



ANEXO DE ALTERAÇÃO DE CONDICIONANTES DO PARECER ÚNICO Nº08/2013
Documento SIAM 0208637/2017

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00022/1980/053/2010	SITUAÇÃO: Deferido parcialmente
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Revalidação de LO		

EMPREENDEDOR: Petróleo Brasileiro S/A	CNPJ: 33.000.167/0093-20	
EMPREENDIMENTO: Petróleo Brasileiro S/A	CNPJ: 33.000.167/0093-20	
MUNICÍPIO: Betim	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (SAD 69 23K): LAT/Y 19° 57' 57,2" LONG/X 44° 05' 43,1"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO		
NOME: APEE SERRA DO ROLA MOÇA E PARQUE ESTADUAL SERRA DO ROLA MOÇA.		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio São Francisco	
UPGRH: SF3-Região da Bacia do Rio Paraopebas	SUB-BACIA: Rio Paraopebas	
CÓDIGO: C-04-02-0	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Refino de Petróleo	CLASSE: 5
RELATÓRIO DE VISTORIA: Não houve		DATA: -

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Elaine Cristina Campos – Gestora Ambiental	1197557-0	
Celso Rocha Barbalho – Gestor Ambiental	1149001-8	
Constança Sales Varela de O. M. Carneiro – Gestor Ambiental de Formação Jurídica	1.344.812-1	
De acordo: Liana Notari Pasqualini – Diretoria de Apoio Técnico	1312408-6	
De acordo: Elaine Cristina Amaral Bessa – Diretora de Controle Processual	1170271-9	



1. Introdução

O Parecer Único nº 08/2013 (documento 0111523/2013) do Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental nº 00022/1980/053/2010, do empreendimento PETRÓLEO BRASILEIRO S/A, na fase de REVLO, foi levado à Reunião Ordinária do Copam Bacia Rio Paraopebas no dia 25/06/2013, obtendo o certificado para Licença LO nº 89/2013 para atividade de “Refino de Petróleo”, sob o código C-04-02-0, conforme DN 74/04, válida até 25/06/2017, com condicionantes.

Com o objetivo de cumprir integralmente todas as condicionantes, o empreendedor protocolou nesta Superintendência através do recurso quanto à decisão do COPAM formalizado em 29/07/2013 o documento R0411759/2013, o pedido de revisão das condicionantes nºs 1, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 24 e 27, contidas no Parecer Único nº 08/2013.

Desta forma, o presente Adendo ao Parecer Único tem por objetivo discutir a análise do pedido de revisão das condicionantes questionadas pelo empreendedor na ocasião da concessão da LO nº 89/2013.

2. Discussão

2.1. Revisão das condicionantes (Argumentação e Proposta do Empreendedor e Parecer da Supram-CM e GESAR/FEAM)

O representante do empreendimento PETROLEO BRASILEIRO S/A, por meio de requerimento formal, recurso quanto à decisão do COPAM formalizado em 29/07/2013 documento R0411759/2013, solicitou alteração das condicionantes nºs 1, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 24 e 27, contida no Parecer Único nº 08/2013 de RevLO, Certificado de LO nº 89/2013, no que tange o Processo nº 00022/1980/053/2010.

Para acompanhamento da análise de tal solicitação, segue a transcrição do texto das referidas condicionantes, com a argumentação e proposição feitas pelo empreendedor, acompanhadas do entendimento e proposições feitas pela equipe técnica da SUPRAM CM e da GESAR/FEAM:

Condicionante 01: Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II. **Prazo:** Durante a vigência da LO.

A solicitação se faz em função do item 4 do Programa de Monitoramento das Estações de Qualidade do Ar da Região Metropolitana de Belo Horizonte, conforme quadro extraído do Parecer Único nº 08/2013 abaixo:



4. Qualidade do Ar na Região Metropolitana de Belo Horizonte

Local de amostragem	Parâmetros	Outras considerações	Frequência
Estação automática Pça Rui Barbosa, em Belo Horizonte	<ul style="list-style-type: none">Poluentes: Partículas inaláveis (PM-10) e PM_{2,5}; ozônio (O₃); monóxido de carbono (CO); dióxido de enxofre (SO₂) e óxidos de nitrogênio (NO_x).Meteorológicos: velocidade do vento; temperatura, umidade relativa do ar, radiação solar e pluviosidade.	(Ver Nota Técnica Nº 1/FEAM/GESAR).	Prosseguir com a medição em tempo real ⁽¹⁾ já realizada atualmente durante a vigência da LO.
Estação automática Pça da Cemig, em Contagem	<ul style="list-style-type: none">Poluentes: Partículas inaláveis (PM-10) e PM_{2,5}; ozônio (O₃); monóxido de carbono (CO); dióxido de enxofre (SO₂) e óxidos de nitrogênio (NO_x).Meteorológicos: velocidade do vento; temperatura, umidade relativa do ar, radiação solar e pluviosidade.	(Ver Nota Técnica Nº 1/FEAM/GESAR).	Prosseguir com a medição em tempo real ⁽¹⁾ já realizada atualmente durante a vigência da LO.
Estação automática Bairro Jardim das Alterosas, em Betim	<ul style="list-style-type: none">Poluentes: Partículas inaláveis (PM-10) e PM_{2,5}; ozônio (O₃); monóxido de carbono (CO); dióxido de enxofre (SO₂) e óxidos de nitrogênio (NO_x).Meteorológicos: velocidade do vento; temperatura, umidade relativa do ar, radiação solar e pluviosidade.	(Ver Nota Técnica Nº 1/FEAM/GESAR).	Prosseguir com a medição em tempo real ⁽¹⁾ já realizada atualmente durante a vigência da LO.
Estação automática Petrovale, em Betim	<ul style="list-style-type: none">Poluentes: Partículas inaláveis (PM-10) e PM_{2,5}; ozônio (O₃); monóxido de carbono (CO); dióxido de enxofre (SO₂), óxidos de nitrogênio (NO_x) e hidrocarbonetos (HCT).Meteorológicos: velocidade do vento; temperatura, umidade	(Ver Nota Técnica Nº 1/FEAM/GESAR).	Prosseguir com a medição em tempo real ⁽¹⁾ já realizada atualmente durante a vigência da LO.



