



PARECER ÚNICO Nº. 0429441/2018 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 1207/2004/002/2017	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC)		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

EMPREENDEDOR: Prefeitura Municipal de Governador Valadares	CNPJ: 20.622.890/0001-80		
EMPREENDIMENTO: Aeroporto Coronel Altino Machado Oliveira	CNPJ: 20.622.890/0001-80		
MUNICÍPIOS: Governador Valadares	ZONA: Urbana		
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD69	LAT 18°53'43"S LONG 41°58'56"E		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO			
BACIA FEDERAL: Rio Doce	BACIA ESTADUAL: Rio Caratinga		
UPGRH: DO5 - Região da Bacia do Rio Caratinga	SUB-BACIA: Ribeirão da Onça		
CÓDIGO: E-01-09-0	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Aeroportos	PARÂMETRO 292.903 passageiros/ano	CLASSE 3
RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO: Prefeitura Municipal de Governador Valadares			
RESPONSÁVEL PELO RELATÓRIO TÉCNICO: Ecossis Soluções Ambientais S/S LTDA - EPP.			

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Cíntia Marina Assis Igídio – Gestora Ambiental	1253016-8	
Henrique de Oliveira Pereira – Gestor Ambiental	1388988-6	
Josiany Gabriela de Brito – Gestora Ambiental	1217394-4	
Patrícia Batista de Oliveira – Gestora Ambiental	1364196-4	
Wesley Maia Cardoso – Gestor Ambiental	1223522-2	
Laudo José Carvalho de Oliveira – Gestor Ambiental de formação Jurídica	1400917-9	
De acordo: Adilson Almeida dos Santos - Diretor de Regularização Ambiental	1366848-8	
De acordo: Gesiane Lima e Silva – Diretora Regional de Controle Processual	1354357-4	



1. Introdução

Por ocasião da 37ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Leste Mineiro do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, realizada em 04/07/2008, no município de Resplendor – MG, o empreendedor, Prefeitura Municipal de Governador Valadares obteve a Licença de Operação Corretiva nº. 096/2008, válida por 06 (seis) anos. Em consulta ao Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM não foi localizado processo administrativo referente a revalidação da LOC nº. 096/2008.

Em 14/07/2017 foi formalizado na SUPRAM Leste Mineiro o Processo Administrativo de Licença de Operação Corretiva - LOC nº. 1207/2004/002/2017 para a atividade “Aeroportos”, código (E-01-09-0), mediante a entrega dos documentos arrolados no Formulário de Orientação Básica - FOB nº. 0631331/2017 A, dentre eles, Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA¹. De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº. 74/04, os parâmetros informados pelo empreendedor o enquadram em classe 3.

Atualmente o empreendimento opera amparado com Termo de Ajustamento de Conduta firmado com o órgão ambiental em 21/07/2017 que será discutido em tópico apartado.

A Secretaria da Aviação Civil – SAC, no intuito de implementar o “Programa Investimento em Logística: Aeroportos” promovido pela União, firmou convênio através do Contrato nº. 11/2013 – BB-SAC/PR com o Banco do Brasil, com a finalidade de gerir os projetos de reforma e ampliação dos aeródromos localizados nos municípios do Estado de Minas Gerais. Neste PU serão apresentadas as obras de melhoria a serem executadas no Aeroporto Coronel Altino Machado Oliveira, mas que não acarretarão em aumento da capacidade de passageiros. Cabe ressaltar que, as obras de adequação/modificação do Aeroporto não são passíveis de regularização ambiental a nível estadual, segundo a DN COPAM 74/2004.

A equipe interdisciplinar recebeu o processo e realizou vistoria técnica no local do empreendimento, em 07/03/2018, sendo gerando o Relatório de Vistoria nº. 018/2018.

A DN COPAM nº. 217/2017 publicada no Diário Oficial de Minas Gerais em 08/12/2017, revogou a DN COPAM nº. 74/2004 e entrou em vigor no dia 06/03/2018. Atendendo ao inciso III do Art. 38 da DN COPAM nº. 217/2017, o empreendedor requereu, por meio de ofício², a continuidade do processo na modalidade já formalizada, ou seja, analisado à luz da DN COPAM 74/2004.

Foram solicitadas informações complementares por meio do OF. SUPRAM-LM nº. 058/2018, apresentadas pelo empreendedor no prazo legal³.

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor e na vistoria técnica realizada pela equipe da SUPRAM Leste Mineiro na área do empreendimento. Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's juntadas ao processo, devidamente quitadas, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:

Tabela 01. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
2017/02319	Juliano de Souza Moreira	Biólogo	Elaboração e coordenação do RCA/PCA
9019746	Jean da Silva Antônio	Eng. Ambiental	Elaboração e coordenação do RCA/PCA; Diagnóstico e caracterização do meio físico; Impactos ambientais; Medidas mitigadoras e compensatórias; Passivos ambientais; Programas de monitoramento, mitigação e controle ambiental.
9019658	Aquemi Weiler Schuh	Geóloga	Elaboração e coordenação do RCA/PCA; Impactos ambientais; Medidas mitigadoras e compensatórias; Avaliação de ruídos, poluentes atmosféricos e hidrologia; Diagnóstico meio sócio econômico; Programas de monitoramento, mitigação e controle ambiental.

¹ De acordo com o Art. 6º da deliberação Normativa Copam nº. 206/2015, a regularização ambiental de aeroportos regionais que estejam em operação na data de publicação da Resolução CONAMA nº. 470, de 27 de agosto de 2015, será feita mediante licenciamento ambiental corretivo - LOC, instruído com o RCA.

² Protocolo SIAM nº. 0232300/2018 de 21/03/2018.

³ Protocolo SIAM nº. 0422434/2018 de 12/06/2018.



2. Controle Processual

Trata-se de pedido de Licença de Operação Corretiva (LOC) formulado pelo MUNICÍPIO DE GOVERNADOR VALADARES (CNPJ nº 20.622.890/0001-80) para a execução da atividade descrita como “aeroportos” (código E-01-09-0 da DN COPAM nº 74/2004) em empreendimento denominado AEROPORTO REGIONAL CORONEL ALTINO MACHADO DE OLIVEIRA, em operação desde 01/03/1963, com capacidade anual de movimentação de 292.903 passageiros, localizado Avenida Industrial, s/n, Distrito Industrial, no Município de Governador Valadares/MG, CEP: 35040-610.

O empreendimento possuía a Licença de Operação anterior (Processo Administrativo nº 01207/2004/001/2008), com vencimento em 07/07/2014.

Após o vencimento da licença e não sendo requerida a renovação da mesma, o empreendimento foi autuado pela Diretoria de Fiscalização - DFISC-LM, na data de 24/04/2017, por *“operar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem as licenças de instalação ou de operação, desde que não amparado por termo de ajustamento de conduta com o órgão ou entidade ambiental competente, se não constatada a existência de poluição ou degradação ambiental”*, consoante Art. 83, Anexo I, Código 106, do Decreto Estadual nº 44.844/2008 e na Lei Estadual nº 7.772/1980, ocasião em que, além da aplicação da penalidade de multa simples, as atividades do empreendimento foram suspensas até a regularização ambiental ou manifestação do Órgão competente (Auto de Infração nº 94137/2017 e Auto de Fiscalização nº 161960/2017); em seguida, o Município empreendedor firmou Termo de Ajustamento de Conduta junto ao Estado de Minas Gerais, por intermédio da SEMAD e SUPRAM-LM, na data de 21/07/2017, supedaneado no Relatório de Fiscalização DFISC-LM OGE17-001, datado de 11/04/2017, cujo instrumento foi devidamente registrado perante o Cartório de Registro de Títulos e Documentos e Civil de Pessoas Jurídicas de Governador Valadares/MG em 28/07/2017 – Protocolado sob o nº 70678 e registrado sob o nº 53139, no Livro 183-B, página 142, sendo que o documento original se encontra acondicionado em pasta própria da SUPRAM/LM.

Por conseguinte, formalizou-se novo Processo Administrativo de Licença de Operação Corretiva, na data de 14/07/2017, sob o nº 01207/2004/002/2017.

Diante do advento da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, em vigor a partir do dia 06/03/2018, conforme *vacatio legis* estabelecida pela DN COPAM nº 218/2018 e orientação contida na Instrução de Serviço SISEMA nº 01/2018, o empreendedor manifestou-se formalmente nos autos deste Processo Administrativo, tempestivamente, informando que pretende a continuidade do processo de licenciamento ambiental na modalidade já orientada ou formalizada, conforme permissivo previsto no Art. 38, inciso III, da DN COPAM nº 217/2017 (Protocolo SIAM nº 0232300/2018, de 21/03/2018 - fls. 287/288), ocasião em que juntou documentos (fls. 289/298), motivo pelo qual este Controle Processual e a análise do presente Processo Administrativo pautar-se-ão nos critérios e competências estabelecidos pela DN COPAM nº 74/2004, sem prejuízo dos demais atos normativos internos contemporâneos àquela Deliberação Normativa.

Pelas informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) nº R157527/2017 (fls. 06/08), gerou-se o Formulário de Orientação Básica Integrado (FOBI) nº 0631331/2017 A, que instrui o presente Processo Administrativo (fls. 04/05), o qual enquadrou automaticamente o empreendimento, por meio do Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), em Classe 03, conforme os critérios estabelecidos pela DN COPAM nº 74/2004, sendo, portanto, passível de Licenciamento Ambiental.

As informações apresentadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), bem como o requerimento de licença (fl. 16), são de responsabilidade do Sr. Thiago Carvalho Lopes, gerente de terminal, com poderes outorgados nos autos pelo Prefeito do Município de Governador Valadares, Sr. André Luiz Coelho Merlo⁴, para representar o empreendedor, nos termos da procuração anexada (fl. 09)⁵, ata

⁴ Termo de posse acostado às fls. 610/613.



da segunda reunião preparatória para eleição da Mesa Diretora da Câmara Municipal de Governador Valadares (fls. 10/13) e documentos de identificação pessoal do outorgante e outorgado (fls. 14/15).

Consta no processo cópia digital (fl. 21) e declaração devidamente assinada pelo procurador constituído, informando que se trata de cópia fiel dos documentos em meio físico, presentes no processo (fl. 22).

Aportou nos autos pedido de celeridade e urgência na análise processual (fl. 226), instruído com documentos (fls. 227/231).

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95, foram apresentadas cópias de exemplares de jornais de circulação local e regional dando publicidade à solicitação da Licença de Operação Corretiva datado de 06/07/2017 e 08/07/2017 (fls. 223/225).

Consta nos autos o comprovante da publicação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais da solicitação da licença em 19/08/2017 (fl. 304).

Depreende-se das informações prestadas no FCEI (item 5.2) que o empreendimento faz uso de recursos hídricos fornecidos exclusivamente por concessionária local, não havendo, desse modo, outorga vinculada a este processo. Condicionou-se a formalização de processo de perfuração dos 04 (quatro) poços tubulares cuja finalidade é o monitoramento de água subterrânea (item 04 do Anexo I deste PU).

Informou o empreendedor, no FCEI, que não fará supressão/intervenção em vegetação nativa e/ou plantada, nem mesmo intervenção em Área de Preservação Permanente (APP). Informou, ainda, no FCEI retificado (fls. 559/561) e no item 9 de fl. 344, não intervir no interior ou entorno de nenhuma Unidade Conservação (UC).

Apresentou-se as coordenadas geográficas de um ponto central do empreendimento, a saber, Latitude= 18°53'43,0" e Longitude= 41°58'56"" (fl. 17).

O relatório extraído da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017, informa não se encontrar o empreendimento no interior de Unidade de Conservação e o potencial de ocorrência de cavidades é considerado baixo (subitem 4.1.6 desde PU).

Segundo disposto no Art. 6º da Deliberação Normativa COPAM nº 206/2015, vigente sob a égide da DN COPAM nº 74/2004, a regularização ambiental de aeroportos regionais que estejam em operação na data de publicação da Resolução CONAMA nº 470, de 27 de agosto de 2015, será feita mediante licenciamento ambiental corretivo - LOC, instruído com o RCA, *in verbis*:

Art. 6º A regularização ambiental de aeroportos regionais que estejam em operação na data de publicação da Resolução CONAMA nº 470, de 27 de agosto de 2015, será feita mediante licenciamento ambiental corretivo - LOC, instruído com o RCA, conforme Termo de Referência constante do Anexo I da referida Resolução.

Verifica-se, no caso, que foi apresentado pelo empreendedor o Relatório de Controle Ambiental (RCA) e o Plano de Controle Ambiental (PCA), nos termos do Art. 6º da deliberação Normativa Copam nº 206/2015 (fls. 23/218), com as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica pelos profissionais responsáveis pelos estudos (fls. 92/94 e 220/222).

Foi anexado ao processo o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) do posto de abastecimento de aeronaves, série MG nº 058271, emitido em 26/04/2016, com validade até 16/10/2019, donde se extrai que certificação de que o empreendimento possui as medidas de segurança contra incêndio previstas no Decreto Estadual nº 43.805/04 (fl. 522). Condicionou-se a apresentação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) para o sítio aeroportuário (item 03 do Anexo I deste PU).

⁵ O instrumento de mandato, outorgado na data de 19/06/2017, possui prazo de validade de 02 (dois) anos, a contar de sua emissão, motivo por que se encontra plenamente vigente na data da elaboração deste PU.



