

**PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
GCA/DIAP Nº015/2017**

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

| | |
|--|---|
| EMPREENDEADOR | NOVA ERA SILICON S/A |
| CNPJ | 19.795.665/0001-67 |
| Empreendimento | NOVA ERA SILICON S/A – “Horto Florestal Conceição do Mato Dentro” |
| Localização | Conceição do Mato Dentro / MG |
| Nº do Processo COPAM | 03854/2005/001/2006 |
| Código – Atividade – Classe Classe 03 | G-03-02-6 Silvicultura G-03-03-4 Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada G-01-08-2 Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais, florestais e ornamentais F-06-01-7 Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação G-06-01-8 Comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins |
| Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental | Licença Caráter Corretivo - LOC |
| Nº da condicionante de compensação ambiental | Nº 06 |
| Fase atual do licenciamento | LOC |
| Nº da Licença | Nº150/2016 |
| Validade da Licença | 15/08/2020 |
| Estudo Ambiental | EIA/RIMA |
| Valor de Referência do Empreendimento - VR | R\$ 55.053.491,42 |
| Valor de Referência do Empreendimento - VR Atualizado | R\$ 55.533.827,63 ¹ |
| Grau de Impacto - GI apurado | 0,5% |
| Valor da Compensação Ambiental | R\$ 277.669,14 |

¹ TJMG 1,0087249 de Nov 2016 a Mar 2017

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1- Introdução

O empreendimento em análise, “Horto Florestal – Conceição do Mato Dentro”, da Nova Era Silicon, fica localizado no município de Conceição do Mato Dentro, na bacia do Rio Doce, sub-bacia do rio Rio do Peixe.

De acordo com a SUPRAM, o empreendimento em análise, requereu Licença de Operação Corretiva (LOC) para a regularização ambiental da atividade de silvicultura e de produção de carvão já instaladas em fazendas localizadas no município de Conceição do Mato Dentro/MG. O empreendimento implantado na década de 1970 possui área total de 7.095,7183 hectares, sendo 3.910,5238 hectares a área plantada com eucalipto. A produção de carvão vegetal de floresta plantada pretendida para operação do empreendimento é de 60.000 mdc/ano (SUPRAM, 2016 p. 03).

A infraestrutura do empreendimento é composta por: escritório, viveiro de espera, galpão de defensivos e fertilizantes, almoxarifado, unidades de carbonização, conjunto da oficina, estradas internas e aceiros. As Unidades de Carbonização Achupé (I e II) e Faia (I e II) possuem conjuntamente 195 fornos de encosta com capacidade de produção mensal de aproximadamente 4.400 metros cúbicos de carvão vegetal (SUPRAM, 2016 p.06).

Toda a produção de carvão é destinada para a Unidade Fabril da Nova Era Silicon, localizada no município de Nova Era – MG.

A Nova Era Silicon S.A. iniciou a formalização do processo de licenciamento ambiental no ano de 2006. Após instrução e análise, o processo em questão foi pautado na 52ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Jequitinhonha do Conselho Estadual de Política e Meio Ambiente – COPAM, realizada no dia 14 de abril de 2011. No entanto, o processo foi baixado em diligência, uma vez que foi demandada a apresentação do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

De acordo com a SUPRAM Jequitinhonha, para dar continuidade ao funcionamento do empreendimento, no dia 17 de maio de 2011, o empreendedor solicitou a lavratura de um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, conforme art. 14 do Decreto 44844/2008. Portanto, no dia 10 de novembro de 2011, foi firmado o TAC nº 10/2011, com vigência até o julgamento pela URC COPAM Jequitinhonha da Licença de Operação Corretiva (SUPRAM, 2016 p. 03).

Dessa forma, com a emissão da LOC no ano de 2016, conforme processo de licenciamento COPAM nº03854/2005/001/2006, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu condicionante de compensação ambiental prevista na Lei 9.985/00, na Licença de Operação Corretiva- nº150/2016.

A presente análise técnica tem o objetivo de subsidiar a CPB-COPAM na fixação do valor da Compensação Ambiental e forma de aplicação do recurso, nos termos da legislação vigente.

Maiores informações acerca deste empreendimento estão descritas no Estudo de Impacto Ambiental - EIA² Relatório de Impacto Ambiental - RIMA³, Plano de Controle Ambiental – PCA⁴ e no Parecer Único SUPRAM Nº 0817058/2016⁵.

2.2 Caracterização da área de Influência

A área de influência do empreendimento é definida pelos estudos ambientais considerando a relação de causalidade (direta ou indireta) entre o empreendimento e os impactos previstos. No caso da Nova Era Silicon, o EIA/RIMA definiu as seguintes Áreas de Influência:

Área de Influência Direta – AID: Na Área de Influência Direta ocorrem apenas os impactos diretos e efetivos sobre os recursos naturais e antrópicos locais, decorrentes da operação das estruturas de apoio necessárias ao empreendimento. Portanto, a AID é formada pela área acobertada pelo perímetro do empreendimento, neste caso, o Horto Conceição do Mato Dentro⁶ (EIA, p. 79).

Área de Influência Indireta- All:

Meios Físico e Biótico - Adotou-se como Área de Influência Indireta (All), a área confrontante em até 10 km do perímetro do empreendimento, abrangendo grande área às margens esquerda e direita das cabeceiras do Rio Santo Antônio, bem como parte da bacia hidrográfica do Rio do Peixe onde se encontram os Ribeirões São João e Achupé;

Meio Socioeconômico - A Área de Influência Indireta para o Meio Socioeconômico compreende os municípios mineiros de Conceição do Mato Dentro e Morro do Pilar. Esses municípios estão sujeitos a impactos indiretos decorrentes das atividades de operação do empreendimento, notadamente aqueles relacionados a geração de postos de trabalho, renda e movimentação da economia daqueles municípios (EIA, 2013 p. 80).

² NOVA ERA SILICON. Estudo de Impacto Ambiental: *Horto Florestal Conceição do Mato Dentro*. Conceição do Mato Dentro: Agenda Gestão Ambiental Consultoria, 2013.

³ NOVA ERA SILICON. Relatório de Impacto Ambiental: *Horto Florestal Conceição do Mato Dentro*. Conceição do Mato Dentro: Agenda Gestão Ambiental Consultoria, 2013.

⁴ NOVA ERA SILICON. Plano de Controle Ambiental: *Horto Florestal Conceição do Mato Dentro*. Conceição do Mato Dentro: Agenda Gestão Ambiental Consultoria, 2013.

⁵ SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL JEQUITINHONHA – SUPRAM JEQUITINHONHA. *Parecer Único N°0817058/2016*. Diamantina, 2016.

⁶ Os mapas temáticos foram elaborados a partir da AID (maior escala disponível), uma vez que por definição do EIA ela corresponde a “área acobertada pelo perímetro do empreendimento” (no caso, a mesma definição comumente associada a ADA nos pareceres da Gerência de Compensação Ambiental).

2.3 Impactos ambientais

Considerando que o objetivo primordial da Gerência de Compensação Ambiental do IEF é, através de Parecer Único, aferir o Grau de Impacto relacionado ao empreendimento, utilizando-se para tanto da tabela de GI, instituída pelo Decreto 45.175/2009, ressalta-se que os “Índices de Relevância” da referida tabela nortearão a presente análise.

Esclarece-se, em consonância com o disposto no Decreto supracitado, que para fins de aferição do GI, apenas serão considerados os impactos gerados, ou que persistirem, em período posterior a 19/07/2000, quando foi criado o instrumento da compensação ambiental.

Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias.

De acordo com o EIA/RIMA, o empreendimento está inserido dentro do ecótono estabelecido pelos Biomas Cerrado e Mata Atlântica.

Apesar do ambiente transicional, a Floresta Estacional Semidecidual, é a feição vegetal original predominante na área de estudo (EIA, 2013 p. 186). Conforme verificado também pelo Mapa 01, a Área de Influência Direta do empreendimento encontra-se no bioma da Mata Atlântica.

De acordo com o Inventário Florestal realizado no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental, algumas das espécies da flora identificadas em campo são classificadas pela Portaria N° 443/2014 do Ministério do Meio Ambiente como espécies ameaçadas de extinção:

| Espécies | Portaria MMA N° 443/2014 |
|--|---------------------------------|
| <i>Polycephalus (Candeia)</i> | Vulnerável |
| <i>Melanoxylon brauna (Braúna)</i> | Vulnerável |
| <i>Pilosocereus aurisetus (Cactos)</i> | Em Perigo |
| <i>Cipocereus minensis (Cactos)</i> | Vulnerável |
| <i>Vellozia glabra (Canela-de-ema)</i> | Em Perigo |

Fonte: EIA, 2013 p. 196 (adaptado)

Em relação a fauna, o Parecer Único da SUPRAM afirma que o levantamento realizado em campo indicou a presença de pelo menos seis (6) espécies consideradas como ameaçadas na Deliberação Normativa COPAM n° 147/2010:

| Espécie | DN COPAM N° 147/2010 |
|---|-----------------------------|
| <i>Amazona vinacea</i> (Papagaio-de-peito-roxo) | Vulnerável |
| <i>Henochilus wheatlandii</i> (Andirá) | Criticamente em Perigo |
| <i>Myrmecophaga tridactyla</i> (Tamanduá- bandeira) | Vulnerável |
| <i>Leopardus pardalis</i> (Jaguatirica) | Vulnerável |
| <i>Callicebus personatus</i> (Guigó) | Em Perigo |
| <i>Tayassu pecari</i> (Queixada) | Criticamente em Perigo |

Fonte: SUPRAM, 2016 p. 14 (adaptado)

Cabe destacar que de acordo com o EIA/RIMA, a alteração do uso do solo ocorreu regionalmente na década de 1970, mediante supressão da vegetação nativa para a fabricação de carvão vegetal com o aproveitamento da área para implantação projetos de reflorestamentos incentivados (EIA, 2013 p. 399).

