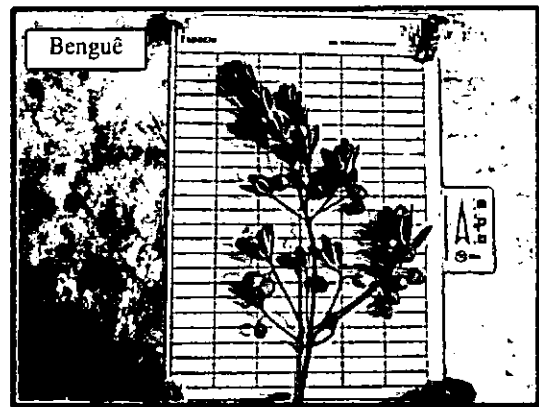
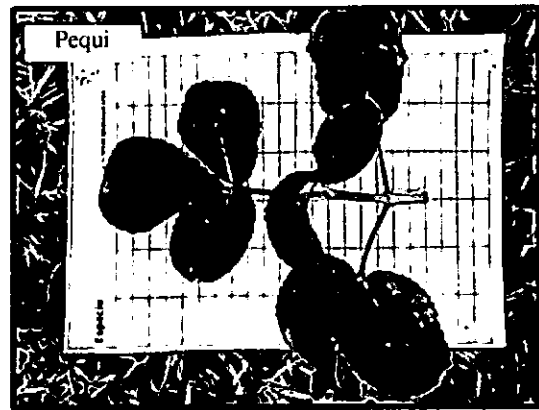
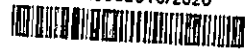
## 7. MEMORIAL FOTOGRÁFICO DESCRITIVO



*Caracterização dos trabalhos de campo realizados para confecção do Inventário Florestal.*



*Outras fotografias caracterizando a vegetação e o local pretendido para supressão.*



*Espécies identificadas no estudo da flora.*

## 8. CONCLUSÕES

Nas atividades florestais e nas avaliações ambientais relativas aos recursos florestais o inventário é sempre uma técnica importante, talvez até mesmo imprescindível ao bom conhecimento do potencial dos recursos existentes em uma determinada área.

Os recursos florestais, tanto de florestas plantadas ou naturais, possuem as funções de produção e proteção, exigindo sempre do tomador de decisões a obtenção e a geração de informações precisas e fidedignas, com vistas à melhor forma de conservar ou manejar esses recursos, o que só é possível com a realização de um inventário florestal de qualidade.

Muitas decisões de grande abrangência se basearão nos resultados do inventário. Por isso realizar um trabalho de qualidade é uma exigência do mercado e implica em uma atitude profissional. Devido à grande importância que os resultados de um inventário possuem é imperativo que o profissional esteja bem preparado tecnicamente e consciente de suas tarefas, para que cumpra com os padrões éticos exigidos pela sociedade.

Portanto, inventário florestal é uma atividade que visa obter informações qualitativas e quantitativas dos recursos florestais existentes em uma área pré definida.

Neste caso o local pré definido possui área de 16,42 ha, onde ocorreu o Censo Total da população vegetal presente, tendo em vista grande fragmentação da vegetação e conseqüentemente a pouca quantidade de vegetação, possibilitando a mensuração e todos indivíduos.

A espécie identificada como *Cipocereus minensis* encontra-se na categoria de Vulnerável quanto ao risco de extinção. Para tanto será apresentado juntamente com esse Plano de Utilização Pretendida o Programa de Salvamento da Flora.

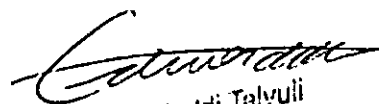
Os indivíduos caracterizados como Pequiizeiro estão em local definido para receber instalações de apoio, as quais serão manejadas para que não seja necessário a supressão desses exemplares.

A grande quantidade de espécies não identificadas se deu pelo fato de muitas das espécies estarem sem folhas devido a época do ano, fenômeno que ocorre naturalmente.