A equipe técnica da SUPRAM/LM constatou que o empreendedor descumpriu o item 01 das condicionantes do TAC, uma vez que não se atentou ao prazo para entrega do primeiro protocolo, que deveria ocorrer três meses após assinatura do termo e o documento só foi entregue em janeiro de 2018. Os demais itens foram considerados cumpridos, por se tratar de condicionantes que não exigiam documentos comprobatórios. Por conseguinte, foi lavrado o Auto de Fiscalização nº 71891/2018 e Auto de Infração nº 87880/2018, na data de 15/06/2018, pelo fato de o empreendimento “*descumprir total ou parcialmente Termo de Compromisso ou Termo de Ajustamento de Conduta*”, código 109 do novel Decreto Estadual nº 47.383/2018 (fls. 653/655), conforme subitem 2.1 deste PU.

Depois de consultar o Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM) e o sistema CAP (Controle de Autos de Infração e Processos), de forma reiterada nos dias 17/07/2017, 25/04/2018 e 15/06/2018, não se constatou, até às referidas datas, a existência de débitos consolidados decorrentes da aplicação de eventuais multas por infringência à legislação ambiental, conforme se infere das Certidões Negativas nº 0778011/2017, 0315373/2018 e 431920/2018 (fl. 03, 305 e 656), prints de consulta (fls. 306 e 657) e Certidão de Regularidade Florestal (CRF) emitida pelo IEF na data de 07/06/2018, nos moldes da Portaria IEF nº 114/2017 (fl. 631), acompanhada dos DAEs e respectivos comprovantes de recolhimento dos débitos apontados na referida certidão (fls. 632/643).

Foram apresentados o Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral do CNPJ da empresa/municipalidade perante a Receita Federal (“Ativa”) – fl. 629 – e os Certificados de Regularidade do Cadastro Técnico Federal do empreendimento e do responsável pela consultoria ambiental em conformidade com a Lei Estadual nº 14.940/2013 (fls. 20 e 232/235).

Constam do processo documentos que demonstram a regularidade e vínculo do empreendedor ao local onde será desenvolvida a atividade que se busca licenciar, conforme certidões imobiliárias acostadas aos autos (fls. 617/627).

Anexou-se a Declaração de Conformidade emitida pelo Departamento de Controle Urbano do Município de Governador Valadares/MG, na data de 22/07/2017, que atesta o uso conforme do empreendimento, assinada por Frederico Andrade Barroso, Gerente de Lic. de Obras Particulares e Atividades Urbanas (Matrícula 775266), fl. 18, nos termos do Ato de Nomeação, datado de 10/01/2017, juntado por cópia aos autos (fl. 615), e em consonância com o disposto no Art. 10, § 1º, da Resolução CONAMA nº 237/97.

Os emolumentos respectivos à emissão do FOB foram integralmente quitados, conforme DAE e comprovante de pagamento acostados aos autos (fls. 19 e 103), nos termos da Portaria Conjunta IEF/FEAM/IGAM nº 02/2006.

Os custos efetivos de análise do Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental deverão ser apurados por meio de planilha de custos em observância ao disposto no Art. 7º da Deliberação Normativa nº 74/2004 c/c Art. 5º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125, de 28 de julho de 2014 c/c Art. 13 da Resolução SEMAD nº 412, de 28 de setembro de 2005, corroborados pelo Art. 34 da DN COPAM nº 217/2017 c/c Art. 21 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Consigna-se, por oportunidade, que, uma vez solicitadas informações complementares por meio do OF. SUPRAM-LM nº 058/2018, datado de 25/04/2018 (fls. 316/317), o empreendedor compareceu aos autos e solicitou a revisão do item 11 do referido ofício de SIC⁶ (fls. 318/330).

Nessa perspectiva, cumpre-nos trazer à balha a previsão contida no Art. 54, parágrafo único, inciso I, do Decreto Estadual nº 47.042/2016, que dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável:

Art. 54. (...)

⁶ 11. Apresentar o Plano de Manejo de Fauna em Aeródromos (PMFA) conforme diretrizes estabelecidas pela RESOLUÇÃO CONAMA Nº 466 de 05 de fevereiro de 2015, observando as instruções previstas nos artigos 4º e 5º.



Parágrafo único – Compete ao Superintendente Regional de Meio Ambiente, no âmbito de abrangência da respectiva SUPRAM:

I – decidir sobre os processos de licenciamento ambiental e de autorização para intervenção ambiental de atividades ou empreendimentos potencial ou efetivamente causadores de poluição ou degradação ambiental. (...).

A Instrução de Serviço SEMAD nº 01/2016, que dispõe sobre os procedimentos administrativos a serem realizados pelas Superintendências Regionais de Meio Ambiente, no âmbito de licenciamento ambiental de aeroportos, quanto à solicitação de autorização para manejo de fauna silvestre terrestre, nos Estado de Minas Gerais, traz a seguinte menção:

5. AUTORIZAÇÕES DE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE TERRESTRE EM AEROPORTOS NAS FASES DO LICENCIALMENTO AMBIENTAL

(...)

Nos casos de Licença de Operação Corretiva – LOC – de aeroportos classe 3 considerados de baixo potencial de impacto pela DN COPAM nº 206/2015 que já se encontre em operação será analisado o manejo de fauna somente com apresentação direta do PMFA para análise e emissão pela SUPRAM das autorizações de manejo relativas à fase de operação do aeroporto. (...).

Assim, é importante registrar que a necessidade de manejo de fauna no entorno do aeródromo deve ser avaliada e requerida pelo operador do mesmo, restando ao órgão ambiental a avaliação sobre os métodos e técnicas de manejo propostas, balizadas no âmbito legal e no conceito da adoção de boas práticas, observando as determinações do RBAC n. 164⁷, aprovado pela Resolução ANAC n. 320, de 29 de maio de 2014.

Desta forma, não há que se confundir a competência devidamente regulamentada na matéria, onde a responsabilidade pela operação e administração do sítio aeroportuário é do empreendedor, restando ao órgão ambiental a obrigação de advertir ao operador do aeródromo sobre a necessidade de celeridade dos estudos de diagnóstico e definição sobre a apresentação do PMFA nos termos do ato normativo (Resolução CONAMA n. 466/2015), de modo a permitir que o órgão possa avaliar a metodologia de manejo que o operador do sítio aeroportuário pretende realizar.

As questões sobre o PMFA foram objeto de discussão no item 7 deste PU.

Cuida-se de empreendimento de enquadramento Classe 3 (três) e a análise técnica concluiu pela concessão da Licença de Operação em caráter Corretivo, com validade de 10 (dez) anos, nos termos do Art. 15, inciso IV, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Desse modo, o processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigível no FOBI nº 0631331/2017 A e procedimentos internos, consoante previsto no Art. 17, § 1º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018⁸.

⁷ Os operadores de aeródromos que se enquadrem nos critérios da RBAC n. 164 devem assegurar a realização de uma Identificação do Perigo da Fauna – IPF e de um Programa de Gerenciamento do Risco da Fauna – PGRF. Caso a IPF identifique, dentre as medidas necessárias à mitigação do risco da fauna no aeródromo, a necessidade de elaboração de um Plano de Manejo de Fauna em Aeródromos, este deverá ser elaborado em atenção às normas e exigências dos órgãos ambientais competentes, devendo ser incorporado, quando aprovado, ao PGRF, elencando-se neste as medidas operacionais cabíveis aos operadores de aeródromos. Tanto a IPF quanto o PGRF são documentos de responsabilidade do operador do aeródromo, e devem ser apresentados à ANAC conforme os critérios estabelecidos neste RBAC.

⁸ Art. 17, § 1º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018: Entende-se por formalização do processo de licenciamento ambiental, a apresentação, pelo empreendedor, do respectivo requerimento acompanhado de todos os documentos, projetos e estudos ambientais exigidos pelo órgão ambiental competente, inclusive dos documentos necessários à concessão de outorga de direito de uso de recursos hídricos e de autorização para intervenção ambiental, quando requeridos.



2.1.Termo de Ajustamento de Conduta – TAC

O empreendedor firmou Termo de Ajustamento de Conduta - TAC com o órgão ambiental em 21/07/2017, registrado no Cartório de Títulos e Documentos Oficiala Carolina F. Morales de Governador Valadares – PROT. nº. 70678 REG nº. 53139-LIV. 183-B-PÁG. 142, o qual constava originalmente as seguintes obrigações:

Tabela 02. Obrigações do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC.

Item	Adequação	Prazo	Considerações
01	Realizar o controle dos resíduos sólidos e oleosos, devendo o transporte e a destinação final ser realizada por empresas devidamente regularizadas, de acordo com a legislação e normas vigentes, apresentando os respectivos relatórios a SUPRAM-LM trimestralmente	Até a obtenção da Licença Ambiental	Em 03/01/18 por meio do protocolo SIAM nº. 000939/2018; em 19/01/2018 protocolo SIAM nº. 0053721/2018 e em 19/04/2018 protocolo SIAM nº. 0299894/2018 foram entregues documentos elaborados pela prefeitura informando a destinação dada aos resíduos sólidos gerados no empreendimento.
02	Não realizar nenhuma intervenção/supressão de vegetação, antes de autorizado pelo órgão ambiental;	Até a obtenção da Licença Ambiental	Segundo o empreendedor, Documento SIAM nº. 0422434/18, não houve quer intervenção ou supressão de vegetação na área do aeroporto.
03	Monitorar, periodicamente, todo o sistema de drenagem pluvial promovendo a limpeza das canaletas, escadas e bacias de contenção, principalmente antes do período de chuvas para evitar danos ao meio ambiente.	Até a obtenção da Licença Ambiental	Segundo o empreendedor, Documento SIAM nº. 0422434/18, este item vem sendo devidamente realizado pelas equipes de manutenção do aeroporto e pela equipe do Ponto de Abastecimento.

Fonte: Termo de Ajustamento de Conduta.

Com base nos relatórios apresentados conclui-se que o empreendedor descumpriu o item 01 das condicionantes do TAC, uma vez que não se atentou ao prazo para entrega do primeiro protocolo, que deveria ocorrer três meses após assinatura do termo e o mesmo só foi entregue em janeiro de 2018. Os demais itens foram considerados cumpridos, por se tratar de condicionantes que não exigiam documentos comprobatórios.

Diante do exposto, foi lavrado o Auto de Fiscalização nº. 71891/2018 e Auto de Infração nº. 87880/2018 pelo fato do empreendimento “Descumprir total ou parcialmente Termo de Compromisso ou Termo de Ajustamento de Conduta”, código 109, respectivamente, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018.

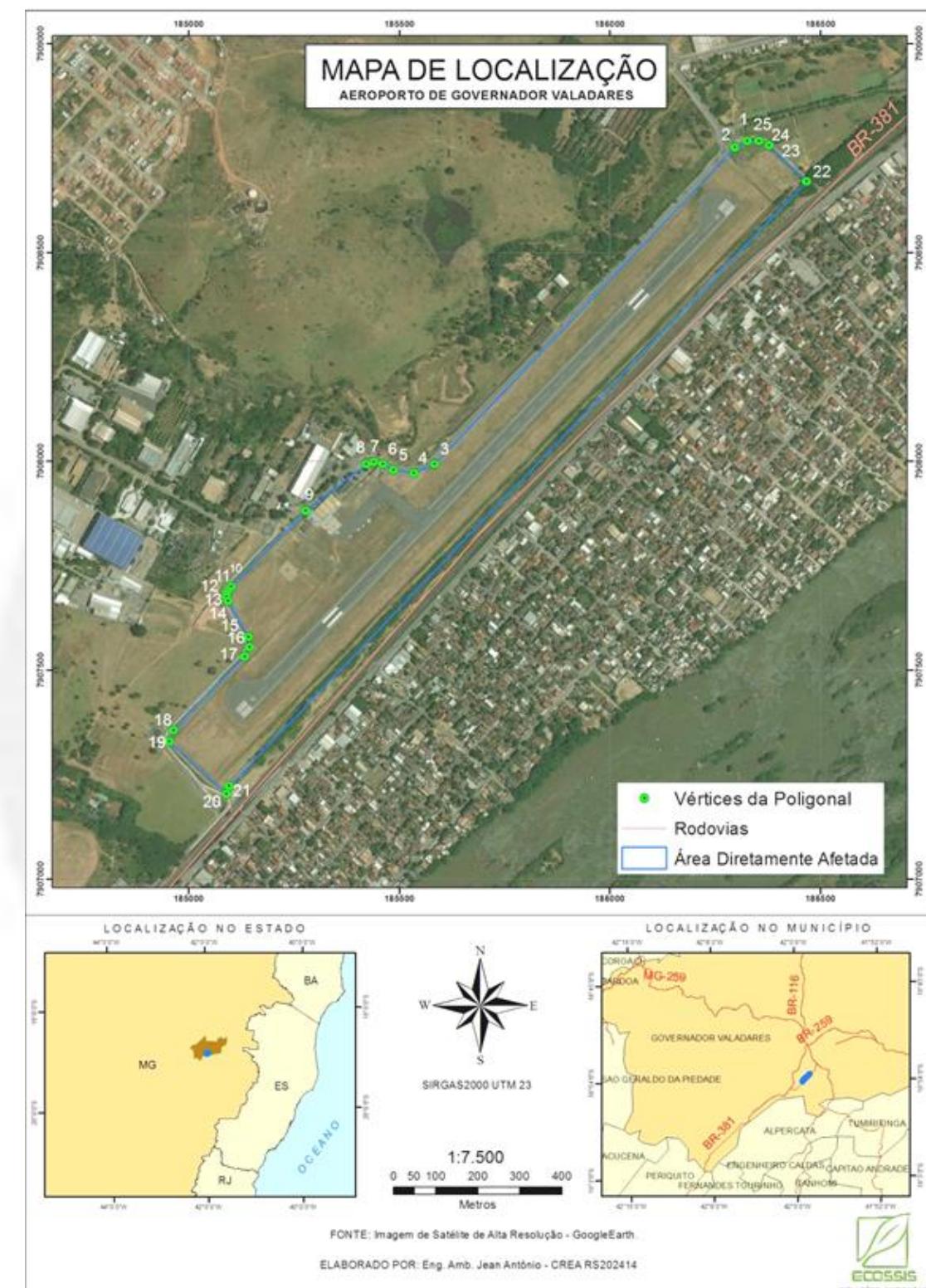
3. Caracterização do Empreendimento

O aeroporto Coronel Altino Machado de Oliveira, em operação desde 01/03/1963, possui um sítio aeroportuário de 40,65 hectares, situado na Av. Industrial, s/n - Distrito Industrial, no município de Governador Valadares – MG, localizado pelas coordenadas geográficas: Latitude Sul 18°53'43,0" e Longitude Oeste 41°58'56", Datum SAD 69.

