



PARECER UNICO SUPRAM CM N.º 386/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 677898/2010

Licenciamento Ambiental Nº 00107/1989/008/2010	LO	DEFERIMENTO
--	----	--------------------

Empreendedor: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	
Empreendimento: Pequena Central Termoelétrica da ETE Arrudas	
CNPJ: 17.281.106/0001-03	Município: Sabará/MG

Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas	Sub-Bacia: Ribeirão Arrudas
---	------------------------------------

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-02-02-1	Produção de energia Termoelétrica	3

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NAO
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO

Responsável técnico pelo empreendimento: Ronaldo Matias	Registro de classe CREA/MG 32.937/D
---	---

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: nº 60241/2010	Data: 06/10/2010
--	-------------------------

Data: 07/10/2010

Equipe	MA SP	Assinatura
André Luis Ruas	1.147.822-9	
Cristina Campos de Faria	1.197.306-2	

De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1.043.798-6	
	Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1.200.563-3	



1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar a Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas, do Conselho Estadual de Política Ambiental – URC Rio das Velhas/COPAM, no processo de julgamento do pedido de concessão da Licença de Operação – LO, para a Pequena Central Termoelétrica – PCT da Estação de Tratamento de Esgotos – ETE Arrudas cujo empreendedor é a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA.

A atividade principal do empreendimento é enquadrada, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, como produção de energia termoelétrica. O empreendimento foi classificado na Classe 3, em virtude do seu porte (pequeno) e seu potencial poluidor/degradador (grande).

O empreendimento obteve Licença Prévia e de Instalação Concomitantes – LP+LI, conforme decisão da 27ª reunião ordinária da URC Rio das Velhas/COPAM, em 05/04/2010, com condicionantes e validade de 4 (quatro) anos.

2. DISCUSSÃO

A discussão apresentada no presente tópico pautou-se nos estudos e documentos apresentados pelo empreendedor – em especial no relatório de cumprimento das condicionantes da LP+LI, e nas observações feitas em campo durante a vistoria realizada ao empreendimento em 06 de outubro de 2010, conforme consta no Auto de Fiscalização nº 60241/2010.

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento denominado Pequena Central Termelétrica – PCT consiste de uma usina termelétrica com finalidade de autoprodução de energia elétrica, usará como combustível o biogás gerado no tratamento do lodo que é produzido nos decantadores primários e secundários da ETE Arrudas e terá capacidade para geração de até 2,4 MW de energia.

Atualmente, o biogás é queimado, mas não está sendo aproveitado o seu potencial de geração térmica associada à geração de energia elétrica. Assim, no presente objeto de licenciamento, a COPASA está reduzindo a sua necessidade de utilizar energia elétrica e reutilizando um efluente atmosférico, que até então era descartado, após a queima.

A PCT localiza-se dentro da área da própria ETE, que já se encontrava terraplanada e coberta apenas por gramíneas, não havendo necessidade de supressão de qualquer tipo de vegetação (nativa ou exótica) nem intervenção em área de preservação permanente – APP. O empreendimento não faz uso ou intervenção em recursos hídricos. A área já é uma propriedade da COPASA, não tendo nenhuma relação com terceiros.

2.2. ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO

- **Condicionante nº 01:** *Informar a classificação do carvão ativado utilizado no sistema de tratamento de gases para remover a siloxina segundo as normas da ABNT e informar qual será sua destinação final. Prazo: 30 dias após a primeira troca do carvão ativado para manutenção do sistema.*

Um dos resíduos sólidos a serem gerados na fase de operação do empreendimento consiste do carvão ativado utilizado no sistema de tratamento do biogás para remoção da siloxina, muito prejudicial devido à possibilidade de depósito nas hélices da turbina.



O carvão ativado será armazenado temporariamente no abrigo de resíduos, em tambores de 200 litros. No período entre a primeira e a segunda manutenção do sistema, esse resíduo será classificado segundo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e dada a sua destinação final adequada. Caso seja classificado como Classe II (resíduo não perigoso), será destinado a aterros sanitários que já trabalham em parceria com a COPASA. Caso seja classificado como Classe I (resíduo perigoso), será encaminhado para empresas especializadas.

