

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
SustentávelSUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização
Ambiental

Parecer nº 180/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2021

PROCESSO Nº 1370.01.0029536/2021-41

PARECER ÚNICO Nº 263832/2021		
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 30603226		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00888/2005/006/2018	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação de Licença de Operação - Renlo	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licença de Operação	00888/2005/003/2010	Concedida
Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC (Ampliação)	00888/2005/004/2013	Concedida
Outorga poço tubular	10870/2015	Parecer pelo deferimento
Retificação Outorga poço tubular	17872/2013	Parecer pelo deferimento
Outorga poço tubular	52366/2020	Parecer pelo deferimento

EMPREENDEDOR: Modulax Siderurgia S.A.		CNPJ: 08.904.391/0001-80
EMPREENDIMENTO: Modulax Siderurgia S.A.		CNPJ: 08.904.391/0001-80
MUNICÍPIO: Curvelo - MG		ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y 18º 48' 55.30"	LONG/X 44º 27' 55.69"

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

() INTEGRAL () ZONA DE AMORTECIMENTO () USO SUSTENTÁVEL
(x) NÃO

BACIA FEDERAL: Rio São Francisco UPGRH: SF5: Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas SUB-BACIA: Riacho Fundo
--	---

CÓDIGO:	PARÂMETRO	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE DO EMPREENDIMENTO
B-02-01-1	Capacidade instalada	Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa	5
CÓDIGO:	PARÂMETRO	DEMAIS ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):	PORTE MÉDIO

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: <ul style="list-style-type: none">• Não há incidência de critério locacional
--

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engenheira Mecânica Eliane Lara Chaves	REGISTRO: CREA MG 21.224/D
---	--------------------------------------

AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 49186/2019	DATA: 21/02/2019
---	-------------------------

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Claudinei da Silva Marques - Analista Ambiental	1.243.815-6
De acordo: Renata Fabiane Alves Dutra - Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.372.419-0
De acordo: Frederico Augusto Massote Bonifácio - Diretor Regional de Controle Processual	1.364.259-0



Documento assinado eletronicamente por **Claudinei da Silva Marques, Servidor(a) Público(a)**, em 09/06/2021, às 15:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata Fabiane Alves Dutra, Diretor(a)**, em 09/06/2021, às 16:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Frederico Augusto Massote Bonifacio, Diretor(a)**, em 09/06/2021, às 18:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **30590235** e o código CRC **A7698EF9**.

1. RESUMO

O empreendimento **MODULAX SIDERURGIA S/A** está localizada na Rodovia BR 135 – Km 626, zona rural do município de Curvelo - MG. Atua no setor de produção de ferro-gusa (produto principal).

Em 27 de Novembro de 2018, foi formalizado, na SUPRAM Central Metropolitana, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 00888/2005/006/2018, na modalidade de **Renovação da Licença de Operação - RenLO**.

A atividade principal a ser licenciada é a **“Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa”** com uma capacidade instalada de **365 toneladas por dia** de ferro-gusa, a qual segundo a **DN COPAM 217/2017**, possui Potencial Poluidor/Degradador **Grande** e Porte **Médio**.

No ano de 2011 o empreendimento obteve a Licença de Operação nº 124/2011 – referente ao PA 00888/2005/003/2010, com vencimento no dia 30/05/2015. Esta é a licença principal da empresa.

No dia 25/06/2013 foi formalizada a Licença de Operação Corretiva (ampliação), nesta licença o empreendimento ampliou sua capacidade produtiva por meio do processo 00888/2005/004/2013, tendo obtido a licença no ano de 2015 - LOC 017/2015, com vencimento em 26/05/2019. Foi informado nos estudos que após esta Licença de Operação Corretiva (ampliação) não houve modificação no empreendimento.

A empresa possui área total do terreno de 60 ha e 30,93 ha de área útil.

Possui como matérias-primas principais o minério de ferro e o carvão vegetal. O principal produto produzido é o ferro gusa. Como subproduto tem a moinha de carvão vegetal e a escória.

O empreendimento opera com 01 (um) alto forno com volume útil de 145m³ e capacidade nominal de 10.950 t/mês.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de captação em poços tubulares, processo 10.870/2015 e 17.872/2013, com consumo de 340 m³/dia e processo de outorga para captação em poço tubular 52.366/2020 com captação de 162,82m³/dia, totalizando 502,8 m³.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área da **MODULAX SIDERURGIA S/A**.

Para melhor entendimento segue o histórico do empreendimento:

Em 24/04/2015 foi formalizado o processo de Renlo nº 00888/2005/005/2015 – referente a LO principal nº 888/2005/003/2010 – para a atividade de Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa (código B-02-01-1).

Em 27/11/2018 foi formalizado o processo de Renlo nº 00888/2005/006/2018 – referente a LOC (ampliação) nº 00888/2005/004/2013 para a atividade de Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa (código B-02-01-1).

No ano de 2019 a Supram Central Metropolitana orientou o empreendimento a unificar as duas Renovações, uma vez que ambos são da mesma modalidade e atividade do licenciamento. Sendo assim, o processo nº 00888/2005/005/2015 foi devidamente arquivado.

