



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental - SURAM
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Alto São Francisco.

PT LAS RAS nº 0285688/2019

Data: 16/05/2019

Pág. 1 de 1



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0285688/2019

PA COPAM Nº: 01672/2012/002/2019		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:	Prefeitura Municipal de Arcos	CNPJ:	18.306.662/0001-50
EMPREENDIMENTO:	Prefeitura Municipal de Arcos	CNPJ:	18.306.662/0001-50
MUNICÍPIO:	Arcos - MG	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência de critério locacional			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-05-0	Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto	1	0
E-03-06-9	Estação de Tratamento de esgoto sanitário	3	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Gustavo Campelo Pessoa – Engenheiro Ambiental		REGISTRO: CREA: 222413/D	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Lucas Gonçalves de Oliveira Gestor Ambiental		1.380.606-2	 Lucas Gonçalves de Oliveira Gestor Ambiental MASP 1.380.606-2
De acordo: Guilherme Tadeu F. Santos Diretor Regional de Regularização Ambiental		1.395.599-2	 Guilherme Tadeu F. Santos Diretor Regional de Regularização Ambiental MASP 1.395.599-2



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0285688/2019

A Prefeitura municipal de Arcos formalizou em 01/02/2019 a documentação referente ao processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado Nº 01672/2012/002/2019 para o empreendimento Prefeitura Municipal de Arcos/Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário localizado na zona rural do município.

As atividades objeto deste licenciamento são "Estação de Tratamento de esgoto sanitário, código E-03-06-9", cuja a vazão média prevista é de 90,46 l/s e "Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto, código E-03-05-0", cuja a vazão máxima prevista é de 172,94 l/s. O empreendimento foi classificado conforme Deliberação Normativa COPAM Nº 217/2017 pelo seu porte e potencial poluidor, resultando em classe 3 e critério locacional 0.

O processo foi instruído com o Relatório Ambiental Simplificado -RAS, elaborado pelo Engenheiro Ambiental Gustavo Campelo Pessoa, CREA Nº 222413/D, ART Nº 14201800000004859770.

Verifica -se que anteriormente o empreendimento obteve licença prévia e de instalação, Certificado de LP+LI Nº 10/2012, válido inicialmente por 4 anos (18/12/2016). Ressalta -se que, com entrada em vigor da Deliberação Normativa COPAM Nº 215/2017, que prorrogou o prazo das Lis vigentes para 6 anos, a partir de sua emissão, nos casos dos prazos de validade serem inferiores ao referido prazo, a referida licença era válida até 18/12/2018. O município de Arcos possui outra ETE instalada e em operação, Certificado de LOC Nº 036/2013, válido até 15/08/2019, entretanto, em função da expansão urbana do município e do sistema adotado (lagoas facultativas) foi necessário a implantação de uma nova ETE.

O presente processo administrativo tem como objetivo avaliar os impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras para a fase subsequente, ou seja, a fase de operação do empreendimento. Integra os autos do processo Relatório de cumprimento das condicionantes da licença anterior, processo administrativo Nº 01672/2012/001/2012. Após a análise, foi aplicado a penalidade de advertência via Auto de Infração Nº 89378/2019, que também encontra - se apensado ao processo.

O empreendimento encontra - se instalado na zona rural do município, imóvel de matrícula Nº 21.102, denominado Córrego da Raiz e Olhos d'água, área total de 24,25,67 hectares, proprietário: Prefeitura Municipal de Arcos. O imóvel não possui área de Reserva Legal averbada. Salienta -se que trata -se de atividade para qual não é exigido a constituição de RL, conforme previsto na alínea I, § 2º, art. 25 da Lei 20.922 de 16 de outubro de 2013. Foi apresentado comprovante de inscrição do imóvel no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural - SICAR. Recibo Nº MG-3104205-F947.A498.1BCD.F39B.3C87.3FD0.19AF.0790.

Encontra -se apensado ao processo, cópia do Certificado de Outorga de direito de uso de águas públicas estaduais, portaria Nº 03784/2018. A água consumida pela Estação de Tratamento de Esgoto é proveniente de uma exploração de poço tubular, localizado no ponto de Coordenadas Lat. 20º 14' 20,60" S e Long. 45º 32' 56,56"W.

De acordo com o RAS apresentado o sistema de tratamento da ETE de Arcos é constituído de Tratamento Preliminar composto de medidor de vazão, desarenador, gradeamento e bombeamento, 08 (oito) lagoas Anaeróbias, 1(uma) lagoa facultativa e 2(duas) lagoas de



polimento. O lodo gerado será encaminhado para leitos de secagem. Consta ainda que toda a rede de interceptores com extensão de 10 km já encontra-se implantada. A vazão máxima prevista é de 24,9 l/s. O lançamento do efluente tratado será feito no Córrego dos Arcos (classe 2), que pertence ao SF1 (São Francisco).