Considerando a contexto ambiental de extrema relevância é necessário destacar que, em função da supressão de vegetação, e conseqüentemente da destruição de habitats, o empreendimento favoreceu a eliminação de áreas de pousio e/ou reprodução de espécies da fauna.

Considerando sua operação na atualidade ainda é possível identificar impactos negativos sobre a biodiversidade. Durante as etapas de plantio e colheita, a movimentação de pessoas, máquinas e veículos pode provocar o afugentamento da fauna. Durante a fase de corte do Eucalipto também ocorre a fuga e dispersão de espécies que, porventura, estejam utilizando estas áreas como abrigo (EIA, 2013 p. 415).

Portanto, o item deverá ser considerado como relevante para análise do Grau de Impacto, uma vez que tanto os estudos ambientais quanto a SUPRAM explicitaram a ocorrência de espécies ameaçadas e identificaram os impactos associados ao empreendimento.

Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

Algumas áreas do empreendimento foram anteriormente utilizadas para a retirada de cascalho visando melhoria da trafegabilidade das estradas internas. O Plano de Controle Ambiental aponta a necessidade de recuperação dessas antigas “cascalheiras”. Entre outras ações, estão previstas a utilização das seguintes espécies para revegetação:

| Tipo | Nome | | Porcentagem máxima de uso (%) |
|------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | Popular | Científico | |
| Leguminosa | Feijão de porco | <i>Canavalia ensiformis</i> | 20 |
| | Mucuna preta Liana | <i>Stizolobium aterrimum</i> | 20 |
| | Feijão-guandu | <i>Cajanus cajan</i> | 20 |
| | Soja perene | <i>Glycine wightii</i> | 20 |
| | Crotalaria | <i>Crotalaria juncea</i> | 20 |
| Graminea | Capim-de-burro | <i>Andropogon bicornis</i> | 20 |
| | Capim-fino | <i>Aristida riparia</i> | 20 |
| | Capim Jaraguá | <i>Hyparrhenia ruffa</i> | 20 |
| | Capim-gordura | <i>Melinis minutiflora</i> | 20 |
| | Brachiaria | <i>Brachiaria umidícula</i> | 20 |

Quadro 01: Espécies forrageiras a serem empregadas na multimistura e porcentagem máxima indicada de cada uma (função do porte da mesma).
 Fonte: PCA, 2013 p. 15

Conforme pode ser verificado no Quadro 01, há previsão de utilização de espécies consideradas como invasoras. A *Crotalaria juncea* é citada pelo Instituto Hórus⁷ como tóxica para alguns mamíferos, sendo originária da Austrália e Japão (INSTITUTO HÓRUS, 2017).

Ainda segundo o Instituto Hórus o *Melinis minutiflora* (capim gordura) “*crece por cima da vegetação herbácea nativa, causando sombreamento e morte da mesma, deslocando espécies nativas de flora e fauna*”. Está presente em formações vegetais abertas e com alta intensidade luminosa sendo bastante invasora em áreas degradadas, principalmente em áreas recém-queimadas.

⁷ INSTITUTO HÓRUS DE DESENVOLVIMENTO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL. Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas e Invasoras I3N Brasil. Florianópolis, 2017. Disponível em: i3n.institutohorus.org.br

O capim Jaraguá (*Hyparrhenia rufa*) compete eficientemente e sufoca outras espécies herbáceas. É adaptada ao fogo, e apresenta rebrota e germinação de sementes após a ocorrência de incêndios em áreas naturais (INSTITUTO HÓRUS, 2017).

Além disso, cabe ressaltar as discussões existentes acerca da classificação do próprio eucalipto enquanto espécie alóctone invasora. Alguns autores afirmam que se trata de “*uma espécie alóctone que consegue transformar ecossistemas campestres e abertos em florestas fechadas, com perda de biodiversidade por sombreamento e alelopatia, que inibem espécies nativas regenerantes em bancos de semente*” (VITAL, 2007)⁸. Destacam ainda, a alta taxa de crescimento relativo, grande longevidade das sementes no solo e alta taxa de germinação, com maturação precoce das plantas já estabelecidas

Dessa forma, as disseminações desses impactos são inerentes ao empreendimento, uma vez que a silvicultura do eucalipto se configura como sua atividade principal.

Portanto, entende-se que o empreendimento contribui para a *Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)* sendo o item considerado na aferição do Grau de Impacto.

Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação

O empreendimento se insere em área do Bioma Mata Atlântica, embora apresente áreas de transição para o bioma Cerrado. Apesar da fitofisionomia Floresta Estacional ser predominante na região, em áreas com altitudes mais elevadas é possível identificar locais com a presença de campos e campos rupestres (Mapa 02).

Segundo o Parecer Único da SUPRAM, as áreas de tipologias florestais nativas se encontram distribuídas em áreas de reserva legal averbadas (RL), áreas de preservação permanente (APP) e demais áreas. Conforme os resultados do mapeamento e classificação das áreas de tipologias nativas existem 2.902,53 ha de áreas protegidas, assim discriminadas: 1.016,4327 ha de áreas de preservação permanente e 1.886,1011 ha de reserva legal. Portanto, 40,90% da área do empreendimento é composta por vegetação nativa (SUPRAM, 2016 p. 12).

Não há previsão de novas supressões de vegetação de acordo com o Parecer Único da SUPRAM, uma vez que o empreendedor não pretende aumentar as atuais áreas destinadas ao uso econômico da propriedade. No entanto, conforme mencionado anteriormente, a alteração do uso do solo ocorreu na década de 1970, mediante supressão da vegetação nativa.

Efeitos diversos decorrentes da supressão da vegetação em décadas anteriores ainda podem ser verificados na atualidade. Segundo o EIA, o na área do empreendimento há

⁸ VITAL, M. Impacto Ambiental de Florestas de Eucalipto. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V.14, N.28, P. 235-276, Dez. 2007.

39,16 hectares de área de preservação permanente ocupadas com plantios de eucalipto, resultante da implantação do empreendimento na década de 1970 (SUPRAM, 2016 p. 12).

Ressalta-se que de acordo com o EIA, a implantação de eucalipto nessas áreas ocorreu de acordo com a legislação vigente da época. Portanto, no âmbito da Licença de Operação Corretiva, o empreendedor apresentou o programa de recuperação de áreas com vista a reconstituir as áreas de preservação permanente ocupadas com eucalipto (SUPRAM, 2013 p.12)

A área total do empreendimento conforme a SUPRAM é de 7.095,7183 hectares. Além da barreira física gerada pela extensão significativa da área, são inúmeros os aspectos decorrentes da operação do empreendimento que favorecem o chamado “efeito de borda”. Como a emissão de material particulado do processo de carbonização da madeira, trânsito de pessoas e maquinário, além dos ruídos decorrentes do processo de colheita.

Entende-se que a supressão da vegetação nativa promoveu fragmentação e destruição de habitats, sobretudo se considerarmos a importância ecológica da área localizada na regionalmente da Serra do Espinhaço. De acordo com a SUPRAM a supressão “provocou a redução e a perda de habitats naturais, a redução de fontes de alimento, de locais de abrigo e de nidificação da fauna” (SUPRAM, 2016 p.26). Portanto, o item será considerado como relevante para a aferição do Grau de Impacto.

Como o empreendimento está localizado na área de abrangência da Lei da Mata Atlântica (11.428/2006), bem como há predominância da Floresta Estacional Semidecidual em suas áreas de influência, o item “ecossistemas especialmente protegidos” será a considerado na análise.

Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos

O empreendimento se insere em litologias não carbonáticas, em formação ferrífera bandada, caracterizada por rochas itabiríticas/hematíticas e cobertura laterítica (EIA, 2013 p. 137). Portanto, não está localizado em áreas conceitualmente classificadas como “carsticas”.

Dessa forma, conforme pode ser verificado no Mapa 04 as áreas de influência do empreendimento estão predominantemente classificadas como potencial “Baixo” para a ocorrência de cavernas.

No entanto, existem áreas inseridas na ADA e AID que apresentam potencial “Muito Alto”, condicionadas principalmente pelas formações superficiais e aspectos geomorfológicos. Nessas áreas, há inclusive ocorrência de cavidades cadastradas pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV.

O EIA/RIMA caracteriza a geologia e geomorfologia da região como:

Os litotipos encontrados associados a cavidades naturais subterrâneas na região do município de Conceição do Mato Dentro estão relacionados às estruturas homoclinais, constituídas por serras com cristas alongadas, com altitude média próxima aos 1000m, revestidas por uma cobertura (Fanerozóica) laterítica ferruginosa formada por clastos de varios tamanhos cimentados normalmente por limonita (canga) sobre itabiritos e materiais hematíticos, semelhantes e ora contíguas a AID do empreendimento (EIA, 2013 p. 136).