Em 23/08/2019, sob protocolo nº R0129453/2019, o empreendedor apresentou FCE de reenquadramento do PA nº 00888/2005/006/2018, no qual foi somado os parâmetros capacidade instalada (parâmetro estabelecido para a atividade que realizam) de ambos processos. Assim,

os dois PA's de Renovação de Licença foram integrados, sendo objeto de renovação de licença o licenciado no ano de 2011 (licença principal) e 2015 (ampliação).

Portanto, a análise de renovação das 2 licenças ocorrerá no âmbito deste processo administrativo - PA nº 00888/2005/006/2018.

Em 21/02/2019, houve vistoria técnica à **MODULAX SIDERURGIA S/A** a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na qual foi constatada a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas.

Os efluentes líquidos sanitários gerados no empreendimento seguem para tratamento em sistema composto por tanque séptico seguido de filtro biológico e sumidouro.

Os efluentes provenientes da oficina e do lavador de veículos da **MODULAX SIDERURGIA S/A** são destinados para uma caixa Separadora de Água e Óleo – SAO e posteriormente para o sistema tanque séptico, filtro biológico e sumidouro.

As águas pluviais são drenadas por canaletas de concreto nos pátios e entorno do alto forno, sendo encaminhadas para caixas de decantação e posterior reaproveitamento.

Vale pontuar, que a água de resfriamento do alto forno da **MODULAX SIDERURGIA S/A** é recirculada em sistema fechado, sendo apenas adicionada água para reposição da fração perdida/evaporada.

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos do empreendimento apresentam-se ajustados às exigências normativas.

A **MODULAX SIDERURGIA S/A** possui lavador de gases com a finalidade de tratamento dos gases provenientes do Alto Forno. O empreendimento possui uma chaminé para a descarga de carvão e outra para o peneiramento. Em relação ao sistema de despoeiramento do alto forno (glendons), existem 2 para o Alto Forno, sendo que cada glendon possui uma única chaminé e as medições são feitas por rodízio. Na descarga de carvão do Alto Forno, carregamento do minério do Alto Forno e carregamento do carvão os sistemas de controle são constituídos de filtro mangas como sistema de tratamento (despoeiramento) para as emissões atmosféricas.

O referido processo está sob análise da Supram Sul de Minas em decorrência de análise conjunta entre esta superintendência e Supram Central Metropolitana, para suporte na redução de passivo de processos administrativos, sem prejuízo a competência de ato decisório, conforme orientação da Assessoria Jurídica da Semad mediante Memorando.SEMAD/ASJUR. nº 155/2018.

Este processo de licenciamento ambiental contou com o apoio do Núcleo de Controle Ambiental da Supram Sul de Minas, tendo atestado que o desempenho ambiental do empreendimento foi satisfatório.

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas na licença anterior foram cumpridas de forma satisfatória, conforme demonstrado ao longo do presente parecer, concluindo-se que o empreendimento obteve um bom desempenho ambiental durante o período avaliado.

Desta forma, a Supram Sul de Minas sugere o deferimento do pedido de **Renovação da Licença de Operação - RenLO** da **MODULAX SIDERURGIA S/A**.

2. INTRODUÇÃO

A **MODULAX SIDERURGIA S/A**, opera desde Maio de 2011 na zona rural do município de Curvelo – MG.

Em 27 de Novembro de 2018, foi formalizado, na SUPRAM Central Metropolitana, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 00888/2005/006/2018, na modalidade de Renovação da Licença Ambiental de Operação para continuidade das operações do empreendimento com a devida regularização ambiental.

No dia 14/09/2018 foi firmado Termo de Ajustamento de Conduta para a realização de adequações no empreendimento, conforme processo SEI nº 1370.01.0006681/2020-15.

Para um melhor entendimento da motivação do TAC, segue algumas considerações do TAC:

“Considerando que a licença de operação concedida nos autos do Processo Administrativo Nº 0888/2005/003/2010 – Certificado LO nº 124/2011 - venceu em 30/05/2015;

Considerando que o processo de Revalidação da Licença foi formalizado em 24/04/2015, isto é, sem a antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias prevista no art. 2º do Decreto 47.474/2018;

Considerando que foi apresentada pela COMPROMISSÁRIA solicitação para a continuidade da operação do empreendimento, mediante a celebração do presente instrumento pelo protocolo Nº R0306064/2017 em 05-12-2017;

Considerando que a FEAM constatou em vistoria realizada em 14/08/2018 (Auto de Fiscalização nº 73487/2018) que a LO nº 124/2011 encontrava-se vencida e que o empreendimento estava operando sem a devida licença ambiental, foi lavrado o Auto de Infração nº95642/2018 com aplicação das penalidades de multa simples e suspensão das atividades.

Considerando a previsão do art. 2, §1º, do Decreto Estadual nº 47.474/2018, que dispõe que *“após o término do prazo da LO vigente, a continuidade da operação do empreendimento ou atividade cujo requerimento de renovação se der com prazo inferior ao estabelecido no caput, dependerá de assinatura de TAC com o órgão ambiental, sem prejuízo das sanções administrativas cabíveis e de análise do processo de renovação”*.

Considerando que a continuidade da operação das atividades, concomitantemente à análise do processo de renovação de licenciamento ambiental, deverá observar os estritos limites definidos neste Termo de Ajustamento de Conduta, imputando a COMPROMISSÁRIA a comprovação da obediência às cláusulas, condições e prazos ajustados no presente, sob pena de aplicação das sanções legais cabíveis;”

O empreendimento cumpriu todas as cláusulas previstas no TAC, o prazo de validade do TAC foi de 2 anos, com o vencimento no dia 14/09/2020.

