GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata - Coordenação de Análise Técnica

Parecer Técnico FEAM/URA ZM - CAT nº. 89/2026

Ubá, 27 de maio de 2026.

Parecer Único de Licenciamento Simplificado nº 140784013			
PA COPAM Nº: 11823/2026	**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento		
EMPREENDEDOR:	Camila Miranda Araujo	**CNPJ:**	100.961.946-26
EMPREENDIMENTO:	Camila Miranda Araujo	**CNPJ:**	100.961.946-26
MUNICÍPIO:	Piranga	**ZONA:**	Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Localização em Zona de Amortecimento de Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e Zona de Transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

CÓDIGO:	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):**	**CLASSE**	**CRITÉRIO LOCACIONAL**
G-02-04-6	Suinocultura	2	1

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	**REGISTRO:**
Lorena Oliveira Marques (Engenheira Ambiental)	CREA MG nº 224171/D ART nº 20264680841 CTF: 7138978

AUTORIA DO PARECER	**MATRÍCULA**	**ASSINATURA**
Carla Costa e Silva Raizer (Analista Ambiental)	1.251.132-5	
De acordo: Marcos Vinicius Fernandes do Amaral (Coordenador de Análise Técnica)	1.366.222-6	

Documento assinado eletronicamente por **Carla Costa e Silva Raizer**, **Servidor(a) Público(a)**, em 28/05/2026, às 10:06, 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 **Marcos Vinicius Fernandes Amaral**, **Servidor(a) Público(a)**, em 28/05/2026, às 10:16, 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 **140784013** e o código CRC **7396D007**.

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 140784013			
PA SLA Nº: 11823/2026		**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	Camila Miranda Araujo	**CPF:**	100.961.946-26
EMPREENDIMENTO:	Camila Miranda Araujo	**CPF:**	100.961.946-26
MUNICÍPIO:	Piranga	**ZONA:**	Rural

Critério Locacional Incidente:

- Localização em Zona de Amortecimento de Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e Zona de Transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

CÓDIGO:	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM n° 217/2017):**	**CLASSE**	**CRITÉRIO LOCACIONAL**
G-02-04-6	Suinocultura	2	1

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	**REGISTRO:**
Lorena Oliveira Marques (Engenheira Ambiental)	CREA MG nº 224171/D ART nº 20264680841 CTF: 7138978

AUTORIA DO PARECER	**MATRÍCULA**	**ASSINATURA**
Carla Costa e Silva Raizer Analista Ambiental	1.251.132-5	
De acordo: Marcos Vinicius Fernandes do Amaral Coordenador de Análise Técnica	1.366.222-6	

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº140784013

O presente Parecer Técnico - PT dispõe sobre o requerimento de licenciamento ambiental simplificado - LAS, com apresentação do Relatório Ambiental Simplificado - RAS, conforme processo administrativo 11823/2026 do empreendimento Camila Miranda Araujo, localizado no imóvel denominado Sítio Canavial, zona rural do município de Piranga/MG.

A atividade principal a ser desenvolvida é Suinocultura (G-02-04-6), ciclo completo, cujo Potencial Poluidor é Médio e o Porte do empreendimento é Pequeno (1.999 cabeças), conferindo o enquadramento em Classe 2, de acordo com a Deliberação Normativa nº 217/2017, sendo atribuído Peso 01, devido à localização do empreendimento na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e Zona de Transição da Reserva da Biofera da Mata Atlântica.

Acerca da incidência de critério locacional de enquadramento devido à localização em Zona de Amortecimento de Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e Zona de Transição da Reserva da Biofera da Mata Atlântica foi apresentado estudo, conforme Termo de Referência disponível no site da SEMAD, elaborado pela engenheira ambiental Lorena Oliveira Marques, CREA MG: 224171/D. O estudo atendeu aos questionamentos feitos com relação ao Diagnóstico Geral da atividade e às perguntas orientadoras para a interferência em Reserva da Biosfera e concluiu que, por meio de bases legais, é permitido a instalação do empreendimento, visto que o mesmo se localiza em uma zona de amortecimento e transição da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e Mata Atlântica e sua ocupação foi planejada de modo participativo e em bases sustentáveis. Além disso, salientou que serão adotadas medidas mitigadoras e de controle ambiental para minimizar os impactos decorrentes da atividade.