Diante da documentação apresentada, verifica-se que nem todos impactos previstos para a fase de operação da ETE foram mapeados no RAS, entretanto, em análise ao processo anterior (LP+LI), foram considerados os seguintes: geração de ruídos, geração de odores, possíveis impactos causados pelas águas pluviais que incidem sobre as áreas do empreendimento, geração de resíduos sólidos proveniente do tratamento, lançamento do efluente tratado fora dos padrões estabelecidos pela legislação vigente e contaminação das águas subterrâneas em função de possível ruptura nas mantas que impermeabilizam as lagoas.

Os ruídos são provenientes das bombas instaladas na estação elevatórias e nos veículos destinados ao transporte de lodo, é proposto a realização de manutenções frequentes nos equipamentos, além de utilização de EPI por parte dos funcionários envolvidos. Os odores são provocados em função do sistema de tratamento adotado, que favorece a formação de condições de anaerobiose nas lagoas anaeróbicas e facultativa, além do acúmulo de resíduos na etapa preliminar. Salienta-se que o empreendimento está localizado na zona rural do município, distante de núcleos populacionais, de toda forma, a equipe técnica da Supram - ASF solicita que seja implantado cortina arbórea no entorno do empreendimento e limpeza frequente na etapa preliminar do tratamento (gradeamento).

Referente as águas pluviais, foi possível constatar por meio do relatório fotográfico apresentado, que o empreendimento possui vias internas pavimentadas com canaletas e os taludes encontram-se revegetados. O empreendedor deverá manter os sistemas de interceptação de águas pluviais sempre desobstruído além de manutenção constatar nas gramas dos taludes. Foi informado que os resíduos sólidos gerados no empreendimento são compostos por resíduos com características domiciliares (0,1 m³/mês) e o lodo/material gradeado (266,11 m³/mês) proveniente dos leitos de secagem. De acordo com o RAS, tais resíduos serão encaminhados para o aterro sanitário municipal de Arcos. Conforme consulta ao SIAM, verifica-se que aterro sanitário encontra-se regularizado ambientalmente, Certificado de LOC Nº 004/2019, validade até 08/03/2029.

Com relação a possibilidade de lançamento do efluente tratado fora dos padrões, será condicionado neste parecer, a realização de automonitoramento dos Efluentes líquidos com estabelecimento de pontos de amostragem dos esgotos brutos, tratados e do corpo receptor a montante e a jusante do ponto de lançamento do efluente. Ademais, em função do sistema de tratamento ser composto por lagoas impermeabilizadas por geomembrana sintética, será condicionado monitoramento das águas subterrâneas a ser realizado por, pelo menos, um poço localizado a montante e dois a jusante do empreendimento, considerando o fluxo das águas subterrâneas e conforme a norma ABNT NBR 13895 - Construção de poços de monitoramento e amostragem. Esta norma também deverá ser utilizada como procedimento para construção dos poços e coleta das amostras de água subterrânea. O monitoramento da qualidade das águas subterrâneas terá como objetivo avaliar a eficiência da proteção de fundo



(impermeabilização da base) e de drenagem dos efluentes, assim como a potencial migração da pluma de contaminação derivada, se esta vier a ser gerada. Todo o programa de automonitoramento exigido encontra-se em conformidade com a Nota Técnica FEAM/DIMOG Nº 002/2005.

Salienta-se que após a análise do cumprimento das condicionantes, verificou-se que, dentre aquelas que não foram cumpridas, figurava condicionante relacionada ao cumprimento da compensação pelas intervenções realizadas em área de preservação permanente, dessa forma, visando ao seu efetivo cumprimento, conforme estabelece a Resolução CONAMA Nº 369 de 2006, foi exigido a apresentação de nova proposta por meio do ofício de informação complementar SUPRAM-ASF Nº 181/2019, sendo constatado pela equipe técnica inconformidades nesta primeira proposta. Em 11/04/2019 o empreendedor foi comunicado de que a mesma foi considerada insatisfatória, sendo exigido a proposição de nova área, ofício SUPRAM- ASF Nº 381/2019. Em 13/05/2019, por meio do documento R0066633/2019 foi apresentado toda a documentação solicitada, sendo a mesma considerada satisfatória. A proposta consiste na recuperação de faixas de área de preservação permanente dos cursos d'água denominados Córrego dos Arcos e Lagoa Parque aquático de Arcos, perfazendo quantitativo de 0,59,59 hectares, atendendo ao valor mínimo, proporcional a área intervinda que consta nos autos do processo anterior de 0,53,11 hectares de intervenção em APP.

Parte da faixa de APP que será recuperada, especificamente 0,35,19 hectares localiza-se no próprio imóvel do empreendimento e o restante 0,24,40 hectares no imóvel de matrícula Nº25.735 "Bairro Jaraguá". Além da delimitação e quantificação da área que será recuperada a proposta é composta também por Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF elaborada pelo Engenheiro Florestal Evandro Marinho Siqueira, CREA MG Nº 91337, ART Nº 5210948. O projeto visa a recuperação das áreas por meio do plantio em área total com a introdução de mudas de espécies nativas, ações de que envolve o preparo da área e medidas de manutenção do plantio abrangendo o período de 5 anos. Figurará como condicionante deste parecer a apresentação anual de relatório técnico fotográfico das áreas que serão recuperadas.