	relativa do ar, radiação solar e pluviosidade.		
Estação automática Centro Administrativo, em Betim	<ul style="list-style-type: none">• Poluentes: Partículas inaláveis (PM-10) e PM2,5; ozônio (O₃); monóxido de carbono (CO); dióxido de enxofre (SO₂) e óxidos de nitrogênio (NOx).• Meteorológicos: velocidade do vento; temperatura, umidade relativa do ar, radiação solar e pluviosidade.	(Ver Nota Técnica Nº 1/FEAM/GESAR).	Prosseguir com a medição em tempo real ⁽¹⁾ já realizada atualmente durante a vigência da LO.
Estação automática Cascata, em Ibité	<ul style="list-style-type: none">• Poluentes: Partículas inaláveis (PM-10) e PM2,5; ozônio (O₃); monóxido de carbono (CO); dióxido de enxofre (SO₂), óxidos de nitrogênio (NOx) e hidrocarbonetos (HCT).• Meteorológicos: velocidade do vento; temperatura, umidade relativa do ar, radiação solar e pluviosidade.	(Ver Nota Técnica Nº 1/FEAM/GESAR).	Prosseguir com a medição em tempo real ⁽¹⁾ já realizada atualmente durante a vigência da LO.
Estação automática B. Piratininga, em Ibité	<ul style="list-style-type: none">• Poluentes: Partículas inaláveis (PM-10) e PM2,5; ozônio (O₃); monóxido de carbono (CO); dióxido de enxofre (SO₂) e óxidos de nitrogênio (NOx).• Meteorológicos: velocidade do vento; temperatura, umidade relativa do ar, radiação solar e pluviosidade.	(Ver Nota Técnica Nº 1/FEAM/GESAR).	Prosseguir com a medição em tempo real ⁽¹⁾ já realizada atualmente durante a vigência da LO.

(1) Os resultados das medições deverão ser enviados para as estações telemétricas da FEAM e da REGAP

Argumentação: A justificativa do empreendedor se faz baseada no posicionamento de que das 7 (sete) estações de monitoramento da qualidade do ar 5 (cinco) não se encontram implantadas na área de influência direta das emissões atmosféricas da REGAP, estando estas monitorando regiões onde existem inúmeras outras fontes móveis e fixas de terceiros, a “determinar” os resultados de concentração de poluentes atmosféricos. Ou seja, estas 5 estações não se enquadram, conceitualmente, em um Programa de Automonitoramento para o acompanhamento das externalidades diretas causadas pela Refinaria.



A segunda argumentação feita em relação a este monitoramento, baseia-se na previsão do Artigo 5º da Resolução CONAMA 03/90, que estabelece que o monitoramento da qualidade do ar é atribuição dos Estados. Sendo assim, na visão do empreendedor, caberia ao Estado de Minas Gerais, promover o monitoramento da qualidade do ar na Região Metropolitana de Belo Horizonte, não podendo transferir para a iniciativa privada tal dever.

Como relatado na própria justificativa do empreendedor, estas ações de monitoramento se inserem no contexto como uma forma de compensação ambiental.

Proposição: A Petrobras requer a exclusão das 05 estações que estão fora de sua área direta de influência (Estação Praça Rui Barbosa, Estação Praça da CEMIG, Estação Bairro Jardim das Alterosas, Estação Centro Administrativo de Betim, Estação Bairro Piratininga), de seu Programa de Automonitoramento, seja em razão da ausência de justificativa técnica, seja em função da obrigação legal caber ao Estado de Minas Gerais e não à iniciativa privada.

Alternativamente, propõe-se o estabelecimento de um convênio com o Estado, por intermédio do órgão ambiental, no qual a PETROBRAS arcaria com os custos do monitoramento dessas estações, mas a obrigação retornaria ao Estado, que é quem deve exercer essa atividade.

Parecer da Supram CM e GESAR/FEAM: A análise dos fatos requeridos se deu em âmbito da Gerência de Qualidade do Ar – GESAR da FEAM, visto que esta é a unidade responsável pela análise e acompanhamento dos monitoramentos de qualidade do ar das 7 estações referidas pelo empreendedor. A GESAR se manifestou através do Relatório Técnico Nº 02/2015 encaminhado através do documento 0403362/2015 de 29/04/2015, relatando que:

“A GESAR/FEAM ressalta que as 5 estações citadas como fora de área de influência, não só sofrem interferência direta das atividades produtivas da Refinaria, como também indireta, através da queima de combustível fóssil (produto da refinaria) por parte da frota veicular, que a cada dia têm sua contribuição significativamente ampliada devido ao crescimento da frota, sobre tudo nos grandes centros urbanos. ”

Desta forma, o posicionamento é para a manutenção da condicionante na forma como consta no Parecer Único 08/2013.

Condicionante 06: Apresentar proposta e cronograma, que contemple a vigência desta revalidação de LO, para inclusão de mais uma unidade de conversão de amônia. **Prazo:** 1 ano.

Argumentação: O empreendedor alega que no Parecer Único nº 08/2013 não há qualquer menção à necessidade de instalação de mais uma unidade de conversão de amônia, ou qualquer justificativa técnica para tal solicitação. O que se verifica são apenas alegações em relação à necessidade de se subsidiar a confecção da nova norma proposta de revisão da DN COPAM 011/86 para a definição do limite máximo de emissão de SOx desta fonte. Mas, em nenhum momento, é atribuída uma emissão anormal ou desenquadrada advinda desta fonte.

Desta forma, diante da (a) inexistência de emissão anormal ou desenquadrada dessa fonte nos dados da Refinaria, (b) da falta de justificativas técnicas e (c) da adequação e da alta confiabilidade da atual unidade de conversão de amônia, a PETROBRAS requer a exclusão dessa condicionante.