Considerando que a geração deste resíduo irá ocorrer a partir do início da operação do empreendimento, após a manutenção operacional do sistema, e que o prazo da condicionante nº 01 encontra-se vigente, a SUPRAM CM irá reiterar esta condicionante junto à Licença de Operação, mantendo o prazo original.

- **Condicionante nº 02:** *Apresentar relatório sobre a avaliação de ruído ambiental, informando a metodologia utilizada, os resultados das medições e seu atendimento aos limites máximos definidos pelas normas técnicas e legais pertinentes. Caso os resultados extrapolem os limites estabelecidos na legislação vigente, deverão ser informadas quais são as medidas propostas para adequação aos padrões e apresentado um Programa de Monitoramento de Ruído Ambiental. Prazo: 120 dias após o início da operação da PCT.*

Como medida de controle ambiental, a COPASA propôs a avaliação do ruído de fundo, quando da operação dos equipamentos da PCT, em três pontos: próximo à fonte de emissão, no limite da propriedade da COPASA e nas comunidades mais próximas. Assim, a SUPRAM CM solicitou, como condicionante da LP+LI, a apresentação de um relatório com os resultados desta avaliação.

Considerando que a geração do ruído ambiental irá ocorrer a partir do início da operação do empreendimento, e que o prazo da condicionante nº 02 encontra-se vigente, a SUPRAM CM irá reiterar esta condicionante junto à Licença de Operação, mantendo o prazo original.

- **Condicionante nº 03:** *Apresentar manifestação do(s) órgão(s) gestor(es) dos Parques Municipais Mata das Borboletas, Mangabeiras e Chácaras quanto à necessidade ou não de anuência para implantação e operação da PCT da ETE Arrudas no entorno deste parques. Prazo: Na formalização do processo de LO.*

Condicionante atendida. A COPASA apresentou, na formalização do processo de LO, um parecer técnico da Fundação de Parques Municipais de Belo Horizonte, o qual conclui pela concessão da anuência para fins de licenciamento ambiental do empreendimento junto à SUPRAM CM.

- **Condicionante nº 04:** *Apresentar relatório final dos resíduos sólidos gerados durante as obras de implantação da PCT, informando o quantitativo e a destinação final de cada grupo de resíduos. Prazo: Na formalização do processo de LO.*

Condicionante atendida. O empreendedor apresentou as notas do controle de produção comprovando os serviços da empresa Portinari Transportes e Comércio Ltda. para transporte do material excedente das obras da implantação da PCT da ETE Arrudas, sendo este material encaminhado para um aterro de resíduos da construção civil, localizado no município de Santa Luzia/MG, que possui autorização ambiental concedida pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Ambiental de Santa Luzia.



- **Condicionante nº 05:** *Apresentar relatório com a avaliação dos resultados do Plano de Amostragem de Efluentes Atmosféricos. Caso os resultados extrapolem os limites estabelecidos na legislação ambiental vigente, deverão ser informadas quais são as medidas propostas para adequação aos padrões e ser dada continuidade ao Plano de Monitoramento. Prazo: 120 dias após o início da operação da PCT.*

Como medida de controle ambiental, a COPASA apresentou um Plano de Amostragem de Efluentes Atmosféricos. Os parâmetros a serem monitorados são material particulado em suspensão, fumaça, partículas inaláveis, SO₂, CO, O₂, O₃, hidrocarbonetos totais (THC) e NO₂. Os resultados deverão atender aos limites de emissão para poluentes atmosféricos provenientes de turbinas a gás para geração de energia elétrica, definidos pela Resolução CONAMA nº 382, de 26 de dezembro de 2006. Serão realizadas três campanhas mensais de amostragem, a partir do primeiro mês de operação da PCT.

É importante destacar que, na fase de operação, espera-se uma redução dos subprodutos da combustão quando comparados à situação atual, em função da implantação do sistema de tratamento de gases.

