



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SEMAD

**CERTIFICADO REV-LO Nº 029/2017**

### L I C E N Ç A A M B I E N T A L



O Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, no uso de suas atribuições, e com base no artigo 14, inciso III, da Lei 21.972 de 21 de janeiro de 2016, nos termos do artigo 14, inciso IV, do Decreto nº. 46.953 de 23 de fevereiro de 2016 e do art. 10 do Decreto nº. 44.844 de 25 de junho de 2008, Revalida a Licença de Operação, da empresa Alcoa Alumínio S.A., CNPJ 23.637.697/0001-01, para as atividades Metalurgia dos Metais não-ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos; produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exclusive produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira; metalurgia do pó, inclusive peças moldadas; barragem de contenção de rejeito/resíduo; dutos para o transporte de gás natural; linhas de transmissão de energia elétrica; subestação de energia elétrica; transporte rodoviário de produtos perigosos, conforme Decreto Federal 96.044, de 18-5-1988; aterro para resíduos perigosos - classe I, de origem industrial; tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos; postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação; estradas para transporte de minério/estéril; base de armazenamento e distribuição de gás liquefeito de petróleo - GLP; localizada na Rodovia Poços de Caldas/Andradas, Km 10, Bairro Jardim Aeroporto, no Município de Poços de Caldas, no Estado de Minas Gerais, conforme processo administrativo de Nº 00085/1980/102/2014, e decisão da Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais, em reunião do dia 26/04/2017.

☐ Sem condicionantes

☒ X

#### Com condicionantes

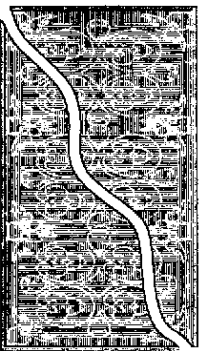
(Valida somente acompanhada das condicionantes listadas no anexo)

(A concessão da Licença deverá atender ao art. 6º da DN COPAM 13/95, sob pena de revogação da mesma)  
(A revalidação da licença dar-se-á com base nas DN COPAM 017/96 e 023/97)

Processos de Outorga: Vide o verso do certificado.

O PRESENTE CERTIFICADO SOMENTE TEM VALIDADE ACOMPANHADO DOS ANEXOS I E II, DO TÍTULO AUTORIZATIVO VÁLIDO EMITIDO PELO DNPM (CASO DE MINERAÇÃO) E ANP (CASO DE PETRÓLEO/GÁS).  
ESTA LICENÇA NÃO DISPENSA, NEM SUBSTITUI A OBTENÇÃO PELO REQUERENTE DE CERTIDÕES, ALVARÁS, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES DE QUALQUER NATUREZA, EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL.

**Validade da Licença Ambiental: 10 (dez) anos, com vencimento em 26/04/2027.**



Varginha, 26 de abril de 2017

**JOSÉ OSWALDO FURLANETTO**

Superintendente Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas

**feam**  
FUNDAÇÃO ESTADUAL  
DE MEIO AMBIENTE

**IEF**  
INSTITUTO ESPECIAL DE FLORESTAS

**IBAMA**  
INSTITUTO BRASILEIRO  
DE MEIO AMBIENTE

Processo de Outorga: n° 08680/2015; Modo de Uso: Captação em corpo de água; Vazão: 2,2 l/s, Coordenadas: Lat. 21°51'16"S e Long. 46°34'34"W

Processo de Outorga: n° 32497/2015; Modo de Uso: Canalização e/ou Retificação de curso de água; Coordenadas: Início: Lat. 21°51'35"S e Long. 46°35'09"W e Final: Lat. 21°51'35"S e Long. 46°35'16"W

Processo de Outorga: n° 32498/2015; Modo de Uso: Canalização e/ou Retificação de curso de água; Coordenadas: Início: Lat. 21°51'41"S e Long. 46°35'01"W e Final: Lat. 21°51'51"S e Long. 46°35'10"W

Processo de Outorga: n° 32499/2015; Modo de Uso: Desvio parcial ou total de curso de água; Início: Lat. 21°51'19"S e Long. 46°34'33"W e Final: Lat. 21°51'03"S e Long. 46°34'56"W

