

	Título	Código
	MONITORAMENTO AMBIENTAL DO PORTO DO ITAQUI E TERMINAIS DELEGADOS	EMAP-PO-30
		Versão
		4
	Data	02/09/2021

Elaborado Por	Aprovado por
Jéssica Galvão	Luane Lemos

INDICE

1.0 OBJETIVO	1
2.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	1
3.0 DEFINIÇÕES.....	3
4.0 RESPONSABILIDADES.....	4
5.0 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO.....	5
6.0 ANEXOS	25
7.0 REGISTROS	26
8.0 HISTORICO DE REVISÃO.....	27

1.0 OBJETIVO

Descrever os principais monitoramentos ambientais executados pela EMAP, baseados em Licenças de Operação (LO), autorizações, outorgas e demais normas ambientais pertinentes.

2.0 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Resolução CONAMA Nº 001, de 08 de março de 1990. Define os critérios para o controle da poluição sonora. Publicada no D.O.U, de 02/04/90, Seção I, Pág. 6.408.
- Resolução CONAMA Nº 430, de 13 de maio de 2011- Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.
- Resolução CONAMA n. 491, de 19 de novembro de 2018 - Dispõe sobre padrões de qualidade do ar.
- Resolução CONAMA nº. 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu

enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

- Resolução CONAMA nº. 454, de 01 de novembro de 2012. Estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.
- Portaria IBAMA Nº 85, de 17 de outubro de 1996 - Dispõe sobre a criação e adoção de um Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção da Frota quanto a Emissão de Fumaça Preta a toda Empresa que possui frota própria de transporte de carga ou de passageiro.
- Norma ABNT-NBR 13.412/95 - Material particulado em suspensão no ar ambiente - Determinação da concentração de partículas inaláveis pelo método do amostrador de grandes volumes acoplado a um separador inercial de partículas. Brasil, junho de 1995.
- Norma ABNT-NBR 9547 - Material particulado em suspensão no ar ambiente - Determinação da concentração total pelo método do amostrador de grande volume. Brasil, setembro de 1997.
- Norma ABNT. NBR 10151: Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade. Rio de Janeiro, 2000.
- Norma ABNT NBR 7181/84, Rio de Janeiro, 1984a. 13 p.
- Procedimento EMAP PO-18: Gerenciamento de Resíduos sólidos e líquidos da EMAP.
- Procedimento EMAP PC-100: Auditoria interna e tratamento de não conformidade do sistema de gestão ambiental.
- Procedimento EMAP-PO-28 - Fiscalização em sga no porto do itaqui

3.0 DEFINIÇÕES

- Não há

4.0 RESPONSABILIDADES

- É de responsabilidade da COAMB acompanhar os monitoramentos ambientais e avaliar os métodos utilizados, podendo paralisar atividades quando houver riscos eminentes.
- É responsabilidade da COAMB realizar ou viabilizar as medições de fumaça preta de veículos/motores movidos a diesel diretamente utilizados nas

atividades da EMAP, seguindo periodicidade estabelecida neste procedimento, bem como de solicitar a comprovação da realização do respectivo monitoramento por parte das empresas operadoras, arrendatárias, prestadores de serviço, de acordo com Procedimento EMAP PO-28- FISCALIZAÇÃO EM SGA NO PORTO DO ITAQUI.

- A execução dos monitoramentos ambientais das atividades da EMAP poderá ser realizada por terceiros, à sua ordem, ou por meio de contratos ou parcerias formais, mediante acompanhamento e coordenação da COAMB.

5.0 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

5.1 MONITORAMENTO DE QUALIDADE:

5.1.1 QUALIDADE DO AR:

Para fins de identificação de pontos de monitoramento de qualidade do ar do Porto do Itaqui e Terminais delegados, levando-se em consideração as licenças ambientais expedidas, deve ser elaborado um plano de monitoramento ambiental da qualidade do ar com objetivo de planejar e descrever o monitoramento da concentração de poluentes atmosféricos na área administrada pela EMAP, bem como a obtenção de dados meteorológicos, direção e velocidade do vento (DV e VV), temperatura e umidade relativa do ar (TA e UR), pressão atmosférica e precipitação pluviométrica (PA e PP), através de estações que irão compor a rede de monitoramento da qualidade do ar e meteorológica.

Deverá ser elaborada também uma modelagem da dispersão de poluentes atmosféricos e avaliação de impactos gerados pelo funcionamento do Porto do Itaqui e dos terminais externos, tendo como objetivo avaliar os níveis de PTS, PM10, NO2, CO e SO2.