Proposição: A PETROBRAS propõe a exclusão dessa condicionante. E, na improvável hipótese de não ser excluída a condicionante, a recorrente requer a retirada do exíguo prazo imposto, considerando que,



durante o período da licença, 4 anos, não há tempo hábil para a avaliação técnica e, caso necessário, a implantação de mais uma unidade de conversão de amônia na REGAP.

Parecer da Supram CM E GESAR/FEAM: Considerando que na Refinaria Gabriel Passos existe apenas uma unidade de conversão de amônia, sabendo da importância desta unidade para a completa combustão da corrente de gás amoniacal oriunda da unidade de tratamento de águas ácidas, convertendo a amônia a nitrogênio e sabendo que as ações de modernização da refinaria para atender as demandas do Programa de Controle de Emissões Veiculares – PROCONVE criado pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA prevê a retirada de contaminantes dos derivados de petróleo em taxas cada vez maiores, faz a necessidade de previsão de ampliação desta unidade de conversão de amônia para que no caso de parada da unidade haja uma unidade reserva para suprir a demanda gerada de gás amoniacal.

Considerando também que o texto da condicionante requeria apenas a apresentação de proposta com cronograma, que contemplasse a vigência desta revalidação de LO, com prazo de 1 ano, a justificativa de que o período da licença, 4 anos, não há tempo hábil para a avaliação técnica e, caso necessário a implantação de uma nova unidade de conversão de amônia na refinaria, não é aceita pela equipe técnica desta Superintendência visto que o empreendedor não se manifestou em momento algum na busca de atendimento da condicionante.

A equipe técnica é favorável pela manutenção da condicionante da forma como foi aprovada na ocasião da concessão da LO 89/2013.

Desta forma, a equipe sugere a manutenção da condicionante conforme o texto original.

Condicionante 07: Realizar as adequações necessárias para que as caldeiras e fornos atendam aos parâmetros previstos na revisão da DN 11/86 e da Resolução Conama 436/11. **Prazo:** A partir da publicação da nova DN.

Argumentação: Na visão do empreendedor se trata de uma obrigação genérica: caso constatado alguma emissão anormal, a REGAP deverá realizar as adequações. Mas, não são estabelecidas as condições e os prazos a serem seguidos, o que se entende necessário.

Proposição: a PETROBRAS propõe a adequação do texto da condicionante de forma objetiva, para que fique claro o prazo dado para o cumprimento, nos seguintes termos:

“Caso em algum relatório de monitoramento, seja constatada emissão de alguma fonte acima dos padrões estabelecidos pela nova DN 011/86 e pela Resolução Conama 436/11, a PETROBRAS deverá apresentar plano de ação em até 90 (sessenta) dias com o cronograma de adequações das emissões desta fonte a serem realizadas em um prazo máximo de 2 (dois) anos.”

Parecer da Supram CM: A argumentação e proposição do empreendedor não é aceita pela equipe da Supram CM, tendo em vista que o texto não faz menção hora alguma de “caso constatada alguma emissão anormal” a REGAP deverá realizar as adequações. O texto da condicionante é bem claro no sentido de que o empreendimento se adeque, no que for preciso, para atendimento das exigências e padrões previstos de emissões tanto na RC 436/2011 como na revisão da DN 11/86, a já então publicada DN 187/2013.

Desta forma, a equipe sugere a manutenção da condicionante conforme o texto original.



Condicionante 08: Apresentação de projeto para instalação de um sistema informatizado completo para aquisição, armazenamento e gerenciamento de dados das emissões, on-line, medido e transmitido pelo sistema de monitoramento contínuo dos poluentes atmosféricos: dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio e material particulado nas chaminés 221-Z-01 e 221-Z-02 da Unidade de Cogeração, U-221, em formato compatível com o software utilizado pela FEAM. **Prazo:** Até 6 meses para apresentação de projeto e 1 ano para iniciar a operacionalização do sistema aprovado.

Argumentação: O empreendedor alega que o monitoramento do item material particulado não seria possível de ser monitorado por analisadores automáticos, tendo que ser realizado por opacidade visto ser esta a propriedade física que é medida pelos analisadores.

Pelo princípio da técnica, na opacidade busca-se aferir a quantidade de luz emitida, que não pode atravessar o fluxo e ser capturada pelo sensor que mede a resposta, medindo assim a opacidade do fluxo a luz e transformando esta informação em valores ou cores de opacidade. Já a concentração de material particulado, trata-se de uma medida da quantidade de massa de material particulado existente dentro da quantidade de massa ou volume total do fluxo, expresso em concentração mássica ou volumétrica.

É possível correlacionar faixas de valores de opacidade medidos a faixas de valores de material particulado, mas isto somente é válido e aplicável a pequenas faixas de variação do processo. De forma empírica, a partir da variação do processo e coleta de resultados *in situ* e uso dos valores de monitoramento de chaminé para associação, pode ser realizada uma inferência e correlação, mas isto só é válido e aplicável a pequenas faixas de resultados onde existe uma relação direta.

Entretanto, as emissões da Cogeração variam em amplas faixas nos momentos de partida e parada. Como (a) estão disponíveis no mercado somente analisadores que possuem a tecnologia de medição de opacidade; (b) existe uma limitação tecnológica dos medidores existentes e da tecnologia aplicada; (c) há uma inferência a ser realizada e (d) há uma dificuldade de associação destes valores para sua transformação em resultados de concentração de material particulado

Proposição: o empreendedor propõe a alteração do texto da condicionante, transformando a obrigação de monitorar material particulado para monitorar a opacidade, nos seguintes termos:

“Apresentação de projeto para instalação de um sistema informatizado completo para aquisição, armazenamento e gerenciamento de dados das emissões, on-line, medido e transmitido pelo sistema de monitoramento contínuo dos poluentes atmosféricos: dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio e opacidade nas chaminés 221-Z-01 e 221-Z-02 da Unidade de Cogeração, U-221, em formato compatível com o software utilizado pela FEAM. Prazo: Até 6 meses para apresentação de projeto e 1 ano para iniciar a operacionalização do sistema aprovado.”