Processo de Outorga: n° 32500/2015; Modo de Uso: Dragagem, limpeza ou desassoreamento do curso de água; Coordenadas: Início: Lat. 21°51'34" S e Long. 46°34'43" W e Final: Lat. 21°51'29" S e Long. 46°34'43" W

Processo de Outorga: n° 32501/2015; Modo de Uso: Canalização e/ou Retificação de curso de água; Coordenadas: Início: Lat. 21°51'21"S e Long. 46°34'47"W e Final: Lat. 21°51'10"S e Long. 46°35'06"W

Processo de Outorga: n° 32502/2015; Modo de Uso: Canalização e/ou Retificação de curso de água; Coordenadas: Início: Lat. 21°51'24"S e Long. 46°34'47"W e Final: Lat. 21°51'10"S e Long. 46°35'06"W

Processo de Outorga: n° 32503/2015; Modo de Uso: Barramento em curso de água sem captação; Coordenadas: Lat. 21°51'33"S e Long. 46°34'33"W

Processo de Outorga: n° 32504/2015; Modo de Uso: Barramento em curso de água sem captação; Coordenadas: Lat. 21°51'19"S e Long. 46°34'30"W

Processo de Outorga: n° 32505/2015; Modo de Uso: Barramento em curso de água sem captação; Coordenadas: Lat. 21°50'34"S e Long. 46°35'05"W



## ANEXO I

## Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Alcoa Alumínio S.A.

**Empreendedor:** Alcoa Alumínio S.A.

**Empreendimento:** Alcoa Alumínio S.A.

**CNPJ:** 23.637.697/0001-01

**Município:** Poços de Caldas

**Atividades:** Metalurgia dos Metais não-ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos; Produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exclusive produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira; Metalurgia do pó, inclusive peças moldadas; Barragem de contenção de rejeito/resíduo; Barragem de contenção de rejeito/resíduo; Dutos para o transporte de gás natural; Linhas de transmissão de energia elétrica; Subestação de energia elétrica; Transporte rodoviário de produtos perigosos, conforme Decreto Federal 96.044, de 18-5-1988; Aterro para resíduos perigosos - classe I, de origem industrial; Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos; Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação; Estradas para transporte de minério / estéril; Base de armazenamento e distribuição de gás liquefeito de petróleo - GLP.

**Códigos DN 74/04:** B-04-01-4, C-04-01-4, B-05-02-9, A-05-03-7, A-05-03-7, E-01-10-4, E-02-03-8, E-02-04-6, F-02-03-8, F-05-11-8, E-03-07-7, F-06-01-7, A-05-05-3 e F-02-06-2

**Processo:** 00080/1985/120/2014

**Validade:** 10 anos

| Item | Descrição da Condicionante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Prazo*                                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01   | Apresentar a retificação da inscrição no CAR da propriedade, unificando as duas matrículas contíguas em um único cadastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 dias após a emissão da <b>Licença de Operação Revalidada</b>                                                             |
| 02   | Apresentar relatórios fotográficos da restauração das áreas de compensação, Área 1, Área 2 e Área 3 nas propriedades Campo de Cima ou Carneiros e Campo José Martins, levando em consideração a fisionomia nativa de campo de altitude, através de métodos mais adequados.                                                                                                                                                                                                                                                               | A cada seis meses após a concessão da <b>Licença de Operação Revalidada</b>                                                 |
| 03   | Promover durante o período de vigência (2017 a 2027) da licença de operação, a destinação final (co-processamento, reciclagem, recuperação, reutilização) do resíduo carbonáceo gerado no processo produtivo de fabricação de alumínio no referido período. A comprovação da destinação do montante de resíduos carbonáceos (co-processamento, reciclagem, recuperação, reutilização) deverá ser informada à SUPRAM SUL DE MINAS, através de relatórios de auto monitoramento e relatório no final do período de validade dessa licença. | A cada 12 meses após a concessão da <b>Licença de Operação Revalidada</b>                                                   |
| 04   | Enviar relatórios mensais com cálculo de balanço de massa para determinação das emissões de material particulado na Fábrica de Pó de Alumínio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A cada seis meses após a concessão da, durante a vigência da <b>Licença de Operação Revalidada</b>                          |
| 05   | Executar o programa de automonitoramento determinado no Anexo II, demonstrando o atendimento dos parâmetros estabelecidos nas normas vigentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Durante a vigência da <b>Licença de Operação Revalidada</b>                                                                 |
| 06   | Apresentar análise física e química da água drenada dos silos de drenagem/secagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Quando houver a geração de efluente ou justificar a cada 12 meses após a concessão da <b>Licença de Operação Revalidada</b> |
| 07   | Realizar e apresentar cópia Declaração de Estabilidade de Barragem, em cumprimento às Deliberações Normativas COPAM 87/2005 e Deliberação Normativa Copam 124/2008.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | A cada 12 meses após concessão da <b>Licença de Operação Revalidada</b>                                                     |