Confrontando os resultados apresentados nas diversas tabelas presentes no interior deste Plano de Utilização Pretendida, acompanhado de Inventário Florestal, com a resolução CONAMA nº 392, a qual define o estágio de desenvolvimento da vegetação florestal no Estado de Minas Gerais, o local projetado para supressão encontra-se em estágio inicial de regeneração secundária, levando em consideração a inexistência de serapilheira, inexistência de espécies indicadoras, espécies pioneiras abundantes e altura média do fragmento menor que 5.0 m de altura.

Com relação à estrutura horizontal do fragmento estudado conclui-se que as espécies com maior altura foram as classificadas como espécie não identificada 4, seguida do Pau Santo vermelho.

A espécie com maior densidade e número de indivíduos é o embiruçu, já a de maior dominância e valor de cobertura é o Pau Santo Vermelho.



Eduardo Tebalci Talyuli  
Engenheiro Florestal  
Técnico Agrônomo  
CREA ES - 021853/D

RIO-MINAS GEOLOGIA LTDA.

LAC: 29554/2015/2/2019  
DOC:0332016/2020  
PÁG: 744

**PROGRAMA DE RESGATE E SALVAMENTO  
DA FLORA**

TOLEDO MINERAÇÃO LTDA.  
831.760/2014

FAZENDA BRIOSO  
FAZENDA LAPEIRO

JULHO 2020



## Sumário

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....  | 3  |
| 2. INFORMAÇÕES GERAIS.....   | 4  |
| 2.1. DADOS DO PROPONENTE DO PROJETO .....  | 4  |
| 2.2. DADOS DAS PROPRIEDADES ENVOLVIDAS .....   | 4  |
| 2.3. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO<br>PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE ..... | 5  |
| 3. ACESSO A PROPRIEDADE .....  | 5  |
| 4. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS.....   | 5  |
| 5. MATERIAIS E MÉTODO UTILIZADOS NO RESGATE.....   | 6  |
| 5.1. ÁREA DE ESTUDO .....  | 7  |
| 5.2. DEFINIÇÃO DO LOCAL DO REPLANTIO.....  | 8  |
| 6. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES .....  | 9  |
| 6.1. IMPLANTAÇÃO. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO<br>PROGRAMA .....                              | 10 |



## 1. INTRODUÇÃO

Ao leste do Brasil, O gênero *Cipocereus* encontra-se restrito aos campos rupestres da porção mineira do Espinhaço, onde a espécie *Cipocereus minensis* uma cactaceae de habito 35 colunar, com ocorrência associada a fendas de rochas e afloramentos quartzíticos, tem recebido destaque. Conhecida popularmente como quiabo-da-lapa, ocorre geralmente em altitudes elevadas, em paisagens rupestres abertas onde predominam-se períodos climáticos bem definidos (MARTINS et al., 2016). A espécie possui interesse socioeconômico associado, considerando seu uso na alimentação de populações nativas e localização restrita esta figura na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da International Union for Conservation of Nature and Natural Resources na Menos preocupante (LC) já tendo figurado na categoria vulnerável até o ano de 2016. Em síntese, a espécie pode ser tida como uma das mais afetadas pela mineração no Espinhaço. Diante deste cenário, órgãos licenciadores têm adotado como medida mitigadora para grandes empreendimentos minerários, o resgate de indivíduos de *Cipocereus minensis* em áreas de campos rupestres que venham a ter sua vegetação suprimida. Contudo, a prática configura ainda como muito recente, e não se conhecem metodologias adequadas a serem empregadas de modo a garantir a sobrevivência dos indivíduos pós-resgate. Medida complementar ao resgate, a propagação de *C. minensis* configura como alternativa para fins de conservação.

Para mitigar os impactos decorrentes da supressão da vegetação e conseqüentemente ajudar na preservação da biodiversidade existente na área do empreendimento, serão realizadas ações para garantir o salvamento do patrimônio genético dos espécimes locais através do resgate de germoplasma, transplante de indivíduos e coleta de sementes para produção de mudas.