No âmbito do EIA/RIMA foram apresentados estudos espeleológicos específicos com o objetivo de identificar as cavidades no ambiente ferruginoso. A prospecção espeleológica procurou privilegiar as áreas apontadas como de alto potencial representadas por cerca de 0,4% da área total da AID, onde foram registradas as oito cavidades naturais subterrâneas (EIA, 2013 p.140).

| Cavidade | Localização | | Altitude (m) | P.H (m) (aproximado) | Litotipo | Área (m ²) |
|----------|-------------|---------|--------------|----------------------|-----------------|------------------------|
| NES-01 | 668603 | 7901068 | 817 | 25 | Canga | 142 |
| NES-02 | 669393 | 7890556 | 903 | 10,7 | Canga | 36 |
| NES-03 | 673704 | 7888127 | 902 | 9,5 | Canga/Itabirito | 21,85 |
| NES-04 | 674036 | 7888031 | 910 | 6,2 | Canga | 27,33 |
| NES-05 | 674360 | 7887483 | 884 | 41 | Canga | 195 |
| NES-06 | 674521 | 7887423 | 887 | 23 | Canga/Itabirito | 156,12 |
| NES-07 | 674663 | 7887350 | 862 | 24 | Canga | 74 |
| NES-08 | 675371 | 7886821 | 886 | 10 | Canga | 15 |

Quadro 01: Cavidades encontradas na ADA do empreendimento

Fonte: SUPRAM Jequitinhonha, 2016 p. 21

A SUPRAM destaca um erro metodológico no estudo, no qual algumas cavidades podem não ter sido devidamente identificadas, uma vez que em desacordo com a IS nº03 de 2014 foram consideradas apenas cavidades com projeção horizontal superior a cinco (5) metros:

De maneira errônea, foram registradas apenas as feições com projeção horizontal superior a 5 metros. Como a IS nº 03 de 2014 não estabelece parâmetro dimensional para a prospecção, entende-se que devem ser registradas todas as feições ocorridas na área de estudo, para posterior classificação em cavidade natural ou “outras feições”, com base em seus atributos espeleométricos (SUPRAM, 2016 p. 21).

No entanto, a SUPRAM entende que o refinamento do estudo pode ser realizado no posteriormente, como condicionante ao processo de licenciamento:

Todavia, considerando a fase de licenciamento em que se encontra o empreendimento (LOC), ou seja, a atividade já está implantada e, que as áreas de potencial espeleológico correspondem às áreas protegidas do empreendimento e não tem aptidão à atividade econômica exercida, entende-se que a possível ocorrência de novas feições não implica na alteração do quadro atual. Caso ocorram, estarão situadas nas mesmas áreas de cobertura laterítica ou afloramentos de itabirito das oito registradas, estando abarcadas pelas áreas de influência das mesmas [...] (SUPRAM, 2013 p.21).

Após vistoria, a SUPRAM verificou ainda que alguns dos afloramentos e campos de cobertura que abrigam as cavidades, localizam-se próximos aos cultivos de eucalipto (distância inferior a 250 metros). Deste modo, o órgão ambiental exigiu estudos complementares das áreas de influência, com o objetivo de analisar a interferência da atividade do empreendimento nas cavidades (SUPRAM, 2016 p. 21).

De acordo com a SUPRAM, após apresentação da delimitação das áreas de influência das cavidades, constatou-se que praticamente todos os perímetros propostos abarcam áreas com plantios de eucalipto ou acessos. No entanto, o parecer destaca que as atividades “*não chegaram a causar impactos perceptíveis, ou ameaçar a integridade física das cavidades, tampouco configura impacto irreversível nas áreas de influência*” (SUPRAM, 2016 p. 22).

Porém, cabe ressaltar que ainda que as cavidades não tenham sofrido impactos irreversíveis é possível identificar as interferências decorrentes da atividade exercida pelo empreendimento.

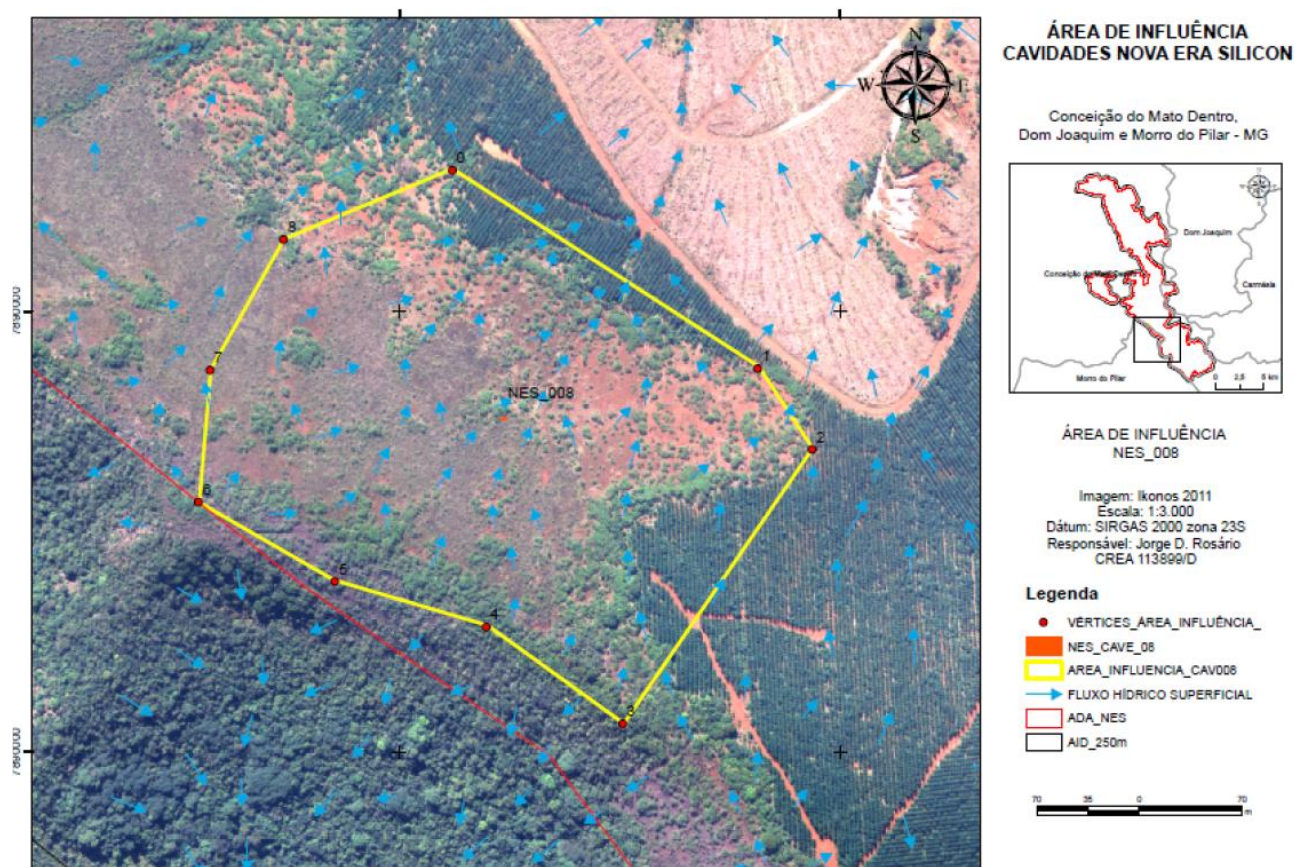


Figura 01: Área de Influência Caverna N° 08
Fonte: NOVA ERA SILICON, 2015

9 NOVA ERA SILICON. *Informações Complementares: Delimitação das áreas de influência das cavidades no Horto Florestal Conceição do Mato Dentro*. Conceição do Mato Dentro: Agenda Gestão Ambiental Consultoria, 2015.

Na cavidade N°08 (Fig. 01), por exemplo, é notória a alteração do uso do solo a montante da direção do fluxo hídrico superficial, além da presença de eucaliptos na área de influência da cavidade.

Além disso, de acordo com o estudo espeleológico “[...]em todas as áreas de influência propostas para as cavidades ou limítrofes, excetuando-se a cavidade 01 ou ASF-05 e CSF-05 (CECAV, 2013), possuem impactos representados por estradas de terra e plantio/manejo de eucaliptos”. (NOVA ERA SILICON, 2015 p. 37)

De acordo com o CECAV/ICMBio¹⁰, um dos principais impactos das atividades agropecuárias é a supressão vegetal. Além da perda por si só das matas nativas, de importância ecossistêmica, há uma relação direta de impactos ao meio cavernícola:

A retirada da vegetação no entorno e sobre a caverna é, portanto, um impacto bastante acentuado, porque tende a repercutir negativamente nos diversos fatores citados, diminuindo a quantidade e qualidade dos insumos orgânicos, intensificando o aporte de sedimentos terrígenos em detrimento dos químicos, e expondo especialmente as entradas das cavernas a condições mais severas do ponto de vista climático. Outra repercussão indireta da supressão vegetal é a diminuição de áreas de alimentação de morcegos, sabidamente importantes para a manutenção do equilíbrio ecológico em cavernas (CECAV, 2011).