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



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Votorantim Metais Niquel S.A.

**Empreendedor:** Alcoa Alumínio S.A.

**Empreendimento:** Alcoa Alumínio S.A.

**CNPJ:** 23.637.697/0001-01

**Município:** Poços de Caldas

**Atividades:** Metalurgia dos Metais não-ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos; Produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exclusive produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira; Metalurgia do pó, inclusive peças moldadas; Barragem de contenção de rejeito/resíduo; Barragem de contenção de rejeito/resíduo; Dutos para o transporte de gás natural; Linhas de transmissão de energia elétrica; Subestação de energia elétrica; Transporte rodoviário de produtos perigosos, conforme Decreto Federal 96.044, de 18-5-1988.; Aterro para resíduos perigosos - classe I, de origem industrial.; Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos.; Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação.; Estradas para transporte de minério / estéril; Base de armazenamento e distribuição de gás liquefeito de petróleo - GLP.

**Códigos DN 74/04:** B-04-01-4, C-04-01-4, B-05-02-9, A-05-03-7, A-05-03-7, E-01-10-4, E-02-03-8, E-02-04-6, F-02-03-8, F-05-11-8, E-03-07-7, F-06-01-7, A-05-05-3 e F-02-06-2

**Processo:** 00080/1985/120/2014

**Validade:** 10 anos

**Referência:** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação

#### 1. Efluentes Líquidos

| Pontos                                                             | Parâmetros                                            | Periodicidade |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|
| Lago G                                                             | Q, T, pH, F, SSu, SSe, O&G e DQO*, DBO* e detergentes | Bimestral     |
| Lago de Retenção de Águas Pluviais Norte da Sala de Cubas (Lago F) | Q, T, pH, F, SSu, SSe, O&G e DQO*, DBO* e detergentes | Bimestral     |
| Canaleta Norte 6                                                   | T, pH, F, SSu, SSe O&G e DQO*, DBO* e detergentes     | Trimestral    |
| Estação de Tratamento de Esgoto - ETE                              | T, pH, F, SSu, SSe, O&G, DBO*, DQO* e Detergente      | Bimestral     |
| Canaleta Leste                                                     | T, pH, F, SSu, SSe e O&G                              | Trimestral    |
| Dique 3                                                            | T, pH, F, SSu, SSe e O&G                              | Trimestral    |



|                                               |                                                  |            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|
| Estação de Tratamento de Fluoretos e Cianetos | Q, pH, DQO*, F, CN, SSu, SSe, O&G                | Trimestral |
| Fossas Sépticas (15, 16 e 17)                 | T, pH, F, SSu, SSe, O&G, DBO*, DQO* e Detergente | Bimestral  |
| Caixas Separadoras de Óleo (22A e 23A)        | O&G e DQO                                        | Bimestral  |

**Legenda:**

Q = Vazão; T = Temperatura; F = Fluoretos; SSu = Sólidos Suspensos; SSe = Sólidos Sedimentáveis; O&G = Óleos & Graxas; DBO = Demanda Bioquímica de Oxigênio; CN = Cianetos Livre; DQO = Demanda Química de Oxigênio e Detergente.