O monitoramento da qualidade do ar deve contemplar as concentrações de material particulado em suspensão (PTS), partículas inaláveis PM 10 e PM2,5 (com diâmetros inferiores a 10µm e 2.5µm respectivamente), monóxido de carbono (CO), dióxido de enxofre (SO2), dióxido de nitrogênio (NO2) e Ozônio (O3), conforme indicado nas respectivas licenças.

Os métodos utilizados para execução do monitoramento do ar serão efetuados de acordo com parâmetros estabelecidos nas legislações vigentes e efetuados por empresa devidamente habilitada e com aparelhos devidamente calibrados e aptos para a captação de poluentes existentes no ar e em pontos pré estabelecidos. As

informações da metodologia utilizadas, bem como os pontos monitorados devem constar nos RELATÓRIOS DE QUALIDADE: EFLUENTES, AR E RUÍDO elaborados pela empresa responsável pelo monitoramento.

Os critérios estabelecidos para análise, avaliação e resultados estarão destacados em RELATÓRIOS DE QUALIDADE: EFLUENTES, AR E RUÍDO, que serão entregues logo após o monitoramento, contendo a compilação dos dados e análise efetuadas pela empresa responsável.

O tratamento de eventuais Não conformidades encontradas no monitoramento ocorrerão conforme descrito no Procedimento EMAP PC-100 AUDITORIA INTERNA E TRATAMENTO DE NÃO CONFORMIDADE DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL.

O monitoramento ambiental deverá ocorrer mensalmente ou conforme estabelecido em Licença de Operação (LO) ou outros dispositivos legais.

5.1.2 QUALIDADE DE EFLUENTES:

Para fins de identificação os pontos de monitoramento de efluentes do Porto do Itaqui e Terminais delegados levando-se em consideração as licenças ambientais expedidas, deve ser elaborado um o plano de monitoramento ambiental de efluente tendo como objetivo monitorar e avaliar a drenagem da área portuária, bem como verificar a eficiência da caixa separadora de água e óleo (SAO) instalada na área da oficina e do tratamento das Estações de Tratamento de Efluente (ETE), localizadas no Porto de Itaqui e Terminais Externos.

Os monitoramentos executados são: qualidade das águas residuais captadas pelo sistema de drenagem do Porto do Itaqui e dos terminais externos delegados, efluentes provenientes da caixa separadora de água e óleo, efluentes sanitários provenientes das ETEs.

Os métodos utilizados para execução do monitoramento de efluente serão efetuados de acordo com parâmetros estabelecidos nas legislações vigentes e efetuados por empresa devidamente habilitada e com aparelhos calibrados e aptos para a captação de material. As informações da metodologia utilizada, pontos monitorados e parâmetros avaliados devem constar nos RELATÓRIOS DE QUALIDADE: EFLUENTES, AR E RUÍDO elaborados pela empresa responsável pelo monitoramento.

Os critérios estabelecidos para análise, avaliação e os resultados estarão destacados em RELATÓRIOS DE QUALIDADE: EFLUENTES, AR E RUÍDO, que serão entregues logo após o monitoramento, contendo a compilação dos dados e análise efetuadas pela contratada.

O tratamento das Não conformidades encontradas ocorrerão conforme descrito no Procedimento EMAP PC-100 AUDITORIA INTERNA E TRATAMENTO DE NÃO CONFORMIDADE DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL.

A frequência a ser executado o monitoramento será bimestralmente ou extraordinariamente quando solicitado pela EMAP.

5.1.3 QUALIDADE DE RUÍDO AMBIENTAL:

Para fins de identificação de pontos de monitoramento de ruído ambiental do Porto do Itaqui e Terminais delegados levando-se em consideração as licenças ambientais expedidas, deve ser elaborado um plano de monitoramento ambiental de ruído ambiental que tem como objetivo determinar e avaliar os níveis de ruído ambiental, de modo a estabelecer comparações com os padrões relativos a seu enquadramento segundo a legislação em vigor e detectar possíveis alterações causadas por geração excessiva de ruídos.

Os métodos utilizados para execução do monitoramento de ruído ambiental serão efetuados de acordo com parâmetros estabelecidos nas legislações vigentes e efetuados por empresa devidamente habilitada e com aparelhos calibrados. As informações da metodologia utilizada, pontos monitorados e parâmetros avaliados devem constar nos RELATÓRIOS DE QUALIDADE: EFLUENTES, AR E RUÍDO elaborados pela empresa responsável pelo monitoramento.

Os critérios estabelecidos para análise, avaliação e resultados estarão destacados em RELATÓRIOS DE QUALIDADE: EFLUENTES, AR E RUÍDO, que serão entregues logo após o monitoramento, contendo a compilação dos dados e análise efetuadas pela empresa responsável.