O Terminal de Passageiros possui uma área de 530,00 m² e sua estrutura atual tem a capacidade de atender 292.903 passageiros por ano, embora atenda atualmente 100.000 passageiros/ano.

O imóvel em que o empreendimento está localizado é de propriedade da prefeitura de Governador Valadares que é responsável pela sua administração.

Figura 01. Localização do Aeroporto Coronel Altino Machado de Oliveira.



Fonte: Ecossis, 2017.



O Aeroporto opera atualmente VRF⁹ diurno e noturno e como equipamento de auxílio a navegação área dispõe de biruta iluminada, estação meteorológica, NDB¹⁰, farol rotativo, balizamento, além de sinalização horizontal.

A infraestrutura do empreendimento compreende terminal de passageiros - TPS, ponto de abastecimento de aeronaves¹¹, pista de pouso de decolagem, Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis - SESCINC, hangares, estacionamento de veículos, sala de serviço da aeronáutica, casa de força, setor de manutenção da Azul Linhas Aéreas, setor de manutenção da Passaredo, sanitários e estação meteorológica. Nas dependências do Aeroporto são desenvolvidas diversas atividades comerciais que dão subsídio à operação do mesmo. São atividades desenvolvidas pelas companhias aéreas, por empresas de locação de veículos e lanchonete.

O ponto de abastecimento possui um tanque aéreo de 20m³ para armazenamento de gasolina e um outro tanque aéreo de 35m³ para armazenamento de querosene, ambos instalados em bacia de contenção. Conta também com o apoio de um caminhão tanque com capacidade de armazenamento de 7m³ de combustíveis (para abastecimento de aeronaves de maior porte na pista). Além disso, há duas bombas de abastecimento, uma para gasolina e outra para querosene, distanciadas do posto, para abastecimento de aeronaves de menor porte. A área é impermeabilizada e possui canaletas que direcionam os efluentes para caixa separadora de água e óleo.

O Terminal de Passageiros- TPS possui 530m² e capacidade de 150 pessoas para embarque e 450 no desembarque. Já o estacionamento de veículos com 3.108m² possui 103 vagas.

O aeroporto possui um Sistema de Proteção contra Descargas Elétricas com o objetivo evitar e/ou minimizar o impacto dos efeitos das descargas atmosféricas, que podem ocasionar incêndios, explosões, danos materiais e, até mesmo, risco à vida de pessoas e animais.

O abastecimento de água do aeroporto é realizado através da rede municipal de água fornecido pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE.

O fornecimento de energia é realizado através da CEMIG. Existe instalado no interior do aeroporto um gerador de emergência para casos de interrupção no fornecimento de energia elétrica.

Expansão do empreendimento

Na fase inicial do planejamento de expansão do empreendimento, foi estabelecida pela ATP Engenharia/Ineco (2014), a caracterização de 05(cinco) cenários de expansão. Com base no estudo foram definidas as prioridades a serem discutidas na escolha dos cenários, sendo elas à necessidade de ampliação de pista, desapropriação de terrenos, porte de aeronave conforme a projeção de passageiros para 2035 e a demanda de alcance dos principais e possíveis destinos. Os cenários foram estudados em função do tipo de aeronave e do carregamento adotado como Peso Máximo de Decolagem – PMD e do tipo de operação.

A partir das premissas foi definida a escolha do cenário nº. 05, Figura 02, como a melhor opção para o empreendimento, que posteriormente, sofreu alteração de layout. Neste cenário não haverá aumento no comprimento da pista. Todavia, ocorre a necessidade de implantação da Área de Segurança de Fim de Pista - RESA de 90m x 60m para cada lado da pista.

⁹ VFR - *Visual Flight Rules* ou Regras de Voo Visual é o procedimento utilizado por pilotos quando as condições atmosféricas permitem ao piloto controlar visualmente a altitude do avião e também ter contato visual com o tráfego aéreo. Quando o piloto voa VFR ele tem que evitar passar perto de nuvens e somente voar onde estiver bastante visibilidade. O voo VFR é proibido acima de 14500 pés, já que este espaço aéreo, denominado Classe A, é reservado para vôos IFR.

¹⁰ NDB - *non-directional radio beacon*. Radiofarol operando na faixa de L/MF ou UHF, transmitindo sinais não direcionais, pelo qual um piloto de uma aeronave equipada com ADF poderá determinar sua marcação "de" ou "para" a estação. Quando o transmissor de um radiofarol estiver instalado em conjunto com um marcador de ILS, é normalmente chamado de NDB Marcador.

¹¹ O ponto de abastecimento é operado pela Mcoura Combustíveis de Aviação LTDA e possui Autorização Ambiental de Funcionamento - AAF nº. 02549/2016, P.A nº.02435/2002/003/2016, válida até 03/05/2020.



Figura 02. Caracterização do cenário 05.



Fonte: ATP Engenharia/Ineco(2014)

O Tabela 03 a seguir expõe um comparativo entre a fase atual e a futura do aeroporto.

Tabela 03. Comparativo entre fase atual e futura.

Estrutura	Área atual (m ²)	Área projetada (m ²)
Pouso e decolagem	51.000,00	51.000,00
Pistas de taxi	1.620,00	4.741,2
Pátio de aeronaves	11.375,00	23.762,18
Terminal de passageiros – TPS	530,00	2.950,0
Área do estacionamento de veículos	3.108,00	7.908,0

Fonte: Autos do P.A nº. 1207/2004/002/2017

Segundo informado nos estudos, o Aeroporto Coronel Altino Machado de Oliveira definido como público municipal possui tráfego regular de aeronaves de aviação geral. O modelo de aeronave que irá operar no aeroporto, após as obras de melhorias e ampliação, será o Airbus A319. Esta aeronave possui capacidade para 144 passageiros, peso máximo de decolagem de 64t e velocidade de cruzeiro de 850 km/h.

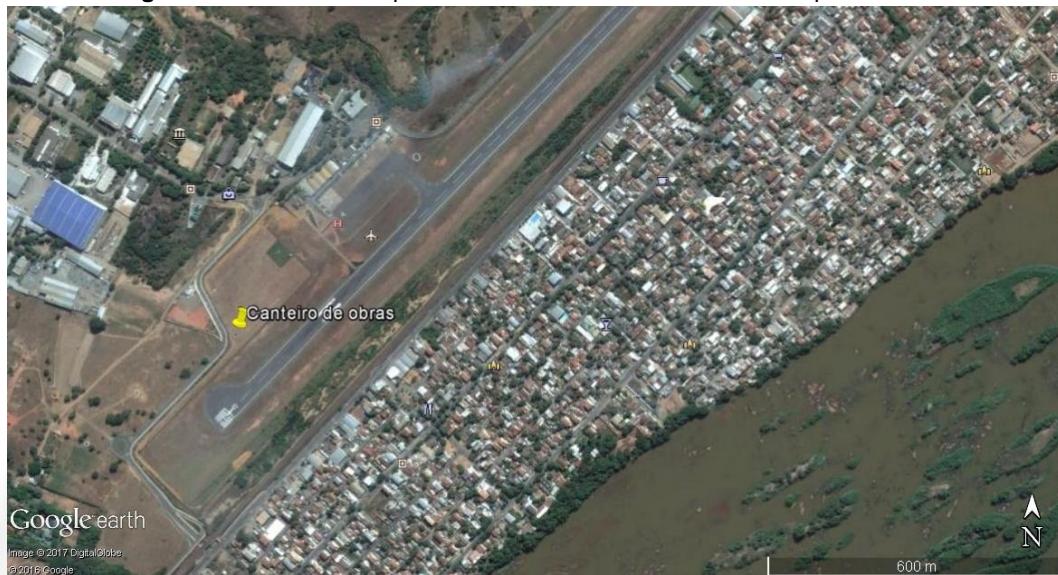
Está prevista a implantação de um canteiro de obras, onde serão desenvolvidas as operações de apoio para execução das obras de ampliação do aeroporto com instalações provisórias destinadas a estoque de materiais e equipamentos, almoxarifado, área de vivência, dentre outros. O planejamento do canteiro e a seleção do local foram baseados nos seguintes critérios: Distância do empreendimento, Acessos existentes, Ausência e/ou baixa densidade de moradias no entorno, Topografia preferencialmente plana, Tipo de cobertura vegetal, Ausência e/ou baixa quantidade de indivíduos arbóreos, Locais sem restrições legais como, por exemplo, as Áreas de Preservação Permanente – APP's.

Dante estes critérios, é orientado que o canteiro de obra seja instalado a uma distância de 85 metros da pista de pouso/decolagem, cujo local apresenta topografia favorável e vegetação rasteira composta por



gramíneas. Cabe ressaltar, que poderão ser utilizadas outras áreas, desde que atendam os mesmos critérios estabelecidos. A imagem abaixo apresenta a localização proposta para instalação do canteiro de obras.

Figura 03. Área indicada para receber o canteiro de obras do empreendimento.



Fonte: RCA, 2017, Aeroporto Coronel Altino Machado de Oliveira.

4. Caracterização ambiental

Área Diretamente Afetada – ADA

A ÁREA Diretamente Afetada – ADA delimitada para este estudo é o perímetro privado do Aeroporto Coronel Altino Machado de Oliveira.

Área de Influência Direta – AID

Para a ÁREA de Influência Direta - AID do meio físico e biótico definiu-se o raio de 12 km da cerca patrimonial do empreendimento. Para a definição da AID do meio físico, o principal critério utilizado baseou-se na abrangência de uma área representativa do recurso hídrico principal próximo a área do empreendimento.

Para o meio biótico, definiu-se este raio em virtude do Monumento Natural Estadual Pico do Ibituruna, definido como unidade de conservação, localizar-se a aproximadamente 5 km do empreendimento. Esta unidade de conservação não deverá sofrer impactos significativos com as obras de ampliação do aeródromo.

A AID para o meio socioeconômico foi definida conforme as suas peculiaridades e influências sofridas pelas obras de ampliação do aeroporto, resultando em um raio de 2 km dos limites da ADA. Dentro deste raio, encontram-se áreas residenciais e comerciais. Como principal critério para definição da área de influência direta do meio socioeconômico, considerou-se o fato das principais vias de acesso ao empreendimento estarem inseridas dentro de um perímetro urbano do município.

Área de Influência Indireta – All

Definiu-se a ÁREA de Influência Indireta - All como eventual área de refúgio de indivíduos da fauna afetados dentro da ADA. Considerando este refúgio com área no mínimo equivalente a diretamente afetada, além dos limites desta, estabeleceu-se o raio de 20 km para All.



Apesar do alto índice de degradação observado na AID e AII, dentro destas áreas destacam-se a presença de dois ambientes naturais: o rio Doce, distante em média 550 metros da ADA, que, apesar de alteradas, apresenta matas ciliares; e a UC de proteção integral Monumento Natural Estadual do Pico do Ibituruna, distante 5,3 km da ADA, e com as maiores áreas de floresta preservadas no município. Estas áreas podem atuar como refúgio daquelas espécies eventualmente afetadas pela instalação do empreendimento.

A AII para o meio socioeconômico, no que diz respeito às questões de serviços, comércio e finanças entre outros, compreende todo o município de Governador Valadares. Qualquer outro perímetro que desconsiderasse algum bairro ficaria sujeito a adaptações e previsões que poderiam comprometer a análise. A escolha de todo o perímetro de Governador Valadares é fortalecida pela movimentação que o aeroporto traz à economia do município, criando empregos diretos e indiretos, gerando impostos e taxas nos estabelecimentos que vivem em função do seu movimento.

4.1. Meio físico

4.1.1. Clima

Segundo a classificação Köppen e Geiger, o clima de Governador Valadares é definido como Aw, sendo este, segundo EMBRAPA (2017), um clima com características chuvosas no verão, de novembro a abril, e clara estação seca no inverno, de maio a outubro (julho é o mês mais seco). A temperatura média do mês mais frio define-se por ser superior a 18°C. As precipitações são superiores a 750 mm anuais, atingindo 1800mm.

4.1.2. Ruído

Tendo como base a NBR 10.151/2000, para diagnóstico da situação atual, o monitoramento foi realizado através do método de Monitoração Contínua de Ruído, onde é registrada a leitura do nível do som obtido pelo decibelímetro em intervalos de 10 segundos, até se completar no mínimo 30 leituras em cada local estabelecido para monitoramento.

O monitoramento ocorreu no dia 19 de abril de 2017 no turno da tarde. Para cada ponto de monitoramento foi realizado 1 (um) monitoramento diurno.

O equipamento utilizado no levantamento foi um decibelímetro (Medidor de nível de pressão sonora), da marca INSTRUTHERM, modelo DEC-460, (Figura 30) calibrado em 13/09/2013(Certificado de calibração nº. 18305/13).