\*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO, DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

**Relatórios:** Enviar até o último dia do mês subsequente à 12ª análise, a Supram-SM, os resultados obtidos, em formato físico e digital tabulados em formulário compatível com Excel. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

**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. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente à Supram-SM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, em formato físico e digital tabulados em formulário compatível com Excel, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

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

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-SM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

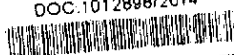
As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

### 3. Efluentes Atmosféricos

| Fontes             | Parâmetros                               | Periodicidade |
|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Sala de Cubas 101* | PT                                       | Semestral     |
|                    | HF                                       | Semestral     |
| Sala de Cubas 102  | PT                                       | Semestral     |
|                    | HF                                       | Semestral     |
| Sala de Cubas 103  | PT                                       | Semestral     |
|                    | HF                                       | Semestral     |
| Reator 160         | PT e FT                                  | Semestral     |
| Reator 161         | PT e FT                                  | Semestral     |
| Reator 164A/B      | PT e FT                                  | Semestral     |
| Reator 165A/B      | PT e FT                                  | Semestral     |
| Reator 170A/B      | PT e FT                                  | Semestral     |
| Reator 171A/B      | PT e FT                                  | Semestral     |
| Calcinador 1       | PT, FT, NO <sub>x</sub> ,<br>HCl e Cloro | Semestral     |
| Calcinador 2       | PT e NO <sub>x</sub>                     | Semestral     |
| Caldeiras 1 e 2    | PT e NO <sub>x</sub>                     | Semestral     |
| Caldeiras 3 e 4    | PT e NO <sub>x</sub>                     | Semestral     |
| Caldeira 5         | PT e NO <sub>x</sub>                     | Semestral     |



|                                      |                      |           |
|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Forno de Lingotamento 1              | PT e NO <sub>x</sub> | Semestral |
| Forno de Lingotamento 2              | PT e NO <sub>x</sub> | Semestral |
| Forno de Lingotamento 3              | PT e NO <sub>x</sub> | Semestral |
| Forno de Lingotamento 4              | PT e NO <sub>x</sub> | Semestral |
| Forno de Lingotamento 5              | PT e NO <sub>x</sub> | Semestral |
| Filtro A622 - Lingotamento           | PT, HCl, Cl          | Semestral |
| Lavador de gases da Fábrica de Pasta | PT                   | Anual     |
| Exaustão da Preparação de Cal        | PT                   | Anual     |
| Coletor Pó LAB 002A                  | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó Raio X                    | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó TQ 051A                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó TQ 051B                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó TQ 051C                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó TQ 051F                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó TQ 051H                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó TQ 051T                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó TQ 054A                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó TQ 054H                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó Químicos                  | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó JPA 104B                  | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó SAR 140                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó SAR 141                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó SAR 144                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó SAR 145                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó SAR 156                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó SAR 157                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó SAR 158                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó SAR 159                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó SAR 162                   | PT                   | Bienal    |
| Coletor Pó SAR 163                   | PT                   | Bienal    |





|                      |    |        |
|----------------------|----|--------|
| Coletor Pó SAR 166   | PT | Bienal |
| Coletor Pó SAR 167   | PT | Bienal |
| Coletor Pó SAR 168   | PT | Bienal |
| Coletor Pó SAR 169   | PT | Bienal |
| Coletor Pó Geral 254 | PT | Bienal |
| Coletor Pó Finos 254 | PT | Bienal |
| Coletor Pó JA 377    | PT | Bienal |
| Coletor Pó DCE 378B  | PT | Bienal |

Legenda:

HF = Fluoreto de Hidrogênio; PT = Particulados Totais; FT = Fluoretos Totais; NOx = Óxidos de Nitrogênio; LAB = Laboratório; Raio X = Molho e Prensa do Difratômetro de Raio X; TQ = Tanque de Estocagem; JPA = Jateamento de Pino de Anodo; SAR = Sistemas de Estocagem e Transferência de Alumina da Redução; JA = Jateamento de Areia; HCl = Cloreto de Hidrogênio; Cl = Cloro; DCE = Descarga de Carvão de Escumagem.