A atividade principal do empreendimento está prevista para se instalar e operar em uma propriedade localizada no imóvel rural denominado Sítio Canavial, cuja matrícula nº 7953, livro 2 pertencente a Jair Arlindo Marques de Miranda. Foi apresentado nos autos do processo, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), conforme recibo de inscrição nº MG-3150802-B262.75F5.A25D.4176.8BED.9451.72FD.3797, realizado em 10/06/2025. De acordo com o CAR, a área total da propriedade corresponde a 23,7181 ha, sendo 4,6958 ha cadastrados como Área de Preservação Permanente – APP e 8,6341 ha de Reserva Legal, correspondente a 36,40% do valor total do imóvel. Cabe lembrar que foi detectada uma diferença entre a área do imóvel rural declarada conforme documentação comprobatória de propriedade/posse/concessão (23.7917 hectares) e a área do imóvel rural identificada em representação gráfica (23,7181 hectares). Conforme Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF nº 3.390/2025, dispõe através do seu Art. 7º, inciso IV, determina que a análise individualizada dos imóveis rurais inscritos no CAR e referente à

processos de licenciamento ambiental simplificado, será realizada por intermédio das URFBios do IEF.

Em consulta à plataforma IDE Sisema em 09/04/2026, não foi identificada a incidência de demais critérios locacionais de enquadramento estabelecidos na DN COPAM nº 217/2017, bem como a incidência de fatores de restrição ou vedação.

De acordo com informações prestadas nos estudos, as estruturas a serem construídas serão implantadas em área atualmente ocupada por plantação de eucalipto. O documento de Comunicação de Colheita foi apresentado em atendimento à informação complementar solicitada no âmbito do processo. Além disso, cumpre mencionar que foi declarado pelo empreendedor a ausência de intervenções ambientais passíveis de autorização, conforme artigo 3º do Decreto 47.749/2019.

Consta nos autos do processo uma declaração emitida pela Prefeitura de Piranga, afirmando que a atividade a ser desenvolvida no empreendimento está em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município.

As estruturas da suinocultura contarão com galpões específicos para alocação dos suínos (Gestação, Maternidade, Creche e Terminação). Também serão construídas demais estruturas como: embarque de animais, composteira, galpão de máquinas e veículos, almoxarifado, pontos de apoio e escritório.

A operação das atividades envolve a participação de 8 (oito) funcionários fixos. O regime de operação será de 1 (um) turno de 8 (oito) horas/dia por 5 (cinco) dias na semana e 12 meses/ano.

A água que irá abastecer o empreendimento será proveniente de uma captação de água superficial (Certidão de Uso Insignificante nº 20.04.0011451.2026), cuja vazão regularizada é de 0,5 l/s, por 14h/dia, totalizando um volume de captação correspondente a 25,2 m³/dia. De acordo com as informações prestadas no RAS, o água proveniente da captação será utilizada na dessedentação animal, lavagem de pisos e equipamentos e consumo humano, cujo consumo médio estimado diariamente é de 24,54m³, sendo condizente com o volume de água regularizado através da Certidão de Uso Insignificante apresentada. A Certidão nº 20.04.0011451.2026 é válida até 16/03/2029.

A atividade principal trata-se de uma suinocultura em regime de ciclo completo. O ciclo de produção do empreendimento se dividirá em 4 (quatro) etapas principais, cujo manejo pode ser descrito a seguir:

- **Gestação:** As fêmeas serão mantidas em um local que fornecerá conforto afim evitar seu estresse durante a fase de gestação. Será feito um acompanhamento nutricional para manter a saúde da matriz e para permitir que ela mantenha a produção de leite. Além disso, há um preparo para o parto das matrizes e um cuidado pós parto. Nesse ambiente haverá duas canaletas. Uma será usada para comportar a ração e a água. A segunda canaleta será utilizada para depositar a urina e fezes produzidas pelos animais. Funcionários, com auxílio de vassouras e/ou rodos, ficarão responsáveis diariamente por empurrar esses resíduos até o início do sistema de drenagem.

- Maternidade: Local, composto por uma baia, onde as matrizes ficarão com os leitões recém-nascidos e os amamentarão. Tal ambiente é controlado para fornecer o bem estar desses animais. Após 21 dias, esses leitões são separados das matrizes e levados para a creche, onde ocorrerá o desmame.

