

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS****Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Sustentável****SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização  
Ambiental****Parecer nº 255/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2020****PROCESSO Nº 1370.01.0002372/2020-55**

<b>PARECER ÚNICO Nº 0491577/2020 (SIAM) - Parecer 255 (SEI)</b>		
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: PROCESSO Nº 1370.01.0002372/2020-55 (21184053)		
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 25913/2016/001/2019	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Indeferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> XX	

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
APEF	03564/2019	indeferimento

<b>EMPREENDEDOR:</b> JOSÉ LAURO AFONSO MEGALE		<b>CNPJ:</b> 938.851.728-87
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Aquarius Usina Participações Ltda		<b>CNPJ:</b> 24.724.687/0001-76
<b>MUNICÍPIO:</b> Inconfidentes- MG		<b>ZONA:</b> Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM):</b> SIRGAS 2000	<b>LAT/Y</b> 371.984	<b>LONG/X</b> 7.529.478

**LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:**☐ ( ) INTEGRAL      ☐ ( ) ZONA DE AMORTECIMENTO      ☐ ( ) USO SUSTENTÁVEL      ☒ ( x ) NÃO

<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Paraná <b>UPGRH:</b> GD6: Rio Mogi Guaçu e Pardo	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Grande <b>SUB-BACIA:</b> Rio Espriado
---	---

<b>CÓDIGO:</b> E-02-01-2 <b>CÓDIGO:</b>	<b>PARÂMETRO</b> Volume do reservatório 10.000 m³ <b>PARÂMETRO</b>	<b>ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):</b> Central Geradora Hidrelétrica - CGH <b>DEMAIS ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):</b>	<b>CLASSE DO EMPREENDIMENTO</b> 3 <b>PORTE</b> MÉDIO
---	---	---	---

<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Critério locacional 1 - supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas</li></ul>
--

<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Helmo Lemos - Engenheiro Civil	<b>REGISTRO:</b> ART nº. 5140200
Ricardo Renno Vianna - Engenheiro Mecânico	ART nº. 5137948
Bruno Eduardo Ferreira de Paiva - Biólogo	ART nº. 2016/19140
Amanda Maria Oliveira Penchel - Engenheira Florestal	ART nº. 3400732
Thaiz Moreira - Bióloga	ART nº. 2019/03382
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 130207/2019	<b>DATA:</b> 23/08/2019

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Cátia Villas-Bôas Paiva – Gestora Ambiental	1.364.293-9
Fábia Martins de Carvalho - Gestora Ambiental	1.364.328-3
Fabiano do Prado Olegário – Analista Ambiental	1.196.883-1
De acordo: Renata Fabiane Alves Dutra – Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.374.348-9
De acordo: Frederico Augusto Massote Bonifácio – Diretor Regional de Controle Processual	1.372.419-0



Documento assinado eletronicamente por **Catia Villas Boas Paiva, Servidor(a) Público(a)**, em 29/10/2020, às 11:07, 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 **Renata Fabiane Alves Dutra, Diretor(a)**, em 29/10/2020, às 11:09, 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 **Fabiano Do Prado Olegario, Servidor(a) Público(a)**, em 29/10/2020, às 14:10, 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 **Fabia Martins de Carvalho, Servidor(a) Público(a)**, em 29/10/2020, às 14:46, 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.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 **21182243** e o código CRC **F29C6929**.



## 1. Resumo.

O empreendimento Aquarius Usina Participações Ltda. pretende aproveitar o potencial do rio Espirado para geração de 1.706 kW de energia, exercendo suas atividades no município de Inconfidentes. Em 15/08/2019 foi formalizado na Superintendência Regional de Meio Ambiente - SUPRAM Sul de Minas, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 25913/2016/001/2019, na modalidade de licença prévia e de instalação. Foi retificado o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, para inclusão da fase de operação.

Em 23/08/2019 houve vistoria técnica no empreendimento, a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental. Foram solicitadas Informações Complementares – IC, sob ofício nº 10978925 via processo Sistema Eletrônico de Informação – SEI/MG 1370.01.0002372/2020-55 em 28/01/2020, cuja resposta das mesmas foi recebida em 07/10/2020.

As informações complementares apresentadas foram consideradas insuficientes, deficitárias e não houve motivação técnica para gerar um novo pedido de informação, em caráter adicional.

A Central Geradora Hidrelétrica - CGH Aquarius será constituída por barragem, tomada d'água, canal de adução, câmara de carga, tubulação forçada e casa de força.

A propriedade onde o empreendimento foi estudado possui reserva legal e recibo do Cadastro Ambiental Rural.

Para a instalação do empreendimento seriam necessárias intervenções ambientais em Área de Preservação Permanente – APP, sem supressão de vegetação nativa, numa área de 0,2443 hectares - ha, e com supressão de vegetação nativa, numa área de 0,4632 ha, em fragmento em estágio avançado de regeneração natural no bioma Mata Atlântica.

Foi apresentada proposta pela supressão dos indivíduos em fragmento em estágio avançado de regeneração natural no bioma Mata Atlântica que não atendeu a Lei Federal nº 11.428/2006, Decreto 6.660/2008 e Decreto 47.749/2019, mesmo após o pedido de informações complementares.

Nesta fase do licenciamento não foram apresentadas: alternativas locacionais e justificativas técnicas para escolha do empreendimento; propostas de compensação ambiental por supressão de vegetação nativa em estágio avançado de regeneração natural conforme Lei nº 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica; levantamento faunístico (mastofauna, herpetofauna, avifauna, ictiofauna) sem referências de dados secundários na Área Diretamente Afetada - ADA e na Área de Influência Direta - AID; levantamento faunístico (ictiofauna) de dados primários na ADA e AID; análises da qualidade físico-química e biológica da água para pontos a montante e a jusante do barramento; medidas mitigadoras dos impactos de transformação do ambiente aquático de lótico para lêntico (proliferação de macrófitas, alteração do regime hídrico e da qualidade da água, alteração no fluxo de espécies da ictiofauna, entre outros); impactos cumulativos do empreendimento na qualidade físico-química e biológica da água e na ictiofauna (fluxo/movimentação de peixes, locais de reprodução e desova, entre outros).

A equipe técnica entende que os estudos ambientais apresentados na formalização e na resposta das informações complementares não forneceram subsídios suficientes para concluir a análise técnica do processo e atestar a viabilidade ambiental e locacional do empreendimento em questão.

Desta forma, a Supram Sul sugere o indeferimento do pedido da Licença Prévia, de Instalação e Operação do empreendimento Aquarius Usina Participações Ltda. - Central Geradora Hidrelétrica - CGH Aquarius.



## 2. Introdução.

### 2.1. Contexto histórico.

A Aquarius Usina Participações Ltda - CCH Aquarius, formalizou processo de Licença Prévia e de Instalação em 15 de agosto de 2019. A atividade pleiteada é geração de energia, listada na Deliberação Normativa Copam nº 217, como "Central Geradora de Energia - CGH", de código "E-02-01-2", com potencial poluidor/degradador médio e porte médio, por possuir volume do reservatório 10.000 m³; portanto classe 3. Há critério locacional incidente de grau 1, por ocorrer supressão de vegetação nativa. A análise foi realizada através da modalidade Licenciamento Ambiental Concomitante - LAC 1- da fase prévia e de instalação.

Foi retificado o FCE para a inclusão da fase de operação, R016838/2019 referente ao Formulário de Orientação Básica - FOB nº 0067264/2019B.

A vistoria técnica foi realizada no dia 23 de agosto de 2019, gerando o Auto de Fiscalização nº. 130207/2019.