Para o monitoramento foram determinados 04 pontos próximos a ADA do empreendimento apresentado na Tabela 04. Ressalta-se que todos os pontos de monitoramento estão inseridos em áreas residenciais, comerciais e industriais, para este tipo de área a legislação define como valores de referência máxima de ruído no período diurno.

Tabela 04. Pontos de monitoramento de ruídos.

Ponto	Latitude	Longitude	LA _{eq} (dB)	Límite (dB) NBR 10.151
01	0184701	7908078	69	70
02	0185765	7907646	65	55
03	0186114	7908234	63	55
04	0186861	7908575	53	55

O ponto 04 apresentou valor em conformidade com os limites determinados pela NBR 10.151. O ponto 01, por estar no distrito industrial do município, foi classificado sendo como de “Área predominantemente industrial”, onde, o limite estabelecido pela NBR 10.151 é de 70 dB (A), sendo assim, o ponto monitorado atende ao limite determinado. Já os pontos 02 e 03 por estarem próximos as margens do aeroporto e da



Avenida Eusébio Cabral, apresentaram limites de ruído acima dos estabelecidos pela NBR 10.151 para “Área mista, com vocação comercial e administrativa”, justificando os valores de não conformidade. Pode-se concluir que além do fluxo de aeronaves, o fluxo de veículos nessa área também contribui diretamente com nível acima de ruído medido.

4.1.3. Geologia

O município de Governador Valadares está situado sobre a unidade litoestratigráfica do Grupo Rio Doce, correspondente a uma mega-sequência dominadamente arenó-pelítica sem termos conglomeráticos e vulcânicos de idade proterozóica. Essas litologias, através da tectônica regional se encontram complexamente deformadas e metamorfizadas na fácie anfibolito, através de alta pressão e temperatura (GOVERNADOR VALADARES, 2015a).

No município, ainda ocorrem as seguintes unidades litoestratigráficas: Granitoides Pré-Colisionais, Suíte Borrachudos e Complexo Mantiqueira, as quais são compostas por rochas graníticas metamorfizadas (GOVERNADOR VALADARES, 2015a).

Na AID do empreendimento, tem-se a presença de vários tipos distintos de litologias, compostas por granitos, tonalitos, gnaisses e depósitos e terraços aluvionares, provenientes do material que foi transportado e depositado através das águas dos cursos hídricos.

4.1.4. Geomorfologia

A região de Governador Valadares é composta por dois compartimentos geomorfológicos, sendo um bloco tectonicamente alçado (Planalto Soerguido) e o bloco deprimido (Planalto Deprimido do Médio Rio Doce), advindos de eventos de empurrao nas direções E – W e SE/NW relacionados à reativação tectônica Brasiliana (GOVERNADOR VALADARES, 2015a).

Na região, tem-se formas de relevo de origem mista, sendo que ocorrem processos de dissecação fluvial e acumulação de sedimentos.

A morfologia da região vem sendo retrabalhada pelo ciclo atual do rio Doce, possuindo áreas amplamente rebaixadas entre 150 a 350 m, com picos que chegam a 450 m. Apresenta um modelado característico que aparece orlando os principais afluentes do rio Doce, e vem passando por intenso processo de retrabalhamento no ciclo atual, formando saliências e reentrâncias no substrato rochoso (CPRM, 1997).

4.1.5. Geotecnia

A geologia e a geomorfologia estão diretamente correlacionadas com a pedologia de uma determinada região, sendo assim, nas áreas de ocorrência de acumulações Quaternárias recentes na região do Aeroporto Coronel Altino Machado de Oliveira, mais especificamente ao longo das planícies e baixos terraços fluviais, o tipo predominante de solo é o Cambissolo. Já nas porções próximas aos terraços do domínio morfológico marcado pela ocorrência de colinas suaves, temos a dominância dos Argissolos, normalmente eutróficos, como também de Cambissolos, normalmente associados aos xistos, quartzo-xistos e horblenda-gnaisses.

4.1.6. Cavidades naturais subterrâneas

Conforme apontado nos estudos (pág. 60/RCA), na inserção da ADA e da AID do empreendimento não foram identificadas ocorrências de cavidades naturais subterrâneas. Segundo o autor, a geologia predominante na área, ao redor do empreendimento, apresenta rochas de alta densidade ou muito friáveis, características não associadas ao processo de dissolução.

Além disso, em consulta à plataforma da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA), instituída pela Resolução Conjunta



SEMAD/FEAM/IEF/IGAM n. 2.466/2017, verifica-se que, neste segmento de área onde está instalado o aeroporto, o potencial de ocorrência de cavidades é considerado baixo.

Cumpre ainda destacar que o empreendimento em tela é contornado por perímetro urbano delimitado por Lei Municipal, sendo sitiado por acesso que interliga o bairro Santa Rita ao Distrito Industrial. Complementando, nos termos da Instrução de Serviço SISEMA n. 08/2017, os *empreendimentos e atividades localizados em áreas urbanas, cujo entorno com raio de 250m (duzentos e cinquenta metros) esteja inserido em área urbanizada estão dispensados de apresentação de prospecção espeleológica*.

A ampliação a ser realizada consiste em utilização da própria área aeroportuária e de segmento externo a ser desapropriado, contudo, ambos inseridos em segmento urbano do município de Governador Valadares, sendo importante destacar que o acesso ao Distrito Industrial, a partir do bairro Santa Rita, será objeto de licenciamento por meio de procedimento administrativo próprio, desvinculado ao presente pleito.

4.1.7. Áreas de relevância beleza cênica

A região onde se insere o Aeroporto beleza cênica natural, porém, em razão do empreendimento já estar situado há muitos anos no local, as obras de expansão que irão ocorrer não comprometerão a beleza cênica da região.

4.1.8. Recursos hídricos

4.1.8.1. Bacia Hidrográfica do rio Doce

A Bacia Hidrográfica do Rio Doce possui área de drenagem de 86.715km², dos quais 86% estão no Leste mineiro e 14% no Nordeste do Espírito Santo. Em Minas, é subdividida em seis Unidades de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos (UPGRHs), às quais correspondem as seguintes sub-bacias e seus respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs): Rio Piranga (DO1), Rio Piracicaba (DO2), Rio Santo Antônio (DO3), Rio Suaçuí (DO4), Rio Caratinga (DO5), Rio Manhuaçu (DO6). No Espírito Santo, não há subdivisões administrativas, existindo CBHs dos Guandu, Santa Joana, Santa Maria do Doce, Pontões e Lagoas do Rio Doce e Barra Seca e Foz do Rio Doce.

O Rio Doce tem extensão de 879 quilômetros e suas nascentes estão em Minas, nas Serras da Mantiqueira e do Espinhaço. O relevo da bacia é ondulado, montanhoso e acidentado. No passado, uma das principais atividades econômicas foi a extração de ouro, que determinou a ocupação da região e, ainda hoje, o sistema de drenagem é importante em sua economia, fornecendo água para uso doméstico, agropecuário, industrial e geração de energia elétrica. Os rios da região funcionam, ainda, como canais receptores e transportadores de rejeitos e efluentes.

A população da Bacia do Rio Doce, estimada em torno de 3,5 milhões de habitantes, está distribuída em 228 municípios, sendo 200 mineiros e 28 capixabas. Mais de 85% desses municípios têm até 20 mil habitantes e cerca de 73% da população total da bacia concentra-se na área urbana, segundo dados de 2007. Nos municípios com até 10 mil habitantes, 47,75% da população vive na área rural. As bacias do Piranga e do Piracicaba, com o maior Produto Interno Bruto (PIB) industrial, concentram aproximadamente 48% da população total.

A atividade econômica na área é diversificada. Na agropecuária, lavouras tradicionais, cultura de café, cana de açúcar, criação de gado de corte e leiteiro, suinocultura, dentre outras. Na agroindústria, sobretudo a produção de açúcar e álcool. A região possui o maior complexo siderúrgico da América Latina, ao qual estão associadas empresas de mineração e reflorestadoras. Destacam-se, ainda, indústrias de celulose e laticínios, comércio e serviços voltados aos complexos industriais, bem como geração de energia elétrica, com grande potencial de exploração.

Possuindo rica biodiversidade, a Bacia do Rio Doce tem 98% de sua área inserida no bioma de Mata Atlântica, um dos mais importantes e ameaçados do mundo. Os 2% restantes são de Cerrado. Pode ser



considerada privilegiada, ainda, no que se refere à grande disponibilidade de recursos hídricos, mas há desigualdade entre as diferentes regiões da bacia.

4.1.8.2. Bacia Hidrográfica do rio Caratinga

O município de Governador Valadares pertence à sub-bacia do Rio Caratinga (D05). Segundo CBH-Caratinga (2017), a Bacia abrange uma área de aproximadamente 6.677,62 km², contemplando um total de 29 municípios das regiões da Zona da Mata e Vale do Rio Doce.

O Rio Caratinga tem suas nascentes no município de Santa Bárbara do Leste e se estende por 222 quilômetros, sendo seus principais afluentes o Rio Preto e os ribeirões Alegre e Queiroga. Já a bacia incremental do Rio Caratinga é composta pelo Ribeirão do Boi, Brejão, Córrego Beija-Flor, Rio Branco, Ribeirão do Bugre, Ribeirão Santo Estevão, Ribeirão do Café, Córregos Perdidinha, Perdida e Traíra. E, ainda, pelos córregos Virgulina, Sapucaia, ribeirão Itatiaia, Córrego da Lapa, Córrego Rochedo do João Pinto e Córrego Taquaraçú, dentre outros menos representativos.

Constitui a segunda bacia mais populosa da macrobacia do Rio Doce, com aproximadamente 283 mil habitantes, segundo o Plano de Ação de Recursos Hídricos (PARH Caratinga), elaborado em 2010. Na economia, o setor de serviços responde por aproximadamente 64% do PIB (Produto Interno Bruto). O agropecuário responde por aproximadamente 16% do PIB e o industrial por 11%. Na agricultura, destacam-se o café e o arroz. Na pecuária, observou-se crescimento significativo na criação de búfalos.

O relevo da região é ondulado e montanhoso, fortemente suscetível à erosão, o que acarreta em elevada produção de sedimentos, levando a desmoronamentos em localidades de maior declive.

4.2. Meio biótico

4.2.1. Flora

A metodologia utilizada para a caracterização na flora incidente na área foi feita através de caminhamentos (Filgueiras et al., 1994), quando se percorreu diferentes partes da área de estudo, fazendo o registro textual e fotográfico das espécies presentes, com foco nos locais que sofrerão intervenção durante as obras de ampliação no empreendimento. As obras concentraram-se nas cabeceiras onde serão implantadas as RESA's, e no lado terra para implantação do novo terminal de passageiros, pátio de aeronaves, e reestruturação de demais edificações. Inexistem formações de vegetação natural na ADA. A vegetação consiste basicamente de herbáceas, com predomínio absoluto de gramíneas exóticas fixadoras do solo, especificamente pastagens de braquiária (*Brachiaria sp.*). Encontram-se também entremeado nesta vegetação outras herbáceas oportunistas, destacando-se Poaceae e Asteraceae.

A vegetação arbórea se limita aos espécimes mantidos com valor paisagístico no estacionamento do aeroporto, uma cortina vegetal composta por indivíduos de quaresmeira (*Tibouchina sellowiana*), mangueira (*Mangifera indica*), embaúba (*Cecropia sp.*), sobreiro (*Clitoria fairchildiana*), dentre outras.

4.2.2. Fauna

O bioma Mata Atlântica, domínio no qual está inserido o aeroporto, apresenta fauna extremamente diversificada. São conhecidas 1711 espécies de vertebrados, sendo 1020 espécies de pássaros, 197 de répteis, 340 de anfíbios, 350 de peixes e 261 de mamíferos. Assim como a flora, o nível de endemismo da fauna é bem elevado – cerca de 700 espécies, aproximadamente 40% das espécies de vertebrados encontrados no bioma (IBF, 2017).

A instalação de aeroportos, além dos impactos causados a avifauna, também impõe restrições a fauna terrestre. Além da barreira física imposta ao trânsito destes animais, o empreendimento aumenta a geração de resíduos, o que pode atrair espécies exóticas, algumas transmissoras de doenças, que predam ou competem



com a fauna local. Conhecer a fauna potencial de ocorrência local se torna importante para futuras comparações, bem como para o planejamento de ações mitigadoras.

A área do aeroporto é desprovida de manchas de vegetação nativa, o que reflete diretamente sobre a composição da fauna, dependente das boas condições da cobertura vegetal para o seu pleno desenvolvimento. Para identificação da fauna foram percorridos ambos os lados e cabeceiras da pista de pouso e decolagem e demais áreas a sofrerem intervenções pelas obras de ampliação, realizando a busca ativa por animais ou indícios que pudessem indicar sua presença. Complementa este estudo o levantamento de dados secundários sobre a fauna local de mamíferos, répteis, anfíbios e peixes, com ênfase para a avifauna.

➤ Avifauna

Este grupo da fauna é o de maior relevância ao tratar-se de empreendimentos aeroportuários, em vista do risco de colisões destes animais com as aeronaves. De acordo com dados do WikiAves (2017), foram registradas para o município 168 espécies de aves, constando apenas uma na lista de espécies ameaçadas do Estado de Minas Gerais, o gavião-pato (*Spizaetus melanoleucus*), categorizada como Em Perigo, não visualizada na ADA do empreendimento.