Esse programa de resgate está sendo apresentado especificamente para resgate e salvamento da espécie conhecida popularmente como Quiabo da Lapa - *Cipocereus minensis*, a qual encontra-se Vulnerável, conforme Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014.

A obtenção de sementes de alta qualidade é fundamental para programas relacionados ao processo de produção de mudas.

O conhecimento da diversidade e estruturação da flora local e a necessidade da conservação da genética vegetal autóctone são essenciais ao manejo da paisagem e



projetos de restauração ecológica a serem implementados na mitigação dos impactos do empreendimento. Deste modo, a realocação de espécimes da flora da área afetada pelo empreendimento, constitui uma forma de salvaguardar a variabilidade genética dos espécimes nativos da região, e que juntamente com o resgate de germoplasma resultam na minimização dos riscos de extinção in situ, das espécies raras endêmicas e ameaçadas de extinção.

## **2. INFORMAÇÕES GERAIS**

### **2.1. DADOS DO PROPONENTE DO PROJETO**

- NOME: Toledo Mineração Ltda.
- CNPJ: 04.760.993/006-65
- ENDEREÇO: Fazenda Brioso e Fazenda Lapeiro, Povoado de Batatal, município de Diamantina-MG.

### **2.2. DADOS DAS PROPRIEDADES ENVOLVIDAS**

#### **> PROPRIEDADE RURAL 1:**

- DENOMINAÇÃO: Fazenda Brioso
- PROPRIETÁRIO: Jaime dos Santos Reis Vieira / CPF: 547.752.646-72
- LOCALIZAÇÃO: Povoado Batatal, Diamantina, MG.
- ÁREA TOTAL DA PROPRIEDADE: 95.4656 ha
- ÁREA PROJETADA PARA INTERVENÇÃO/SUPRESSÃO: 9.44 ha

#### **> PROPRIEDADE RURAL 2:**

- DENOMINAÇÃO: Fazenda Lapeiro
- PROPRIETÁRIO: Savinil Vieira / CPF: 232.883.536-87
- LOCALIZAÇÃO: Povoado Batatal, Diamantina, MG.
- ÁREA TOTAL DA PROPRIEDADE: 20,0000 ha
- ÁREA PROJETADA PARA INTERVENÇÃO/SUPRESSÃO: 6,98 ha

### 2.3. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE

- NOME: Eduardo Tebaldi Talyuli
- PROFISSÃO: Engenheiro Florestal
- ENDEREÇO: Avenida Francisco Lacerda de Aguiar, nº 534, bairro Paraíso, município de Cachoeiro de Itapemirim-ES. CEP: 29.303-300
- CREA: ES-021353/D

### 3. ACESSO A PROPRIEDADE

Geograficamente a área está situada a oeste da cidade de Diamantina, abrangendo a mesorregião do Jequitinhonha no Estado de Minas Gerais.

O acesso pode ser feito partindo-se da capital Belo Horizonte pela Rodovia Federal BR-040 até a cidade de Paraopeba, por onde percorre-se cerca de 95,0 km, tomando em seguida a Rodovia Estadual MG-231 até a cidade Curvelo, totalizando um percurso de 67,0 km.

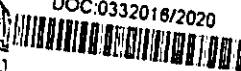
Em Curvelo, segue-se pelas Rodovias Federais BR 259 e BR-367 em direção a cidade de Diamantina, percorrendo cerca de 119,0 km até o entroncamento da Rodovia Federal BR-367 com a Rodovia Estadual MG-220. Na sequência segue-se a esquerda pela Rodovia MG-220 em direção ao distrito de Conselheiro Mata por cerca de 23,0 km.

Desse ponto segue-se a direita em direção a Fazenda Brioso, alcançando o interior da área de interesse após um percurso de cerca de 7,0 km.

### 4. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

O Programa de Salvamento da Flora tem como objetivo mitigar os impactos ambientais provenientes dos efeitos de implantação do empreendimento em relação a flora nativa, salvaguardando o patrimônio genético da espécie *Cipocereus minensis*, presente no interior da área objeto da supressão vegetal.