Além disso, devido à proximidade do eucaliptal, impactos também podem ocorrer nas fases de plantio e colheita, uma vez que há movimentação de pessoas, maquinário e veículos pesados: “Especialmente durante a fase de corte dos Eucaliptos, há um aumento nos níveis de pressão sonora da área de entorno, tendo em vista movimentação de máquinas e a utilização de equipamentos como motosserras” (EIA, 2013 p. 415).

Portanto, considerando que se trata de área de elevado potencial espeleológico, inclusive com a presença de cavidades cadastradas na AID;

Considerando o erro metodológico no estudo de prospecção e conseqüentemente a possibilidade da existência de cavidades não identificadas;

Considerando os impactos associados às atividades do empreendimento, inclusive pela presença da própria silvicultura do eucalipto dentro áreas de influência das cavidades;

Este parecer entende que o item **Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos** deverá ser considerado como relevante para a aferição do Grau de Impacto.

¹⁰ CENTRO NACIONAL DE PESQUISAS E CONSERVAÇÃO DE CAVERNAS – CECAV. *III Curso de Espeleologia e Licenciamento Ambiental*. Brasília: 2011.

Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.

A conforme pode ser verificado no Mapa 05 - Localização do Empreendimento x Unidades de Conservação, o empreendimento da Nova Era Silicon localiza-se nas adjacências imediatas do Monumento Natural Municipal da Serra da Ferrugem.

Além disso, a partir dos critérios presentes no POA/2017 para definição de Unidades de Conservação Afetadas pelo empreendimento, como a sua localização em um raio de 03Km, a mesma UC também pode ser classificada como tal.

Dessa forma, como o empreendimento afeta unidades de conservação do grupo de Proteção Integral o referido item será considerado na aferição do grau de impacto.

A distribuição dos recursos e seus critérios serão detalhados no item 3.2 deste parecer.

Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação

O empreendimento está localizado em área prioritária para a conservação classificada como "Especial" segundo dados da Biodiversitas, conforme apresentado no Mapa 3 – Localização do Empreendimento x Áreas Prioritárias para a Conservação.

Dessa forma, o item será considerado para aferição do Grau de Impacto.

Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar

Devido a implantação do empreendimento ser datada de décadas atrás, alguns impactos ocorridos anteriormente são de difícil mensuração. Entre os impactos identificados relacionados ao item estão a geração de resíduos e efluentes e a alteração nos recursos hídricos pelo carreamento de sedimentos para a drenagem natural.

No contexto atual, o impacto decorrente da utilização de defensivos e fertilizantes nos povoamentos florestais é considerado pela SUPRAM, apesar do pouco detalhamento sobre o assunto no EIA. São destacadas contaminações diversas no solo e recursos hídricos (SUPRAM, 2016 p. 28).

A alteração da qualidade dos recursos hídricos prejudica também a biota aquática "*verifica-se que o assoreamento de cursos de água provocado pelo carreamento de partículas sólidas e de substância químicas (agrotóxicos e fertilizantes) compromete a qualidade da água e conseqüentemente o desenvolvimento da fauna aquática*" (SUPRAM, 2016 p. 27)

Além disso, é esperado um decréscimo da qualidade do ar devido à emissão de fumaça pelas Unidades de Carbonização. De acordo com o EIA, ocorre a liberação de voláteis na

atmosfera (alcatrão e pirolenhosos). Também há efluentes atmosféricos provenientes da combustão nas operações mecanizadas, além daqueles oriundos da carbonização da madeira (EIA, 2013 p. 411).

O estudo ressalta que as Unidades de Carbonização estão localizadas a mais de 5.000m de locais habitados e a uma distância considerável das estradas municipais, permitindo com isto que a fumaça gerada seja dispersa dentro das florestas da empresa. No entanto, o fato não muda o entendimento da GCA quanto a ocorrência do impacto, uma vez que efetivamente há alteração da qualidade do ar nas áreas de influência do empreendimento.

Ainda que tenham sido previstas medidas mitigadoras e/ou alguns impactos sejam de baixa magnitude, considera-se que o empreendimento desenvolve atividades que tem como consequência a “Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar”. Portanto, o referido item será considerado na aferição do Grau de Impacto.

Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais

Alterações no uso do solo, como a própria substituição da floresta nativa pela floresta plantada, são responsáveis pela modificação da dinâmica hídrica local, sendo os efeitos potencializados pela extensa área do empreendimento.

O empreendimento conta ainda com áreas de solo exposto, como estradas e aceiros, além de algumas áreas degradadas localizadas em locais onde outrora ocorreu a retirada de cascalho para melhoria da trafegabilidade e locais de retirada de argila empregada como isolamento térmico de fornos para carvoejamento (EIA, 2013 p.404).

A mudança do uso do solo, reflete na alteração do padrão das taxas de infiltração e escoamento superficial. Como consequência ocorrem distúrbios na dinâmica da drenagem natural superficial e/ou subterrânea.

Outro agravante é a presença de “vinte e três barramentos em curso d’água, sendo vinte e dois com finalidade não informada na área do empreendimento” (SUPRAM, 2016 p. 24). Os barramentos se configuram como uma interferência direta, uma vez que a alteração da vazão, por exemplo, pode comprometer a perenidade de corpos d’água a jusante.

Além disso, cabe ressaltar que a de acordo com a SUPRAM no empreendimento “existem 39,16 hectares de áreas de preservação permanente com a presença de eucaliptos” (SUPRAM, 2016 p.29).

As Áreas de Preservação Permanente - APPs, de acordo com o Código Florestal (Lei 12.651/2012) possuem a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. É notória e amplamente reconhecida a importância das APPs na manutenção da dinâmica hídrica local.

Dessa forma, as atividades decorrentes da implantação e operação do empreendimento da Nova Era Silicon claramente interferem na dinâmica hídrica local. Portanto, pode-se afirmar que há alteração do fluxo natural de águas superficiais, uma vez que há diferentes interferências na drenagem. Portanto, o referido item será considerado na aferição do Grau de Impacto.

Transformação de ambiente lótico em lêntico

De acordo com o Parecer Único da SUPRAM, a Nova Era Silicon S/A utiliza água em seu empreendimento para produção de carvão vegetal (resfriamento dos fornos), irrigação e consumo humano. “Existem no empreendimento, vinte e três barramentos em curso d’água, sendo vinte e dois com finalidade não informada (visto não haver captação) e um para consumo agroindustrial (SUPRAM, 2013 p. 24).”

Ainda segundo a SUPRAM todos os vinte e três barramentos apresentam volume de acumulação inferior a 3.000 m³, considerados como uso insignificante segundo a Deliberação Normativa CERH – MG, de 09 de junho de 2004. (SUPRAM, 2016 p. 24)

Com relação a este aspecto, cita-se a Nota Técnica do Ministério de Minas e Energia que avalia as alterações gerais dos sistemas aquáticos quando alvo de barramentos:

A implantação de barragens reduz a velocidade do fluxo em função da formação do reservatório e do aumento da seção transversal. Essa mudança na dinâmica hidráulica implica na perda de habitat exclusivos, como corredeiras, afetando a biota aquática. Além disso, também provoca alterações nas características limnológicas e físico-químicas da água e favorece a retenção de sedimentos”(EPE, 2012).¹¹

Verifica-se ainda a tendência de substituição de espécies aquáticas com o prejuízo das reofílicas, como aponta o estudo de Mazzoni et al:

Há consenso de que a construção de represas em rios sejam seguidas de alteração na estrutura de suas comunidades, através da extinção local e/ou substituição de espécies. Neste caso não é rara a supremacia de espécies pré-adaptadas à ambientes lênticos em substituição às reofílicas.(MAZZONI, 2013)¹²

A SUPRAM identificou ainda divergências em relação ao tipo de regularização ambiental das captações e sua utilização *in loco*.

¹¹ EPE/Ministério de Minas e Energia. Série ESTUDOS DO MEIO AMBIENTE - NOTA TÉCNICA DEA 17/12: Metodologia para Avaliação Socioambiental de Usinas Hidrelétricas. Rio de Janeiro, dez 2012. http://www.epe.gov.br/MeioAmbiente/Documents/Estudos%20PDE%202021/20121227_1.pdf

¹² MAZZONI, R. e Iglesias-Rios R. Um Índice de Diversidade Criado por Ramon Margalef para Medir a Velocidade de Funcionamento dos Ecossistemas. Depto. de Ecologia, IBRAG, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. <http://www.seb-ecologia.org.br/viiceb/resumos/945a.pdf> (visualizada em 14/05/2013)

O empreendedor deverá retificar a certidão de registro de uso da água 25961/2013, quanto a finalidade “consumo agroindustrial”, visto tratar-se de um barramento em corpo de água sem especificação a sobre captação. Caso a finalidade informada na certidão esteja correta o empreendedor deverá explicar como a água do barramento é utilizada para “consumo agroindustrial” sem que haja captação (SUPRAM, 2016 p.25).

Portanto, ainda que os barramentos não possuam grandes proporções, entende-se que os mesmos promovem alterações na dinâmica hidrológica e na comunidade aquática. Dessa forma, o item *transformação de ambiente lótico em lêntico* será considerado na aferição do Grau de Impacto.