### 3.1 Ar Ambiente

| Pontos de Monit. | Parâmetros | Periodicidade |
|------------------|------------|---------------|
| 01-HF            | HF         | Trimestral    |
| 02-HF            | HF         | Trimestral    |
| 03-HF            | HF         | Trimestral    |
| 04-HF            | HF         | Trimestral    |
| 01-MP            | MP         | Mensal        |
|                  | PM10       | Trimestral    |
| 02-MP            | MP         | Mensal        |
|                  | PM10       | Trimestral    |
| 03-MP            | MP         | Mensal        |
|                  | PM10       | Trimestral    |
| 04-MP            | MP         | Mensal        |
|                  | PM10       | Trimestral    |
| 05-MP            | MP         | Mensal        |
|                  | PM10       | Trimestral    |
| 06-MP            | MP         | Mensal        |
|                  | PM10       | Trimestral    |
| 07-MP            | MP         | Mensal        |
|                  | PM10       | Trimestral    |
| 08-MP            | MP         | Mensal        |
|                  | PM10       | Trimestral    |

Legenda:

HF = Fluoreto de Hidrogênio; MP = Material Particulado em Suspensão; PM10 = Partículas Inaláveis.

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-SM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, também em cópia digital tabulados em formulário compatível com Excel, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de





responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

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

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

#### 4. Ruídos

| Pontos   | Parâmetros             | Periodicidade |
|----------|------------------------|---------------|
| Ponto 1  | Ruído Diurno e Noturno | Semestral     |
| Ponto 2  |                        |               |
| Ponto 3  |                        |               |
| Ponto 4  |                        |               |
| Ponto 5  |                        |               |
| Ponto 6  |                        |               |
| Ponto 7  |                        |               |
| Ponto 8  |                        |               |
| Ponto 9  |                        |               |
| Ponto 10 |                        |               |
| Ponto 11 |                        |               |
| Ponto 12 |                        |               |
| Ponto 13 |                        |               |
| Ponto 14 |                        |               |
| Ponto 15 |                        |               |

Enviar anualmente a Supram-SM relatório contendo os resultados das medições efetuadas, em formato físico e digital; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n.º 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

#### 5. Água superficiais



| Pontos   | Parâmetros                                                   | Periodicidade |
|----------|--------------------------------------------------------------|---------------|
| Antas 3  | pH, Alc, AD, F,<br>STD, Turb, Cor,<br>O&G, OD, DBO<br>e Col. | Trimestral    |
| Antas 4  |                                                              |               |
| Vargem 1 |                                                              |               |
| Vargem 2 |                                                              |               |
| Papão 1  |                                                              |               |
| Papão 2  |                                                              |               |
| Alcino 1 |                                                              |               |
| Alcino 2 |                                                              |               |
| Pedras 1 |                                                              |               |
| Pedras 2 |                                                              |               |
| Cipó 1   |                                                              |               |

Legenda:

Alc = Alcalinidade; AD = Alumínio Dissolvido; F = Flúoreto; STD = Sólidos Totais Dissolvidos; Turb = Turbidez; Cor = Cor; O&G = Óleos & Graxas; OD = Oxigênio Dissolvido; DBO = Demanda Bioquímica de Oxigênio; Col = Coliformes Totais.

## 6. Água subterrânea

| Áreas           | Nº de Poços | Parâmetros                      | Periodicidade |
|-----------------|-------------|---------------------------------|---------------|
| LRB-1<br>ANSPL  | 2           | NI, pH, Cond,<br>AD, Na, F e CN | Semestral     |
| LRB-2<br>ATSPL  | 3           |                                 |               |
| LRB-3<br>ANSPL  | 1           |                                 |               |
| LRB-6A<br>ANSPL | 1           |                                 |               |
| AASPL           | 5           |                                 |               |
| ATSPL           | 3           |                                 |               |
| AREF<br>ARED    | 16          | NI, pH, Cond,<br>AD, Na e F     | Semestral     |