Parecer Supram CM e GESAR/FEAM: Conforme Relatório Técnico Nº 02/2015 encaminhado pela GESAR/FEAM para a Supram através do documento 0403362/2015 de 29 de abril de 2015, o assunto está sendo negociado com o empreendedor, não tendo sido determinada nenhuma alteração definitiva para o caso até o presente momento, permanecendo a manutenção da condicionante conforme aprovada.

Desta forma, a equipe sugere a manutenção da condicionante conforme o texto original.



Condicionante 09: Atualizar o inventário das fontes de emissão de poluentes atmosféricos da região de Belo Horizonte, Contagem e Betim mediante o Sistema de Informação Ambiental (SIA 4.6) em uso na FEAM.
Prazo: 2 anos.

Argumentação: O empreendedor destaca a impossibilidade técnica, operacional e legal de atender tal condicionante.

Relata que a PETROBRAS não tem acesso aos dados de emissões de poluentes atmosféricos de terceiros. Estas informações não são públicas, mas reservadas aos emitentes e ao poder público, sendo obrigação do Estado criar, manter e gerir banco de dados das emissões de fontes móveis e fixas da região metropolitana de Belo Horizonte, Betim e Contagem. Entregar à PETROBRAS tais dados para realização de inventário seria uma forma de infringir o direito de terceiros quanto ao sigilo e confidencialidade das suas informações. Além disso, a PETROBRAS não tem poderes legais (poder de polícia) para obrigar os emitentes a entregar seus dados para inventariar.

Proposição: A PETROBRAS requer a exclusão da condicionante, ou a sua substituição para: "Fornecer ao órgão ambiental os dados de emissão das fontes emissoras da REGAP no formato solicitado para inclusão no banco de dados do mesmo, no prazo mencionado de até 1 ano após a concessão da LO. "

Parecer da Supram CM e da GESAR/FEAM: Em 22 de maio de 2013 a GESAR/FEAM enviou a esta Superintendência o Relatório Técnico Nº 02/2013 encaminhado através do OF. GESAR. FEAM. SISEMA Nº 10/2013, no qual a mesma se manifesta da seguinte forma sobre o assunto da condicionante:

"O inventário das fontes de emissão de poluentes atmosféricos é um instrumento do Estado. Sugerimos a esta Supram verificar a pertinência de se imputar a empreendimentos a responsabilidade de custear este estudo. Entendemos que o acesso às informações necessárias à atualização do inventário extrapola a atuação da refinaria, mas ressaltamos que não ficaria a cargo desta realizar o levantamento, uma vez que tais estudos são realizados mediante a contratação de empresa especializada, e que no desenvolvimento do estudo, contaria com suporte da equipe técnica do órgão ambiental."

Em outra ocasião, no Relatório Técnico GESAR Nº 02/2015 de 28 de abril de 2015 a equipe da GESAR se manifesta pela permanência da condicionante da seguinte maneira: "A GESAR/FEAM entende que a atualização do inventário é de suma importância para a gestão dos efluentes atmosféricos, e também entende que a Petrobrás, como principal contribuinte na degradação da qualidade do ar da região, a mesma deva custear o referido estudo através da contratação de uma empresa capacitada e idônea a qual realizará os estudos sob a supervisão da FEAM que interverá sempre, que necessário na compilação das informações necessárias ao estudo."

Desta forma a GESAR/FEAM se manteve favorável à manutenção da condicionante da forma como fora aprovada na LO 089/2013 e após reuniões e alinhamentos com o empreendedor esta mesma gerência elaborou o Relatório Técnico GESAR Nº 04/2015 de 07 de julho de 2015 com as diretrizes técnicas para a REGAP conduzir a atualização do inventário das fontes de emissão de poluentes atmosféricos da região de Belo Horizonte – no eixo de Belo Horizonte, Contagem e Betim, mediante o sistema de informação ambiental em uso na FEAM.

Em 23/11/2016 o empreendedor solicitou através do documento R0348371/2016 a prorrogação do prazo para atendimento tendo em vista que a empresa contratada vai iniciar seus trabalhos em 01/01/2017 a levantar os dados.



Desta forma, a equipe sugere a manutenção da condicionante conforme o texto original e sugere a aprovação da prorrogação do prazo para atendimento da condicionante até a data de vencimento da LO 89/2013.

Condicionante 10: Apresentar inventário das emissões de VOC por fontes fixas ou fugitivas e relatório das propostas e ações voltadas para a redução de emissões de VOC, cronologicamente referenciadas. **Prazo:** 1 ano.

Argumentação: Observa-se que, em uma refinaria do porte da REGAP, é necessária a avaliação in situ de dezenas de milhares de pontos de emissões a serem catalogados e medidos.

Além do porte e complexidade destas medições, a contratação deste serviço numa sociedade de economia mista pressupõe as seguintes etapas: prever recursos no orçamento, especificação do serviço, licitação no mercado, e prazo da prestadora de serviços para compor o relatório. Concluído o relatório, será necessário trabalho de engenharia na busca de alternativas de redução, visto que a REGAP já se encontra no patamar mundialmente aceito em relação ao seu padrão de emissões de VOCs.

Proposição: A PETROBRAS requer a extensão de prazo para a realização desta ação para 2 (dois) anos.

Parecer Supram CM e GESAR/FEAM: **Opina-se pelo deferimento da prorrogação do prazo de tal condicionante para apresentação de relatório final conclusivo com as ações realizadas e os dados de redução das emissões de VOC por fontes fixas fugitivas desde a data da concessão até a data de vencimento da LO 89/2013.**

Condicionante 12: As unidades de Recuperação de Enxofre – URE deverão atender as exigências da Resolução Conama 382/2006. **Prazo:** Durante a vigência da LO.