No dia 11/08/2020 a empresa protocolou ofício solicitando a prorrogação do TAC. Como estava dentro do prazo legal a Supram Central Metropolitana prorrogou o TAC da Modulax Siderurgia S/A no dia 14/09/2020 por mais 2 anos, após conferência documental e cumprimento de todas obrigações/condicionantes descritas no TAC.

O documento técnico da **MODULAX SIDERURGIA S/A**, Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, que subsidiou a elaboração deste parecer é de responsabilidade da Engenheira Mecânica Eliane Lara Chaves, CREA-MG 21.224/D, certificada na Anotação de Responsabilidade Técnica – ART MG Nº 14201800000004877142.

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A **MODULAX SIDERURGIA S/A** está instalada na zona rural de Curvelo, na Rodovia BR-135 – Km 626. A **FIGURA 01** mostra a localização da empresa.

A área total do terreno é de 60,69 ha, sendo que 30,93 é a área útil da empresa.

O empreendimento opera com 200 colaboradores, sendo 168 na produção e 32 no setor administrativo.

A empresa opera 24 horas/dia com 4 turnos durante todos os dias do ano.

Após a concessão da licença no ano de 2011 a empresa ampliou sua produção no ano de 2015 (Licença de ampliação), a partir desta data não houve nenhuma modificação.



FIGURA 01 – Localização da Modulax Siderurgia S/A

A atividade principal a ser licenciada na **MODULAX SIDERURGIA S/A** é **“B-02-01-1 Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa”**, possuindo a capacidade instalada de 365,00 toneladas por dia de ferro-gusa (volume útil do alto forno de 145 m³), que caracteriza o empreendimento em Classe 5. Utiliza o minério de ferro e o carvão vegetal como matérias-primas e produz ferro-gusa (produto principal), moinha de carvão vegetal e escória (subprodutos).

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Verificou-se na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, IDE – SISEMA; instituída por meio da **Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017** que o empreendimento **MODULAX SIDERURGIA S/A** localiza-se distante (mais de 40 Km) da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Em se tratando de renovação da Licença de Operação não há o que se falar em incidência de critério locacional.

Quando da data da vistoria o empreendimento estava implementando as seguintes melhorias: enclausuramento do topo do alto forno, manutenção do telhado do alto forno, manutenção do telhado do silo de minério, fechamento da entrada do silo de finos de minério, barreira de contenção no pátio do alto forno, troca das mangas do filtro da descarga de carvão, enclausuramento da peneira

de carvão vegetal, enclausuramento da correia transportadora que alimenta a peneira de carvão vegetal, fechamento do galpão da descarga de carvão e limpeza das canaletas de águas pluviais.

4. RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada pela **MODULAX SIDERURGIA S/A** destinada ao processo produtivo provém de uma captação em 02 poços tubulares profundos.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de captação em poços tubulares, processo 10.870/2015 e 17.872/2013, com consumo de **162,8 m³/dia** e processo de outorga para captação em poço tubular 52.366/2020 com captação de **340 m³/dia**, totalizando **502,8 m³/dia**.

Observa-se que o consumo total de água pelo empreendimento é compatível com sua fonte de abastecimento.

5. RESERVA LEGAL

Conforme consta no Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural – CAR, a **MODULAX SIDERURGIA S/A** está localizada no imóvel rural de mesma denominação, MATRÍCULA nº 5.313, possui 54 ha de Área Total do Terreno (60,6915 ha – 1,52 módulos fiscais), 9,93 ha de Área de Preservação Permanente – APP e 19,0350 ha de Reserva Legal – RL.

6. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais negativos pertinentes às atividades da **MODULAX SIDERURGIA S/A** são resultantes da geração de efluentes líquidos sanitários, disposição dos resíduos sólidos gerados no processo produtivo e emissões atmosféricas.

6.1. EFLUENTES LÍQUIDOS

A **MODULAX SIDERURGIA S/A** gera, segundo Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, em média 2,45 m³/dia de efluentes sanitários, sendo provenientes dos sanitários e refeitório presentes no empreendimento.

Medidas mitigadoras: Os efluentes líquidos sanitários gerados na **MODULAX SIDERURGIA S/A** seguem para tratamento composto por tanque séptico seguido de filtro biológico e sumidouro.

Os efluentes provenientes da oficina e do lavador de veículos são destinados para uma caixa Separadora de Água e Óleo – SÃO, que são destinados para o sumidouro após separação.

As águas pluviais são drenadas por canaletas de concreto nos pátios da **MODULAX SIDERURGIA S/A** e entorno do alto forno, sendo encaminhadas para caixas de decantação.

Vale pontuar, que a água de resfriamento do alto forno é recirculada em sistema fechado na cortina de água da carcaça e ventaneiras, sendo apenas adicionada água para reposição da fração perdida/evaporada.

6.2. RESÍDUOS SÓLIDOS E OLEOSOS

Os resíduos sólidos e oleosos gerados na **MODULAX SIDERURGIA S/A** são, principalmente: finos de fundentes, finos de carvão (moinha), finos de minério, escória, resíduos provenientes do balão e ciclone. A taxa média e máxima da geração de pó de balão é de 16.271,40 kg/dia e 17.155 kg/dia, respectivamente, conforme informado no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA.