Proporcionar a preservação dos recursos genéticos contidos em populações da espécie *Cipocereus minensis* a se afetada quando da implantação do empreendimento, através da coleta e resgate local de germoplasma.



Destinar o material salvo na área em questão e disponibilizar para reprodução em viveiros credenciados e instituições mantenedoras de germoplasma (banco de germoplasma).

Oferecer a reintegração do material coletado em áreas conservadas dentro da própria propriedade.

Evitar a extinção da espécie *Cipocereus minensis*.

## 5. MATERIAIS E MÉTODO UTILIZADOS NO RESGATE

Conforme orientação técnica do “Programa de Salvamento de Germoplasma” (CARVALHO, 2011) devem ser realizados os procedimentos de coleta de plântulas com altura máxima de 0,50 metros, estando viáveis e passíveis de serem transportadas e transplantadas. Para a maximização dos procedimentos de coleta deverá ser feita opção por um equipamento de arranque denominado “cavadeira reta”, apropriado para a atividade de contato direto do sistema solo-planta, sempre prezando pela integridade física e viabilidade da parte aérea e do sistema radicular dos elementos florísticos. Outros equipamentos auxiliares devem ser empregados, como pequenas “pás-de-jardim”, principalmente quando as atividades de arranque forem facilitadas pela grande quantidade de matéria orgânica e menor compactação do solo, além da ausência do emaranhado das raízes superficiais da vegetação local.

A coleta da cactácea consiste na retirada de todo o indivíduo, independente do estágio reprodutivo ou de desenvolvimento da planta. Assim como no caso das plântulas, a coleta deve ser cuidadosa de modo a evitar danos às partes aéreas e raízes. As condições de microclima, substrato orgânico, temperatura, dentre outras variáveis ambientais.

Antes da realização da coleta dos indivíduos será realizada a coleta de todos os frutos presentes tanto nas plantas quanto caídos no solo, para retirada de sementes e obtenção de mudas, as quais serão confeccionadas em um viveiro que será implantado na frente de lavra.

As plântulas deverão ser objeto de extração ou arrancadas do solo com um volume de torrão proporcional à sua altura e desenvolvimento fisiológico. Este procedimento estrito visa preservar os indivíduos com o material de origem, além de controlar adequadamente as condições de umidade e insolação; poderão ser



imediatamente acondicionadas em "mantas de sombrite". No interior do "sombrite", além de conter o solo de origem podem ser manejadas algumas ações para maximizar o desenvolvimento fisiológico das plântulas pós arranque, como crescer porções balanceadas de nutrientes à base de palha de coco, que irão fornecer nutrientes essenciais para a manutenção da viabilidade das plântulas. Além da manutenção química os elementos resgatados devem ser protegidos pela manta da ação do vento, um dos principais agentes estressantes que causam injúria à parte aérea dos indivíduos jovens.

Deverá ser controlada periodicamente a umidade, não excedendo aquela que ocorrem nos locais de origem, não havendo extremos de umidade nem secura do substrato. As sementes colhidas já em estágio maduro, tanto retiradas das matrizes ou coletadas no solo devem ser armazenadas em sacos plásticos e baldes, devendo manter-se afastadas da incidência direta dos raios solares e ao abrigo dos ventos, não obstante o local esteja arejado.

O sucesso da viabilidade fisiológica das classes de plantas resgatadas está diretamente relacionado à rapidez da coleta em campo e o transporte às diversas áreas alvo de reintrodução ou encaminhamento ao local de armazenamento, buscando-se para o estudo um grau de eficiência ótimo e aprimoramento da qualidade no transporte. Assim, o tempo de transporte entre o sítio de resgate até e o local de deposição deverá ser o mínimo possível.

Todas as ações deverão ser monitoradas e modificadas havendo algum desvio no transporte, observado pelo estado de senescência das plântulas, murcha e déficit hídrico.