Argumentação: A Resolução CONAMA que fixa limite de emissão para fontes que foram instaladas anteriormente a 02 de janeiro de 2007 é a Resolução CONAMA 436/2011, norma aplicada às fontes já existentes, que também fixa prazo para, no caso de seu não atendimento, proceder às devidas adequações.

Este é o caso da URE – U 114 que já operava anteriormente a 2007. Já a nova URE – U 214 – que possui a LI emitida posteriormente a 02 de janeiro de 2007, deverá atender aos limites previstos na Resolução CONAMA 382/2006.

Proposição: a PETROBRAS requer a alteração do texto da condicionante, conforme a seguinte redação:

“A unidade de Recuperação de Enxofre em operação na REGAP – URE – U 114 deverá atender a Resolução CONAMA 436/2011 que define os limites de emissões para fontes antigas que foram instaladas anteriormente a publicação da Resolução CONAMA 382/2006. A nova URE – U - 214 que possui LI emitida para sua implantação após 02 de janeiro de 2007 deverá atender a Resolução CONAMA 382/2006. Prazo: Durante a vigência da LO.”

Parecer Supram CM: Considerando os equívocos identificados na redação da Resolução CONAMA 436/2011, a equipe da SUPRAM CM é favorável a alteração do texto da condicionante conforme redação a seguir:



***“A unidade de Recuperação de Enxofre em operação na REGAP – URE – U 114 deverá atender a Resolução CONAMA 436/2011 que define os limites de emissões para fontes antigas que foram instaladas anteriormente a publicação da Resolução CONAMA 382/2006. A nova URE – U -214 que possui LI emitida para sua implantação após 02 de janeiro de 2007 deverá atender a Resolução CONAMA 382/2006.
Prazo: Durante a vigência da LO.”***

Para as condicionantes de Nº 14,15, 18,19 e 20 o empreendedor apresentar as justificativas semelhantes às apresentadas na Condicionante Nº01, de que cabe ao estado a gestão da qualidade do ar e não à iniciativa privada e que, alternativamente, seja estabelecido um convênio com o Estado, por intermédio do órgão ambiental, no qual a Petrobras arcaria com os custos do monitoramento dessas estações, mas a obrigação retornaria ao Estado, que é quem deve exercer a atividade.

Para tais condicionantes a GESAR/FEAM apresentou nos Relatórios Técnicos GESAR Nº 02/2013 e 02/2015 as considerações descritas em seguida de cada texto das condicionantes:

Condicionante 14: Manter programa de monitoramento de Qualidade do Ar, garantindo a geração de dados e a representatividade de pelo menos 75% dos dados válidos de cada parâmetro meteorológico e poluente por quadrimestre. Assim como garantir a representatividade anual desses parâmetros (respeitando o critério de 75% das médias diárias) nas 7 cabines compostas de acordo com a determinação do Órgão Ambiental em acordo com a Nota Técnica Nº 1 da FEAM/GESAR 2001). **Prazo:** Durante a vigência da LO.

Parecer Supram CM e GESAR/FEAM: As metas propostas para atendimento aos níveis de resultados esperados são inferiores aos já alcançados através do notável nível de qualidade técnica da operação realizada pela REGAP atualmente. Dessa forma, a proposição de disponibilidade de 75% de dados válidos não representa um cenário restritivo ou que demande novos investimentos e maiores esforços.

Desta forma, a equipe sugere a manutenção da condicionante conforme o texto original.

Condicionante 15: Estabelecer, em conjunto com a GESAR/FEAM, estratégia para a parceria no gerenciamento do controle das Estações de Monitoramento da Qualidade do Ar, considerando a renovação do contrato, com a empresa de operação e manutenção. **Prazo:** Durante a vigência da LO.

Parecer Supram CM e GESAR/FEAM: Esta avaliação é feita em conjunto com as considerações da condicionante 18.

Condicionante 18: Atualizar e modernizar as 7 estações rede de monitoramento automático da qualidade do ar, sob sua responsabilidade. Para atingir esse objetivo deverá substituir todos os sensores meteorológicos e analisadores de poluentes que estão a mais de 10 anos em operação ou fabricados a mais de 10 anos, atendendo a orientação do fabricante; implantação em todas as cabines de dataloggers compatíveis com o Sistema de Informações Ambientais (SIA 4.6) adotado pela FEAM; analisadores de PM 2,5; radiômetros ou medidores de radiação solar; multicalibradores, geradores de ar zero, pluviômetro; e sistema para calibração dos analisadores de gás em multiponto composto dos seguintes equipamentos: gerador de ar zero, multicalibrador e cilindros de gases padrão devidamente certificado. **Prazo:** 1 ano.

Parecer Supram CM e GESAR/FEAM: Conforme o Relatório Técnico GESAR Nº 02/2013:



“A REGAP propõe firmar um convênio com a FEAM para repasse do valor integral da quantia necessária à operação e manutenção das estações de monitoramento, com base no artigo 4 da Resolução CONAMA 03/90: “O monitoramento da qualidade do ar é atribuição dos Estados””.

Entendemos que o monitoramento da qualidade do ar é de fato o Estado quem o faz, uma vez que fica a cargo da FEAM monitorar as informações através do seu centro supervisorio, interpretar e divulgar as informações sobre a qualidade do ar, bem como assumir a responsabilidade de atendimento às demandas da população, instituições governamentais e demais interessados.

Não há de forma explícita a atribuição do Estado da responsabilidade de operação dos instrumentos responsáveis pela geração dos dados, no entanto, o monitorar pode ser entendido como supervisionar, acompanhar os dados de concentração de poluentes atmosféricos, o que vem sendo realizado pela equipe técnica na FEAM, não só no que diz respeito aos dados brutos como também a todas as etapas que compõem a análise da qualidade do ar atmosférico.

Em relação ao estabelecimento de um convênio dessa natureza, não compete ao corpo técnico acatar tal sugestão como objeto de condicionante ambiental, uma vez que envolve outros setores da administração pública, que inevitavelmente necessitariam empreender esforços para tornar viável a gestão de tal instrumento.