Na ADA do aeroporto não foram registrados ninhos de espécies da avifauna, nem exemplares de espécies ameaçadas de extinção. Foram avistados em campo indivíduos de urubu-da-cabeça-preta (*Coragyps atratus*), corrupião (*Icterus jamacaii*), jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*), sabiá-barranco (*Turdus leucomelas*), suiriri-cavaleiro (*Machetornis rixosa*), bico-de-lacre (*Estrilda astrild*), lavadeira mascarada (*Fluvicola nengeta*) e canário-da-terra-verdadeiro (*Sicalis flaveola*).

No tocante as rotas migratórias das aves brasileiras, de acordo com os dados do Relatório Anual de Rotas e Áreas de Concentração de Aves Migratórias do Brasil (CEMAVE/ICMBio, 2016), a região onde está situado o aeroporto não constitui trajeto de migração destes animais, distando a rota mais próxima aproximadamente 230 km a leste do empreendimento. Ainda de acordo com dados do CEMAVE/ICMBio, a região, não se caracteriza como área de concentração de espécies da avifauna.

Algumas espécies ocupam nichos coincidentes com as rotas de pouso e decolagem das aeronaves. Estas são denominadas “espécie-problema”, referenciada no inciso VII do art. 2 da Resolução CONAMA nº 466/2015, enquadram-se neste grupo espécies de urubu (*Cathartes* sp. *E. Coragyps* sp.), que ocupam rotas de colisão, atraídos para áreas urbanas.

Alguns pontos podem ser focos atrativos da avifauna, como formações florestais, tanto naturais como cultivadas. Dentro do raio de 20 km da ALI do empreendimento, existem algumas formações de vegetação nativa. Observou-se também em campo a abundância de urubus (*Coragyps* sp.), considerada espécie-problema. Além desta, de acordo com informações de funcionários do aeroporto, já houve registro de colisões de aeronaves com espécimes de garça (*Ardea* sp. e *Egretta* sp.), espécies comumente encontradas em vegetações ciliares.

Visto que o aeroporto está situado entre dois cursos hídricos, rio Doce e ribeirão da Onça, é presumível a circulação destes animais entre ambos, tornando-se problemáticas para a aviação.

Destaca-se também a operação de empreendimentos atrativo ou com potencial atrativo de fauna na ASA do empreendimento, conforme listagem constante no Plano Básico de Gerenciamento de Risco de Fauna - PCA 3-3/2017, a citar: Abatedouro, Estação de transbordo de resíduos sólidos, dentre outras.

➤ Mastofauna

Pequenos mamíferos como marsupiais e pequenos roedores configuram o grupo mais diversificado em áreas neotropicais com importantes funções ecológicas em ecossistemas, dentre elas ao influenciar a sucessão e regeneração florestal ao dispersar sementes (Price & Jenkins, 1986). Mamíferos de médio e grande porte também possuem importante papel, com destaque para o controle da densidade populacional dos níveis tróficos inferiores (UFLA/DCF, 2009). A maior quantidade de espécies registradas no município de



Governador Valadares é de pequenos mamíferos, com destaque para espécies das ordens Chiroptera e Rodentia.

De acordo com Atlas Ambiental Municipal, para o município de Governador Valadares (MMA, 2017a) foram registradas 153 espécies de mamíferos, listados pertencentes a 10 ordens – Chiroptera (67 espécies), Rodentia (35), Carnivora (16), Didelphimorphia (13), Primates (6), Artiodactyla (5), Cingulata (4), Pilosa (3), Lagomorpha (1) e Perissodactyla. Destas, 24 constam na lista de espécies da fauna ameaçada no estado de Minas Gerais (COPAM, 2010).

A maioria dos mamíferos necessitam de ambientes florestais para a sobrevivência, formações estas inexistentes na ADA do empreendimento. Não houve registro visual da mastofauna na ADA. Entretanto, foram avistadas algumas tocas no solo, aparentemente de tatu (*Dasyurus sp.*). Demais resquícios, como pegadas ou fezes, não foram visualizados no entorno destas tocas e ao longo da ADA.

➤ Herpetofauna

O Brasil é um dos países com a maior diversidade de anfíbios e répteis no planeta. A Mata Atlântica abriga mais de 370 espécies de anfíbios, sendo 40% espécies endêmicas (MMA, 2017b). Os répteis são representados por cerca de 200 espécies na Mata Atlântica, 60 endêmicas, outras de ampla distribuição geográfica com registros para outras regiões do país como Cerrado e Amazônia (Aguiar et al., 2004). O grupo dos anfíbios é sensível a alterações ambientais como a degradação de ambientes naturais, servindo como bioindicadoras da qualidade do ambiente.

De acordo com dados do Atlas Ambiental Municipal, para o município de Governador Valadares (MMA, 2017a) foram registradas 124 espécies de anfíbios, nenhuma constando na lista de espécies ameaçadas da fauna do Estado de Minas Gerais (COPAM, 2010). Foi realizada busca ativa na ADA, em locais propícios para a ocorrência destes animais, não tendo sido encontrados, fato que pode ser atribuído as condições ambientais locais, completamente alteradas da situação pretérita.

Em Minas Gerais a fauna reptiliana é rica, com cerca de 31% das espécies conhecidas no país, sendo, porém, pouco conhecida (Sousa et al., 2010). De acordo com estudo realizado no Parque Natural Municipal de Governador Valadares (Alternativa, 2011), foram encontradas apenas 4 espécies, pertencentes a 4 famílias distintas - *Tropidurus torquatus* (Tropiduridae), *Tupinambis merianae* (Teiidae), *Oxyrhopus Trigeminus* (Colubridae) e *Hemidactylus mabouia* (Gekkonidae).

Foi realizada busca ativa por répteis, resquícios ou sinais destes, como tocas, sendo encontrado um indivíduo dentro da ADA, um espécime de *Tropidurus torquatus* (calango).

➤ Ictiofauna

As principais ameaças a ictiofauna mineira são decorrentes da poluição, desmatamento, assoreamento, mineração, construção e operação de barragens, e introdução de espécies exóticas (Drummond et al., 2005). No trecho do médio Rio Doce, região onde se encontra o município de Governador Valadares, foram registradas mais de 70 espécies de peixes, sendo boa parte exóticas. As ordens mais diversas na região são os Siluriformes e Characiformes, com 21 e 20 espécies nativas respectivamente. A predominância é de espécies de pequeno e médio porte de até 30 cm, ocorrendo geralmente em trechos lóticos (Governador Valadares, 2015a).

Não existem corpos hídricos dentro da ADA do empreendimento, entretanto, corre a sudeste do aeroporto o rio Doce, e a noroeste o Ribeirão da Onça, os quais não deverão sofrer impactos significativos em decorrência da ampliação do empreendimento.

4.3. Meio socioeconômico

Governador Valadares é um município brasileiro no interior do estado de Minas Gerais, região Sudeste do país. Localiza-se no vale do rio Doce, a leste da capital do estado, distando desta cerca de 320 km. Ocupa



uma área de 2.342,325 km² e sua população estimada para 2017 é de 280.901 habitantes. O seu índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,727, considerando como alto em relação ao estado.

O desbravamento da região da atual cidade teve início no século XVI, em expedições como a de Sebastião Fernandes Tourinho que seguiam pelo curso do rio Doce à procura de metais preciosos em suas margens. No entanto, o povoamento foi iniciado somente entre os séculos XVIII e XIX, com a instalação de quarteis destinados a vigiar ataques dos índios Botocudos contra colonos e comerciantes que navegavam pelo rio Doce. Com a locação da EFVM, por volta de 1907, houve a consolidação do povoado, cuja localização próxima de produtores de café e extração de madeira favoreceu o desenvolvimento comercial e o crescimento populacional. Dessa forma, o município foi emancipado de Peçanha na década de 30.

Após a década de 1940, a extração de mica e pedras preciosas trouxe um forte crescimento populacional, sendo ainda considerada a principal fonte de renda municipal ao lado da pecuária e do comércio. A cidade é banhada pelo rio Doce e tem como importante marco natural o Pico da Ibituruna, o qual pode ser avistado de quase todo o município e oferece a oportunidade de escaladas e saltos de voo livre, inclusive campeonatos nacionais e internacionais dessa modalidade. Eventos como o GV Folia e a Expoagro GV (exposição agropecuária) também configuraram-se como principais atrativos.

Em 2015, o salário médio mensal era de 2.0 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 25.1%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 137 de 853 e 97 de 853, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 1987 de 5570 e 871 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 35.3% da população nessas condições, o que o colocava na posição 508 de 853 dentre as cidades do estado e na posição 3505 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Em 2015, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 6 no IDEB. Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 4.4. Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 449 de 853. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 517 de 853. A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 97.2 em 2010. Isso posicionava o município na posição 541 de 853 dentre as cidades do estado e na posição 3382 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 14.32 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarréias são de 0.4 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 303 de 853 e 421 de 853, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 2198 de 5570 e 3606 de 5570, respectivamente.

O município apresenta 92.8% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 77.6% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 44.2% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 44 de 853, 243 de 853 e 195 de 853, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 302 de 5570, 2589 de 5570 e 617 de 5570, respectivamente.

5. Impactos ambientais e medidas mitigadoras

A Resolução CONAMA nº. 01 de 1986 define o Impacto Ambiental como:

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, venham a afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.



As medidas mitigadoras buscam minimizar e/ou controlar os impactos negativos identificados a partir dos processos e tarefas a serem realizados nas diferentes fases do empreendimento, visando a aumentar sua viabilidade e sua adequação frente às restrições legais.

Alteração dos níveis de ruído: Durante a fase de expansão do aeroporto, as máquinas e equipamentos mais ruidosos estarão sendo utilizados, gerando um ruído mais constante e incomodo. O aumento na geração de ruído está relacionado também a fase de operação aeroportuária e atingirá mais intensamente a ADA e AID. Na fase de operação, em virtude do aumento da frota de aeronaves e de usuários, o ruído estará diretamente relacionado ao aumento na circulação de veículos e aos pousos e decolagens, podendo afetar a qualidade de vida da população que reside próxima ao aeroporto, entretanto, esse ruído será menos frequente do que na fase de obra.

Medidas mitigadoras: Deverão ser obedecidas as disposições da ANAC e legislação específica, de forma a se buscar a manutenção dos níveis de conforto acústico, que visa minimizar o impacto do ruído aeronáutico nas áreas que circundam os aeroportos, bem como prevenir a instalação de equipamentos urbanos incompatíveis com o nível de ruído gerado pela atividade.

Alteração na qualidade do ar: Durante a fase de expansão do aeroporto, as emissões atmosféricas mais significativas serão constituídas basicamente de material particulado em suspensão (PTS) e partículas inaláveis (PM10), provenientes das operações de transporte e descarregamento de material de empréstimo necessário às obras civis.

Medidas mitigadoras: Prevê o monitoramento da qualidade do ar nas dependências de fontes fixas de emissão de poluentes que deverão ocorrer durante a fase de obras de modificações e operação Aeroportuária. Outras medidas poderão também ser adotadas, como: em período de seca, molhar o solo ao menos uma vez ao dia em locais de solo exposto para evitar a dissipação de materiais finos. Para que o dano à população seja minimizado, algumas medidas poderão ser adotadas, como: em período de seca, molhar o solo ao menos uma vez ao dia em locais de solo exposto para evitar a dissipação de materiais finos e, a manutenção dos veículos e aeronaves frequentemente para evitar que lancem excesso de poluentes.

Erosão do solo e carreamento de sedimento: Devido às obras de fase de expansão do aeroporto, em muitas áreas ocorrerá supressão da vegetação rasteira e remobilização de solo, sendo que esse processo deixará muitas áreas com solo desnudo e suscetíveis aos processos intempéricos. Caso estas atividades sejam desenvolvidas no período chuvoso, isso poderá contribuir para o aumento de carreamento de sedimentos para os corpos hídricos, em virtude da característica erodível do solo presente no local.

Medidas mitigadoras: Segundo o RCA, os taludes e bordas do terreno terraplanado devem ser revestidos por vegetação rasteira de origem nativa (flora local, não exótica), com capacidade de fixar o solo em eventos de escoamento superficial ou subsuperficial.

Perda e descaracterização do habitat: A ADA do empreendimento encontra-se em meio a malha urbana, sendo desprovida de formações vegetais nativas. Predomina dentro do sítio aeroportuário, pastagens de gramíneas exóticas, mantidas roçadas na maioria da sua área de abrangência. Apesar disso, estas pastagens podem ser habitat de roedores, lagartos ou serpentes, ou ainda aves.

Medidas mitigadoras: Medidas serão adotadas para mitigar este impacto como o resgate e realocação das espécies encontradas no local, quando serão priorizados os deslocamentos passivos da fauna, de forma que as atividades da equipe sejam padronizadas antes do início qualquer atividade relacionada de manejo.

Ruídos/afugentamento da fauna: O afugentamento da fauna na AID já vem ocorrendo em vista da atual operação no aeroporto, o que provoca modificações no ambiente da AID. As obras de ampliação do aeroporto



contribuirão com o aumento de ruídos nesta área, principalmente, pela movimentação de trabalhadores e maquinário, e após a ampliação, na fase de operação, devido ao movimento de aeronaves e usuários do aeroporto. Este impacto faz com que a fauna se desloque para longe da área e possa ocasionar atropelamentos de animais silvestres.

Medidas mitigadoras: Para minimizar os impactos causados será realizado o controle de velocidade dos veículos em toda a área do empreendimento, os equipamentos ruidosos serão enclausurados principalmente: motores localizados na casa de máquina com proteção acústica; e compressores a ar em edifício elétrico concebido com proteção acústica, na fase de operação e implementação do Programa de Monitoramento de Ruídos.