### 5.1. ÁREA DE ESTUDO

O resgate dos indivíduos de *Cipocereus minensis* ocorrerá em área de avanço das atividades de lavra da empresa Toledo Mineração Ltda., situada nas coordenadas centrais SIRGAS 2000 UTM 621.317 / 7.981.622. A área requerida para supressão possui 16.42 ha, e a espécie em questão encontra-se espalhada por toda área.

A área encontra-se inserida no bioma Cerrado, apresentando como fitofisionomia dominante os campos rupestres sobre afloramento de rochas quartzíticas. Segundo a escala de Kopper e Geiger, o regime climático da região é o tropical úmido. Apresenta temperatura média anual de 24°C no verão e 18°C no inverno com pluviosidade média



anual de 1.400 mm, com estação seca e outra chuvosa bem definidas (MACHIORO, 2007). O relevo apresenta padrão levemente escalonado, com as maiores altitudes ocorrendo nos quartzitos, acima de 1.200 m (AUGUSTIN; ARANHA, 2013).



*Caracterização da área de interesse de 16,42 ha.*

## 5.2. DEFINIÇÃO DO LOCAL DO REPLANTIO

Os locais de replantio serão exatamente as Reserva Legais das propriedades rurais, as quais se encontram relativamente próximas ao sítio de resgate, conforme apresentado a seguir. Tendo em vista a localização das Reservas Legais conclui-se que os locais escolhidos são satisfatórios, uma vez que não necessita de deslocamento de grandes distâncias para implantação dos indivíduos coletados.

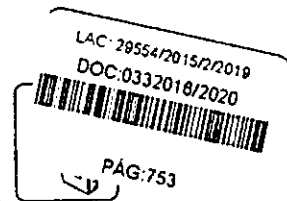


Localização da área de intervenção em relação às Reservas legais das propriedades rurais (local de transplântio).

## 6. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Este cronograma de atividades entrará em vigor imediatamente após a emissão da Autorização de Intervenção Ambiental e Licenças Ambientais.

| ATIVIDADES  | Meses do ano |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|   | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Coleta de sementes  | X            | - | - | - | - | - | - | - | - | -  | -  | -  |
| Coleta dos indivíduos da espécie <i>Cipocereus minensis</i> | X            | X | - | - | - | - | - | - | - | -  | -  | -  |
| Transporte para local adequado (viveiro)                    | -            | X | - | - | - | - | - | - | - | -  | -  | -  |
| Confecção de mudas  | -            | X | X | - | - | - | - | - | - | -  | -  | -  |
| Transporte para os locais de replântio                      | -            | - | X | - | - | - | - | - | - | -  | -  | -  |
| Realização do replântio                                     | -            | - | X | X | - | - | - | - | - | -  | -  | -  |
| Apresentação de relatórios de acompanhamento                | -            | - | - | - | - | - | X | - | - | X  | -  | -  |



## 7. IMPLANTAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

A implantação deste Programa de Resgate da Flora será de responsabilidade da empresa Toledo Mineração Ltda., a qual possivelmente contratará uma empresa especialista neste tipo de serviço.

O acompanhamento poderá ser realizado pelo coordenador do programa ou por um engenheiro Floresta capacitado no desenvolvimento deste tipo de vegetação.

Como instrumentos de acompanhamento e avaliação serão emitidos relatórios trimestrais, elaborado pelo responsável técnico escolhido.



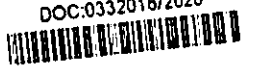
## 8. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO/DESCRITIVO



Caracterização da vegetação cactácea presente na área de intervenção. - *Cipocereus minensis*.