Já no Relatório Técnico GESAR Nº 02/2015 referente às mesmas condicionantes as seguintes considerações também foram feitas:

“A FEAM dentro de suas atribuições exerce sua responsabilidade pelo monitoramento através do acompanhamento diário dos dados gerados, bem como participa de todas as etapas do processo de geração destes dados por meio do apoio técnico em campo, análise dos relatórios, organização, armazenamento, validação e divulgação dos resultados obtidos. Desta forma não existe a transferência de responsabilidade para o setor privado, o qual custeia e mantém as estações em operação, ficando a cargo da FEAM o monitoramento efetivo dos resultados obtidos em seu Centro Supervisorio.

A proposição da REGAP pautada em repasse do custeio através de convênio, embora na teoria se apresente como viável, em termos práticos, a FEAM atualmente não dispõe de uma estrutura administrativa capaz de gerir um convênio desta natureza, uma vez que não possui fundo próprio, nem recurso humano necessário para realizar a gestão administrativa e financeira deste convênio.”

Quanto ao requisito de alteração de prazo para modernização, adequação e realocação destas cabines de monitoramento de efluentes líquidos estão sendo alinhados diretamente com a GESAR/FEAM.

Atualmente o empreendedor vem mantendo e operando as estações de monitoramento da qualidade do ar dentro dos padrões estabelecidos e as devidas manutenções das mesmas estão sendo comunicadas junto ao órgão ambiental.

Desta forma, a equipe sugere a manutenção da condicionante conforme o texto original.

Condicionante 19: Implantar 2 estações completas de monitoramento automático da qualidade do ar à rede de monitoramento de poluentes atmosféricos da FEAM, em local a ser definido pela FEAM e com sistema de aquisição/armazenamento dos dados com datalogger capaz de transmitir on-line em formato compatível com sistema de informativa adotada pela FEAM. **Prazo:** 2 anos.



Parecer Supram CM e GESAR/FEAM: Conforme o Relatório Técnico GESAR Nº 02/2013:

A FEAM busca otimizar o monitoramento da qualidade, atuando junto a diversas empresas cujas atividades contribuem significativamente com a degradação da qualidade do ar em âmbito estadual. A participação da REGAP é significativa na composição da Rede de monitoramento da RMBH, porém ressaltamos que, devido às necessidades de gestão da qualidade ambiental dos grandes centros urbanos vem crescendo o número de estações implantadas por outros empreendimentos, não só na Região Metropolitana como no Estado de Minas Gerais.

Ressaltamos ainda que, o monitoramento da qualidade do ar é uma atividade que tem como objetivo informar à população sobre a qualidade do ar, e tem relação não apenas com a área de influência do empreendimento, mas também com outros fatores que afetam outras áreas, uma vez que a interação com as condições meteorológicas possui importante papel na distribuição espacial dos efluentes atmosféricas. O monitoramento, quando realizado mediante a atribuição aos empreendimentos da responsabilidade de instalar e operar as estações, está em consonância com o princípio do poluidor-pagador, dando oportunidade às empresas de implementar medidas compensatórias à população em função das emissões derivadas de suas atividades.

A responsabilidade de operar a sétima estação de monitoramento não se refere a uma estação existente e pertencente a outro empreendimento conforme citado na justificativa apresentada pela REGAP, e sim à estação de responsabilidade da própria refinaria, em substituição a estação indicada como “Praça da CEMIG” no anexo II- D – DIMOG PAG 48/49 do processo COPAM 022/80/032/2004. Em comum acordo com o Órgão Ambiental esta estação foi desativada devido a dificuldades técnicas e operacionais de se mantê-la no local inicialmente acordado, até que um novo local fosse proposto pela equipe técnica da FEAM, porém a REGAP não ficou isenta de monitorar a qualidade do ar em mais um ponto conforme texto original da condicionante vigente.

A implantação dessas duas estações de monitoramento está sendo demorada em função da negociação da localização onde deveriam ser instaladas as mesmas, visto que dependiam de determinação pela GESAR/FEAM de qual região era mais necessária a instalação para complementar a rede de monitoramento, bem como a disponibilização legal da área do terreno por parceiro. Uma foi instalada na instituição de ensino PUC Unidade Barreiro, a segunda ainda falta definição por parte da GESAR/FEAM. Em 21/12/2016 (documento R0368559/2016) a empresa comunicou que foi iniciada a instalação da Estação de Monitoramento da Qualidade do Ar da PUC Barreiro

Desta forma, a equipe sugere a manutenção da condicionante conforme o texto original, apenas com sugestão de que o prazo para atendimento da condicionante passe a ser até a data de vencimento da LO 89/2013, tendo em vista que falta a definição para instalação da outra unidade a ser instalada pelo órgão ambiental.

Condicionante 20: Implantação, manutenção e operação de 2 estações completas de monitoramento automático da qualidade do ar e integração à rede de monitoramento de poluentes atmosféricos da FEAM, em local a ser definido pela SUPRAM/FEAM, com sistema de aquisição/armazenamento dos dados com datalogger capaz de transmitir on-line em formato compatível com sistema de informática adotado pela FEAM. **Prazo:** Para início de operação: 2 anos a partir da data de aprovação da LO.

Parecer Supram CM e GESAR/FEAM: As considerações feitas para a condicionante 19 também são válidas para essa condicionante 20 acima apresentada.



Também com a sugestão pela manutenção da condicionante conforme o texto original, apenas com sugestão de que o prazo para atendimento da condicionante passe a ser até a data de vencimento da LO 89/2013, tendo em vista que falta a definição para instalação da outra unidade a ser instalada pela órgão ambiental.

Condicionante 21: Realizar o levantamento de estabilidade e estanqueidade, conforme normas técnicas vigentes, de todas as bacias de tancagem existentes no empreendimento, enviando relatórios técnicos dos estudos e conclusões com devidas ART's dos profissionais responsáveis.