Foram solicitadas Informações Complementares sob ofício nº 10978925 via processo SEI! 1370.01.0002372/2020-55 em 28/01/2020. A Certidão de Intimação foi cumprida em 07/02/2020, indicando que o documento encaminhado foi consultado pelo representante do empreendimento. A contagem do prazo para cumprimento das informações complementares foi suspensa de acordo com o Decreto Nº 47890 de 19/03/2020 até 14 de setembro de 2020. No dia 07/10/2020, após 60 dias corridos, foram recebidas via ofício 20322720, no mesmo processo SEI! supracitado, as Informações Complementares, que serão abordadas neste parecer.

Foi apresentado dispensa da Agência Nacional de Energia Elétrica de concessão, permissão ou autorização, devido o potencial gerado ser inferior a 5.000 kW.

Foi apresentado Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA), elaborado por profissionais habilitados e com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART emitidas. O RCA com inventário florestal foi realizado pela Engenheira Florestal Amanda Maria Oliveira Pechel, sob ART nº 3400732; o RCA com levantamento de fauna foi realizado pelo Biólogo Bruno Eduardo Ferreira de Paiva, sob ART nº 2016/19140 e; o PCA foi descrito pela Bióloga Thaiz Moreira, sob ART nº 2019/03382.

A equipe técnica entende que os estudos ambientais apresentados não forneceram subsídios suficientes para análise técnica e avaliação da viabilidade ambiental e locacional do empreendimento. Isso, pois, as informações constantes nos referidos estudos, em especial àquelas relacionadas ao diagnóstico ambiental das áreas de influência do empreendimento, que são de suma importância na fase de Licença Prévia, se baseiam em dados secundários de ictiofauna e sem referências, não



caracterizando detalhadamente a realidade da área nas estações seca e chuvosa, de forma que possíveis impactos ambientais possam ser previstos e mitigados adequadamente. Ressalta-se que empreendimentos hidrelétricos causam grandes impactos na transformação do ambiente aquático de lótico para lântico, que resultam em perturbações sentidas pelo meio biótico (fauna e flora) e que, portanto, devem ser avaliados minuciosamente, tendo em vista que estes impactos são irreversíveis.

## 2.2. Caracterização do empreendimento

A CGH Aquarius está localizada na área rural do município de Inconfidentes, cerca de 6 km da MG-290. O acesso se dá através de propriedade particular, na sede da Fazenda Cachoeira.

A imagem 01 abaixo permite visualizar o local do empreendimento, parte de suas estruturas e seu entorno.



Imagem 1 – Localização e entorno da CGH Aquarius, obtida do software Google Earth.

O arranjo da CGH foi definido de forma a aproveitar uma queda de 38 metros e turbinando uma vazão de 5,5 m<sup>3</sup>/s. A potência gerada será de 1.706 kW, a um fator de capacidade de 55,15%, correspondendo a uma energia média de 0,941 MW.

A CGH Aquarius contempla nos estudos barragem, tomada d'água, canal de adução, câmara de carga, tubulação forçada e casa de força. Durante a fase de instalação dois canteiros de obras. A previsão de duração das obras prevista foi de 62 semanas e 15 semanas para montagem dos equipamentos.

A barragem foi apresentada constituída em concreto, comprimento total de 52 metros e altura de 5,60 metros, formando um reservatório com área alagada de



6.681,71 m<sup>2</sup> quando em seu nível máximo normal, com capacidade de armazenamento de 9.987,22 m<sup>3</sup>.

O reservatório, construído na porção central da barragem, foi apresentado do tipo não controlado, de crista livre e com vertedouro de 30 metros de comprimento e 3,6 metros de altura máxima, tendo sua soleira na cota 905 metros. Devido o reservatório não ter regularização, a operação foi definida a fio d'água. A sobrelevação será de 1,50 metros, situação em que o reservatório atingirá uma cota máxima de 906,5 metros.

Na ombreira direita foi prevista uma comporta de fundo, com acionamento motorizado e, utilizada para descargas de fundo, da vazão ecológica, podendo auxiliar na condução das vazões de cheia. A vazão mínima que deverá ser mantida no trecho de vazão reduzida (rio Espirado) é de 0,58 m<sup>3</sup>/s, conforme consta na Outorga nº 1427/2018, emitida pela Agência Nacional de Águas.

A tomada d'água construída na ombreira esquerda da barragem, do tipo de superfície e dotada de grade de retenção, comportas ensecadeira e desarenadora.

O canal de adução foi previsto com área molhada em seção de 4,5 m<sup>2</sup> e comprimento de 68,5 metros, dotado de uma estrutura desarenadora. O canal de adução finaliza na câmara de carga.

A câmara de carga foi prevista para direcionar o escoamento para a tubulação forçada, de grade fina, comportas desarenadora e ensecadeira para controle de fluxo.

A tubulação forçada de comprimento de 364 metros, tubo de aço com diâmetro de 1,65 metros e bifurcada em sua porção final, para permitir a alimentação de duas turbinas hidráulicas, Francis. Foram previstos 10 blocos de ancoragem e 33 blocos de apoio espaçados a cada 8 metros, sobre a margem direita do rio Espirado.

A casa de força prevista em alvenaria e concreto, com dimensões de 9,3 x 9 m<sup>2</sup> e cota 869 metros para abrigar os equipamentos de geração; 8,6 x 3,5 m<sup>2</sup> e cota 872 metros destinada aos painéis, sala de operadores e subestação; almoxarifado e banheiro com 11 m<sup>2</sup> e; área de manobra descoberta de 3,5 x 8 m<sup>2</sup>. A parte de baixo da casa de força formada por um sistema de drenagem, para coletar todas as águas despejadas no interior da casa de força provenientes de descarga de equipamentos, vazamentos de tubulações e limpeza de pisos. A água coletada conduzida para o poço de drenagem, que através de bombeamento é lançada do poço no canal de fuga.

A água que passaria pelas turbinas e seria devolvida ao leito natural do rio Espirado através de um canal de fuga revestido de concreto e comprimento de 15 metros.



Não foi previsto área de empréstimo e bota fora. Devido as pequenas dimensões das estruturas previstas e por estarem localizadas em cotas coincidentes com a do terreno natural, o volume resultante das escavações seria utilizado nos aterros para a regularização da casa de força, pátio e estrada de acesso. O estudo mencionou que no domínio da propriedade há terrenos de pastagens que dispõem de grandes volumes de solos argilosos e áreas disponíveis para bota-fora, localizados na margem esquerda da barragem. Porém, a título do projeto já deveria ser mensurado tal utilização no âmbito dos estudos apresentados para a avaliação desta licença. A possibilidade apresentada não estaria autorizada caso o processo fosse deferido, visto não ter estudos para avaliação de medida de controle sobre impactos negativos, como o decapeamento do solo.

A localização dos canteiros de obras, um próximo da casa de máquinas na margem direita do rio Espraiado e, o outro próximo do reservatório, na margem esquerda do rio Espraiado.

Foi apresentado projeto básico contendo as etapas da construção do reservatório. Na primeira etapa está previsto a construção de uma ponte provisória, ensecadeira 1 para executar a ombreira direita da barragem, tomada d'água, comporta de fundo e parte do vertedouro e, retirada da ensecadeira 1; na segunda etapa será construída a ensecadeira 2 para executar a ombreira esquerda e término do vertedouro, construção da ensecadeira 3 para garantir o ensecamento da área da obra, desvio do rio para a comporta de fundo e tomada d'água e retirada da ensecadeira.

Não foi previsto Sistema de Transposição de Peixes, por isso foi solicitado via Informações Complementares e apresentada resposta sem abordagem e justificativa técnica, que será descrita em item específico.