LAC: 29554/2015/2/2019  
DOC:0332018/2020



PÁG:755

# ANEXOS

# PLANTA PLANIALTIMÉTRICA

**MAPA**



## **ROTEIRO DE ACESSO**

**MAPA**



**DAE INERENTE A COMPLEMENTAÇÃO  
DA TAXA DE ANÁLISE DE  
INTERVENÇÃO AMBIENTAL**

**MAPA**



SECRETARIA DE ESTADO DE  
FAZENDA DE MINAS GERAIS

**DOCUMENTO DE ARRECAÇÃO ESTADUAL -**

Nome:  
TOLEDO MINERACAO LTDA

Endereço:

Município:  
DIAMANTINA

UF:  
MG

Telefone

Validade

31/12/2020

TIPO DE IDENTIFICAÇÃO  
1 - RECEITA ESTADUAL  
2 - INSCRIÇÃO DE PRODUTOR RURAL  
3 - CNPJ

4 - CPP  
5 - OUTROS  
6 - RENAVAM

Tipo  
3

Número Identificação

04.760.993/0006-65

Código Município

216

LAC: 28554/2015/2/2019

DOC:0332016/2020

Mês Ano de Referência

24 a 31/07/2020



Nº Documento (situação, dívida ativa e parcelar)

1401017702080

PÁG:761

Histórico:

Órgão: SECRETARIA ESTADO MEIO AMBIENTE E

Serviço: ANALISE DE INTERVENCAO AMBIENTAL

| Receita                        | Valor |
|--------------------------------|-------|
| 1081-9 TAXA EXPEDIENTE - SEMAD | 48,28 |

| TOTAL | Valor |
|-------|-------|
| TOTAL | 48,28 |

Informações Complementares:

COMPLEMENTAÇÃO DO VALOR PAGO NO DAE Nº 1400995486145 DEVIDO A ALTERAÇÃO NO TAMANHO DA ÁREA INFORMADO NO PROC. 1370 01.0004661/2020-41

Em caso de dúvida quanto ao DAE procure a(o) SECRETARIA ESTADO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL

Pague nos bancos: BRADESCO - CAIXA ECONOMICA FEDERAL - MERCANTIL DO BRASIL - SANTANDER - SICOOB

Pague também nos correspondentes bancários: Agências Lotéricas; MaisBB e Banco Postal

Br. Cabca, este documento deve ser recebido exclusivamente pela leitura do código de barras ou linha digitável.

Linha Digitável: 85630000000 2 48260213201 1 23112140101 3 77020800137 8

Autenticação

TOTAL

R\$

48,28

DAE MOD.08 01.11

85630000000 2 48260213201 1 23112140101 3 77020800137 8



SECRETARIA DE ESTADO DE  
FAZENDA DE MINAS GERAIS

**DOCUMENTO DE ARRECAÇÃO ESTADUAL -**

Nome:  
TOLEDO MINERACAO LTDA

Endereço:

Município:  
DIAMANTINA

UF:  
MG

Telefone

Autenticação

Validade

31/12/2020

TIPO DE IDENTIFICAÇÃO  
1 - RECEITA ESTADUAL  
2 - INSCRIÇÃO DE PRODUTOR RURAL  
3 - CNPJ

4 - CPP  
5 - OUTROS  
6 - RENAVAM

Tipo  
3

Número Identificação

04.760.993/0006-65

Código Município

216

Número do Documento

1401017702080

Receita

R\$

48,28

Multa

R\$

Juros

R\$

TOTAL

R\$

48,28

DAE MOD.08 01.11





Emissão de comprovantes - 3o nível

LAC: 28554/2015/2/2018  
DOC: 0332018/2020

G  
PÁG: 762

SISBB - SISTEMA DE INFORMACOES BANCO DO BRASIL  
24/07/2020 - AUTOATENDIMENTO - 18.01.41  
0083300083 SEGUNDA VIA 0009

COMPROVANTE DE PAGAMENTO

CLIENTE: RIO MINAS GEOLOGIA LTDA  
AGENCIA: 0083-3 CONTA: 9.136-7

Convenio SECRET. FAZENDA MG  
Codigo de Barras 85630000000-2 48260213201-1  
23112140101-3 77020800137-8  
Data do pagamento 24/07/2020  
Valor Total 48,26

DOCUMENTO: 072401  
AUTENTICACAO SISBB: 9.27E.531.85D.FB2.0E8

Transação efetuada com sucesso por: J0194661 IACY MAIA BRAVO PINHEIRO.