Prazo: 1 ano

Argumentação: A PETROBRAS solicita a prorrogação do prazo para o cumprimento destas ações por julgar o prazo não compatível com as dimensões das áreas a serem avaliadas. O parque de tancagem da REGAP contém 106 tanques (dado retirado do Rada de 2000) que ocupam uma área aproximada de 689.594 m², ou seja, mais de 68 hectares.

Proposta: O empreendedor solicita o prazo de 2 (dois) anos para a realização deste estudo de estanqueidade.

Parecer Supram CM: A Supram entende ser plausível o pedido do empreendedor, e é pelo deferimento da prorrogação do prazo para 2 (dois) anos a partir da data da concessão da LO 89/2013.

Condicionante 22: Caso o estudo do item acima seja conclusivo para melhorias na impermeabilização o empreendedor deverá apresentar cronograma das obras e relatórios técnicos semestral para cada situação à SUPRAM CM durante todo o período de obras. **Prazo:** Máximo de 2 anos para término após a concessão desta licença.

Argumentação: A PETROBRAS solicita a prorrogação do prazo para o cumprimento destas ações por julgar o prazo não compatível com as dimensões das áreas a serem avaliadas. O parque de tancagem da REGAP contém 106 tanques (dado retirado do Rada de 2000) que ocupam uma área aproximada de 689.594 m², ou seja, de mais 68 hectares

Proposta: Requer-se a adequação do prazo para o máximo 4 anos após a concessão da LO.

Parecer Supram CM: Entende-se ser este um prazo muito extensivo e a Supram sugere o prazo máximo de 3 (anos) contados da concessão da LO 89/2013.

Condicionante 24: Promover Auditoria Técnica de Segurança nas Barragens (Ibirité, Palmeiras e Polimento) de posse da refinaria conforme prevê a DN 87/2005, DN 124/2008 e a Lei 12.334/2010 de Política Nacional de Segurança de Barragens. Enviar à SUPRAM CM relatório técnico descritivo e fotográfico de confirmação do atendimento dos itens declarados como recomendações apresentadas nas auditorias **Prazo:** Auditoria: Anualmente Relatório de adequação: Em até 30 dias após a realização de auditoria.

Argumentação: A PETROBRAS solicita a adequação do prazo conforme a norma ambiental vigente a DN COPAM 87/2005. A legislação estadual sobre barragens no Estado de MG determina a frequência de auditorias conforme o critério de classificação de barragens. No caso da REGAP, são duas barragens classificadas como classe 1 e outra classificada como classe 2.

“... Art. 7º - Todas as barragens devem sofrer Auditoria Técnica de Segurança, conforme disposto no Art. 5º, sendo que a periodicidade deve variar de acordo com a classificação da barragem:



- a) Barragens Classe III, auditoria a cada 1 ano;
- b) Barragens Classe II, auditoria a cada 2 anos;
- c) Barragens Classe I, auditoria a cada 3 anos. ...”

As auditorias têm sido feitas conforme a frequência determinada na norma e em todas as auditorias de segurança realizadas os fatores de segurança de estabilidade foram considerados adequados e as recomendações cumpridas satisfatoriamente. Por outro lado, o Parecer técnico não apresentou justificativa técnica para estabelecer prazos menores do que os existentes para todos os outros empreendedores do Estado de Minas Gerais.

Desse modo, solicita-se a adequação do prazo da frequência de realização de auditoria técnica de segurança da barragem da REGAP classificada como classe 2 para a periodicidade de dois anos de forma a cumprir DN COPAM 87/2005.

Outra solicitação de adequação de prazo se refere ao tempo estipulado para a remessa do relatório de adequação das recomendações da auditoria em até 30 dias após a realização da auditoria. Após a conclusão do relatório e confecção do plano de ação protocolado junto ao Banco de Declarações Ambientais do SIAM, a PETROBRAS realiza a programação interna para o atendimento das recomendações do plano de ação e sua execução, que envolve geralmente ações complexas com duração e cronogramas diferentes que ocorrem em épocas muitas vezes distintas e temporalmente não coincidentes como: capinas de áreas, manutenção em estruturas de concreto, limpeza e reparo de canaletas, leituras rotineiras de instrumentos, etc.

O prazo dado tornaria este relatório apenas um plano de ação, visto que a maioria ou a totalidade das ações a serem realizadas ainda não estariam concluídas não permitindo evidenciar o andamento ou a conclusão destas ações.

Uma proposta efetiva seria a remessa de relatórios anuais no mês de julho do ano subsequente à declaração de Estabilidade de Barragens realizada junto ao Banco de Declarações Ambientais do SIAM. Este relatório, emitido 11 meses após o protocolo da declaração e do plano de ações de recomendações, poderia evidenciar o acompanhamento destas ações.

Proposta: A PETROBRAS requer a adequação de prazo para a remessa de relatórios fotográficos e descritivos, evidenciando o cumprimento de recomendações de auditorias, em 11 meses após a declaração de estabilidade de barragens protocolada junto ao SIAM.

Parecer Supram CM: Considerando as argumentações feitas pelo empreendedor, a equipe da Supram indica a seguinte redação para a condicionante:

“Promover Auditoria Técnica de Segurança nas Barragens (Ibirité, Palmeiras e Polimento) de posse da refinaria conforme prevê a DN 87/2005, DN 124/2008 e a Lei 12.334/2010 de Política Nacional de Segurança de Barragens. Enviar à SUPRAM CM relatório técnico descritivo e fotográfico de confirmação do atendimento dos itens declarados como recomendações apresentadas nas auditorias Prazo: Auditoria: Conforme previsto na DN 87/2005. Relatórios: Diagnóstico da auditoria em até 30 dias após a realização de auditoria e Relatório do Plano de Ação adotado no máximo 6 (seis) meses após a realização da auditoria.”

Condicionante 27: Apresentar relatório contendo o atual estado da arte relativo aos estudos de Análise de Riscos e os seus Programas, Planos e Ferramentas correlatos, implementados tanto para a Unidade Industrial como para as Instalações e Terminais cujas operações estejam sob a responsabilidade da REGAP.