Medidas mitigadoras: Foi verificado em vistoria técnica que a **MODULAX SIDERURGIA S/A** possui setor de armazenamento temporário de resíduos sólidos e oleosos compatível com sua geração.

Os finos de minério, escória, resíduos provenientes do balão (pó de balão) e moinha/ciclone são destinados para cimenteiras.

6.3. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Para a plena operação a **MODULAX SIDERURGIA S/A** possui alto forno.

Medidas mitigadoras: A **MODULAX SIDERURGIA S/A** possui lavador de gases com a finalidade de tratamento dos gases provenientes do alto forno.

Na descarga do minério/peneiramento e na descarga do carvão no silo possui filtro manga como sistema de tratamento (despoeiramento) para as emissões atmosféricas.

6.4. CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO E DA LICENÇA EM CARÁTER CORRETIVO – LOC (AMPLIAÇÃO)

As condicionantes estabelecidas para a **MODULAX SIDERURGIA S/A**, no Parecer Único Supram CM nº 182/2011 de 2011, que subsidiou a Licença de Operação Certificado LO N°124/2011 e LOC nº 017/2015 – CM, estão descritas a seguir:

O Núcleo de Controle Ambiental – NUCAM SM realizou o acompanhamento das condicionantes estabelecidas nos **ANEXOS I e II** do Parecer Único nº 182/2011 PA 00888/20005/003/2010 e Parecer Único 036/2015 PA nº 00888/2005/004/2013 (Ampliação), protocolo SIAM nº 0256081/2011 e nº 0464739/2015.

A Licença Ambiental, apensada ao auto do Processo Administrativo nº **00888/2005/003/2010** foi emitida em **30/05/2011**, na 40ª reunião ordinária do COPAM (URC Rio das Velhas). A decisão encontra-se publicada no IOF no dia **01/06/2011**, com prazo de validade até **30/05/2015**.

A Licença Ambiental, apensada ao auto do Processo Administrativo nº **00888/2005/004/2013** foi emitida em **26/05/2015**, na 83ª reunião ordinária do COPAM (URC Rio das Velhas). A decisão encontra-se publicada no IOF no dia **30/05/2015**, com prazo de validade até **30/05/2019**.

Em 07/12/2016 sob o protocolo R359130/2016 foi comunicado que o empreendimento encontrava-se com as atividades paralisadas desde 06/10/2016. Foi encontrado protocolo R229361/2017 de 01/09/2017 onde foi comunicado que o empreendimento havia retomado suas atividades desde 15/07/2017, momento em que o automonitoramento do empreendimento fora retomado.

No anexo I do parecer único nº CM 182/2011 consta o seguinte quadro de condicionantes:

Item	Descrição da Condicionante	Prazo
01	Efetuar o monitoramento das emissões atmosféricas, efluentes líquidos e ruídos, conforme programa definido no Anexo II.	Durante o prazo de validade da licença
02	Destinar os resíduos gerados às empresas ambientalmente licenciadas, apresentando relatório conforme programa definido no Anexo II.	Durante o prazo de validade da licença
03 _a	Protocolizar junto à SUPRAM CM as licenças ambientais dos fornecedores de matérias primas.	Antes do início da operação
03 _b	Implantar o projeto de combate a incêndio aprovado pelo Corpo de Bombeiros.	Até 4 (quatro) meses após a aprovação do Corpo de Bombeiros.
04	Apresentar o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) referente à aprovação do sistema a ser implantado de Combate a Incêndios.	Até 15 (quinze) dias após a emissão do AVCB.
05	Apresentar à SUPRAM CENTRAL cronograma atualizado da implantação do plano de educação ambiental apresentado conforme protocolo R051569/2008.	90 (noventa) dias.
06	Apresentar relatórios do consumo de carvão proveniente de mata nativa e plantada, obedecendo aos percentuais determinados no artigo 47, incisos I, II e III, da Lei Estadual nº 14.309/2002.	Trimestral

07	Atender ao disposto no Art. 47-A da Lei Estadual nº 14.309, devendo o empreendedor cumprir o cronograma anual de plantio de florestas, para que, no prazo máximo de nove anos agrícolas contados do ano agrícola 2010-2011, promova o suprimento de suas demandas com florestas de produção na proporção de 95% (noventa e cinco por cento) de seu consumo total de matéria-prima florestal.	Durante a validade da licença
-----------	--	-------------------------------

No anexo II consta o seguinte programa de automonitoramento:

1- Efluentes atmosféricos:

O monitoramento é trimestral para o parâmetro e equipamentos indicados na Deliberação Normativa COPAM nº 49/2001, assim como para o sistema de depossejamento do canal de corrida do alto-forno.

Os relatórios trimestrais deveriam ser encaminhados semestralmente, seguidos 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, devendo o laboratório ser cadastrado conforme a Deliberação Normativa (DN) nº 89/2005.

Deverão também ser informados os dados operacionais. Nos resultados das análises realizadas a empresa deverá levar em conta os comandos contidos na DN nº 165/2011.