Durante a fase de obra a energia seria fornecida por geradores estacionários.

Para alojar funcionários foram apresentados os municípios de Inconfidentes e Borda da Mata. Caso necessário haveria a instalação de contêineres para apoio.

Apesar de se tratar de empreendimento capaz de ocasionar danos irreversíveis no meio ambiente, não foram apresentadas no processo alternativas técnicas locais e justificativas para a implantação da CGH Aquarius no local definido no projeto. Na resposta da Informação Complementar foi apresentado um documento que foi titulado como alternativas locais, porém só foi apresentada uma alternativa local, a que se encontra detalhada no presente estudo e, nenhuma alternativa técnica. Desta forma, não é possível avaliar a viabilidade ambiental e local da referida CGH, bem como se a alternativa escolhida é aquela que gerará menores impactos ambientais negativos e, caso esses impactos ocorram, a proposição de medidas mitigadoras eficientes.





### 3. Diagnóstico Ambiental.

No diagnóstico apresentado no RCA, o meio físico não abordou a geologia e geomorfologia da área diretamente afetada ou área de influência. Em consulta à plataforma IDE-SISEMA, foi observado que apesar do empreendimento localizar-se em área de baixa potencialidade de ocorrência de cavidades, por se tratar de empreendimento capaz de causar danos irreversíveis ao patrimônio espeleológico, não foi apresentado relatório de prospecção espeleológica (caminhamento) na ADA e em seu entorno imediato de 250 m, conforme Termo de Referência constante na Instrução de Serviço SISEMA nº 08/2017. Não foi apresentada, ainda, a contextualização arqueológica e etnohistórica da área de influência da CGH Aquarius, conforme procedimentos da Instrução Normativa nº 01/2015.

#### 3.1. Recursos Hídricos.

Em consulta a plataforma WebGIS da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), o empreendimento não está localizado em áreas de conflito por uso de recursos hídricos ou em áreas de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em Classe Especial e não há presença de rios de preservação permanente no seu entorno.

O curso d'água onde se pretende instalar a CGH Aquarius é o rio Espraiado, afluente do rio Mogi-Guaçu, pertencente a bacia hidrográfica do rio Grande.

A água utilizada para consumo humano é fornecida por mina através da Certidão de Uso Insignificante com Número do Processo: 0000007898/2020 - Número da Certidão: 0000180366/2020.

Para o aproveitamento hidroelétrico, foi apresentada Outorga nº. 1427, de 1 de outubro de 2018, emitida pela Agência Nacional de Águas - ANA.

Na resposta das Informações Complementares foi informado que há carreamento de agrotóxicos proveniente dos afluentes do rio Espraiado, mas nos estudos apresentados não foram abordadas campanhas de monitoramento das águas do rio Espraiado a montante e a jusante do barramento da CGH Aquarius, de forma a avaliar a qualidade hídrica atual deste recurso, bem como identificar possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras.

Assim, alterações no fluxo e na qualidade hídrica podem ocorrer com o barramento do curso d'água e a formação do reservatório da CGH Aquarius, contribuindo para a deterioração da qualidade e da disponibilidade hídrica (presença de contaminantes, eutrofização, proliferação de macrófitas, aumento nos





sedimentos, poluição, entre outros) prejudicando as comunidades a jusante do empreendimento.

Ressalta-se aqui que os impactos mais significativos de um empreendimento hidrelétrico se dão na transformação do ambiente aquático de lótico para lântico, em especial com a alteração da qualidade físico-química e biológica da água que pode acarretar mudanças na dinâmica dos organismos aquáticos nos seus mais diversos níveis tróficos e que estes pontos não foram abordados nos estudos apresentados.

### 3.2. Fauna.

Foi informado que foi realizado levantamento *in loco*. Foi apresentado um mapa com a demarcação de 19 pontos em área de maior influência de fauna no trecho do rio Espirado e fragmentos adjacentes próximos. As atividades de pesquisa foram desenvolvidas num raio de 100 metros de cada ponto e, encontros casuais durante os deslocamentos entre os pontos. As técnicas utilizadas foram diretas e indiretas, como observações a olho nu e com uso de binóculos, bioacústica, vestígios (fezes, pegadas, restos mortais, restos alimentares), abrigos, informações de moradores locais e revisões bibliográficas.

Porém não foi apresentado a data e período em que o levantamento foi realizado, não houve tempo amostral e nem a metodologia adotada na aplicação das técnicas citadas. O resultado apresentado não distinguiu levantamento primário e secundário, não apresentou os hábitos das espécies e nem valores das espécies encontradas. Na bibliografia consultada, a única que foi citada foi para os mamíferos, DURAZZINI et al, 2010; ROMA et al, 2014 e que não constam no item de Referências para que a fonte possa ser consultada.

Foram utilizadas a Portaria MMA nº. 444/2014, Deliberação Normativa COPAM nº. 147/2010 e a Lista Vermelha da IUCN, para verificar a existência de espécies listadas em alguma categoria de proteção.

Foram registrados 11 mamíferos, dentre eles encontram-se listados como “vulnerável” as espécies: *Lontra longicaudis*, *Akodon sp.* e *Chrysocyon brachyurus*. Foram registrados 16 espécies de anfíbios, sendo que nenhuma encontra-se listada em categoria de extinção, porém 4 são endêmicas da Mata Atlântica e/ou região sudeste: *Rhinella icterica*, *Hypsiboas facer*, *H. gr. Polytaenius* e *Phyllomedusa burmeisteri*. Foram levantadas 10 espécies de répteis e nenhum encontra-se listado em categoria de extinção. Das espécies da avifauna, foram levantadas 101 espécies, delas uma encontra-se “vulnerável” em âmbito federal: *Thamnophilus caerulescens*.

Para a ictiofauna não foi realizado campanha de campo. De acordo com relatos e bibliografia, foram levantadas 10 espécies de peixes e nenhuma listada na Portaria MMA nº 445/2014. Foi solicitada através das Informações Complementares



os estudos de campo relativos a ictiofauna, porém não foram apresentados a conteúdo, sendo abordado em item específico da Discussão.

Por se tratar de empreendimento cujos danos são irreversíveis ao meio ambiente, não foi possível conhecer a dinâmica das comunidades que habitam a região do empreendimento, identificar possíveis impactos ambientais durante a fase de instalação, bem como propor medidas mitigadoras adequadas para os impactos identificados, de forma a demonstrar a inexistência de risco a sobrevivência das espécies encontradas.

A comunidade faunística mais afetada por empreendimentos hidrelétricos é a ictiofauna, que devido as alterações do ambiente lótico para lêntico podem sofrer mudanças na sua dinâmica populacional tendo em vista alterações na qualidade e na disponibilidade hídrica, no extermínio dos locais de reprodução e desova e até mesmo na movimentação/migração dos peixes com a presença de uma barreira física (barramento) no curso d'água. Assim, é de fundamental importância o levantamento e o conhecimento das espécies da ictiofauna presentes na região do empreendimento, nas estações seca e chuvosa. Estes estudos de levantamento primário das espécies de peixes, em especial migratórias, endêmicas e/ou ameaças de extinção, não foram realizados na área da CGH Aquarius, prejudicando, portanto, a avaliação da viabilidade ambiental e locacional do empreendimento, bem como a proposição de medidas mitigadoras para os impactos da CGH Aquarius no afugentamento, na migração, na movimentação e até mesmo no número de indivíduos presentes no rio Espraiado.