Interferência em paisagens notáveis (Justificativa para a não marcação do item)

Entende-se por paisagem notável – região, área ou porção natural da superfície terrestre provida de limite, cujo conjunto forma um ambiente de elevada beleza cênica, de valor científico, histórico, cultural e de turismo e lazer. Aqui deve-se considerar todo e qualquer comprometimento que interfere na beleza cênica, potencial científico, histórico, cultural turístico e de lazer daquele ambiente.

Apesar da proximidade ao Monumento Natural Serra da Ferrugem considera-se que o impacto significativo na paisagem ocorreu no momento da implantação do empreendimento na década de 1970. Atualmente fragmentos florestais inseridos na reserva legal do empreendimento ocupam os locais mais próximos ao MONA, sendo o plantio de eucalipto iniciado mais ao leste, ou seja, em áreas relativamente mais distantes.

Dessa forma, o item não será considerado na aferição do Grau de Impacto.

Emissão de gases que contribuem efeito estufa

De acordo com o EIA, os efluentes atmosféricos provenientes do empreendimento são os gases de combustão nas operações mecanizadas e aqueles oriundos da carbonização da madeira. O estudo ressalta ainda, as dificuldades encontradas na mitigação dos impactos provenientes das emissões atmosféricas:

Cabe ressaltar que não existe tecnologia aplicável à escala comercial de produção de carvão voltada à mitigação da emissão dos efluentes atmosféricos. De fato ao se realizar “Bank Market” quanto ao estado da arte junto às empresas congêneres do segmento (Aperam, Arcelor Mitral, V&M e Gerdau) evidencia-se com clareza que todas estão procurando, ainda sem sucesso, formas de se promover o

recolhimento da fumaça gerada no processo de carbonização da lenha (EIA, 2013 p. 49).

Segundo o Centro Nacional de Referência em Biomassa da USP¹³, na produção de uma tonelada de carvão vegetal são emitidas cerca de 233 kg de dióxido de carbono, 81 kg de monóxido de carbono e 6 kg de metano, ou seja, gases de efeito estufa significativos:

Os produtos da combustão incompleta emitidos durante o processo de produção do carvão incluem monóxido de carbono (CO), metano (CH₄), compostos não metânicos totais (CNMT) e matéria particulada. Óxidos de nitrogênio (NO, NO₂ e N₂O) também são emitidos. CO₂, CH₄, e N₂O são importantes gases de efeito estufa, absorvendo diretamente alguma radiação que é refletida pela Terra na atmosfera (CAMPOS, 2008 p. 16)¹⁴

Além disso, o EIA informa que são utilizados tratores, guinchos e caminhões na fase de colheita e transporte do eucalipto (EIA, 2013 p. 38). A utilização de combustíveis fósseis é comumente atribuída a esse tipo de maquinário, sendo que sua combustão emite gases de efeito estufa conhecidos como o monóxido e dióxido de carbono.

Assim sendo, este parecer considera que o empreendimento em questão contribui com a emissão de gases que o efeito estufa. Portanto, o referido item será considerado no Grau de Impacto.

Aumento da erodibilidade do solo

A instalação de processos erosivos ocorreu de acordo com SUPRAM de forma “expressiva na época da implantação do empreendimento, com a alteração do uso do solo, preparo para plantio e terraplanagem para instalação das estruturas” (SUPRAM, 2016 p. 27)

Ainda que menos significativo na atualidade, tal impacto ocorre principalmente a partir utilização de máquinas na realização de reformas e replantios de talhões e devido à falta de manutenção em alguns trechos dos acessos internos (SUPRAM, 2016 p. 27). O EIA indicou ainda a presença de processos erosivos (sulcos) em alguns locais da propriedade.

¹³ CENBIO – Centro Nacional de Referência em Biomassa. *Nota Técnica: Carvão Vegetal – Aspectos Técnicos, Sociais, Ambientais e Econômicos*. Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

¹⁴ CAMPOS, Ana Carolina Maioli. *Carvão de Eucalyptus: Efeito dos Parâmetros da Pirólise sobre a Madeira e Seus Componentes Químicos e Predição da Qualidade pela Espectroscopia NIR*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Lavras. Lavras, 2008.

Conforme mencionado anteriormente, algumas áreas (atualmente alvos de projetos de recuperação) foram utilizadas pela Nova Era Silicon para a retirada de cascalho e argila com o objetivo de melhoria da trafegabilidade das estradas e utilização como isolamento térmico dos fornos (EIA, 2013 p. 404).

Nota-se que as atividades desenvolvidas têm como consequência alteração das características físicas dos solos. Pode-se afirmar que tanto a exposição do solo às intempéries quanto a alteração de sua estrutura de maneira deliberada são fatores desencadeadores de processos erosivos.

Portanto, ainda que medidas mitigadoras estejam previstas, o item aumento da erodibilidade do solo será considerado na aferição do Grau de Impacto.

Emissão de sons e ruídos residuais

Segundo o Estudo de Impacto ambiental a geração de ruídos provenientes das atividades do empreendimento resumem-se àquele gerado por movimentações de máquinas de grande porte no interior das Unidades de Carbonização e de máquinas e tratores florestais nas atividades de Colheita Florestal e Silvicultura (EIA, 2013 p. 411)

Conforme mencionado anteriormente, especialmente durante a fase de corte dos Eucaliptos há um aumento nos níveis de pressão sonora da área de entorno, *“tendo em vista a movimentação de máquinas e a utilização de equipamentos como motosserras. Esse aumento no nível de ruído ambiental, pouco significativo do ponto de vista antrópico, pode provocar fuga e dispersão de espécies da avifauna”* (EIA, 2013 p. 415).

Destaca-se o impacto do aumento dos níveis de ruído para a população local:

O empreendimento pode causar incômodos a população residente em seu entorno. Dentre esses incômodos, destacam-se a geração de ruído causado pela atividade de corte, a poeira e a fumaça, oriundas do tráfego de equipamentos. Outro incômodo causado à população é o aumento do tráfego de caminhões nas estradas vicinais que levam as Fazendas confrontantes (EIA, 2013 p. 417).

Dessa forma, ainda que medidas mitigadoras sejam aplicadas este parecer entende que o item “emissão de sons e ruídos residuais” deve ser considerado para a aferição do Grau de Impacto.

2.4 Indicadores Ambientais

2.4.1 Índice de Temporalidade

Segundo o Decreto Estadual 45.175/2009 o Fator de Temporalidade é um critério que permite avaliar a persistência do comprometimento do meio ambiente pelo empreendimento.

O Fator de Temporalidade pode ser classificado como:

| Duração | Valoração (%) |
|---------------------|---------------|
| Imediata 0 a 5 anos | 0,0500 |
| Curta > 5 a 10 anos | 0,0650 |
| Média >10 a 20 anos | 0,0850 |
| Longa >20 anos | 0,1000 |

Considerando que certos impactos permanecerão mesmo após o encerramento das atividades e/ou possuem potencial de recuperação a longo prazo, principalmente aqueles referentes a supressão da vegetação e da alteração da dinâmica hídrica local, considera-se para efeitos de aferição do GI o Índice de Temporalidade como “Duração Longa”.

2.5.2 Índice de Abrangência

Segundo o Decreto Estadual 45.175/2009 o Fator de Abrangência é um critério que permite avaliar a distribuição espacial dos impactos causados pelo empreendimento ao meio ambiente.

A área de interferência direta corresponde até 10Km da linha perimétrica da área principal do empreendimento, onde os impactos incidem de forma primária. O Decreto 45.175/2009 o ainda define como Área de Interferência Indireta aquela que possui abrangência regional ou da bacia hidrográfica na qual se insere o empreendimento, onde os impactos incidem de maneira secundária ou terciária.

Considerando a definição do índice de abrangência, bem como os impactos do empreendimento sobre a bacia hidrográfica em que está inserido, como a realização de barramentos, intervenções em APPs, alteração nos padrões de vazão da drenagem natural entre outros, entende-se que o índice do empreendimento deve ser classificado como de “Interferência Indireta”.

3- APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor de Referência do empreendimento informado pelo empreendedor e o Grau de Impacto – GI (tabela em anexo), nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11:

- Valor de referência do empreendimento: **R\$ 55.053.491,42**
- Valor de referência do empreendimento atualizado¹⁵: **R\$ 55.533.827,63**
- Valor do GI apurado: **0,5%**
- Valor da Compensação Ambiental (GI x VR): **R\$ 277.669,14**

Reserva Legal

Conforme Art. 19 do Decreto Estadual nº 45.175/09 há previsão de redução do GI para empreendimentos agrosilvipastoris que possuem reserva legal acima dos limites estabelecidos por lei:

Para empreendimentos agrossilvopastoris será concedida a redução de zero vírgula zero um por cento do percentual de GI apurado, para cada um por cento de reserva legal averbada acima do percentual mínimo exigido por lei, desde que comprovado seu bom estado de conservação.

Por meio de informação complementar o empreendedor apresentou à GCA em 31 de março de 2017, comprovante de inscrição no CAR no qual constam as informações atualizadas das áreas totais e de reservas legais do empreendimento.