LAC 29554/2015/2/2019

DOC:0332018/2020



PÁG:763

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE  
TÉCNICA**



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART CREA-MG**  
 Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Profissional  
 LAC: 28554/2015/2/2019  
 DOC: 0332016/2020  
 PÁG: 764

ART  
 147

1. Responsável Técnico

**EDUARDO TEBALDI TALYULI**

Título profissional:  
**ENGENHEIRO FLORESTAL;**

RNP: 0808302078

Registro: 11.0.0000021353

2. Dados do Contrato

Contratante: **TOLEDO MINERAÇÃO LTDA.**

CNPJ: 04.760.993/0006-65

Logradouro: **FAZENDA BRIOSO**

Nº: 000000

Complemento: **ZONA RURAL**

Bairro: **POVOADO DO BATATAL**

Cidade: **DIAMANTINA**

UF: **MG**

CEP: 39100000

Contrato:

Celebrado em: **01/07/2020**

Valor: **800,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **FAZENDA LAPEIRO E FAZENDA BRIOSO**

Nº: 000000

Complemento: **ZONA RURAL**

Bairro: **POVOADO BATATAL**

Cidade: **DIAMANTINA**

UF: **MG**

CEP: 39100000

Data de início: **01/07/2020** Previsão de término: **31/12/2020**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **TOLEDO MINERAÇÃO LTDA.**

CNPJ: 04.760.993/0006-65

4. Atividade Técnica  
 1 - EXECUÇÃO

**PROJETO, AGRONOMIA, INVENTARIO FLORESTAL**

Quantidade: Unidade:

16.42 ha

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

**ELAB. DE PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA, ACOMPANHADO DE INVENTARIO FLORESTAL E PLANTA PLANIALTIMÉTRICA.**

6. Declarações

7. Entidade de Classe

**SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE**

8. Assinaturas

Deixosarem verdadeiras as informações acima

*C. D. Depeminian*, 24 de *Julho* de *2020*

**EDUARDO TEBALDI TALYULI**

RNP: 0808302078

**TOLEDO MINERAÇÃO LTDA.**

CNPJ: 04.760.993/0006-65

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br) ou [www.crea.org.br](http://www.crea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ 800,01. ÁREA DE ATUAÇÃO: FLORESTAL,

Valor da ART: **88,78**

Registrada em: **23/07/2020**

Valor Pago: **88,78**

[www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br) | 0800.0312732



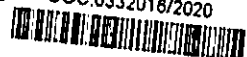
Nosso Número: 000000005909025

**INSTRUÇÕES:**

**ART NACIONAL: PROFISSIONAL: ES-21353/DTIPO: OBRA/SERVICO - NOVA ART - NUMERO: 14202000000006163**

**APOS A DATA DE VENCIMENTO. 1A VIA**

LAC: 20554/2015/2/2018  
DOC:0332018/2020



PÁG:785

**Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Física.**

**Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Jurídica.**

9ER 6401  
SIT063201808 230720 024 8404.....88,78

Recibo do Pagador

**BANCO DO BRASIL** | 001-9 | 00190.00009 02832.133009 05909.025172 5 83350000008878

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço  
EDUARDO TEBALDI TALYULI CPF/CNPJ: 115.083.337-98  
RUA SANTO ANTONIO 482 - SANTO ANTONIO, PONTE NOVA -MG CEP:35430190

| Secador/Avulso    | Nº Documento      | Data de Vencimento | Valor do Documento | (R\$) Valor Pago |
|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| 28321330005909025 | 28321330005909025 | 02/08/2020         | 88,78              |                  |

Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONO CPF/CNPJ: 17.254.509/0001-63  
AV ALVARES CABRAL 1800 S/C , BELO HORIZONTE - MG CEP: 30170917

Agência/Código do Beneficiário

Autenticação Mecânica