### **3.3. Flora.**

O empreendimento está localizado no bioma Mata Atlântica e a fitofisionomia é Floresta Estacional Semidecidual. De acordo com o Zoneamento Ecológico Econômico e o grau de integridade da flora é MUITO BAIXA. O grau de conservação da vegetação nativa é classificado como MUITO BAIXO na área do empreendimento. A figura abaixo demonstra a fragmentação das formações florestais na área do empreendimento:

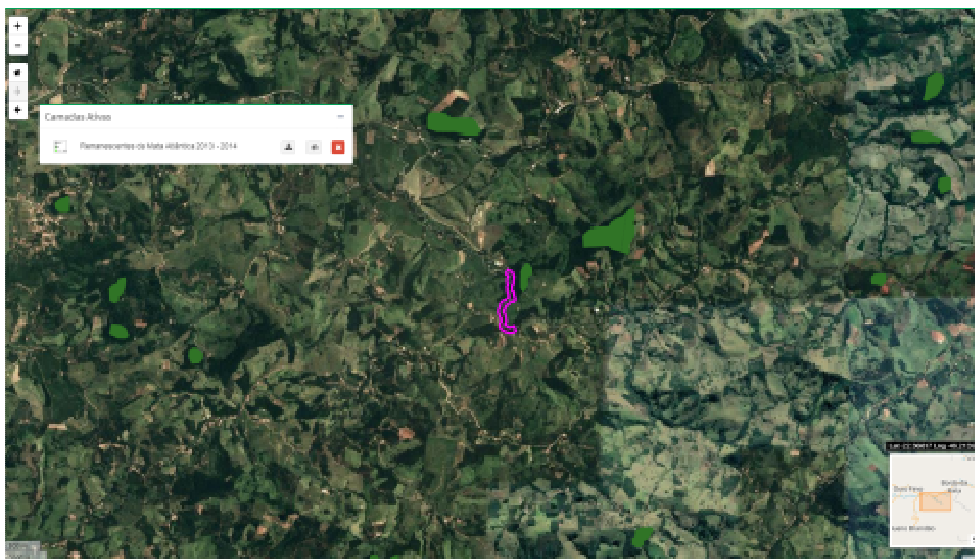


Imagem 2 – Remanescentes de Mata Atlântica no entorno da CGH Aquarius, obtido na plataforma IDE-Sisema.

Foi realizado levantamento de campo dos dias 01 a 05 e do dia 08 ao dia 10 de agosto de 2016 em dois fragmentos presentes na área da propriedade, sendo no primeiro fragmento 12 parcelas distribuídas numa área de 9,017 ha e, no segundo 11 parcelas distribuídas numa área de 6,684 ha. O tamanho das parcelas foi de 10 metros x 20 metros e foram mensurados todos os indivíduos com o diâmetro a altura do peito - DAP superior a 1,30 metros. Foi realizada análise fitossociológica (qualitativa) dos fragmentos.

No fragmento 1, a intensidade amostral foi de 2,7%, foram levantadas 69 espécies arbóreas, distribuídas em 25 famílias botânicas e encontrada duas espécies listadas na Portaria MMA nº 443/2014 como ‘vulnerável’ e “em perigo” de extinção, *Cedrela fissilis* e *Ocotea odorifera*, respectivamente; o índice de valor de cobertura foi representado em 23% por uma única espécie; a estrutura vertical possui maior representatividade de espécies com altura média de 15 metros e a estrutura horizontal possui a maior representatividade da distribuição diamétrica nas classes de DAP entre 7,5 e 17,5 centímetros, porém foram mensurados indivíduos na classes diamétricas até 87,5 cm de diâmetro.

No fragmento 2, a intensidade amostral foi de 3,3%, foram levantadas 67 espécies arbóreas, distribuídas em 35 famílias botânicas e as duas espécies ameaçadas de extinção encontradas no fragmento 1 também foram registradas no fragmento 2; o índice de valor de cobertura foi de 9,48% para uma mesma espécie; a estrutura vertical possui maior representatividade de espécies com altura média de 15 metros e estrutura horizontal possui maior representatividade da distribuição



geométrica nas classes de DAP superiores a 22,5 centímetros, havendo mensuração de indivíduos até a classe diamétrica 97,5 centímetros.

O estágio sucessional de acordo com os levantamentos apresentados e a Resolução Conama nº. 392/2007 é AVANÇADO. Portanto, foi solicitado nas Informações Complementares a apresentação do Estudo de Impacto Ambiental - EIA/Relatório de Impacto no Meio Ambiente - RIMA ou justificativa para a substituição dos estudos com orientação de formalização via SEI e, não foi apresentado em tempo hábil para a obtenção de dispensa. Este item também será tratado especificamente nas Discussões.

### 3.5. Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal.

De acordo com a Lei Estadual 20.922/2013, no Art. 25, §2, II, os empreendimentos de geração de energia elétrica não estão sujeitos a constituição de Reserva Legal. Porém, como não haverá desapropriações e, as atividades agrossilvipastoris continuarão a ser realizadas na propriedade, a área da Reserva Legal não será extinta.

A propriedade onde o empreendimento será instalado possui nascentes, que geram APP's de nascente e de cursos d'água, todos contribuintes do rio Espriado, conforme imagem abaixo:

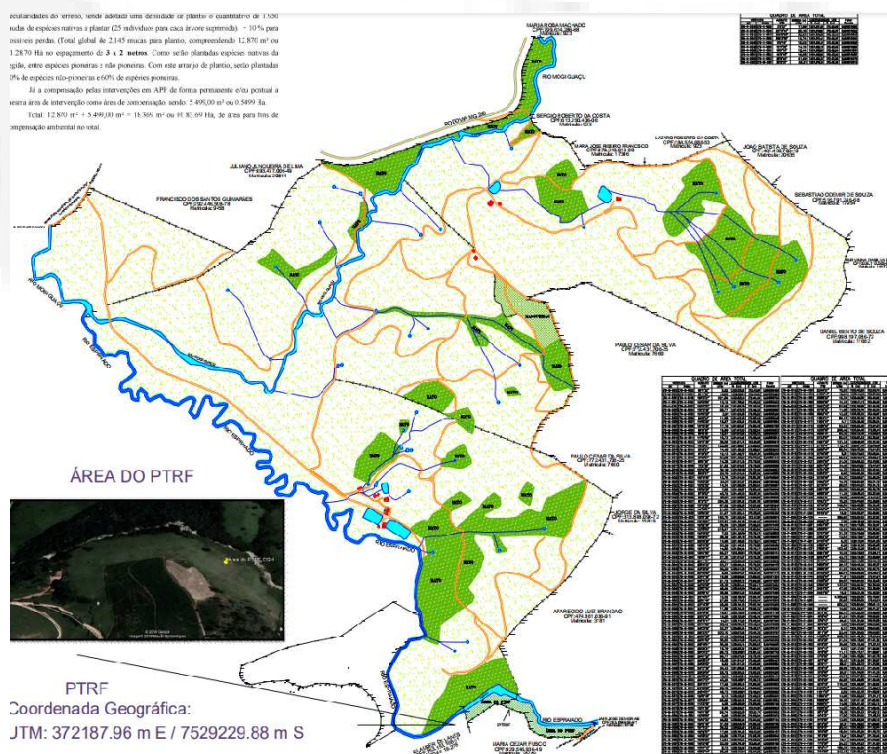


Imagem 3 - Mapa das propriedades onde a CGH Aquarius será instalada.





O empreendimento envolverá três propriedades do Sr. José Lauro Afonso Megale. Uma matrícula sob nº. 6.470, datada de 31/01/1989, contendo 113,74 hectares de área total; outra, registrada sob matrícula nº 22.592, na data de 19/02/2018, originária da matrícula nº. 2.826, contendo 21,3074 hectares de área total e; a terceira matrícula de nº. 18.279, datada de 22/12/2014, originária da matrícula nº. 7.675, contendo 3,00 hectares de área total; todas estão registradas na Comarca de Ouro Fino.