2- Efluentes líquidos:

Deveriam ser enviados semestralmente á SUPRAM CENTRAL os resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês subsequente ao prazo estabelecido. Os relatórios deveriam ser elaborados por laboratórios cadastrados conforme DN no 89/05 e deveriam conter a identificação, registro profissional, a assinatura do responsável técnico pelas análises e a respectiva anotação de responsabilidade técnica. Nos resultados das análises realizadas, a empresa deveria ainda levar em conta os comandos contidos na DN nº 165/2011.

Local da Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
Entrada e Saída do sistema de tratamento de efluentes líquidos.	pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleo e graxas, ABS	Semestral
Saída da caixa de decantação do sistema de águas pluviais	Os parâmetros indicados nos parágrafos 4º e 5º do artigo 29 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH no 1/2008	Início e fim do período chuvoso

3- Resíduos sólidos:

Deveriam ser enviados, semestralmente à SUPRAM-CM, até o dia 10 do mês subsequente ao vencimento da licença ambiental, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo proposto no Parecer Único, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Cumprido ressaltar que a partir da vigência da Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019 que instituiu o Sistema Estadual de Manifesto de Transporte de Resíduos e estabelece procedimentos para o controle de movimentação e destinação de resíduos sólidos e rejeitos no estado de Minas Gerais e dá outras providências, a comprovação de cumprimento dessa condicionante será fiscalizada eletronicamente quanto a adesão e cumprimento dos prazos estabelecidos no Sistema MTR.

4- Ruídos

Deveriam ser enviados, semestralmente à SUPRAM- CM os resultados das medições de ruídos conforme NBR 10.151. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional, a assinatura do responsável técnico pelas análises e a anotação de responsabilidade técnica. Nos resultados das análises realizadas a empresa deverá levar em conta os comandos contidos na DN nº 165/2011.

Local da amostragem	Parâmetros	Frequência das amostragens
No entorno do empreendimento, conforme Resolução Conama nº 1/90	Nível de pressão sonora (ruído)	Semestral*

* primeira análise 90 dias após a concessão da licença ambiental

No anexo I do parecer único nº 0464739/2015 consta o seguinte quadro de condicionantes:

Item	Descrição da Condicionante	Prazo
01	Dar continuidade ao Programa de Automonitoramento definido no processo 888/2005/003/2010, inserindo no mesmo os monitoramentos indicados no Anexo II.	Durante a vigência da Licença
02	Dar continuidade à destinação dos resíduos gerados a empresas ambientalmente licenciadas, apresentando relatório conforme programa definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença

No anexo II consta o seguinte programa de automonitoramento:

1- Efluentes líquidos:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência da análise
Sistema de caixas separadoras de água e óleo	pH, DBO5, DQO, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleo e graxas, ABS	semestral

Deveriam ser enviados semestralmente à SUPRAM CENTRAL os resultados das análises efetuadas. Os relatórios deveriam ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deveriam conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

2- Resíduos sólidos:

Deveriam ser enviados, semestralmente à SUPRAM-CM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo fornecido, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Cumpra ressaltar que a partir da vigência da Deliberação Normativa COPAM n.º 232/2019 que instituiu o Sistema Estadual de Manifesto de Transporte de Resíduos e estabelece procedimentos para o controle de movimentação e destinação de resíduos sólidos e rejeitos no estado de Minas Gerais e dá outras providências, a comprovação de cumprimento dessa condicionante será fiscalizada eletronicamente quanto a adesão e cumprimento dos prazos estabelecidos no Sistema MTR.

3- Efluentes atmosféricos:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência da análise
Filtro de mangas do secador de minério	Material particulado	semestralmente

Deveriam ser enviados semestralmente à Supram-CM 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. Os relatórios deveriam conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deveriam também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 187/2013 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

É importante ressaltar que o empreendimento possui Termo de Ajustamento de Conduta firmado com a Superintendência Regional de Meio Ambiente-SUPRAM-CM, lavrado em 14 de setembro de 2018, onde consta na cláusula segunda o seguinte quadro de condicionantes:

Item	Descrição	Prazo
1	Não realizar qualquer modificação ou ampliação no empreendimento e suas linhas produtivas sem a prévia manifestação do órgão ambiental	Durante a validade do TAC
2	Efetuar o monitoramento das emissões atmosféricas, efluentes líquidos e ruídos conforme o programa de automonitoramento definido no anexo II do Parecer Único SUPRAM nº 182/2011- LO 124/2011	Durante a validade do TAC
3	Apresentar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos- PGRS, gerados pelo empreendimento, com cronograma de execução da regularização das áreas de armazenamento e do controle eletrônico de saída e entrada dos resíduos nas unidades de destinação final dos mesmos	60 dias
4	Destinar os resíduos gerados as empresas ambientalmente licenciadas, apresentando relatório conforme programa definido no anexo II do Parecer Único nº 182/2011- LO124/2011. O relatório deve conter dados como: identificação do resíduo, origem, classe, taxa de geração e destinada (kg/mês), transportador, forma de disposição final e acompanhamento. Mencionar a devida regularidade ambiental dos receptores com a comprovação de envio.	Mensalmente até o dia 10 do mês subsequente
5	Apresentar relatórios semestrais do consumo de carvão proveniente de mata nativa e plantada, obedecendo os percentuais determinados no artigo 17, incisos I,II,III da Lei 18365/2009 o cumprimento do cronograma anual de plantio de florestas do art 18	Trimestralmente com a primeira apresentação em 90 dias.