- Creche: Ambiente que acomodará os leitões que serão gradualmente desmamados e onde receberão cuidados intensivos fundamentais para o bom desenvolvimento e crescimento dos mesmos. Nesse local, os animais são preparados durante 4 a 6 semanas para a próxima fase do ciclo, que é a “recria e a terminação”.

- Recria e Terminação: Nesta fase os animais serão transferidos para um galpão onde terão uma alimentação balanceada visando o seu desenvolvimento e ganho de massa até atingirem o peso ideal para o abate.

Dentre os principais impactos relacionados à atividade de suinocultura, tem-se a geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos. De acordo com os estudos, a atividade não gera níveis consideráveis de ruído, devido as características da atividade e a localização em área pouco habitada.

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento são provenientes dos galpões de produção, constituídos a partir de dejeções (fezes e urina), águas desperdiçadas pelos bebedouros e provenientes da higienização de instalações, resíduos de ração, cabelos e poeira provenientes do processo criatório. Os efluentes sanitários são provenientes dos vestiário e refeitório.

De acordo com informações disponibilizadas no RAS, os efluentes gerados pela atividade da suinocultura serão tratados por sistema composto por duas lagoas anaeróbias e encaminhados para posterior fertirrigação. A estimativa de efluentes gerados no processo produtivo é de 21,99 m³/dia, considerando uma média de geração de 11l/dia/animal. Os efluentes sanitários gerados correspondem a 0,56 m³/dia, considerando um consumo de 70l por 8 funcionários. Ambos serão direcionados às lagoas anaeróbias para tratamento, e, posteriormente, utilizados em fertirrigação.

Nesse sentido, o total de efluentes gerados diariamente corresponde a 22,55 m³/dia. Entretanto, para fins de dimensionamento do sistema de tratamento, utilizou-se uma vazão com uma margem de 20% sobre o valor total estabelecido. Nesse sentido, a vazão de segurança será de 26,39 m³/dia. De acordo com o memorial de cálculo apresentado nos estudos, para uma vazão estimada de 26,39 m³/dia, a estimativa da eficiência de redução de DBO_5 está prevista em 83,44% para a Lagoa 01 e 90,11% para a Lagoa 02. O efluente tratado será utilizado na fertirrigação em áreas de pastagens localizadas dentro da propriedade onde está inserido o empreendimento, além de fertirrigação em propriedades vizinhas. Cumpre mencionar que, consta nos autos do processo, a declaração de anuência dos proprietários dos imóveis adjacentes, concedendo autorização para realização da fertirrigação nas propriedades.

De acordo com informações fornecidas em atendimento às informações complementares ao processo, nas áreas previstas para a realização de fertirrigação foi identificada a presença de 03 (três) nascentes, que dão origem a cursos d'água com largura inferior a 10 metros. Nesse sentido, o empreendedor deverá respeitar os limites das APP's de 50 metros ao redor de cada nascente e os limites de 30 metros para cada margem dos cursos d'água que atravessam as propriedades onde ocorrerão a fertirrigação. Com objetivo de monitorar a qualidade das águas superficiais, está previsto no Anexo II deste Parecer Técnico, um programa de automonitoramento com frequência semestral.

Foi apresentado um Plano Técnico de Manejo da Fertirrigação, elaborado pela engenheira ambiental Lorena Oliveira Marques (CREA MG224171/D-MG, ART nº MG20264680841). O documento indica que a fertirrigação ocorrerá em áreas de pastagens do gênero Brachiaria, constituído por cerca de 100 espécies pertencentes à tribo Paniceae. Considerando a área disponível para aplicação, geração média das águas residuárias, capacidade de absorção da cultura, sendo o nitrogênio o nutriente limitante, concluindo pela viabilidade de aplicação de águas residuárias em dose real de 166,83 m³/ha.ano para a área disponível para pastagem de 30 hectares.

De acordo com o informado no Plano de Fertirrigação, a aplicação do efluente tratado no solo será realizado a partir de aspersores automáticos com vazão média de 9 m³/h e com raio de abrangência de 25,0 metros. Os aspersores serão organizados em um único setor diário, composto por 2 aspersores por vez. Considerando que os aspersores funcionarão por 1 h/dia, o volume de efluente a ser aplicado pelos aspersores será de 45,83m³/ha/dia. Nesse sentido, serão necessários 73 dias para fertirrigar toda a área apta à fertirrigação. Cumpre mencionar que, o solo que receberá os efluentes provenientes da fertirrigação serão avaliados, conforme previsto no

programa de automonitoramento contido no Anexo II do Parecer Técnico, com frequência semestral.