Foi apresentado recibo do Cadastro Ambiental Rural - CAR para as matrículas 18.279 e 6470. Foi solicitado apresentação do recibo de CAR referente a Matrícula 22.592, observando se é contínua e de mesmo proprietário para ser registrada num único recibo e que não foi apresentado.

### 3.6. Intervenções Ambientais.

De acordo com as informações do Sicar, a propriedade onde o empreendimento será instalado possui onze nascentes, gerando Área de Preservação Permanente – APP's de nascente e de cursos d'água, todos contribuintes do rio Espirado.

Haverá intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa numa área de 0,2443 ha e com supressão de vegetação nativa numa área de 0,4632 ha para a instalação das estruturas conforme imagem abaixo:

Estruturas da CGH	Áreas em m²/Hectare	Intervenção em APP - Mata Atlântica	Área Sem Supressão m²/hectare - Mata Atlântica	Área Com Supressão m²/hectares - Mata Atlântica
Barragem	142,54	100%	0,00	142,54
Tomada d' Água	95,00	100%	95,00	0,00
Canal de Adução	241,12	100%	0,00	241,12
Câmara de Carga	246,24	100%	0,00	246,24
Conduto Forçado	2.040,70	100%	0,00	2.040,70
Casa de Força	260,34	100%	0,00	260,34
Canal de Fuga	95,80	100%	0,00	95,80
Edícula	15,65	100%	0,00	15,65
Ponte e Taludes	376,00	100%	296,00	80,00
Canteiro de Obras 1	600,00	100%	600,00	0,00
Canteiro de Obras 2	600,00	100%	300,00	300,00
Acesso de Manutenção	2.362,00	100%	1.152,00	1.210,00
<b>SUB TOTAL</b>	<b>7.075,39</b>	<b>100%</b>	<b>2.443,00</b>	<b>4.632,39</b>
	<b>0.707539 Hectares</b>		<b>0.2443 Hectares</b>	<b>0.463239 Hectares</b>

Imagem 4 – Imagem da tabela contendo as intervenções ambientais por estrutura.

Foi apresentado projeção em planta topográfica para cada estrutura física a ser construída.

De acordo com o inventário florestal apresentado, tipo censo florestal, foram levantados setenta e oito indivíduos arbóreos, todos localizados na borda do



fragmento florestal. Na vistoria ao local foram observadas a formação de mais de um dossel e sub bosque, riqueza de epífitas, presença de trepadeiras lenhosas e espécies indicadoras de estágio avançado de regeneração natural como a *Dicksonia sellowiana*.

O levantamento realizado no interior dos fragmentos florestais, detalhado no item 3.3, mensurou a altura média de 15 metros e a média de DAP foi superior a 20 centímetros. Foram levantadas outras espécies indicadoras de estágio avançado: *Copaifera langsdorfii*, *Ocotea spp.*, *Plathymenia reticulata*, *Cedrela fissilis*, *Syagrus romanzoffiana*, *Myrcia spp.*, *Geonoma spp.*, *Xylopia spp.*, *Anadenanthera spp.*, *Eugenia spp.*.

Portanto, o estágio sucessional definido para o fragmento florestal, de acordo com a Resolução Conama nº. 392/2007, é AVANÇADO. Nenhuma espécie que será suprimida está inserida na lista de ameaça de extinção da Portaria MMA nº. 443/2014.

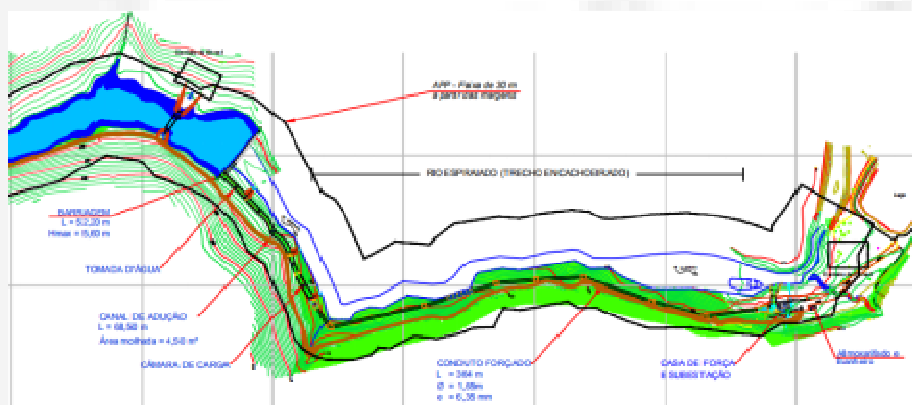


Imagem 5 – Localização das estruturas da futura CGH Aquarius.

#### 4. Compensações.

Haveria incidência de compensação pela intervenção em APP de 0,7075 ha, conforme a Resolução Conama nº. 369/2006 e, compensação pela supressão dos indivíduos em fragmento em estágio avançado de regeneração natural no bioma Mata Atlântica numa área equivalente ao dobro da suprimida, ou seja 0,964 ha de compensação pela supressão, conforme Lei Federal nº 11.428/2006, Decreto 6.660/2008 e Decreto 47.749/2019.

Foi apresentado Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF para compensação pelas intervenções em APP, localizada nas coordenadas geográficas 372187 m E / 7529229 m S, com espaçamento 3x2 metros e plantio de 2145 mudas nativas da Mata Atlântica. Os tratos silviculturais foram detalhados no projeto, como o combate a formiga, preparo do solo, tratos silviculturais, manutenção replantio, adubação e coroamento.



Foi solicitada através das informações complementares apresentação de proposta de compensação pela supressão dos indivíduos pertencentes a borda do fragmento em estágio avançado de regeneração natural, conforme a Lei supracitada Lei nº 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

A proposta apresentada nas Informações Complementares não atendeu a legislação supracitada. A abordagem do não atendimento estará no item das Discussões.

## 5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

Apesar de levantados alguns impactos ambientais decorrentes da eventual instalação e operação do empreendimento, os principais e mais significativos impactos relacionados a transformação do ambiente aquático de lótico para lêntico em empreendimentos hidrelétricos não foram tratados nos estudos. Sendo estes:

- Alteração da qualidade físico-química e biológica das águas e do regime hídrico;
- Proliferação de macrófitas e eutrofização;
- Pressão nas comunidades dos ecossistemas aquáticos e ictiofauna.

Os impactos apresentados nos estudos dizem respeito em especial à instalação dos canteiros de obras e a infraestrutura de apoio do empreendimento, sendo estes: contaminação do solo devido efluentes sanitários, disposição inadequada de lixo, erosão e derramamento de óleo e combustíveis; assoreamento do curso d'água, contaminação proveniente de esgoto sanitário e de óleos e combustíveis; emissão de particulados e ruídos; afugentamento da fauna; fragmentação de maciços florestais; alteração da paisagem; assoreamento do reservatório e erosão na fase de operação.

Foi citado impactos na ictiofauna, mas não houve descrição e nem medida de mitigação ou controle apresentadas.

## 6. Discussão

Durante a análise do processo, do Relatório de Controle Ambiental – RCA, do Plano de Controle Ambiental – PCA observou-se pela equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas a carência de informações primárias para a adequada instrução do processo de licenciamento da atividade hidrelétrica, bem como para avaliação da viabilidade ambiental e locacional do empreendimento em questão.





Portanto, foi oportunizado ao empreendedor, através do ofício de informações complementares ofício nº 10978925 via processo SEI! 1370.01.0002372/2020-55, complementação das informações prestadas para a continuidade da análise do referido processo.