Para tanto a empresa deve adotar as melhores práticas existentes em nível nacional e internacional em termos de legislação, equipamentos, procedimentos e diretrizes, assim como ter como elaboradora dos Estudos, a serem apresentados, empresa especializada na Área de Análise e Gerenciamento de Riscos em Indústrias Petrolíferas.

Prazo: Até 31/12/2013.

Argumentação: Considerando que: (a) a necessidade de atualização dos estudos quantitativos de risco para todas as unidades da REGAP; (b) a análise detalhada envolvendo toda a descrição e avaliação de todas as unidades; (c) o estudo dos cenários de risco, suas modelagens e quantificações; (d) o porte e tamanho das instalações industriais da REGAP a serem modeladas; (e) a dimensão do estudo a ser realizado; (f) a necessidade de licitar os trabalhos.

Proposta: a PETROBRAS solicita a alteração de prazo da condicionante 27 para até 31.12.2015.

Parecer Supram CM: o contexto da condicionante de nº 27 foi no sentido de revisar/atualizar os estudos de Análise de Riscos e todas as ferramentas utilizadas nas diversas unidades operacionais, aí incluído instalações e terminais, cujas operações estivessem na responsabilidade da REGAP. Análise, à época da concessão do certificado LO 89/2013, das condicionantes relativas ao Gerenciamento de Riscos indicava um total de 6 (seis) condicionantes (as de nºs 44 a 49) no processo de licença de operação anterior, que foram atendidas, indicando que o empreendimento detinha domínio sobre as práticas necessárias à prevenção e gestão dos riscos inerentes à suas atividades.

Através do documento de protocolo R0469874/2013 de 30/12/2013 a REGAP apresentou, o solicitado na condicionante, o qual foi contemplado nas abordagens/itens em:

- 1) Política de Gestão de Riscos da Petrobrás, aí incluído a REGAP;
- 2) Política e Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente, Eficiência Energética e Saúde (SMES) da Petrobrás;
- 3) Sistema de Gestão do Abastecimento;
- 4) Programas de SMES da Petrobrás;
- 5) Gestão da REGAP e Promoção da Cultura da Excelência Ambiental;
- 6) Gerenciamento de Riscos na REGAP;
- 7) Padrões de Gerenciamento de Riscos na REGAP;
- 8) Estudos de Risco Qualitativos e Quantitativos da REGAP;
- 9) Ferramentas de gerenciamento de riscos praticadas na REGAP, a qual, somente para efeito de informação sobre a abrangência do tema, um conjunto de 26 ferramentas.

Em função do exposto no documento de protocolo R0469874/2013, em especial do contido no tópico 8, a REGAP posicionou que devido a aprovação de alguns padrões internos e da contínua revisão dos mesmos, em um processo de melhoria contínua, e também que à medida que novas unidades foram sendo implementadas, verificou-se a necessidade da revalidação de estudos quantitativos, e início de elaboração de novos estudos para determinados sistemas. Devido à amplitude do tema e dos procedimentos legais inerentes à condição de uma sociedade de economia mista, o cronograma apresentado pela REGAP, conforme item 8, levava os estudos complementares abrangendo início no quarto trimestre/2013, o ano de 2014 indo até o segundo semestre/2015.

Ao longo de 2015 (protocolos R0135239/2015 de 02/02/2015 e R0428254/2015 de 12/08/2015) foram apresentados os estudos citados, sendo que no início de 2016 (protocolo 031747/2016 de 01/02/2016) teve-se um compilado da situação do Gerenciamento/análise de riscos, informado em períodos pretéritos, dentro do contexto da condicionante de nº 27.



Desta forma, em função do exposto em parágrafos anteriores, a equipe da Supram CM manifesta-se, no presente Parecer, pelo acatamento da prorrogação do prazo solicitada.

3. Do Cumprimento das Demais Condicionantes

Após a análise do processo administrativo 00022/1980/053/2010 observa-se que o empreendedor vem cumprindo a maioria das condicionantes aprovadas na ocasião da concessão da LO 89/2013, ressaltando aquelas que ainda dependem de aprovação do órgão.

Ressalta-se que o foi firmado um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC entre o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e o empreendedor Petróleo Brasileiro S/A para o acompanhamento de parte das condicionantes e do desempenho ambiental da Licença de Operação Nº 89/2013.

4. Controle Processual

Trata-se de recurso administrativo para alteração de condicionantes previstas no Parecer Único da SUPRAM CM, referente à Revalidação da Licença de Operação (Certificado REVLO nº89/2013).

O recurso foi interposto pelo empreendedor em 29/07/2013 e, em sede de Juízo de Admissibilidade, foi conhecido pelo Secretário Executivo do COPAM em 04/09/2013.

Diante do regular processamento do feito e, considerando a análise de viabilidade técnica atestada pela equipe da SUPRAM CM, concluímos que não há impedimentos jurídicos para a manutenção e/ou alterações das condicionantes que foram objeto deste recurso.

Quanto à análise do pedido, deve-se destacar que este parecer trata-se de adendo ao Parecer Único nº 08/2013, devendo o empreendedor arcar com os custos de análise.

Desse modo, o julgamento ficará condicionado à quitação do débito, devendo o empreendedor juntar comprovante de pagamento nos autos.

Diante do exposto, a Diretoria Regional de Controle Processual, acompanhando o parecer técnico, opina pelo deferimento do recurso para alterar e/ou manter as condicionantes na forma deste Parecer.

5. Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana, com base nas discussões acima, sugere a alteração e ou manutenção das condicionantes de nºs 1, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 24 e 27 aprovadas no Parecer Único n.º 08/2013 que faz parte do certificado de Licença Ambiental (RevLO) n.º 89/2013 do empreendimento PETROLEO BRASILEIRO S/A, sob Processo Administrativo Copam n.º 00022/1980/053/2010, para atividade de Refino de Petróleo, conforme exposto no item 2.1 deste parecer único.