De acordo com a SUPRAM Jequitinhonha, de forma geral, as áreas de reserva legal apresentam bom estado de conservação, com exceção de uma área de reserva legal localizada da Fazenda Faia “que se encontra em área de pastagem” (SUPRAM, 2016 p. 25). Dessa forma, o empreendedor apresentou um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF conforme a condicionante nº. 16 do Termo de Ajustamento de Conduta nº. 10/2011.

No entanto, cabe ressaltar que a legislação considera como necessária a comprovação do bom estado de conservação da reserva legal. Portanto, a área de reserva legal na qual há predominância de pastagens será excluída do cálculo de redução do Grau de Impacto.

De acordo com o PCA a áreas de reserva legal alvo de ações de recuperação corresponde a 10ha (PCA, 2013 p. 11). Dessa forma, são demonstrados os quantitativos a seguir:

¹⁵ TJMG 1,0087249 de Nov 2016 a Mar 2017

| Reserva Legal | |
|---|---------------|
| Área Total das Propriedades | 6.744,0454 ha |
| Área Total de Reserva Legal | 1.548,5406 ha |
| Área Reserva Legal (Pastagens) | 10,00 ha |
| Área Reserva Legal (após exclusão áreas degradadas) | 1.538,5406 ha |
| Percentual de Reserva Legal | 22,81% |
| Grau de Impacto | |
| Grau de Impacto Calculado | 0,62% |
| Percentual de Redução para Reserva Legal | 0,02% |
| Grau de Impacto após Redução | 0,60% |

Nota-se, portanto, que não haverá alteração no Grau de Impacto utilizado para o cálculo da Compensação Ambiental, uma vez que ele é fixado em 0,5%.

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme verificado no Mapa 05, apenas três (3) Unidades de Conservação estão localizadas próximas ao raio de 3km, convencionado pelo POA/2017, para a definição de UCs afetadas:

- Monumento Natural Municipal Serra da Ferrugem;
- Parque Natural Municipal Salão das Pedras;
- Área de Proteção Ambiental Municipal Renascença.

Cabe ressaltar que nesse contexto, a partir da AID¹⁶, a APA Federal Morro da Pedreira localiza-se aproximadamente a 18km e o Parque Estadual Serra do Intendente a aproximadamente 15km. Ambas se localizam fora das áreas de influência do empreendimento.

Considerando que empreendimento se localiza na zona de amortecimento do MONA Serra da Ferrugem, a UC será contemplada na distribuição dos recursos de compensação ambiental.

O Parque Natural Municipal Salão de Pedras está localizado a 3.300m do empreendimento, portanto, apenas a 300 metros dos limites convencionados no POA/2017.

No entanto, o mesmo está inserido na Área de Influência Indireta do empreendimento para os meios físico e biótico. De acordo com os estudos ambientais, AI foi definida considerando os seguintes elementos:

¹⁶ Conforme mencionado anteriormente, a AID, por definição do EIA "é formada pela área acobertada pelo perímetro do empreendimento", ou seja a área comumente associada à ADA, além de ser o recorte espacial com a maior escala disponível nos estudos ambientais.

A All para os Meios Físico e Biótico foi estabelecida em função dos impactos indiretos do assoreamento e contaminação das águas, da redução da disponibilidade hídrica regional, pela presença de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e pela localização de várias Unidades de Conservação instaladas no entorno do empreendimento (EIA, 2013 p. 78).

O Plano de Manejo do Parque Municipal ainda considera os fragmentos existentes no eixo sudeste como locais importantes para a formação de corredores ecológicos entre as UCs (Salão de Pedras e Serra da Ferrugem).

Portanto, este parecer entende que o Parque Municipal Salão de Pedras deve ser considerado na distribuição dos recursos de compensação ambiental.

Conforme o Art. 1 inciso 1º, da Resolução do CONAMA 371, de 05 de abril de 2006, só poderão receber recursos da compensação ambiental Unidades de conservação inscritas no Cadastro Nacional de Unidade de Conservação – CNUC. A APA Municipal Renascença, apesar de ser limítrofe ao empreendimento, não será considerada como apta para o recebimento de recursos, uma vez que não se encontra devidamente cadastrada no CNUC¹⁷.

De acordo com os critérios técnicos do POA/2017, as UCs afetadas foram submetidas à metodologia prevista no mesmo instrumento para cálculo do índice de distribuição, que estipula a porcentagem de recursos previstos para a unidade de acordo com os critérios sintetizados a seguir:

| | |
|--|--|
| Unidade Diretamente Afetada | Monumento Natural Serra da Ferrugem |
| Área Prioritária | Especial |
| Espécies Ameaçadas¹⁸ | <i>Flora:</i> <i>Vellozia glabra - EN</i> |
| Índice Biológico | 5 (Crítico) |
| Área da Unidade | 867ha |
| Índice Biofísico | 5 (Muito Alto) |
| Categoria de Uso | 1 Proteção Integral |
| Índice de Distribuição | 100% |

¹⁷ Consulta realizada em 06 de abril de 2017.

¹⁸ Informações do EIA/RIMA do empreendimento em questão, uma vez que não há estudos específicos como um Plano de Manejo.

| | |
|--|---|
| Unidade Diretamente Afetada | Parque Municipal Salão de Pedras |
| Área Prioritária | Especial |
| Espécies Ameaçadas¹⁹ | <i>Flora:</i> <i>Pilosocereus aurisetus</i> – EN <i>Ocotea odorífera</i> - EN |
| Índice Biológico | 5 (Crítico) |
| Área da Unidade | 852ha |
| Índice Biofísico | 5 (Muito Alto) |
| Categoria de Uso | 2 Proteção Integral |
| Índice de Distribuição | 100% |

Assim, tendo em vista o índice de distribuição, o valor destinado para as UCs diretamente afetadas deverá ser igualmente distribuído entre as duas Unidades de Conservação municipais.

3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Desse modo, obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2017, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

| Valores e distribuição do recurso | |
|---|---|
| Regularização fundiária das UCs conforme POA/2017 (60%): | |
| | R\$166.601,48 |
| Plano de manejo, bens e serviços das UCs conforme POA/2017 (20%): | |
| | R\$ 55.533,83 |
| Valor a ser distribuído nas UCs afetadas (até 20%): | |
| UC 1: | Monumento Natural Municipal Serra da Ferrugem |
| | R\$ 27.766,91 |
| UC 2: | Parque Natural Municipal Salão de Pedras |
| | R\$ 27.766,91 |
| Valor total da compensação: | |
| | R\$ 277.669,14 |

Os recursos deverão ser repassados ao IEF em até 04 parcelas, o que deve constar do Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e o órgão.

4 – CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se o expediente de processo visando o cumprimento da condicionante de compensação ambiental requerida pela empresa Nova Era Silicon S/A, fixada na fase de Licença de Operação Corretiva - LOC, certificado nº 150/2016, para a atividade de silvicultura, produção de carvão oriunda de floresta plantada, viveiro de produção de mudas

¹⁹ PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO. Plano de Manejo: Parque Natural Municipal Salão de Pedras. Biopreservação Consultoria. Conceição do Mato Dentro, 2012.

de espécies agrícolas, florestais e ornamentais, posto de revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistema retalhistas, postos flutuantes de combustível e postos revendedores de combustível de aviação, comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins, visando, assim, compensar ambientalmente os impactos causados pelo empreendimento/atividade em questão.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigida pela Portaria IEF 55/2012.

O valor de referência do empreendimento foi apresentado sob a forma de PLANILHA, apesar do empreendimento ter sido implantado anterior a 19/07/2000, conforme justificativa apresentada pelo requerente e está devidamente assinada por profissional legalmente habilitado, competente, acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART de seus elaboradores, em conformidade com o Art. 11, §1º do Decreto Estadual 45.175/2009 alterado pelo Decreto 45.629/2011:

§1º O valor de Referência do empreendimento deverá ser informado por profissional legalmente habilitado e estará sujeito a revisão, por parte do órgão competente, impondo-se ao profissional responsável e ao empreendedor as sanções administrativas, civis e penais, nos termos da Lei, pela falsidade da informação.

Assim, por ser o valor de referência um ato declaratório, a responsabilidade pela veracidade do valor informado é do empreendedor, sob pena de, em caso de falsidade, submeter-se às sanções civis, penais e administrativas, não apenas pela prática do crime de falsidade ideológica, como também, pelo descumprimento da condicionante de natureza ambiental, submetendo-se às sanções da Lei 9.605/98, Lei dos Crimes Ambientais.

Isto posto, a destinação dos recursos sugerida pelos técnicos neste Parecer atende as normas legais vigentes e as diretrizes do POA/2017, não restando óbices legais para que o mesmo seja aprovado.

5 - CONCLUSÃO

Considerando a análise, descrições técnicas empreendidas e a inexistência de óbices jurídicos para a aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados neste Parecer, infere-se que o presente processo encontra-se apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, nos termos do Art. 13, inc. XIII do Decreto Estadual nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016.

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação ambiental não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

Este é o parecer.

Smj.