Atração de vetores/acidentes animais peçonhentos: Este impacto está associado ao aumento no número de pessoas, aos resíduos e efluentes gerados pelas atividades ampliação e operação do aeroporto e a sua interação com a fauna local. O acúmulo de resíduos pode atrair animais silvestres sinantrópicos como alguns insetos, aves, lagartos, canídeos, gambás e roedores, que utilizam estes recursos como fonte de alimento. Por sua vez, a presença destes animais pode atrair serpentes e assim gerar acidentes ofídicos em humanos. Os animais atraídos pelos resíduos podem transmitir agentes patógenos através de picadas e mordidas ou através de suas fezes, saliva ou restos alimentares. O aumento da incidência de doenças e alterações do bem-estar traz um impacto negativo sobre as pessoas que utilizam o aeroporto, além de moradores da região do entorno.

Medidas mitigadoras: Este impacto será mitigado com a implementar Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos – PGRS, prevendo-se o gerenciamento conforme legislação aplicável

Introdução de espécies exóticas: Espécies exóticas com grande capacidade de adaptação em ambientes naturais são favorecidas pelas transformações das paisagens naturais complexas em mosaicos homogeneizados. Como exemplo, citamos espécies exóticas oportunistas de ratos (*Rattus norvergicus* e *R. rattus*), aves como o pardal (*Passes domesticus*) e pombos (*Columba livia*), anfíbios como a rã-touro (*Lithobates catesbeianus*) e abelhas africanas (*Apis mellifera*). Estas espécies além de se aproveitar dos recursos provenientes dos resíduos gerados, podem se estabelecer de forma frequente e de modo irreversível se não houver o controle e o correto gerenciamento destes resíduos.

Medidas mitigadoras: Para mitigar tal impacto serão realizadas ações como: fazer o manejo de espécies exóticas com o objetivo de evitar sua proliferação, implementar o programa de gerenciamento de riscos da fauna, documento que visa identificar a situação geral do risco da fauna em um aeroporto e propor um plano de ações para sua mitigação, além de proporcionar as bases científicas para o desenvolvimento, implantação e refinamento do programa.

Atropelamento da fauna: Este impacto está associado ao aumento no número de pessoas, máquinas, equipamentos e veículos no local, o que aumenta a incidência de atropelamentos de animais silvestres decorrente do afugentamento através dos ruídos e da descaracterização do habitat em que elas se encontram. Este impacto é esperado durante a execução das obras de ampliação e durante a operação do aeroporto, possuindo natureza negativa, com escala temporal imediata.

Medidas mitigadoras: Para mitigar este impacto será realizado o controle de velocidade dos veículos em toda a área do empreendimento, será implantado o programa de resgate e realocação das espécies encontradas no local, além de promover adequação na sinalização do empreendimento e as vias de acesso com placas e informações (fauna, velocidade, obras e etc.)

Colisões entre aves e aeronaves: Colisões com fauna representam um risco inerente à operação de aeródromos, conforme aponta o Manual de Gerenciamento de Risco de Fauna que: (i) o desenvolvimento de produtos aeronáuticos, tem criado aeronaves mais resistentes às colisões com fauna, porém, aeronaves mais



velozes e silenciosas reduzem o tempo de reação de tripulantes e da fauna para evitar colisões; e (ii) a maior automação dos aviões também leva tripulantes a direcionar sua atenção dentro da cabine. Importante destacar que o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) recebe reportes de colisões, quase colisões e avistamentos, disponibilizando os dados para uso por operadores de aeronaves e de aeródromos, controladores de tráfego aéreo, órgãos reguladores e autoridades ambientais.

Medidas mitigadoras: De forma direta podem ser citados os Programas de Resgate e Realocação de Exemplares da Fauna e de Manejo de Fauna em Aeródromos (PMFA), e, de forma indireta, o Programa de Educação Ambiental. Todavia, recomenda-se ao empreendedor que, ao desenvolver o PMFA, para fins de aprovação junto ao órgão ambiental, observe as disposições constantes do Manual de Gerenciamento de Risco de Fauna, aprovado por meio da Portaria CENIPA n. 111/DOP-AGRF, de 4 de dezembro de 2017, uma vez que o referido documento define metodologias e procedimentos de mitigação, integrados às organizações em operação em determinado local, preferencialmente, dentro do escopo de um Programa de Gerenciamento de Risco de Fauna (PGRF), formalmente aprovado pelo Comandante, Chefe ou Diretor, que inclua política de gerenciamento de risco de fauna da organização operadora do aeródromo.

Interferência do empreendimento sobre a estrutura viária: O aeroporto está bastante próximo do Distrito Industrial e é separado do mesmo por uma via, a Avenida Industrial. Por essa avenida passam os trabalhadores do Distrito Industrial e também moradores do bairro Tiradentes, Palmeiras e Vila União. A maioria transita pela área a pé e de bicicletas.

Medidas mitigadoras: O aumento no tráfego tanto na fase de expansão e na fase de operação deve impactar negativamente, pois, para que o dano seja diminuído, algumas precauções básicas como a sinalização da área devem acontecer.

Efluentes líquidos sanitários: Durante a fase de expansão e operação do aeroporto, o lançamento de efluentes fora dos padrões exigidos pela legislação, pode ocorrer a contaminação de corpos hídricos superficiais e subterrâneos. A atividade principal do aeroporto é o embarque e desembarque de passageiros, com isso, todo o efluente sanitário gerado é proveniente do uso das instalações sanitárias.

Medidas mitigadoras: O efluente sanitário gerado no empreendimento, o empreendedor propõe a instalação de um sistema de tratamento Igiene, conforme Memorial Descritivo constante no Anexo III do atendimento às informações complementares (fls. 406-483) e posteriormente direcionado para a rede coletora municipal.

Efluentes líquidos industriais: O empreendimento não realiza nenhum tipo de atividade que provoque a geração de efluentes líquidos de origem industrial. Contudo, existe o risco de derramamento de combustíveis e lubrificantes com a operação de equipamentos e veículos pesados, e o armazenamento inadequado destes combustíveis e lubrificantes, o que pode aumentar o risco de poluição do solo e recursos hídricos, devido a falhas ou acidentes operacionais.

Medidas mitigadoras: Os tanques de armazenamento de combustíveis estão instalados em bacia de contenção. A área de abastecimento é impermeabilizada e possui canaletas que direcionam os efluentes para caixa separadora de água e óleo.

Efluentes pluviais: São gerados, quando da ocorrência de chuvas na área do empreendimento e entorno.

Medidas mitigadoras: Foi realizado Projeto Básico e Executivo para implantação de um novo sistema de drenagem projetado para todo o empreendimento, onde serão construídas estruturas e dispositivos físicos (bueiros, sarjetas, descidas d'água, valetas, dissipadores de energia, galerias, etc) a serem incorporados ao sistema de drenagem existente, com finalidade de controlar e direcionar o fluxo das águas pluviais superficiais e profundas incidentes no empreendimento. Tendo em vista que a Área do Pátio de Aeronaves será suscetível a vazamentos de óleos e combustíveis e afim de se evitar a contaminação das águas pluviais com



estes produtos, foi projetado um sistema de drenagem separado para esta área, com canaletas que direcionam o esgoto primeiramente para uma caixa separadora de água e óleo, e após tratado segue para a rede de drenagem pluvial projetada.

Resíduos Sólidos: Os resíduos gerados nas instalações do Aeroporto são do tipo Classe I e Classe II. Os resíduos Classe I são aqueles gerados nos setores de manutenção das empresas aéreas. Já os resíduos Classe II são resíduos domésticos da lanchonete e setor administrativo.

Medidas Mitigadoras: Os resíduos Classe 1 da empresa Azul Linhas Aéreas são coletados pela empresa Colefar LTDA e recebidos pela empresa Essencis MG Soluções Ambientais S/A. Os resíduos Classe 1 da empresa Passaredo, quando em operação, são armazenados em bags e destinados para sua base em Ribeirão Preto, posteriormente recolhidos pela empresa Zulmira Resíduos Ltda. Os resíduos Classe II são coletados pela empresa DPark Serviços de Estacionamento LTDA até a área de transbordo, em seguida, a empresa Coletar Serviços e Comércio LTDA encaminha os resíduos ao aterro da Vital Engenharia S/A em Santana do Paraíso.

Melhoria na qualidade de vida da população: O acesso a Governador Valadares é diverso, possível de ser feito a partir de muitos destinos, no entanto, a qualidade da principal rodovia, a BR 381. A melhoria na qualidade de vida da população local será sensível e se dará pelo fato de que o avião é um meio de transporte mais rápido, seguro e confortável.

Incremento no turismo local: O turismo local é baseado nas categorias de negócios e esporte de aventura e deve ser incrementado razoavelmente pela chegada de novos voos, no entanto, como já existem voos regulares, essa alteração será moderada.

Atração de novos investimentos: As indústrias locais e o setor de serviços devem se beneficiar pelo aumento de empresas interessadas na exploração do turismo com a chegada dos novos voos. No entanto, deve ser um impacto moderado. O incremento a indústria local não deve acontecer prontamente, já que existem outros meios de transporte disponíveis e outras linhas de voo.

6. Programas e projetos

6.1. Plano de Gestão Ambiental

O Plano de Gestão Ambiental (PGA) atua com o objetivo de delimitar as diretrizes para a execução das práticas e procedimentos dos programas socioambientais previstos para o aeroporto.

O PGA deve garantir o atendimento a todos os requisitos legais, cumprindo assim, as condicionantes ambientais, além de acompanhar, monitorar e avaliar o andamento de todos os programas socioambientais determinados para fase de ampliação e operação do aeroporto.

6.2. Programa de Gerenciamento de Resíduos e Efluentes

O Programa tem a finalidade de prover a administração integrada dos resíduos e efluentes, por meio de um conjunto de ações de âmbito normativo, operacional, financeiro e planejado, considerando aspectos referentes à segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos e efluentes, bem como avaliar a eficiência do tratamento dos efluentes priorizando atender requisitos ambientais e de saúde pública.

Previamente ao início das obras deverá ser realizado o levantamento das principais fontes geradoras de efluentes líquidos e resíduos sólidos nas áreas das obras de expansão. Após a identificação das fontes



potenciais geradoras, deverá ser realizado o monitoramento mensal das mesmas, observando se os resíduos estão sendo destinadas e/ou geridos de forma adequada.

O programa deve apresentar as atividades operacionais, identificando as entradas e saídas de cada processo, montando assim, as indicações volumétricas de cada resíduo. O transporte e destinação de resíduos devem ser realizados por empresa regularizada ambientalmente.

O empreendedor/operador aeroportuário é o responsável pela implementação, execução e monitoramento deste programa. Podendo este, subcontratar empresas especializadas, mas, mantendo o monitoramento constante da execução das atividades.

6.3. Programa de Controle de Emissão de Ruídos

O monitoramento de ruídos tem como objetivo a identificação dos níveis sonoros externos causados por decorrência das atividades de expansão e operação do Aeroporto. Com foco no atendimento da legislação ambiental, através das leituras realizadas nos monitoramentos, será abordado um registro contínuo, gerando um banco de dados, que manterá uma rastreabilidade eficiente, onde a qualquer momento será possível entender as variáveis sonoras, evitando o desconforto e problemas de saúde das pessoas e da comunidade no entorno da área do aeroporto.

O Programa irá executar, acompanhar e avaliar o monitoramento da emissão de ruídos e as medidas de controle necessárias para a proteção da saúde dos trabalhadores, população e do meio ambiente em geral durante as fases de instalação e operação do empreendimento.

O monitoramento deve ocorrer trimestralmente na fase de obras e semestralmente da fase de operação do empreendimento, contemplando os 4 pontos amostrais já apresentados na Tabela 4, no período diurno e noturno.

6.4. Programa de monitoramento da qualidade do ar

O Programa de monitoramento da qualidade do ar tem por objetivo manter o monitoramento das emissões de poluentes atmosféricos e qualidade do ar no entorno do empreendimento possibilitando a melhor qualidade de vida dos trabalhadores e da população em geral.

O Programa poderá ser realizado em conjunto com a Prefeitura Municipal, estabelecendo uma parceria de interesses ambíguos. Assim, deve-se estabelecer uma rede de monitoramento automático de parâmetros atmosféricos e de poluentes na área de influência do aeroporto.

Os padrões estabelecidos pela legislação devem ser seguidos, nos monitoramentos indicados para fase de expansão e operação do Aeroporto Coronel Altino Machado de Oliveira, podendo assim, identificar e mitigar os possíveis impactos ao meio ambiente e a saúde das pessoas.

Durante a fase de obras propõe-se que sejam realizadas campanhas trimestrais de monitoramento, iniciando no primeiro mês de obra, priorizando o monitoramento nas frentes de serviços onde ocorram trabalhos nas atividades relacionadas a terraplenagens, escavações ou, em locais que haja concentração de veículos, máquinas e equipamentos. Para o período de operação do aeroporto propõe-se que as campanhas de monitoramento sejam semestrais.

Tabela 05. Pontos de monitoramento de qualidade do ar.