Considerando que as campanhas de amostragem irão ocorrer a partir do início da operação do empreendimento, e que o prazo da condicionante nº 05 encontra-se vigente, a SUPRAM CM irá reiterar esta condicionante junto à Licença de Operação, mantendo o prazo original.

2.3. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado.

A documentação do empreendedor encontra-se regular. Acostado aos autos encontra-se também as publicações necessárias.

Os custos de análise foram recolhidos.

Diante do regular processamento do feito, não há óbice para concessão desta Licença de Operação, e, julgando este Conselho procedente deferir o pedido, que sejam cumpridas as condicionantes sugeridas no anexo I deste Parecer.

3. CONCLUSÃO

O empreendimento, devido à sua natureza e ao objetivo a que se propõe, é de relevante importância ambiental, ao buscar o aproveitamento do biogás gerado nos digestores da ETE Arrudas para a geração de energia e minimizando assim a demanda da criação de outros empreendimentos elétricos, tais como usinas hidrelétricas e usinas termelétricas que usam combustíveis fósseis.

O empreendedor vem cumprindo as condicionantes estabelecidas para as licenças ambientais dentro dos seus respectivos prazos.

Face ao exposto, recomenda-se à URC Rio das Velhas/COPAM que seja deferido o pedido de concessão da Licença de Operação para o empreendimento **Pequena Central Termelétrica ETE Arrudas, com validade de 6 (seis) anos**, desde que seja dada continuidade a todos os planos de monitoramento e medidas mitigadoras e de controle ambiental propostas pelo empreendedor no Relatório e Plano de Controle Ambiental; que sejam obedecidas todas as normas técnicas e legais pertinentes e que sejam cumpridas as condicionantes apresentadas no Anexo I do presente Parecer.



ANEXO I AO PARECER ÚNICO SUPRAM CM Nº 386/2010

Processo COPAM Nº: 00107/1989/008/2010		Classe/Porte: 3/pequeno
Empreendimento: Pequena Central Termoelétrica (PCT) da ETE Arrudas		
Atividade: Produção de energia termoelétrica		
Localização: Área Interna da ETE Arrudas, município de Sabará/MG		
Empreendedor: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA		
CNPJ: 17.281.106/0001-03		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO		Validade: 6 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Informar a classificação do carvão ativado utilizado no sistema de tratamento de gases para remover a siloxina segundo as normas da ABNT e informar qual será sua destinação final.	30 dias após a primeira troca do carvão ativado para manutenção do sistema
02	Apresentar relatório sobre a avaliação de ruído ambiental, informando a metodologia utilizada, os resultados das medições e seu atendimento aos limites máximos definidos pelas normas técnicas e legais pertinentes. Caso os resultados extrapolem os limites estabelecidos na legislação vigente, deverão ser informadas quais são as medidas propostas para adequação aos padrões e apresentado um Programa de Monitoramento de Ruído Ambiental.	120 dias após o início da operação da PCT.
03	Apresentar relatório com a avaliação dos resultados do Plano de Amostragem de Efluentes Atmosféricos. Caso os resultados extrapolem os limites estabelecidos na legislação ambiental vigente, deverão ser informadas quais são as medidas propostas para adequação aos padrões e ser dada continuidade ao Plano de Monitoramento.	120 dias após o início da operação da PCT.

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



ANEXO II AO PARECER ÚNICO SUPRAM CM Nº 386/2010

Processo COPAM Nº: 00107/1989/008/2010	Classe/Porte: 3/pequeno
Empreendimento: Pequena Central Termoelétrica (PCT) da ETE Arrudas	
Atividade: Produção de energia termoelétrica	
Localização: Área Interna da ETE Arrudas, município de Sabará/MG	
Empreendedor: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	
CNPJ: 17.281.106/0001-03	
Referência: RELATORIO FOTOGRAFICO	Validade: 6 anos



Foto 01: Vista externa da Pequena Central Termoelétrica



Foto 02: Vista do sistema de tratamento do biogás (Area externa da PCT)