Belo Horizonte, 07 de abril de 2017

Thamiris Lopes Chaves

Analista Ambiental
MASP: 1.363.879-6

Fernanda Antunes Mota

Analista Ambiental com Formação Jurídica
MASP 1.153.124-1

De acordo:

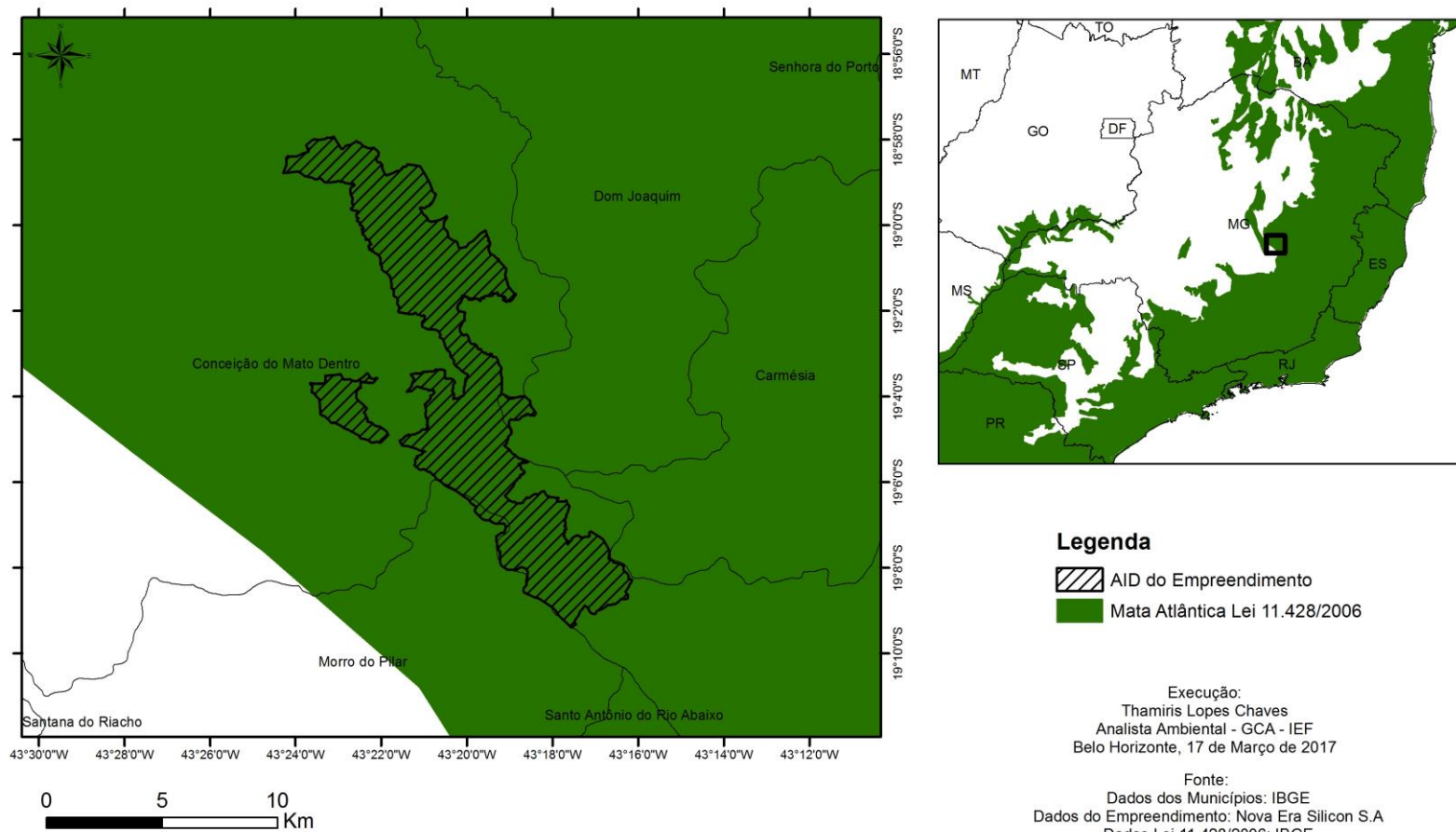
Nathália Luiza Fonseca Martins

Gerente de Compensação Ambiental/ IEF
MASP 1.392.543-3

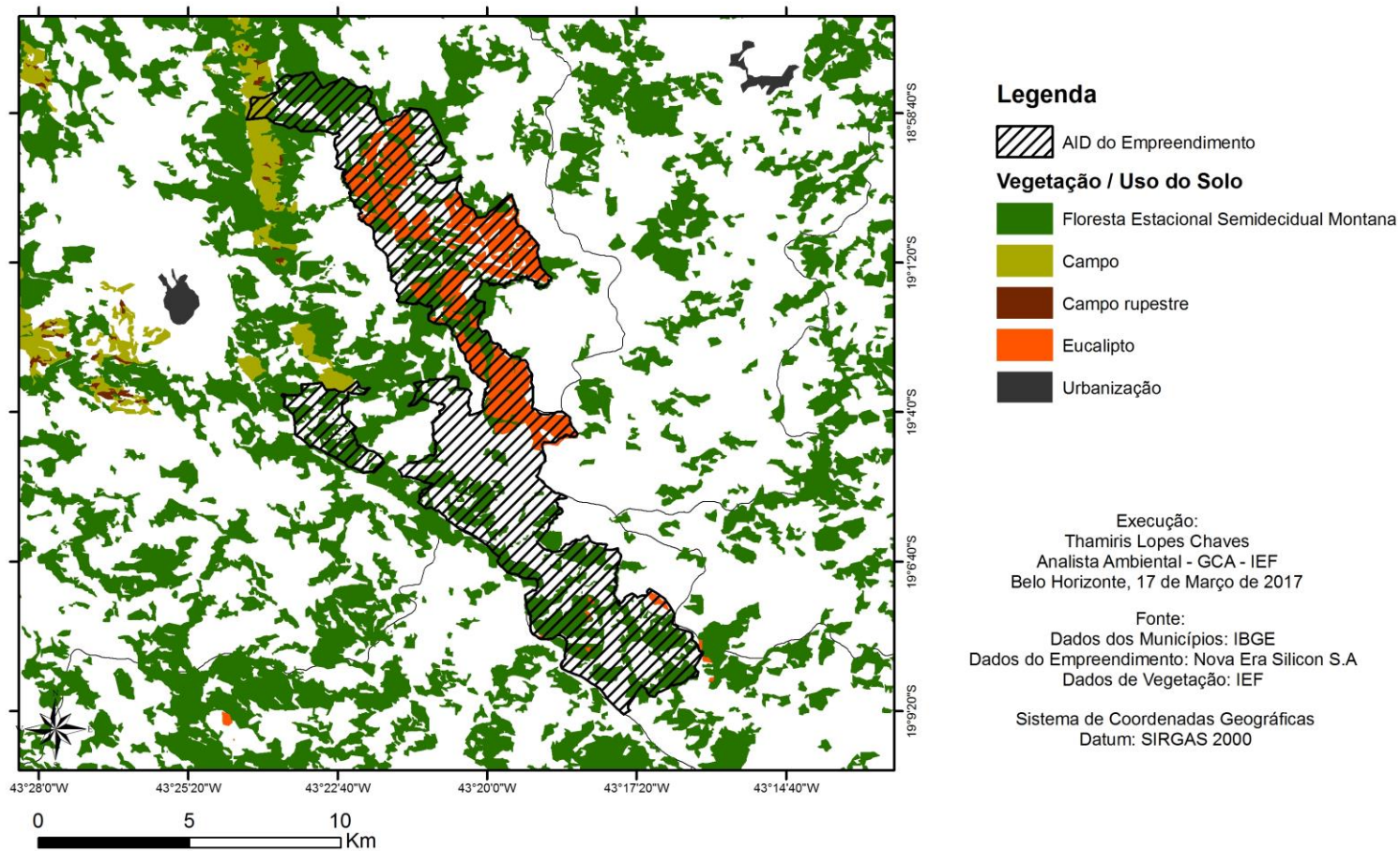
Tabela de Grau de Impacto - GI

| Nome do Empreendimento | | Nº Pócesso COPAM | | |
|---|--|---------------------|----------------------|-----------------------|
| NOVA ERA SILICON | | 03854/2005/001/2006 | | |
| Índices de Relevância | | Valoração Fixada | Valoração Aplicada | Índices de Relevância |
| Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias | | 0,0750 | 0,0750 | x |
| Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras) | | 0,0100 | 0,0100 | x |
| Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação | ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309) | 0,0500 | 0,0500 | x |
| | outros biomas | 0,0450 | | |
| Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos | | 0,0250 | 0,0250 | x |
| Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável. | | 0,1000 | 0,1000 | x |
| Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação | Importância Biológica Especial | 0,0500 | 0,0500 | x |
| | Importância Biológica Extrema | 0,0450 | | |
| | Importância Biológica Muito Alta | 0,0400 | | |
| | Importância Biológica Alta | 0,0350 | | |
| Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar | | 0,0250 | 0,0250 | x |
| Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais | | 0,0250 | 0,0250 | x |
| Transformação ambiente lótico em lêntico | | 0,0450 | 0,0450 | x |
| Interferência em paisagens notáveis | | 0,0300 | | |
| Emissão de gases que contribuem efeito estufa | | 0,0250 | 0,0250 | x |
| Aumento da erodibilidade do solo | | 0,0300 | 0,0300 | x |
| Emissão de sons e ruídos residuais | | 0,0100 | 0,0100 | x |
| Somatório Relevância | | 0,6650 | | 0,4700 |
| Indicadores Ambientais | | | | |
| Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento) | | | | |
| Duração Imediata – 0 a 5 anos | | 0,0500 | | |
| Duração Curta - > 5 a 10 anos | | 0,0650 | | |
| Duração Média - >10 a 20 anos | | 0,0850 | | |
| Duração Longa - >20 anos | | 0,1000 | 0,1000 | x |
| Total Índice de Temporalidade | | 0,3000 | | 0,1000 |
| Índice de Abrangência | | | | |
| Área de Interferência Direta do empreendimento | | 0,0300 | | |
| Área de Interferência Indireta do empreendimento | | 0,0500 | 0,0500 | x |
| Total Índice de Abrangência | | 0,0800 | | 0,0500 |
| Somatório FR+(FT+FA) | | | | 0,6200 |
| Valor GI após redução Reserva Legal | | | | 0,6000 |
| Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação | | | | 0,5000% |
| Valor de Referencia do Empreendimento | | R\$ | 55.533.827,63 | |
| Valor da Compensação Ambiental | | R\$ | 277.669,14 | |