Na etapa de instalação das estruturas, os efluentes gerados serão provenientes da contribuição sanitária dos trabalhadores envolvidos na obra de construção dos galpões e demais estruturas. De acordo com informações prestadas nos autos, durante a fase de instalação das estruturas, será promovida a instalação de banheiro químico em quantidade compatível com o número de trabalhadores envolvidos nas atividades de implantação. Os efluentes gerados serão recolhidos por empresa licenciada e encaminhados para destinação final ambientalmente adequada.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento vão desde animais mortos e carcaças, resíduos de serviços de saúde, resíduos domiciliares, resíduos recicláveis, EPI's, etc. De acordo com informações prestadas nos estudos sobre os resíduos de serviços de saúde (indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes com risco para a comunidade; recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre), além de lâminas e agulhas, serão direcionados à empresa especializada na destinação desse tipo de resíduo. Conforme consta no RAS, as carcaças de animais, vísceras e animais mortos serão direcionados para a compostagem, que será realizada no próprio empreendimento. Os resíduos recicláveis e de origem domiciliar, serão recolhidos pelo sistema de coleta de lixo do município de Piranga e direcionados ao Aterro Sanitário da União Recicláveis em Leopoldina. Já os resíduos formados por plásticos não contaminados, papel, papelão, vidro, entre outros, serão destinados à reciclagem. No que diz respeito aos resíduos oleosos, proveniente da manutenção de equipamentos (classe I), será armazenado em local adequado e recolhido por uma empresa responsável pelo rerrefino do produto.

Acerca da compostagem de carcaças de animais, vísceras e animais mortos, foi apresentado um Projeto Técnico de Compostagem e utilização para uso agronômico do composto orgânico em atendimento às informações complementares solicitadas no âmbito do processo. O projeto foi elaborado pela engenheira ambiental Lorena Oliveira Marques CREA MG: 224171/D ART: MG20264889690. O documento propõe a construção de uma composteira com duas ou três câmaras, que permitirá o correto manejo do composto e a limpeza periódica das baias sem comprometimento do processo. Neste processo, após o enchimento total de cada câmara, a mistura permanece na unidade de compostagem por um período compreendido entre 2 a 3 meses, até sua maturação total. Dessa forma, o empreendedor deverá construir uma composteira respeitando a impermeabilização do solo, afim de evitar a contaminação dos lençóis d'água.

Dentre as características construtivas, foi proposto a construção de uma estrutura com câmaras de 2x2 m de área (máximo para manejo manual), com paredes elevadas até 1,60 m de altura e telhado de abas largas a 2 ou 2,5 m de altura, facilita o manejo dos resíduos no seu interior. A parte superior das laterais deve ser aberta, preferencialmente protegida por tela de aviário, permitindo total ventilação e evitando a entrada de animais indesejados. Essa estrutura simples deve garantir que a pilha feita com as carcaças possa ser formada com facilidade, ficando protegida da chuva e da ação de animais (carnívoros e roedores). O projeto da composteira deverá ser implantado conforme especificações técnicas apresentadas, de acordo com a condicionante nº 03 deste Parecer Técnico.

Cumpre lembrar que os resíduos sólidos gerados no empreendimento devem ser identificados, segregados conforme determina a norma técnica NBR 10.004 e Resolução Conama n° 358/2005, e serem armazenados de forma apropriada para a característica do resíduo (Classe I, Classe II, recicláveis) no Depósito de Armazenamento Temporário (DTR), devendo permanecer abrigados até que sejam recolhidos por empresas especializadas contratadas diretamente pelo empreendedor, sendo que o local de deposição final dos resíduos e o transporte dos mesmos, devem estar ambientalmente licenciados para tal. Em atendimento ao pedido de informações complementares solicitadas no âmbito do processo, foi apresentado projeto do Depósito de Armazenamento Temporário de Resíduos, elaborado pela engenheira ambiental Lorena Oliveira Marques CREA MG: 224171/D ART: MG20264889690. O DTR deverá ser implantado antes da operação do empreendimento, conforme previsto na condicionante nº 04 deste Parecer Técnico.