Diante do exposto, com fundamento nas informações constantes no Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento Prefeitura Municipal de Arcos/ Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário para as atividades de "Estação de tratamento de esgoto, código: E-03-06-9" e "Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto, código: E-03-05-0" no município de Arcos – MG, pelo prazo de 10 anos, vinculado ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo I deste parecer, bem como a legislação ambiental pertinente.

Vale salientar que a análise do RAS foi feita com base nas informações prestadas pelo empreendedor. Sem aferição in loco, sendo dessa forma, o empreendedor e o responsável técnico responsáveis pelas informações prestadas que subsidiaram a elaboração deste parecer.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento Prefeitura Municipal de Arcos.

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 licença
02	Apresentar anualmente Relatório Fotográfico comprovado a implantação, e manutenção da Cortina Arbórea no entorno do empreendimento. As fotos devem contar o GPS com as coordenadas do local comprovando o procedimento.	Durante a vigência da licença.
03	Executar o PTRF referente à compensação por intervenção em APP em área correspondente a 0,59,59 hectares, sendo 0,35,19 hectares no imóvel de matrícula N°21.102 e 0,24,40 hectares no de N°25.735.	Conforme cronograma estabelecido no referido PTRF.
04	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico acompanhado de ART do responsável pela sua elaboração comprovando a execução do PTRF referente à compensação por intervenção em APP. AS fotografias devem constar GPS com a coordenada do local de plantio.	Anualmente, todo mês de março, durante toda a vigência da Licença.
05	Implantar 3 poços para monitoramento das águas subterrâneas, sendo 1 (um) a montante e 2 (dois) a jusante considerando o fluxo das águas subterrâneas e conforme a norma ABNT NBR 13895 – Construção de poços de monitoramento e amostragem. Salienta-se que os poços deverão estar à distância segura dos taludes e demais estrutura que compõe a ETE, devendo ainda respeitar áreas legalmente protegidas tais como faixas de APP e Reserva Legal. Apresentar relatório fotográfico e planta topográfica planimétrica com a delimitação dos poços.	150 dias.

* 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-Alto São Francisco, 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 Licença Ambiental Simplificada do empreendimento Prefeitura Municipal de Arcos.

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

- (ETE ENTRADA E SAÍDA)

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
DBO*	Bimestral
DQO*	Bimestral
Sólidos Sedimentáveis	Bimestral

- (SAÍDA DA ETE)

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
Cádmio	Semestral
Chumbo	Semestral
Cloreto	Semestral
Cobre	Semestral
Condutividade elétrica	Bimestral
E. coli	Bimestral
Fósforo Total	Semestral
Nitrogênio amoniacal total	Semestral
Óleos minerais, óleos vegetais e gorduras animais	Semestral
pH	Bimestral
Substâncias tensoativas	Semestral
Sulfetos	Semestral
Teste de toxicidade aguda	Anual
Turbidez	Bimestral
Zinco	Semestral

(*) 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.

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM ASF até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.



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.

2. ÁGUAS SUPERFICIAIS (Corpo hídrico receptor do efluente tratado)

- (MONTANTE E A JUSANTE DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EFLUENTE^{(1);(2)})

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
Cádmio	Semestral
Chumbo	Semestral
Cianobactérias	Semestral
Cloreto	Semestral
Clorofila a	Semestral
Cobre	Semestral
Condutividade elétrica	Bimestral
DBO	Bimestral
DQO	Bimestral
E. coli	Bimestral
Fósforo Total	Semestral
Nitrogênio amoniacal total	Semestral
Óleos minerais, óleos vegetais e gorduras animais	Semestral
Oxigênio dissolvido	Bimestral
pH	Bimestral
Substâncias tensoativas	Semestral
Sulfetos	Semestral
Turbidez	Bimestral
Zinco	Semestral

⁽¹⁾ Os Relatórios deverão informar as coordenadas geográficas do ponto de coleta. ⁽²⁾ Apresentar justificativa da distância adotada para a coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento.

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM ASF até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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 SUBTERRÂNEAS

- (POÇOS DE MONITORAMENTO, SENDO UM A MONTANTE E DOIS A JUSANTE)

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
Cádmio	Anual
Chumbo	Anual
Cobre	Anual
Condutividade elétrica	Anual
DBO	Anual
DQO	Anual
E. coli	Anual
Fósforo total	Anual
Nitrogênio amoniacal	Anual
Óleos minerais, óleos vegetais e gorduras animais	Anual
pH	Anual
Substâncias tensoativas	Anual
Turbidez	Anual
Zinco	Anual

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM ASF até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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.

4. RESÍDUOS SÓLIDOS



Enviar **anualmente** à Supram ASF, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação 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				
							Razão social	Endereço completo	Licenciamento ambiental		
									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 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.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de vendas e/ou movimentação, bem como documentos identificando as doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.