Para a construção da barragem e formação do reservatório tem-se a abertura e desmatamento de áreas para inundação e formação de um espelho d'água que pode alterar o microclima da região e o regime hídrico do curso d'água, além de promover alterações na qualidade físico-química e biológica das águas. O acúmulo de poluentes na água pode ocasionar a proliferação de macrófitas com recorrentes processos de eutrofização e redução do volume útil do reservatório. A redução do fluxo da água por represamento pode acarretar a redução na capacidade de autodepuração do curso d'água tendo em vista que os processos naturais de incorporação do oxigênio atmosférico na água são prejudicados com o alagamento das áreas e a formação de uma barreira física (barramento) no curso d'água pode interferir na dinâmica populacional da ictiofauna, bem como causar uma pressão nas comunidades de organismos aquáticos.

Estes são alguns dos impactos que deveriam ter sido abordados nos estudos ambientais apresentados pela CGH Aquarius, principalmente pelo fato de que na resposta da informação complementar foi apontado o uso e carreamento de agrotóxico nos afluentes do rio Espirado. O represamento destas águas poderá promover o acúmulo de poluentes no reservatório, alterando as condições de vida da biota aquática.

Com base em todo o exposto neste parecer, para a adequada instrução do processo e avaliação da viabilidade ambiental e locacional da CGH Aquarius, as seguintes informações deveriam ter sido respondidas através do ofício resposta das informações complementares nº 20322720. A equipe técnica da Supram Sul não obteve respostas da IC a contento, as informações prestadas foram insuficientes para gerar um pedido de informação adicional, visto a ausência de motivação técnica, ficando a análise do pedido de Licença prejudicada e defasada de informações primárias, que acarretaram o indeferimento do processo SIAM 25913/2016/001/2019.

**No item 03 foi solicitado apresentação de proposta / projeto para Sistema de Transposição de Peixes ou justificativa técnica explicitando não necessidade de implantação do sistema, visando mitigar o impacto ambiental diretamente sobre a ictiofauna, conforme Lei Estadual 12.488/1997.**

A justificativa apresentada foi que em muitos casos ocorridos a implantação do sistema foi ineficaz. Porém em momento algum apontou referências ou estudo dos casos ineficazes ocorridos.



Outra justificativa foi que a ictiofauna registrada na área de influência, o rio Espraiado, tem características de pequeno porte e que ocorrem lançamentos de efluentes diversos vindo de pequenos afluentes a montante com carreamento de agrotóxicos diversos. Porém não foi apresentado dados primários de levantamento da ictiofauna e, a bibliografia apresentada para os dados secundários não foi voltada para a bacia hidrográfica do rio Mogi-Guaçu, ao qual pertence o rio Espraiado. Além disso, não foram apresentadas análises físico-químicas da água para comprovação da condição do rio.

Houve também a justificativa do projeto estrutural ser de vazão vertente, sendo meio de veículo para transposição de peixes em épocas de cheias e que existem barreiras naturais no trecho do rio. Porém, na época da seca, o nível do rio tende a baixar e, as barreiras naturais não foram destacadas em qualquer tipo de imagem ou coordenada geográfica para avaliação da equipe técnica.

Não houveram motivações técnicas para justificar a ausência da implantação da medida de controle solicitada visto que os argumentos apresentados não tiveram comprovação de que a ictiofauna presente no trecho afetado pelo empreendimento não faz piracema.

**No item 07 foi solicitado apresentação do recibo de CAR referente a Matrícula 22.592, observando se é contínua e de mesmo proprietário para ser registrada num único recibo.**

A resposta apresentada é que as ações para a unificação dos recibos dependiam de análise de técnicos que não estavam em regular atendimento. Porém, nenhum protocolo foi apresentado, nenhum e-mail ou comprovação da tentativa de solucionar o item solicitado na IC foi demonstrada. Apesar do atendimento presencial ter sido suspenso a partir do dia 23/03/2020, os protocolos via SEI! e atendimento dos analistas do NAR de Pouso Alegre, regional responsável pelo município do empreendimento, ocorreram em regime de teletrabalho.

**No item 08 foi solicitado, devido a construção de uma barragem ter impacto direto na ictiofauna, a apresentação do levantamento em campo da ictiofauna para verificação da presença de espécies migratórias e/ou endêmicas.**



Houve resposta de que ocorreu campanha para captura e/ou conferência da ictiofauna em junho de 2020, em três trechos e que não houveram capturas, seja de espécies exóticas, endêmicas ou ameaçadas de extinção. Foram apresentadas fotos de uma pessoa lançando rede de pesca. Porém, de acordo com o Decreto nº 43.713, de 14 de janeiro de 2004:

*“Art. 1º - Os organismos vivos da fauna e da flora aquáticas existentes nos cursos d'água, lagos, reservatórios, represas e demais ambientes aquáticos, naturais ou artificiais, em Minas Gerais, são bens de interesse comum de todos os habitantes do Estado, sendo-lhes assegurado o direito de explorá-los, obedecidas as limitações estabelecidas na legislação geral, e em especial na Lei nº 14.181, de 17 de janeiro de 2002, e neste Decreto.”*

E no seu Art. 8º define as categorias de pesca, sendo:

*“IV - Categoria "D" - científica, praticada com finalidade exclusiva de pesquisa e/ou manejo, por pessoas com qualificação técnica para tal fim, normatizada e autorizada pelo órgão competente.”*

Ou seja, para caracterizar a fauna aquática em campo, é necessária autorização do órgão ambiental competente, o qual dispõe de Termo de Referência específico para regularizar a campanha. Para atestar a viabilidade ambiental do empreendimento é extremamente necessária a validação da campanha realizada conforme legislação específica, para se obter dados fidedignos através de projeto específico, executado por profissional habilitado, com detalhamento do desenho amostral adotado, esforço amostral e descrição detalhada das metodologias de captura, manejo in situ, marcação, coleta e transporte de espécimes vivos, manejo *ex situ* (incluindo descrição das instalações), insensibilização e abate de espécime e coleta de carcaça. Os resultados apresentados deveriam contemplar relação de espécies levantadas e estimativa das quantidades, comparando com a lista de espécies descritas para a localidade ou região do empreendimento baseada em dados secundários e destacando: espécies passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental; as constantes em listas oficiais de espécies ameaçadas; as migratórias; as invasoras; as de relevância epidemiológica; as cinegéticas; as de importância econômica.

Não foi apresentada a Autorização de Manejo de Fauna Aquática, não foram identificadas as espécies aquáticas que habitam a área de influência do



empreendimento. Por exemplo, não foi possível identificar as espécies adaptáveis ou sensíveis a ambientes lênticos, visto que este impacto é imprescindível de existir com a formação do barramento; não houve comparação das espécies levantadas com a qualidade da água, mesmo sendo citado na resposta da IC que na bacia existe carreamento de agrotóxicos diversos, destacando um possível impacto ambiental que não foi abordado no PCA/RCA; não houve tempo amostral, a dimensão da malha da rede de pesca não foi informada para identificar o tamanho empregado nas capturas, a metodologia do levantamento não foi apresentada e nos resultados encontrados nenhuma espécie foi listada, não ficou entendido se não houve captura alguma ou se não foram capturadas espécies exóticas, endêmicas ou ameaçadas de extinção; as coordenadas geográficas dos pontos de coleta não foram informadas.