Acerca dos resíduos gerados na etapa de construção das estruturas, o empreendedor informou utilizará parte dos resíduos Classe A gerados durante a execução da obra para a melhoria e regularização da estrada de acesso interna da propriedade, exclusivamente dentro dos limites do próprio empreendimento, observando integralmente as normas ambientais aplicáveis, bem como os critérios técnicos necessários para evitar qualquer forma de degradação ambiental, assoreamento, carreamento de materiais ou interferência em áreas ambientalmente protegidas. Salientou que não haverá disposição de resíduos contaminantes, orgânicos ou potencialmente poluidores. Com relação aos demais resíduos gerados na obra, tais como papelão, plásticos, metais, embalagens, resíduos recicláveis diversos e quaisquer materiais não passíveis de reutilização na melhoria da estrada, foi informado que serão devidamente segregados, acondicionados e destinados à coleta municipal do município de Piranga. Cumpre informar que o empreendedor deverá comprovar a destinação a ser dada aos resíduos classe I gerados na etapa de obras contendo tintas, solventes, vernizes, entre outros resíduos perigosos, conforme definido

na condicionante nº 02 do presente parecer.

Como forma de monitorar eventuais impactos em decorrência das atividades a serem desenvolvidas, foi proposto o Programa de Automonitoramento (Anexo II) dos efluentes líquidos, do solo, água superficial, assim como dos resíduos sólidos gerados no desenvolvimento das atividades produtivas.

Cumpre informar que toda e qualquer intervenção ambiental (supressão de vegetação nativa, corte de árvore isolada, intervenção em área de preservação permanente), só poderá ser realizada mediante autorização do órgão ambiental competente em processo administrativo próprio.

Os estudos são de responsabilidade técnica da Engenheira Ambiental Lorena Oliveira Marques (CREA MG: 148796/ART nº MGMG20264680841)

Este parecer técnico foi elaborado com base unicamente nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo.

Não foi realizada vistoria no local, sendo o empreendedor e seu(s) consultor(es) único(s) responsável(eis) pelas informações apresentadas e reproduzidas neste parecer.

Cabe ressaltar que caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões relacionadas ao RAS, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “Camila Miranda Araujo” para a atividade de “Suinocultura” (G-02-04-6), no município de Piranga - MG.

ANEXO I

CONDICIONANTES PARA LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA DO EMPREENDIMENTO "CAMILA MIRANDA ARAÚJO".

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico, bem como da efetiva **implantação dos sistemas de controle ambiental** apresentados. ***OBS.:*** A instalação do empreendimento deverá ser concluída, impreterivelmente, no prazo máximo de 6 (seis) anos, sob pena de revogação da licença.	Em até 30 (trinta) dias após o término de instalação das estruturas.
02	Apresentar comprovação da destinação adequada dos resíduos e efluentes gerados na etapa de obras.	Em até 30 (trinta) dias após o término de instalação das estruturas.
03	Promover a instalação de composteira, **antes do início da operação do empreendimento**, conforme Projeto Técnico de Compostagem e Utilização para uso agronômico do composto orgânico. ***OBS***: A comprovação deve ocorrer por meio de relatório descritivo e fotográfico a ser protocolado dentro do prazo estipulado.	Em até 30 (trinta) dias após o término de instalação das estruturas.
04	Promover a instalação de Depósito temporário de resíduos (DTR), de acordo com as NBR's 12.235/1992 e 11.174/1990, **antes do início da operação do empreendimento**, conforme projeto apresentado.	. Em até 30 (trinta) dias após o término de instalação das estruturas.

	OBS: A comprovação deve ocorrer por meio de relatório descritivo e fotográfico a ser protocolado dentro do prazo estipulado.	
05	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.
06	Apresentar anualmente, após o início da operação do empreendimento, laudo técnico com ART comprovando a impermeabilização das lagoas que recebem os efluentes da suinocultura. ***OBS***: A comprovação deve ocorrer por meio de relatório técnico acompanhado de ART.	Anualmente, durante a vigência da licença.
07	Apresentar anualmente, após o início da operação do empreendimento,comprovação do manejo adequado da(s) composteira(s). ***OBS***: A comprovação deve ocorrer por meio de relatório técnico acompanhado de ART.	Anualmente, durante a vigência da licença.