Fase	Ponto	Coordenadas	Parâmetros
Obras	Ponto fixo 01- Canteiro de obras	185156/7907569	Partículas totais em suspensão – PTS; Dióxido de Enxofre - SO ₂ ; Monóxido de Carbono – CO; Dióxido de Nitrogênio – NO ₂
	Ponto fixo 02 - Cabeceira 25	186296/7908620	
Operação	Ponto fixo 01- Cabeceira 25	186296/7908620	Partículas totais em suspensão – PTS; Dióxido de Enxofre - SO ₂ ; Monóxido de Carbono – CO; Dióxido de Nitrogênio – NO ₂
	Ponto fixo 02 - Cabeceira 07	185123/7907389	
	Ponto fixo 03 - Terminal de passageiros	185304/7907897	

6.5. Programa de prevenção, controle e monitoramento dos processos erosivos



As áreas que serão objeto da ampliação do aeroporto ficarão suscetíveis às ações intempéricas, em virtude das atividades de terraplanagem, retirada da vegetação, tráfego de veículos/máquinas e movimentação de solo. Para amenizar e prevenir o surgimento de focos erosivos, o presente programa visa apontar medidas próprias para estabilização de áreas frágeis, objetivando primeiramente a prevenção de processos erosivos e em uma segunda etapa a partir da detecção da ocorrência desses processos, o controle e a mitigação dos impactos verificados.

Analizando os impactos que a ampliação do aeroporto pode causar, podem-se apontar impactos potenciais associados à erosão e ao assoreamento, principalmente nas áreas com solo exposto decorrente das obras, o que pode ocasionar alterações na topografia e nas calhas de drenagens naturais. Portanto, destacam-se como objetivos deste programa: Determinar e executar, de acordo com o projeto civil, canais de drenagem apropriados e impermeabilizados para proteção do solo contra a ação erosiva das águas pluviais; Determinar práticas corretivas com o propósito de controlar os processos erosivos instalados em virtude das obras civis, bem como evitar a desestabilização de taludes; Determinar vistorias frequentes nos locais atingidos pelas obras civis com o propósito de detectar os processos erosivos, não permitindo que se instalem ou que tomem proporções mais agravantes; Supervisionar as áreas em recomposição até que seja reestabelecida a vegetação; Supervisionar áreas em recuperação de processos erosivos já instalados no entorno da ADA; Determinar o monitoramento e evolução das condições ambientais do empreendimento; Introduzir e recuperar a cobertura vegetal nas áreas desnudas.

Este programa interage e possui atividades complementares com o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, pois, o carreamento de sedimentos contribui com a alteração da qualidade da água. As medidas aqui apresentadas estarão contribuindo diretamente com a conservação dos recursos hídricos e lençol freático da área de entorno ao aeroporto.

A eficácia da implantação, execução e efetividade dos objetivos do Programa de prevenção, controle e monitoramento dos processos erosivos poderão ser avaliadas mediante indicadores ambientais, sendo eles: presença ou ausência de erosão laminar em sulcos, grau de recuperação da vegetação nos locais atingidos, fertilidade dos solos e condições físico-químicas, estabilidade das superfícies, percentual de matéria orgânica no solo e incremento da biomassa vegetal implantada, grau de infiltração de água no solo, assoreamento de corpos hídricos próximos e a diversidade ambiental dos ambientes reabilitados.

As implementações das medidas de controle serão constantes durante toda fase de obras, gerando registros quinzenais das atividades executadas e um relatório ao final de cada mês de obra. Após o término das obras, deverão ser realizados relatórios trimestrais no primeiro ano de operação do aeroporto, passando para relatórios semestrais a partir do segundo ano de operação. O cronograma apresentado para este programa, está representado na tabela a seguir.

Tabela 06. Cronograma das atividades previstas do Programa de prevenção, controle e monitoramento dos processos erosivos.

Atividade	Durante a fase de obras	Durante o 1º ano de operação	A partir do 2º ano de operação
Acompanhamento/ Monitoramento/ Execução de atividades práticas	Semestral	Trimestral	Semestral
Relatórios periódicos	Semestral	-	-
Relatórios Conclusivos	Mensal	Trimestral	Semestral

6.6. Programa de monitoramento da qualidade da água

Este programa possui como premissa a análise das águas subterrâneas, previamente a expansão do aeroporto, e a verificação contínua da qualidade destas águas, de modo a garantir o conhecimento de sua



qualidade. Com base neste contexto, este programa servirá se necessário, como indicador de alguma inesperada alteração nos parâmetros de qualidade das águas.

Para o desenvolvimento desse monitoramento prevê-se a realização de coletas e análises da água, em laboratório, que será semestral durante a fase de obras e anual na fase de operação.

Deve-se manter 4 (quatro) poços de monitoramento das águas subterrâneas, a serem localizados, conforme análise do estudo potenciométrico da área do aeroporto. Cabe destacar, que os locais destinados ao armazenamento de combustíveis, deve ter sua importância considerada para locação dos poços de monitoramento.

Além dos 4 (quatro) poços de monitoramento, deve-se monitorar dois pontos do Ribeirão da Onça, a considerar o eixo mais próximo do aeroporto, sugere-se que o ponto 1, esteja localizado, 1 km a montante do eixo e o ponto 2, 1 km a jusante do eixo.

Tabela 07. Pontos de monitoramento da qualidade da água.

Ponto	Coordenadas	Parâmetros
Poço 01		Coliformes termotolerantes, óleos e graxas, nitrito, nitrato, metais pesados (Cr+3, Cr+6, Cd e Pb), BTEX, PAH e TPH
Poço 02		
Poço 03		
Poço 04		
Ponto 01 - Ribeirão da Onça – Montante	184934/7908294	Óleos e graxas, nitrito, nitrato, DBO, DQO, OD, pH, coliformes termotolerantes, temperatura, turbidez, fósforo total, resíduo total, nitrogênio amoniacal e metais pesados (Cr+3, Cr+6, Cd e Pb)
Ponto 02 - Ribeirão da Onça – Jusante	186301/7908953	

As águas do recurso hídrico superficial a ser monitorado serão classificadas de acordo com a Resolução CONAMA 357/2005 que estabelece em sua Seção I (Das Águas Doces).

Já as águas subterrâneas, a fim de investigação de possível contaminação, deverão ser analisadas levando em consideração os valores de referência da CONAMA nº. 420/2009.

6.7. Programa de comunicação social

O programa é desenvolvido de modo a criar um meio de diálogo direto com o empreendimento, a fim de dirimir dúvidas, receber sugestões e reclamações do público interno, dos usuários e comunidade do município de Governador Valadares.

De forma geral, o objetivo deste programa é informar o público externo e interno sobre as características do empreendimento, divulgar a importância do empreendimento para o desenvolvimento socioeconômico e divulgar os demais programas ambientais, facilitando a chegada de informações e divulgação de seus resultados.

Para a efetividade da Comunicação Social prevê a criação de canais de comunicação (E-mail; Formulário eletrônico dedicado à ouvidoria; Telefone fixo dedicado à informações, sugestões e reclamações; Criação e distribuição de folheto para a população residente e trabalhadora da área diretamente afetada; Circulação de carro de som para levar à população as questões mais urgentes de mobilização)

A responsabilidade deste programa é do operador aeroportuário, que poderá subcontratar uma equipe técnica habilitada para coordenação e execução das atividades.

As atividades serão desenvolvidas 1 vez por semana durante as obras de expansão e pelo menos 1 vez por mês durante a operação do empreendimento.

A concepção de um impresso de comunicação, bimestral, deve ser utilizado para chegar à população da Área Diretamente Afetada abordando o conteúdo dos programas executados, das obras, funcionamento, temas de segurança e meio de comunicação com o empreendimento. O discurso deve ser adequado aos diferentes públicos, utilizando esse informativo como uma poderosa ferramenta para passar mensagens de forma eficiente.



A criação do material de divulgação impresso, bimestral, deve ser distribuído ao longo da implantação do Programa e após, semestralmente, estabelecendo desde o início um fluxo do material a ser distribuído.

6.8. Programa de sinalização viária

Este programa busca mitigar impactos associados ao aumento da circulação de pessoas, veículos e máquinas durante a fase de expansão do Aeroporto Coronel Altino Machado de Oliveira, sendo desenvolvido de forma a prever ações de sinalização para segurança dos moradores, trabalhadores e usuários das vias.

A implantação da sinalização viária informa ao motorista sobre a existência de obras na rodovia ou sobre algum fato relevante que tenha ocorrido logo à frente; determina a velocidade adequada para uma circulação segura; define o fluxo preferencial em meio a uma obra, de modo que não ocorram congestionamentos ou algum fato que comprometa a segurança e assegura a integridade física dos trabalhadores das obras.

O programa será executado ao longo de toda fase de obras do empreendimento. O operador aeroportuário é o responsável pela implementação, execução e monitoramento deste programa.

6.9. Projeto de Drenagem

Ao avaliar a localização do Aeroporto Coronel Altino Machado de Oliveira do ponto de vista da hidrografia, pôde se verificar que o mesmo está localizado a uma distância de aproximadamente 700m do Rio Doce e a noroeste do ribeirão da Onça, este tem seu trecho final canalizado e não intercepta a área do aeroporto. Mesmo com a proximidade destes cursos d'água, o aeroporto não está sujeito à problemas de inundações e alagamentos em períodos de chuvas intensas, pois está localizado em altitude favorável. Além disso, foram realizados ensaios para verificação do nível do lençol freático na área do empreendimento, onde não foi constatado nível d'água até 15m de profundidade.

As informações levantadas foram de grande relevância para o dimensionamento do Projeto de Drenagem, que tem como objetivo apresentar as soluções condizentes com a arquitetura e geometria dos equipamentos e acessos previstos para o aeroporto. Os sistemas de drenagem foram projetados para atender cada área específica e, quando necessário, integrados entre si garantindo a máxima eficiência e economia. Ademais, o Projeto de Drenagem foi dimensionado a partir da determinação das bacias de contribuição e da caracterização pluviométrica da área do empreendimento, fundamentada em estudos hidrológicos e pluviométricos regionais e locais desta área.

Basicamente o projeto subdividiu o empreendimento em duas áreas, Lado AR (composto pela pista de pouso e decolagem – PPD, pista de táxi, pátio de aeronaves, via de serviço e acesso do SESINC) e Lado Terra (composto pelas estruturas de apoio, estacionamentos, central de utilidades – CUT, edifício do terminal de passageiros – TPS, área de acesso aos Hangares e parte da via interna de acesso).

O sistema de drenagem projetado para o Lado Terra é composto por meios-fios, bocas de lobo combinadas, caixas coletoras de sarjetas, galerias tubulares, valetas trapezoidais e canaletas retangulares de concreto. A destinação final das redes projetadas será uma caixa existente na Avenida Industrial, localizada em frente ao novo TPS projetado.

O sistema de drenagem proposto para o Lado AR será composto por valetas trapezoidais e canaletas retangulares de concreto, caixa coletora de sarjeta, caixas de ligação e passagem, bueiros tubulares de concreto, envelopamento do bueiro na travessia do pátio, bocas de bueiro ao longo da “faixa preparada”, além de um bueiro metálico do tipo *tunnel liner* que será implantado embaixo da pista de táxi existente, de modo a preservar sua camada de pavimentação. Como atualmente o aeroporto possui sistema de drenagem instalado na área da “faixa preparada”, foram realizados estudos para avaliar o aproveitamento deste sistema, mas foi verificado que grande parte deverá ser demolida e o único segmento a ser mantido é a canaleta de concreto localizada entre a pista de táxi e o bueiro existente próximo à cabeceira 25. Especialmente para a área do Pátio de Aeronaves foi projetado um sistema de canaletas em seu entorno de forma a coletar e conduzir o deflúvio



escoado, evitando que o mesmo infiltre no terreno ou se misture com a drenagem pluvial, visto que o pátio está sujeito a contaminação com resíduos oleosos e combustíveis. O efluente recolhido por estas canaletas é encaminhado para tratamento em uma Caixa SAO e posteriormente lançado no sistema de drenagem da PPD.

7. Discussão

Cumpre destacar que, embora a inserção do sítio aeroportuário tenha ocorrido na década de 1960, há que se registrar que, com a promulgação da Lei Federal nº. 7.565/1986¹², as propriedades vizinhas dos aeródromos e as instalações de auxílio à navegação aérea encontraram-se sujeitas a restrições especiais.

Neste contexto, à época, conforme preâmbulo do ato normativo, considerando que a crescente proliferação de áreas degradadas e com deficiência de saneamento básico próximo aos aeroportos propicia a incidência e permanência de aves nestas áreas, bem como a necessidade de legislação específica que proteja a áreas de entorno do aeródromo quanto à implantação de atividades de natureza perigosa que sirvam como foco de atração de aves, foi promulgada a Resolução CONAMA n. 04/1995.

A partir da publicação desta Resolução, qualquer empreendimento inserido na Área de Segurança Aeroportuária deveria adequar sua operação de modo a minimizar seus efeitos atrativos e/ou de risco, em conformidade com as exigências normativas de segurança e/ou ambientais.

Neste contexto, visando aprimorar conceito do entendimento esposado por ocasião da publicação da Resolução CONAMA nº. 04/1995, tendo em vista a necessidade de adequação da operação de aeródromos frente à necessidade de observação às leis que estabelecem o manejo de fauna, foi publicada a Lei Federal nº. 12.725/2012.

Conforme dispõe o ato normativo, o Programa Nacional de Gerenciamento do Risco da Fauna - PNGRF, desenvolvido e supervisionado pelas autoridades de aviação civil, aeronáutica militar e ambiental, abrangerá objetivos e metas comuns aos aeródromos e suas respectivas ASAs, podendo inclusive estabelecer restrições especiais, as quais devem ser observadas obrigatoriamente:

- I - pela autoridade municipal, na ordenação e controle do uso e ocupação do solo urbano, sendo ela a responsável pela implementação e fiscalização do PNGRF;
- II - pela autoridade ambiental, no processo de licenciamento ambiental e durante as atividades de fiscalização e controle; e
- III - pelo operador do aeródromo, na administração do sítio aeroportuário.