Em 29/10/2020 foi lavrado aditivo do Termo de Ajustamento de Conduta em epígrafe, sendo replicadas as mesmas condicionantes já estabelecidas no Termo primário. No âmbito do processo SEI nº 1370.01.0006681/2020-15, visualiza-se o ofício SEMAD/SUPRAM SUL - DRRRA nº. 103/2020 de 14/09/2020, atestando o cumprimento das condicionantes originalmente listadas no Termo de Ajustamento de Conduta, firmado em 14 de setembro de 2018. Por conseguinte, a equipe técnica foi favorável a prorrogação do prazo do TAC em virtude do desempenho ambiental apresentado nos últimos 2 anos, com o cumprimento da periodicidade, adequações realizadas e atendimento dos padrões de lançamento previstos na legislação ambiental.

Excepcionalmente, lançando mão do princípio da razoabilidade, não será levado em consideração a tempestividade no cumprimento das condicionantes, tendo em vista que, o Parecer Único nº **0464739/2015** emitido posteriormente ao Parecer Único nº CM **182/2011**, protocolo SIAM nº **0256081/2011**, não manteve a linearidade e alinhamento entre os prazos para o cumprimento das condicionantes.

Destarte, outro fator que leva-se em consideração nesta ocasião é a logística para as coletas. Quando as empresas de análise de emissões atmosféricas e/ou coletas de efluentes, águas subterrâneas e superficiais, são contratadas, para realizar os serviços de coleta e amostragem, exige-se mobilização dentro e fora do empreendimento para que tal evento ocorra. Sendo assim, considera-se inviável que o empreendedor realize as diversas coletas de emissões atmosféricas, efluentes e outras, em uma ou duas campanhas anuais, com datas diversas. Lado outro, para fins de avaliação da conformidade ambiental do

empreendimento será avaliado se foram respeitadas as periodicidades e número de análises protocoladas no órgão ambiental.

PA nº 00888/2005/003/2010 e 0888/2005/004/2013:

Foram encontrados protocolos que comprovam o cumprimento das condicionantes incluindo os pontos de monitoramento adicionais listados no anexo II do parecer único nº **0464739/2015**.

Condicionante nº 01: Relativo as emissões atmosféricas, efluentes líquidos, resíduos sólidos e ruídos.

Condicionantes nº 2: Foi verificado que o empreendimento destina os seus resíduos de forma adequada. Ademais a comprovação de cumprimento dessa condicionante será fiscalizada eletronicamente, ao longo do tempo, quanto a adesão e cumprimento dos prazos estabelecidos no Sistema MTR. O sistema foi instituído e regulamentado a partir da promulgação da Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019 que instituiu o Sistema Estadual de Manifesto de Transporte de Resíduos e estabelece procedimentos para o controle de movimentação e destinação de resíduos sólidos e rejeitos no estado de Minas Gerais e dá outras providências.

Condicionantes nº 3a e 3b:

Foram encontrados os protocolos que comprovam o cumprimento desta condicionante:

Condicionantes nº 4: Foi encontrado protocolo R093652/2011 de 13/06/2011, onde consta o AVCB RV239/2011 emitido em 10/02/2011. Com validade até 10/02/2016 Mediante o exposto considera-se a condicionante cumprida tempestivamente.

Condicionantes nº 5: Foi encontrado o seguinte protocolo R0286420/2012 de 23/08/2012, não foi possível visualizar o documento, tendo em vista que o mesmo não encontra-se digitalizado. Mediante o exposto considera-se a condicionante

cumprida intempestivamente, tendo em vista o seu cumprimento fora do prazo estipulado de 90 dias.

Foi verificado, que a Fundação Estadual de Meio Ambiente, reprovou documentação relativa ao Programa de Educação Ambiental apresentado pelo empreendedor. Sendo solicitado ao mesmo a adequação. Figurará como condicionantes deste parecer a *“Apresentação de projeto executivo para o*

público interno, ou seja, qual será o conjunto de ações de educação ambiental que serão desenvolvidas junto aos colaboradores do empreendimento. O mesmo deverá ser elaborado e apresentado vide DN COPAM 214/2017, alterada pela DN COPAM 238/2020”.

Condicionantes nº 6: Foram encontrados protocolos que comprovam o cumprimento desta condicionante.

Condicionantes nº 7: Tendo em vista a lavratura do Termo de Ajustamento de Conduta, houve a perda de objeto da condicionante, tendo em vista a continuidade do monitoramento do consumo de carvão proveniente de mata nativa e plantada.

Com relação a emissão de efluentes atmosféricos, foi estabelecido no parecer único nº **CM 182/2011**, a observância dos parâmetros estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM nº 49/2001, que foi revogada e substituída pela Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013. Foi verificado nos laudos apresentados que as análises seguiram o disposto nas condicionantes. Os resultados das análises de lançamentos de efluentes atmosféricos, apresentaram-se dentro dos parâmetros estabelecidos em ambas as legislações.

Foi notada ao longo do tempo uma variação na eficiência da remoção de materiais particulados nos diversos pontos de amostragem. Para esta análise foram escrutinizados os resultados apresentados nos protocolos R031585/2014 de 07/02/2014, R190081/2014 de 06/06/2014, R493971/2015 de 09/10/2015, R322657/2016 de 17/10/2016, R061351/2019 de 02/05/2019 e SEI nº 14863217/2020 de 29/05/2020.