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

IMPORTANTE

As condicionantes dispostas neste parecer técnico devem ser protocoladas por meio de peticionamento intercorrente no processo SEI nº 2090.01.0004919/2026-39. A mesma orientação se aplica aos possíveis pedidos de alteração ou exclusão de condicionantes.

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.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento "Camila Miranda Araújo".

1.1 - Efluentes Líquidos (suinocultura)

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de análise
Ponto 1 – Entrada do sistema de tratamento	DBO (Demanda Biológica de Oxigênio), DQO (Demanda Química de Oxigênio); OD (oxigênio dissolvido); pH; Nitrogênio Total; Nitrogênio Amoniacal; Potássio; Óleos e graxas; Cobre; Fósforo Total e Zinco	Semestral
Ponto 2 – Saída do sistema de tratamento		

(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 à URA ZM,** 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.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, 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.

Serão considerados válidos somente os relatórios de ensaios ou certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados ou com reconhecimento de competência com base nos requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 (Deliberação Normativa Copam nº 216/2017).

De acordo com a Deliberação Normativa Copam nº 216/2017 Art. 4º - Na impossibilidade das amostragens para fins dos ensaios laboratoriais serem realizadas por técnicos do laboratório acreditado, ou com reconhecimento de competência, o empreendedor deverá cumprir as seguintes exigências, sem prejuízo de outras que possam ser feitas pelo laboratório:

I - as amostras deverão estar numeradas e identificadas por meio de rótulos que as caracterizem plenamente quanto ao remetente, conteúdo, data e horário da coleta, ponto de coleta e especificação dos ensaios laboratoriais a serem realizados;

II - cada lote de amostras deverá estar acompanhado de um relatório descritivo, apensado ao relatório de ensaio encaminhado aos órgãos ou entidades do Sisema, do qual conste:

a) nome e endereço da empresa remetente;

b) discriminação das amostras e croqui dos locais de coleta;

c) os procedimentos de amostragem e acondicionamento de acordo com as exigências metodológicas pertinentes;

d) anotação ou registro de responsabilidade técnica dos conselhos correspondentes;

e) data, assinatura e nome por extenso do responsável técnico pelas amostragens, bem como o número de seu registro junto ao conselho regional da categoria à qual pertença.

2-Análise do Solo

Local de amostragem	**Parâmetro**	**Frequência de análise**
Áreas fertirrigadas nas profundidades (cm): 0-20, 20-40.	N, P, K, Ca, Mg, Na, CTC, S, Al, Matéria Orgânica, pH, Saturação de bases, Cu e Zn.	**Semestral** (sendo uma campanha no período seco e outra no período chuvoso).

*Informar as coordenadas dos pontos amostrados e apresentar as justificativas técnicaspertinentes.

Relatórios: Enviar **anualmente à URA-ZM**, os resultados das análises efetuadas. O laudo deverá ser emitido por laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017 e deve conter a **identificação, registro profissional, assinatura do responsável técnico pelas análises, assim como coordenadas geográficas de cada ponto amostrado**. Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM n° 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

A coleta das amostras deverá ser realizada segundo os procedimentos estabelecidos na norma ABNT: NBR 9898 “Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores”

e NBR 9897 “Planejamento de amostragem de efluentes líquido e corpos receptores”.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, 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.

3- Águas superficiais.

Local de Amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Automonitoramento à montante e jusante das áreas utilizadas para fertirrigação. **Montante:** (20º38'59,75" S/ 43º21'50,38" O) **Jusante:** (20º39'12,74" S/43º21'43,18" O)	pH, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Nitrato, Nitrito, Oxigênio Dissolvido, DBO e Turbidez, Sulfato, Cloreto Total	Semestral

Relatórios: Enviar **anualmente à URA-ZM**, 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. Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for ExaminationofWaterandWastewater, APHA-AWWA, última edição.

4 - Resíduos sólidos e rejeitos

4.1- Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente à URA-ZM**, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

4.2- Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente à URA-ZM**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: Conforme disposto na DN COPAM nº 232/2019.

Resíduo				**Transportador**		**Disposição final**			Obs.
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		(**)
							Razão social	Endereço completo	

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

2.3- Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN COPAM nº 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado,

bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo

empreendedor.

- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de

resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.