A adoção compulsória de tais critérios surte efeitos diretos na política pública de planejamento regional e municipal, uma vez que o estabelecimento da ordenação do uso do solo, de forma incompatível ao previsto na legislação, compromete o perfeito ordenamento jurídico.

Cabe ressaltar que, dentre os diversos órgãos que fazem parte da execução desta política pública, compete ao órgão licenciador a aprovação do Plano de Manejo de Fauna em Aeródromos (PMFA), tendo em vista a necessidade de controle sobre os espécimes da fauna, o que envolve desde a tentativa de afugentamento até, se for o caso, o abate de aves.

Nesta seara ainda, por meio do instrumento do licenciamento ambiental e das atividades de fiscalização, limitadas à sua competência e jurisdição, estabelecidas por meio da Lei Complementar n. 140/2011, o órgão ambiental participa de forma direta no estabelecimento de alternativas para o procedimento de manejo de espécimes da fauna, bem como no processo de licenciamento de empreendimentos atrativos de fauna no interior da ASA.

Assim, resta recomendar à autoridade municipal, que neste caso também é o operador do aeródromo, que observe a legislação vigente, de forma a compatibilizar o ordenamento do uso do solo à modalidade de

¹² Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA).



operação aeroportuária devidamente definida em norma, tal como dispõe o §2º do art. 4º da Lei Federal n. 12.725/2012:

§2º Os instrumentos de planejamento municipal que disciplinam o parcelamento, o uso e a ocupação do solo observarão as disposições desta Lei e as restrições especiais previstas no PNGRF.

Já em relação ao disposto na Resolução CONAMA nº. 466/2015, ressalta-se que, conforme disposto na transcrição da Ata da 116ª Reunião Ordinária do CONAMA, de 19 e 20/11/2014, o instrumento aprovado visa construir um roteiro metodológico que possibilite autorizar o manejo de espécimes (PMFA), uma vez que a lei prevê a necessidade de que qualquer intervenção sobre a fauna esteja devidamente regularizada/autorizada.

Assim, é importante registrar que a necessidade de manejo de fauna no entorno do aeródromo deve ser avaliada e requerida pelo operador do mesmo, restando ao órgão ambiental a avaliação sobre os métodos e técnicas de manejo propostas, balizadas no âmbito legal e no conceito da adoção de boas práticas, observando as determinações do RBAC n. 164¹³, aprovado pela Resolução ANAC n. 320, de 29 de maio de 2014.

Desta forma, não há que se confundir a competência devidamente regulamentada na matéria, onde a responsabilidade pela operação e administração do sítio aeroportuário é do empreendedor, restando ao órgão ambiental a obrigação de advertir ao operador do aeródromo sobre a necessidade de celeridade dos estudos de diagnóstico e definição sobre a apresentação do PMFA nos termos do ato normativo (Resolução CONAMA n. 466/2015), de modo a permitir que o órgão possa avaliar a metodologia de manejo que o operador do sítio aeroportuário pretende realizar.

A pertinência quanto ao teor da matéria diz respeito ao ordenamento jurídico estabelecido, cabendo registrar que, por vezes, já foram informadas inconformidades à operação do sítio aeroportuário envolvendo a avifauna local, motivo pelo qual compete ao órgão licenciador alertar ao operador do aeródromo sobre a urgência quanto à realização do diagnóstico e, se for o caso, a apresentação do PMFA.

8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Leste Mineiro sugere o DEFERIMENTO desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC, para o empreendimento Aeroporto Coronel Altino Machado Oliveira para a atividade de “Aeroportos”, no município de Governador Valadares - MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, por meio das condicionantes listadas no Anexo I, devem ser apreciadas pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a

¹³ Os operadores de aeródromos que se enquadrem nos critérios da RBAC n. 164 devem assegurar a realização de uma Identificação do Perigo da Fauna – IPF e de um Programa de Gerenciamento do Risco da Fauna – PGRF. Caso a IPF identifique, dentre as medidas necessárias à mitigação do risco da fauna no aeródromo, a necessidade de elaboração de um Plano de Manejo de Fauna em Aeródromos, este deverá ser elaborado em atenção às normas e exigências dos órgãos ambientais competentes, devendo ser incorporado, quando aprovado, ao PGRF, elencando-se neste as medidas operacionais cabíveis aos operadores de aeródromos. Tanto a IPF quanto o PGRF são documentos de responsabilidade do operador do aeródromo, e devem ser apresentados à ANAC conforme os critérios estabelecidos neste RBAC.



elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

9. Anexos

Anexo I. Condicionantes para LOC - Aeroporto Coronel Altino Machado Oliveira.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da LOC - Aeroporto Coronel Altino Machado Oliveira.

Anexo III. Relatório Fotográfico do Aeroporto Coronel Altino Machado Oliveira.



Anexo I. Condicionantes para LOC do empreendimento Aeroporto Coronel Altino Machado Oliveira

Empreendedor: Prefeitura Municipal de Governador Valadares

Empreendimento: Aeroporto Coronel Altino Machado Oliveira

CNPJ: 20.622.890/0001-80

Municípios: Governador Valadares

Atividade: E-01-09-0

Código DN 74/04: Aeroportos

Processo Administrativo: 1207/2004/002/2017

Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o “Programa de Automonitoramento”, no tocante aos Efluentes Líquidos; Resíduos Sólidos e Oleosos; Qualidade das Águas Subterrâneas e Superficiais; Qualidade do Ar e Ruídos, descrito no Anexo II deste Parecer Único. Apresentar relatórios técnicos anuais à SUPRAM/LM, com análise crítica e comparativa dos dados e apresentação gráfica dos resultados obtidos. Relatar e justificar inconformidades encontradas.	Durante a vigência da Licença.
02	Comprovar a implantação de sistema de tratamento de efluentes sanitários que atenda todo o sitio aeroportuário.	15 (quinze dias), após a conclusão das obras.
03	Apresentar Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB para o sitio aeroportuário.	Até 30 dias após a concessão do documento
04	Formalizar processo de perfuração dos 04 (quatro) poços tubulares cuja finalidade é o monitoramento de água subterrânea.	60 (sessenta dias)
05	Executar os programas descritos no item 06, apresentando anualmente, todo mês de JULHO, dos anos subsequentes a emissão da licença, relatório técnico descritivo e fotográfico com as ações realizadas.	Durante a vigência da Licença.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

** Os Relatórios de Cumprimento das Condicionantes deverão ser entregues via Ofício, mencionando o número do processo administrativo com cópia digital.

Obs: De acordo com o Decreto nº. 47.383 de 02/03/2018, em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante. A prorrogação do prazo para o cumprimento da condicionante e a alteração de seu conteúdo serão decididas pela unidade responsável pela análise do licenciamento ambiental, desde que tal alteração não modifique o seu objeto, sendo a exclusão de condicionante decidida pelo órgão ou autoridade responsável pela concessão da licença, nos termos do disposto nos arts. 3º, 4º e 5º. Excepcionalmente, o órgão ambiental poderá encaminhar à autoridade responsável pela concessão da licença solicitação de alteração ou inclusão das condicionantes inicialmente fixadas, observados os critérios técnicos e desde que devidamente justificado.



A contagem do prazo para cumprimento das condicionantes se iniciará a partir da data de publicação da licença ambiental.

De acordo com o Art. 19 da Resolução Conama nº. 470/2015, as Licenças de Operação de que tratam os capítulos II, III e IV desta Resolução poderão autorizar as seguintes atividades de manutenção:

- I – poda de vegetação que coloque em risco a operação aeroportuária;
- II – controle de plantas invasoras, inclusive com o uso de herbicidas específicos, devidamente registrados perante os órgãos competentes, observados os instrumentos normativos pertinentes ao emprego de produtos tóxicos;
- III – limpeza e reparo de sistemas de drenagem, bueiros e canais;
- IV – implantação de cercas, defensas metálicas ou similares;
- V – reparos e manutenção em obras de arte; e
- VI – melhorias ou modernizações em estruturas aeroportuárias, que não impliquem ampliação.



ANEXO II: Programa de Automonitoramento da LOC - Aeroporto Coronel Altino Machado Oliveira

Empreendedor: Prefeitura Municipal de Governador Valadares

Empreendimento: Aeroporto Coronel Altino Machado Oliveira

CNPJ: 20.622.890/0001-80

Município: Governador Valadares

Atividade: Aeroportos

Código DN 74/2004: E-01-09-0

Processo: 1207/2004/002/2017

Validade: 10 (dez) anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada do sistema de tratamento de efluentes sanitários		<u>O primeiro monitoramento deve ser realizado 60 (sessenta) dias após a implantação do sistema. Os demais monitoramentos devem ser realizados semestralmente.</u>
Saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários	Vazão, DBO ¹ , DQO ¹ , óleos minerais e vegetais e gorduras animais, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno, temperatura e pH	

⁽¹⁾ O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de **amostras compostas** para os parâmetros **DBO** e **DQO** pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Relatórios: Enviar ANUALMENTE, todo mês de **JULHO**, dos anos subsequentes a emissão da licença, à SUPRAM LM, os resultados das análises efetuadas.

O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações. Ainda, o *relatório deverá ser de laboratório(s) acreditado(s), para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou homologado(s), para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, conforme exige a DN nº. 216/2017.*

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº. 216/2017, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento e o órgão ambiental deverá ser **imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas**.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.



2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar ANUALMENTE, todo mês de **JULHO**, dos anos subsequentes a emissão da licença, à SUPRAM LM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final					Obs.		
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 ¹	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma ²	Empresa responsável			Licenciamento ambiental			
							Razão social	Endereço completo	nº. processo	Data da validade			

(1) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(2) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de transporte de resíduos sólidos Classe I - Perigosos, deverá ser informado o número e a validade do processo de regularização ambiental do **transportador**.

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado, a empresa deverá comunicar **previamente à SUPRAM LM**, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009. Para os resíduos sólidos Classe I – perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº. 307/2002 e nº. 348/2004.

3. Qualidade do Ar

Fase	Local de amostragem	Coordenadas	Parâmetros	Frequência
Obras	Ponto fixo 01- Canteiro de obras	185156/7907569	Partículas totais em suspensão – PTS; Dióxido de Enxofre - SO2; Monóxido de Carbono – CO; Dióxido de Nitrogênio – NO2	Mensal
	Ponto fixo 02 - Cabeceira 25	186296/7908620		
Operação	Ponto fixo 01 - Cabeceira 25	186296/7908620	Semestral	
	Ponto fixo 02 - Cabeceira 07	185123/7907389		
	Ponto fixo 03 - Terminal de passageiros	185304/7907897		

Relatórios: Enviar ANUALMENTE, todo mês de **JULHO**, dos anos subsequentes a emissão da licença, à SUPRAM LM e à GESAR/FEAM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de



amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

4. Qualidade da Água Subterrânea

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Poço 01	Coliformes termotolerantes, óleos e graxas, nitrito, nitrato, metais pesados (Cr+3, Cr+6, Cd e Pb), BTEX, PAH e TPH	Duas campanhas anuais de monitoramento, sendo uma no período seco e outra no período chuvoso. <u>A primeira campanha deverá ocorrer 60(sessenta) dias após a perfuração do poço.</u>
Poço 02		
Poço 03		
Poço 04		

Relatórios: Enviar ANUALMENTE, todo mês de JULHO, dos anos subsequentes a emissão da licença, à SUPRAM LM e à GERAC/FEAM, os resultados das análises efetuadas no período chuvoso e no período seco, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

5. Qualidade da Água Superficial

Local de amostragem	Coordenadas	Parâmetro	Frequência
Ponto 01 - Ribeirão da Onça - Montante	184934/7908294	Condutividade elétrica, Oxigênio Dissolvido, pH, Temperatura da água, Temperatura do ar, Chumbo solúvel, Chumbo total, Cobre Solúvel, Cobre Total, Cor Verdadeira, DBO, DQO, Ferro Solúvel, Ferro Total, Manganês Total, Nitrogênio Ammoniacal, Óleos e Graxas, Sólidos Dissolvidos Totais, Sólidos Suspensos Totais, Sulfatos, Sulfetos, Turbidez, E.coli e Coliformes totais	
Ponto 02 - Ribeirão da Onça - Jusante	186301/790853		<u>Semestral</u>

Relatórios: Enviar ANUALMENTE, todo mês de JULHO, dos anos subsequentes a emissão da licença, à SUPRAM LM, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

6. Ruídos

Local de amostragem	Coordenadas	Parâmetros	Frequência
Ponto 01	0184701/7908078	dB (A)	<u>Semestral</u>
Ponto 02	0185765/7907646		
Ponto 03	0186114/7908234		
Ponto 03	0186861/7908575		

Relatórios: Enviar ANUALMENTE, todo mês de JULHO relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.



As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na Lei Estadual nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990.

O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-LM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento de efluentes e/ou proteção contra vazamentos, derramamentos ou transbordamento de combustíveis;
 - A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
 - *Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa, deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



Anexo III. Relatório Fotográfico do Aeroporto Coronel Altino Machado Oliveira



Figura 01. Aeroporto Coronel Altino Machado de Oliveira

Figura 02. Bags para armazenamento de resíduos Classe 1 do setor de manutenções da empresa Azul Linhas Aéreas



Figura 03. Tanques de armazenamento de combustíveis.



Figura 04. Caixa SAO.



Figura 05. Pátio de aeronaves.



Figura 06. Hangares.



Figura 07. Pista de Pouso e Decolagem - PPD.



Figura 08. SESINC.