Na resposta da IC não houveram apresentações e comparações com dados secundários. No estudo da ictiofauna apresentado no RCA não foram destacados os estudos acadêmicos que basearam o levantamento dos dados secundários. Pelas referências bibliográficas do RCA foram citados: “Guia Ilustrado de Peixes da Bacia do Rio Grande” e “Peixes de riacho de Mata Atlântica”. Nenhuma das duas referências apresenta estudo da ictiofauna na bacia hidrográfica do Rio Mogi Guaçu, a qual pertence o rio Espirado. A primeira bibliografia trata de um guia ilustrado de peixes e, a segunda trata de levantamentos de campo em riachos das Unidades de Conservação do Vale do Ribeira de Iguapé, no sul do estado de São Paulo.

**No item 09 foi elucidado o resultado do inventário florestal realizado, onde o estágio sucessional definido de acordo com a Resolução Conama nº 392/2007 é avançado e, foi solicitada apresentação de EIA/RIMA ou motivação e justificativa técnica pela substituição dos estudos já apresentados, visto que a área de supressão não será no interior do fragmento; foi ressaltado ainda, que tal requerimento deveria ser formalizado junto ao Sistema Eletrônico de Informações – SEI e caso não fosse acatado, não haveria dilatação no prazo para apresentação do EIA/RIMA.**

Os estudos ambientais denominados “EIA/RIMA” são considerados os mais robustos em níveis de informações sobre os aspectos ambientais de uma área para se atestar



a viabilidade ambiental de um empreendimento causador de significativo impacto ambiental.

De acordo com o art. 3º em seu parágrafo único da Resolução Conama nº. 237/1997, poderá o Órgão Ambiental a seu critério, definir os Estudos Ambientais de atividades que não confiram significativo impacto ambiental, neste caso substituindo os estudos EIA/RIMA, em função de sua natureza, localização, porte e demais peculiaridades por RCA/PCA.

Por meio do RCA foram identificadas as não conformidades efetivas ou potenciais decorrentes da instalação e da operação da atividade para o qual está sendo requerida a licença. Através do PCA foram apresentados os planos e projetos capazes de prevenir e ou controlar os impactos ambientais, bem como corrigir as não conformidades identificadas. No entanto, devido as fragilidades já descritas anteriormente na caracterização da área e de seus atributos ambientais permite inferir que a avaliação de impacto também se fez frágil, bem como as medidas propostas.

A equipe técnica oportunizou o empreendimento a motivar através de estudos técnicos já realizados a viabilidade ambiental do empreendimento. A motivação técnica não foi apresentada previamente a documentação de resposta às informações complementares.

O referido empreendimento se encontra em âmbito de projeto. O EIA/RIMA traz como um dos diferenciais a necessidade do empreendedor apresentar pelo menos 03 áreas diferentes para a implantação de seu empreendimento, justificando a definição da área para desenvolver sua atividade. Adicionalmente, tipicamente nestes estudos, apresenta-se campanha de levantamento da fauna para as estações seca e chuvosa além da possibilidade de participação social por meio de abertura de prazo para chamamento de audiência pública. Importante considerar também a existência de potenciais impactos sinérgicos, se constatada a existência de outros empreendimentos desta tipologia na área de influência direta/indireta.

Através da resposta da IC foi apresentada alternativa locacional para intervenção em área de preservação permanente, que não abordou comparação entre áreas e tecnologias diferentes para justificar a intervenção escolhida.

Portanto, a equipe técnica ficou impossibilitada de avaliar previamente a análise do pedido de dispensa de EIA/RIMA, que tornou impossibilitada de solicitar



complementação técnica das justificativas apresentadas e não tem condições técnicas de se manifestar perante ao pedido de dispensa no momento de análise da documentação recebida na Informação Complementar.

**No item 11 foi solicitado apresentação de compensação florestal pela supressão de indivíduos localizados no fragmento em estágio avançado de regeneração natural do bioma Mata Atlântica, conforme a Lei nº 11.428/2006.**

Foi apresentada a tabela de intervenções ambientais em APP sem supressão de vegetação nativa numa área de 0,2443 ha e com supressão de vegetação nativa numa área de 0,4632 ha, somando uma compensação pela intervenção em APP de 0,7075 ha. E haveria compensação pela supressão dos indivíduos em fragmento em estágio avançado de regeneração natural no bioma Mata Atlântica numa área equivalente ao dobro da suprimida, ou seja 0,964 ha.

A proposta apresentada foi de compensação através de reconstituição florestal em APP numa área de 1,6340 ha, pois somou-se as áreas de compensação pela supressão de bioma Mata Atlântica e pela intervenção em APP.

Porém, a Lei nº 11.428/2006 em seu artigo 17 estabelece que:

*“Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica (...).”* (grifo da equipe)

Para regulamentar a referida Lei, existem os Decretos nº 6.660/2008 e o Decreto 47.749/2019, onde o primeiro explicita:

*“Art. 26 - Para fins de cumprimento do disposto nos arts. 17 e 32, inciso II, da Lei no 11.428, de 2006, o empreendedor deverá:*  
*I - destinar área equivalente à extensão da área desmatada, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei no 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana; ou*



*II - destinar, mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica.*

*§ 1º - Verificada pelo órgão ambiental a inexistência de área que atenda aos requisitos previstos nos incisos I e II, o empreendedor deverá efetuar a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.*

*§ 2º - A execução da reposição florestal de que trata o § 1º deverá seguir as diretrizes definidas em projeto técnico, elaborado por profissional habilitado e previamente aprovado pelo órgão ambiental competente, contemplando metodologia que garanta o restabelecimento de índices de diversidade florística compatíveis com os estágios de regeneração da área desmatada.”*

E no segundo Decreto supracitado:

*“Art. 49 – Para fins de cumprimento do disposto no art. 17 e no inciso II do art. 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá, respeitada a proporção estabelecida no art. 48, optar, isolada ou conjuntamente, por:*

*I – destinar área, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo município ou região metropolitana, em ambos os casos inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica;*

*II – destinar ao Poder Público, área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, inserida nos limites geográficos do bioma Mata Atlântica, independente de possuir as mesmas características ecológicas, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica, observando-se, ainda, a obrigatoriedade da área possuir vegetação nativa característica do Bioma Mata Atlântica, independentemente de seu estágio de regeneração.*

*§ 1º – Demonstrada a inexistência de área que atenda aos requisitos previstos nos incisos I e II, o empreendedor deverá efetuar a recuperação florestal, com espécies*





*nativas, na proporção de duas vezes a área suprimida, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica.*

*§ 2º – A execução da recuperação florestal de que trata o § 1º deverá seguir as diretrizes definidas em projeto técnico, elaborado por profissional habilitado, contemplando metodologia que garanta o restabelecimento de índices de diversidade florística compatíveis com os estágios de regeneração da área desmatada.*

*(...)”*

Ou seja, a proposta apresentada para compensação pela supressão dos indivíduos em fragmento em estágio avançado de regeneração natural no bioma Mata Atlântica não atende a Lei Federal e não atende os incisos dos Decretos Federal e Estadual supracitados, pois não foi demonstrado inexistência de área que atendesse aos requisitos dos incisos dos Decretos.

## **7. Controle Processual.**

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de Licença Ambiental concomitante – LP-LI-LO, que será submetido para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente.

A regularização ambiental, por intermédio do licenciamento, tem início, se for preventivo, com a análise da licença prévia – LP, seguida pela licença de instalação - LI e licença de operação – LO.

Será avaliado então se estão reunidas as características necessárias para se atestar a viabilidade ambiental do empreendimento.

Viabilidade é a qualidade do que é viável (com fortes probabilidades de se levar a cabo ou de se concretizar por reunir todas as circunstâncias/características necessárias).

Passa-se, portanto, a verificação da viabilidade ambiental de cada uma das fases que estão compreendidas neste processo, LP, LI e LO.