Para estes resultados foi observada variação das concentrações de emissões de material particulado nas chaminés nos Glendons 1,2,3, peneiramento de carvão, descarga de carvão e peneiramento de minério. Para os Glendons 1,2,3 foi observado que ao longo do tempo os equipamentos de controle variam a sua eficiência, em algumas épocas há ganho de eficiência de uma análise para outra, em outras épocas é demonstrada a perda de eficiência de uma análise para a outra.

É importante ressaltar que em todas as análises, escrutinizadas, foi observado que não houve lançamento de materiais particulados fora dos padrões estabelecidos, no caso 100mg/Nm³ para o sistemas de despoeiramento do alto forno glendons 1,2 e 3 e 75 mg/ Nm³ para o manuseio e preparação de carvão e matérias primas, conforme Deliberação Normativa COPAM 187/2013. A variação

das concentrações medidas podem ser atribuídas ao volume da operação, condições climáticas, qualidade da matéria prima (informação repassada pelo empreendedor) e manutenção dos aparelhos de controle. Observou-se que as vazões de gases nos dutos das chaminés pouco variaram, não sendo considerado fator preponderante para a variação nas concentrações de material particulado nas emissões atmosféricas. É importante que para fatores nos quais o empreendedor tenha ingerência, sejam tomadas as medidas mitigadoras, para que possam ser garantidas e mantidos os lançamentos dentro dos padrões estabelecidos.

O fato de que sistemas de filtro manga similares aos instalados no empreendimento e sistemas de despoejamento, possuem eficiência da ordem de 90 a 99% de remoção da carga de materiais particulados, é confirmado no estudo científico apresentado na dissertação, para obtenção de título de mestre, no programa de pós graduação em Engenharia Química da Universidade Federal de São Carlos, elaborada por **Max Vinícius Aparecido de Carvalho**, denominada **“Avaliação de meios filtrantes para filtro de mangas com sistema de limpeza de jato de ar pulsante do processo de despoejamento secundário da aciaria de uma indústria siderúrgica”**.

Os lançamentos de efluentes, promovidos pelo empreendimento são realizados em sumidouros e não em curso d'água. Mediante o exposto, não há que se falar em avaliação da emissão do efluente tratado, tendo em vista que não existe legislação vigente, que estabeleça padrões de lançamento de efluentes tratados no solo. Entretanto foi verificado que o empreendedor realizou as análises na quantidade proposta pelos pareceres únicos nº **CM 182/2011 e SIAM nº 0464739/2015**.

Em algumas ocasiões, o empreendedor justificou que não foi possível a análise das águas pluviais nas caixas de decantação tendo em vista que a precipitação pluviométrica não fora o suficiente para a coleta de amostra. Ademais, mesmo o lançamento sendo realizado em sumidouros os sistemas de tratamento apresentam bom desempenho na remoção de carga orgânica (DBO e DQO) e óleos e graxa (Caixa SAO), não sendo possível afirmar se os lançamentos no solo causam degradação ambiental.

Com relação a destinação de resíduos sólidos foi verificado que o empreendimento possui programa de gerenciamento e destinação de resíduos sólidos e os mesmos recebem a destinação final ambientalmente adequada (para empresas devidamente licenciadas). Foi verificado que, o empreendimento, encontra-se devidamente cadastrado no Sistema de Controle de Manifesto de Transporte de Resíduos- MTR sob o código nº 34311.

Verifica-se que o empreendimento vem emitindo periodicamente as Declarações de Movimentação de Resíduos, conforme verificado através da emissão de relatório R-23, no sítio eletrônico do MTR, onde foram identificadas as DMR's nº 9768, 12194, referente ao segundo semestre de 2019, DMR's nº 22046, 22071 referentes ao primeiro semestre de 2020, DMR's nº 37363, 37312, referentes ao segundo semestre de 2020. Tal situação amolda-se ao disposto no Artigo 16, incisos I e II, configurando o empreendimento, em um quadro inicial de adequabilidade perante a Deliberação Normativa nº 232/2019.

Os relatórios de ruídos demonstraram que este impacto, de natureza temporária e não permanente, não afeta o entorno do empreendimento tendo em vista que os níveis de ruídos encontraram-se dentro dos padrões estabelecidos na Lei Estadual 1.100/1990.

Mediante o exposto o empreendimento apresenta um quadro inicial de adequabilidade ambiental, o empreendedor demonstrou ao longo do tempo envidar esforços no cumprimento do programa de automonitoramento e demais condicionantes.

7. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com os estudos apresentados o empreendimento conta com aproximadamente 200 colaboradores. A equipe técnica entende que é necessário a apresentação de um projeto executivo para o público interno.

Deverá ser contemplado neste projeto o Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) que norteará e subsidiará a construção e implementação do PEA.

Vale lembrar que o PEA é de longa duração, de caráter contínuo e deverá ser executado ao longo de toda a fase da Licença, neste caso de operação da atividade, devendo ser encerrado somente após a desativação deste ou após o vencimento da licença ambiental, nos casos em que não houver revalidação da mesma.

Como o empreendimento não impacta grupos populacionais, mas somente o público interno, a equipe técnica entendeu a importância da apresentação do PEA para o público interno, ainda que o empreendimento esteja em fase de Renovação de Licença de Operação.