Localização do Empreendimento x Mata Atlântica Lei nº 11.428/2006

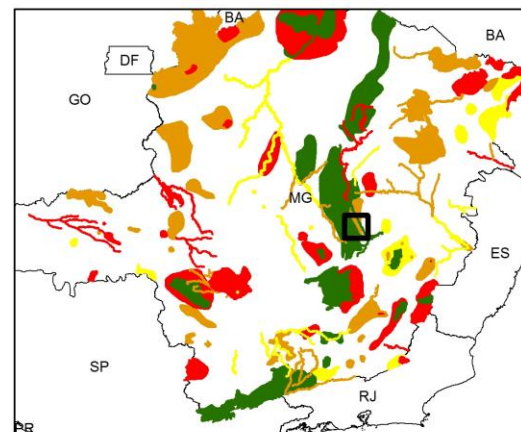
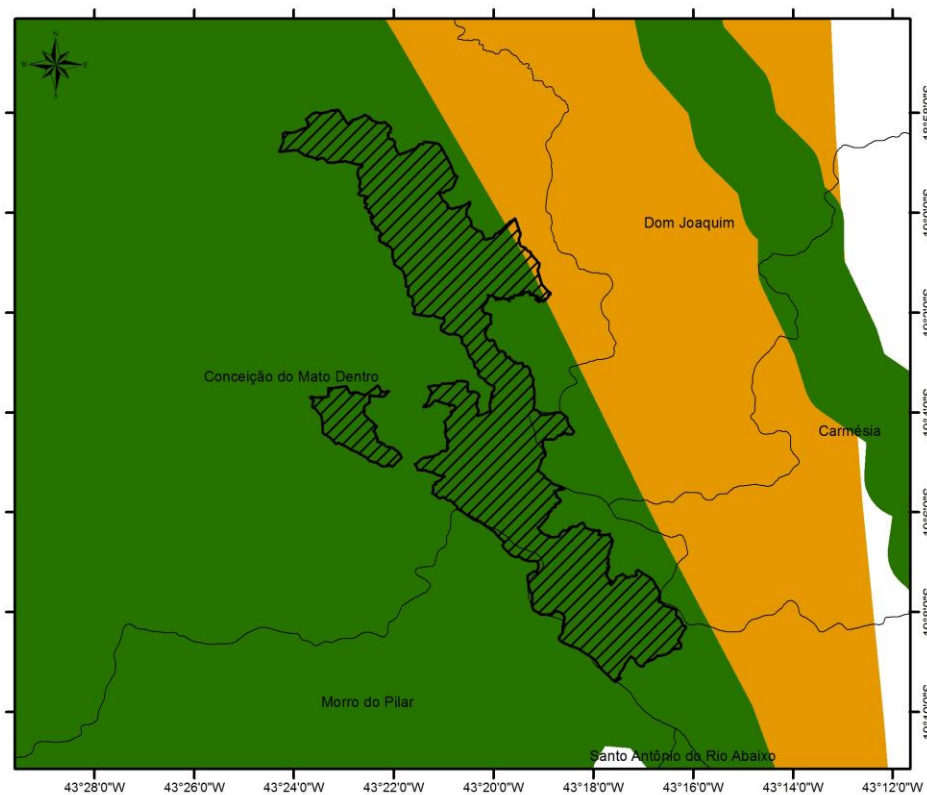


Localização do Empreendimento x Vegetação



MAPA 03

Localização do Empreendimento x Áreas Prioritárias para Conservação

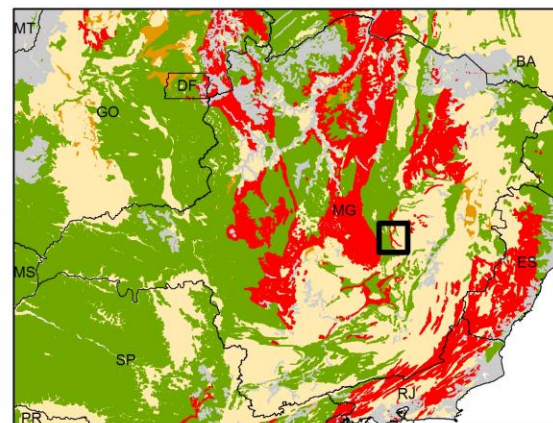
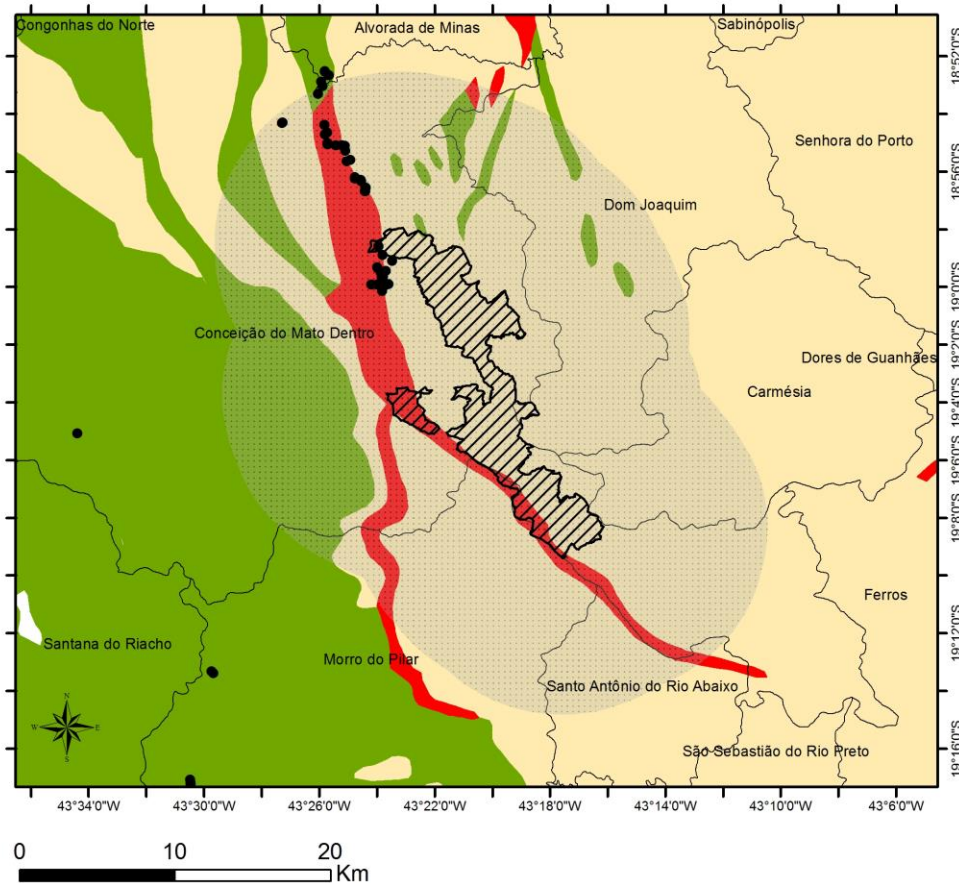


Execução:
Thamiris Lopes Chaves
Analista Ambiental - GCA - IEF
Belo Horizonte, 17 de Março de 2017

Fonte:
Dados dos Municípios: IBGE
Dados do Empreendimento: Nova Era Silicon S.A
Dados Áreas Prioritárias para Conservação: Biodiversitas

Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000

Localização do Empreendimento x Potencialidade de Ocorrência de Cavernas



Legenda

-  AID do Empreendimento
 -  AII do Empreendimento
 -  Cavidades Cadastradas
- Grau de Potencialidade**
-  Muito Alto
 -  Alto
 -  Médio
 -  Baixo
 -  Ocorrência Improvável

Execução:

Thamiris Lopes Chaves
Analista Ambiental - GCA - IEF
Belo Horizonte, 17 de Março de 2017

Fonte:

Dados dos Municípios: IBGE
Dados do Empreendimento: Nova Era Silicon S.A
Dados Potencialidade e Cavidades Cadastradas: CECAV/ICMBio

Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000

Localização do Empreendimento x Unidades de Conservação