Com a licença prévia – LP, atesta-se a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento, quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018 – que estabelece normas para licenciamento ambiental.



A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, verifica-se se na concepção do projeto, que resultou no empreendimento, foram observadas as restrições quanto a sua localização, ou seja, se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área restrita, destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a sua manutenção no local.

Pois bem, após detida análise do processo, foi possível verificar que os estudos são insuficientes para demonstrar a viabilidade do projeto da **Central Geradora Hidrelétrica - CGH Aquarius**, pois se mostraram, mesmo após o pedido de informação complementar, desprovidos de informação imprescindível para a avaliação da existência de viabilidade ambiental, conforme foi, minuciosamente, demonstrado no decorrer do parecer e será, resumidamente, abordado neste controle processual.

No item 1 do parecer, há manifestação da equipe multidisciplinar, responsável pela análise e elaboração do parecer que subsidia a decisão sobre o requerimento da licença. A equipe entende que os estudos ambientais apresentados não forneceram subsídios suficientes para análise técnica e avaliação da viabilidade ambiental e locacional do empreendimento.

No item 2.2 do parecer foi relatado que, apesar de se tratar de empreendimento capaz de ocasionar danos irreversíveis no meio ambiente, não foram apresentadas no processo alternativas técnicas locais e justificativas para a implantação da CGH Aquarius no local definido no projeto.

Acrescenta-se a esse relato que, pode-se verificar, com a falta de apresentação das alternativas técnicas locais e justificativas para a implantação do projeto que, nem mesmo o Termo de Referência, disponibilizado pelo Órgão Ambiental, para orientar a elaboração do estudo foi observado, uma vez que, o referido Termo indica a necessidade desta informação no estudo.

A ausência desta informação prejudica e inviabiliza a verificação de viabilidade locacional do projeto, comprometendo a continuidade da análise do requerimento de licença, implicando na necessidade de se tomar a decisão pelo indeferimento do requerimento da licença.

No item 3.1 e 3.2 do parecer, outra inconformidade/deficiência do estudo que se destinaria a demonstrar a viabilidade do projeto foi apontada, conforme reprodução abaixo:

“Na resposta das Informações Complementares foi informado que há carreamento de agrotóxicos proveniente dos afluentes do rio Espirado, mas nos estudos apresentados não foram abordadas campanhas de monitoramento das



águas do rio Espraiado a montante e a jusante do barramento da CGH Aquarius, de forma a avaliar a qualidade hídrica atual deste recurso, bem como identificar possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras.

Assim, alterações no fluxo e na qualidade hídrica podem ocorrer com o barramento do curso d'água e a formação do reservatório da CGH Aquarius, contribuindo para a deterioração da qualidade e da disponibilidade hídrica (presença de contaminantes, eutrofização, proliferação de macrófitas, aumento nos sedimentos, poluição, entre outros) prejudicando as comunidades a jusante do empreendimento.

Ressalta-se aqui que os impactos mais significativos de um empreendimento hidrelétrico se dão na transformação do ambiente aquático de lótico para lântico, em especial com a alteração da qualidade físico-química e biológica da água que pode acarretar mudanças na dinâmica dos organismos aquáticos nos seus mais diversos níveis tróficos e que estes pontos não foram abordados nos estudos apresentados."

"(...)Foi solicitada através das Informações Complementares os estudos de campo relativos a ictiofauna, porém não foram apresentados a contento (...).

Por se tratar de empreendimento cujos danos são irreversíveis ao meio ambiente, não foi possível conhecer a dinâmica das comunidades que habitam a região do empreendimento, identificar possíveis impactos ambientais durante a fase de instalação, bem como propor medidas mitigadoras adequadas para os impactos identificados, de forma a demonstrar a inexistência de risco a sobrevivência das espécies encontradas.

A comunidade faunística mais afetada por empreendimentos hidrelétricos é a ictiofauna, que devido as alterações do ambiente lótico para lântico podem sofrer mudanças na sua dinâmica populacional tendo em vista alterações na qualidade e na disponibilidade hídrica, no extermínio dos locais de reprodução e desova e até mesmo na movimentação/migração dos peixes com a presença de uma barreira física (barramento) no curso d'água. Assim, é de fundamental importância o levantamento e o conhecimento das espécies da ictiofauna presentes na região do empreendimento, nas estações seca e chuvosa. Estes estudos de levantamento primário das espécies de peixes, em especial migratórias, endêmicas e/ou ameaças de extinção, não foram realizados na área da CGH Aquarius, prejudicando, portanto, a avaliação da viabilidade ambiental e locacional do empreendimento, bem como a proposição de medidas mitigadoras para os impactos da CGH Aquarius no afugentamento, na migração, na movimentação e até mesmo no número de indivíduos presentes no rio Espraiado."



Destaca-se, que a deficiência destas informações, diz respeito ao que foi identificado com impacto ambiental mais significativo de um projeto como o que foi apresentado, impacto ambiental negativo na comunidade aquática.

Outras deficiências e inconsistências do estudo foram informadas no decorrer deste parecer, como por exemplo, inconsistência no levantamento da fauna, deficiência na proposta de compensação pela supressão de vegetação em estágio avançado de regeneração. Frisa-se que a autorização para a supressão de vegetação está condicionada a apresentação da compensação, conforme estabelece o artigo 17 da Lei Federal nº 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

A ausência de uma proposta de compensação adequada, impõe o indeferimento do requerimento de supressão de vegetação.

A ausência de todas essas informações, bem como as demais deficiências do estudo, relatadas ao longo do parecer, torna impossível a verificação da viabilidade ambiental do projeto.

Não resta alternativa, senão, encaminhar o processo para o indeferimento do pedido de licença ambiental.

Por fim, deve-se atentar para o fato de que foi oportunizada ao empreendedor – por intermédio de solicitação de informações complementares, providenciar a complementação das informações originalmente prestadas.

De acordo com o item 6 deste parecer, ficou demonstrado que as informações complementares apresentadas, estavam desprovidas de informação indispensável para proporcionar a continuidade da análise do processo, ou seja, a informação complementar apresentada foi insuficiente para sanar a deficiência do estudo.

De acordo com o parágrafo 1º do artigo 23, do Decreto Estadual nº 47.383/18, que estabelece normas para licenciamento ambiental, a informação complementar será solicitada uma única vez:

“§ 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.” (grifado)

Necessário esclarecer que, nenhum fato novo ou superveniente foi verificado pela equipe técnica que justificasse uma segunda solicitação de complementação. A realidade ou fato constatado é que o estudo continuou inapto para garantir o prosseguimento da análise do processo.

Tendo em vista a inconformidade e deficiência dos estudos apresentados junto ao requerimento de licença;



Considerando que esta inconformidade e deficiência dos estudos deixou de ser sanada com a complementação do estudo apresentada pelo requerente da licença;

Considerando que não há fundamentação legal que possibilite uma segunda solicitação de informação;

Este controle processual, com fundamento na previsão constante no inciso VIII do artigo 10 da Resolução CONAMA nº 237/97, que regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente, sugere à Superintendência Regional de Meio Ambiente - SUPRAM Sul de Minas, o indeferimento do pedido de licença:

“Art. 10 - O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

(...)

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.”

## 8. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas **sugere o indeferimento** desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia, de Instalação e de Operação, para o empreendimento **Aquarius Usina Participações Ltda - Central Geradora Hidrelétrica - CGH Aquarius** e empreendedor **JOSÉ LAURO AFONSO MEGALE** para a atividade de “Central Geradora Hidrelétrica - CGH”, no município de **Inconfidentes**, devido a inconsistência dos estudos apresentados e da não demonstração de viabilidade ambiental e locacional do empreendimento.