8. CONTROLE PROCESSUAL

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de renovação de licença de operação – LO, que será submetido para deliberação da Câmara de Atividades Industriais – CID.

Registra-se que a formalização ocorreu com antecedência mínima 120 dias do prazo final da licença vincenda, o que garantiu ao requerente a renovação automática prevista no artigo 37 do Decreto nº 47.383/2018, que estabelece normas para licenciamento ambiental.

No processo de renovação de uma licença de operação - LO é analisado pelo Órgão ambiental o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, relatório esse formalizado junto com o requerimento de renovação da licença. Mediante a informação constante no RADA será feita a avaliação do desempenho ambiental dos sistemas de controle implantados, bem como das medidas mitigadoras estabelecidas na LO.

Para a obtenção da LO que se pretende renovar, foi demonstrada a viabilidade ambiental da empresa, ou seja, a aptidão da empresa para operar sem causar poluição. Para tanto, foram implantadas medidas de controle para as fontes de poluição identificadas e estabelecidas condicionantes para serem cumpridas no decorrer do prazo de validade da licença.

No momento da renovação da licença será avaliado o desempenho, ou seja, a eficiência das medidas de controle, durante o período de validade da licença, bem como o cumprimento das condicionantes.

A despeito da autuação, a conclusão técnica é no sentido de que o sistema de controle ambiental da empresa apresenta desempenho.

Condição indispensável para se obter a renovação de uma licença de operação é a demonstração de que sistema de controle ambiental apresentou desempenho ambiental, ou seja, que as medidas de controle das fontes de poluição estão funcionando satisfatoriamente.

Considerando que há manifestação técnica de que o sistema de controle ambiental da empresa demonstrou desempenho ambiental, e que este é o requisito para a obtenção da renovação da licença de operação.

Considerando que a taxa de indenização dos custos de análise do processo foi recolhida.

Opina-se pelo deferimento do requerimento do pedido de renovação da Licença.

De acordo com o parágrafo 2º do artigo 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, na renovação das licenças que autorizem a operação do empreendimento ou da atividade, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida

pelo empreendimento no curso do prazo da licença anterior, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva.

Em consulta aos sistemas de cadastros de auto de infração do SISEMA, não foi encontrado o processo neste sentido, razão pela qual sugere-se o deferimento deste pedido com validade da licença por **10 (dez) anos**.

Por fim, O empreendimento enquadra-se como sendo de porte grande e potencial poluidor médio, o que conforme Decreto Estadual nº. 46.953 de 23 de fevereiro de 2016, compete as Câmaras Técnicas, neste caso à CID, sua deliberação:

“Art. 14. A CIM, a CID, a CAP, a CIF e a CIE têm as seguintes competências:

I – ...

...

IV – decidir sobre processo de licenciamento ambiental, considerando a natureza da atividade ou empreendimento de sua área de competência:

a) de médio porte e grande potencial poluidor;

b) de grande porte e médio potencial poluidor;

c) de grande porte e grande potencial poluidor”

DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. NO CASO DE ACIDENTE ENTRE EM CONTATO COM O (NEA SISEMA) (31) 9822 3947 e (31) 9825-3947.

8. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Sul de Minas sugere o deferimento desta **Renovação da Licença de Operação - RenLO**, para o empreendimento **MODULAX SIDERURGIA S/A** para a atividade de **“Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa”** no município de Curvelo - MG, pelo prazo de **10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (**ANEXO I**), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Sul de Minas, não exime o empreendedor de sua

responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

9. ANEXOS

ANEXO I. Condicionantes para a **Renovação da Licença de Operação – RENLO** da **MODULAX SIDERURGIA S/A**; e

ANEXO II. Programa de Automonitoramento da **Renovação da Licença de Operação - RENLO** da **MODULAX SIDERURGIA S/A**.

ANEXO I

Condicionantes para a **Renovação da Licença de Operação - RENLO** da **MODULAX SIDERURGIA S/A**

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no ANEXO II , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Renovação da Licença de Operação – RENLO
02	Enviar semestralmente, por meio do Sistema MTR-MG, Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, conforme art. 16 da DN COPAM n° 232/2019 , que diz: I – Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior; e II – Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso.	Durante a vigência da Licença Ambiental
03	Apresentar projeto executivo para o público interno, ou seja, qual será o conjunto de ações de educação ambiental que serão desenvolvidas junto aos colaboradores do empreendimento. O mesmo deverá ser elaborado e apresentado vide DN COPAM 214/2017 , alterada pela DN COPAM 238/2020 .	<u>120 dias</u> após a concessão da licença

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

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-CM, face ao desempenho apresentado;

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 II

Programa de Automonitoramento da *Renovação da Licença de Operação* - **RENLO da MODULAX SIDERURGIA S/A**

1. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminés do alto-forno	Material Particulado (MP)	Anual
Chaminés da descarga do minério/peneiramento e da descarga do carvão no silo	Material Particulado (MP)	Anual

Relatórios: Enviar, anualmente, à SUPRAM Central Metropolitana, até o último dia do mês subsequente ao aniversário da licença ambiental, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como 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. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na **DN COPAM nº 187/2013** e na **Resolução CONAMA nº 382/2006**.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.

Método de amostragem: Normas **ABNT, CET**.