O tratamento de eventuais Não conformidades encontradas no monitoramento ocorrerão conforme descrito no Procedimento EMAP PC-100 AUDITORIA INTERNA E TRATAMENTO DE NÃO CONFORMIDADE DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL.

A frequência a ser executado o monitoramento será mensal ou conforme estabelecido em Licença de Operação (LO) ou outros dispositivos legais.

5.2 MONITORAMENTO PERMANENTE DE BIOTA AQUÁTICA, RECURSOS HÍDRICOS, SEDIMENTOS E ESPÉCIES EXÓTICAS

Os pontos para análise de monitoramento de biota aquática, recursos hídricos, sedimentos e espécies exóticas devem ser definidos levando-se em consideração a

atividade exercida no Porto do Itaqui e Terminais Externos, impactos inerente a atividade Portuária, legislações ambientais vigentes e licenças ambientais.

Os métodos utilizados para execução deste monitoramento permanente deverão estar de acordo com parâmetros estabelecidos nas legislações vigentes e efetuados por empresa devidamente habilitada e com aparelhos calibrados. As informações da metodologia utilizada, pontos monitorados e parâmetros avaliados deverão constar nos RELATÓRIOS DE BIOTA AQUÁTICA, RECURSOS HÍDRICOS, SEDIMENTOS E ESPÉCIES EXÓTICAS elaborados pela empresa responsável pelo monitoramento.

Os critérios estabelecidos para análise, avaliação e resultados dos parametros monitorados também deverão constar nos RELATÓRIOS DE BIOTA AQUÁTICA, RECURSOS HÍDRICOS, SEDIMENTOS E ESPÉCIES EXÓTICAS, que serão entregues logo após o monitoramento, contendo a compilação dos dados e análise efetuadas pela empresa.

O tratamento das Não conformidades encontradas ocorrerão conforme descrito no Procedimento EMAP PC-100 AUDITORIA INTERNA E TRATAMENTO DE NÃO CONFORMIDADE DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL.

A frequência de execução do monitoramento deverá ser Trimestral, ou em periodicidade determinada conforme licenças ambientais.

5.3 MONITORAMENTO DE DRAGAGEM

Os pontos para análise de monitoramento de biota aquática, recursos hídricos, sedimentos e plumas de dispersão devem ser definidos levando-se em consideração as atividades de dragagem executadas no Porto do Itaqui e Terminais Externos, bem como seus impactos inerentes, legislações ambientais vigentes e licenças ambientais.

Os métodos utilizados para execução do monitoramento de dragagem serão efetuados de acordo com parâmetros estabelecidos nas legislações vigentes e efetuados por empresa devidamente habilitada e com aparelhos calibrados. . As informações da metodologia utilizada, pontos monitorados e parâmetros avaliados deverão constar nos RELATÓRIOS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL elaborados pela empresa responsável pelo monitoramento.

Os critérios estabelecidos para análise, avaliação e resultados dos parâmetros monitorados também deverão constar nos RELATÓRIOS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL, que serão entregues logo após o monitoramento, contendo a compilação dos dados e análise efetuadas pela empresa.

O tratamento das Não conformidades encontradas ocorrerão conforme descrito no Procedimento EMAP PC-100 AUDITORIA INTERNA E TRATAMENTO DE NÃO CONFORMIDADE DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL.

A frequência para realização dos monitoramentos deve ser estabelecida em licenciamento ambiental, estando atualmente definidas para os períodos de pré dragagem, dragagem e pós dragagem a cada atividade de dragagem realizada.

5.4 MONITORAMENTO DE FUMAÇA PRETA

Os monitoramentos de fumaça preta deverão ser efetuados nos seguintes equipamentos e veículos movidos a diesel utilizados no Porto do Itaqui:

1. Veículos e máquinas sob responsabilidade direta da EMAP: Uso exclusivo da EMAP
2. Veículos e máquinas sob responsabilidade indireta da EMAP: Operadores Portuários, contratadas, prestadoras de serviços e arrendatárias.

A EMAP deverá realizar, duas vezes ao ano, o monitoramento de fumaça preta nos veículos que são de sua responsabilidade direta, podendo realizar o monitoramento por meio de sua equipe, de empresa contratada ou de instituição parceira, ou mesmo solicitar evidências da realização do monitoramento por parte das empresas prestadoras de serviço.

O monitoramento de fumaça preta em veículos de terceiros que circulam na Poligonal do Porto do Itaqui deve ser realizado por amostragem.

O monitoramento de fumaça preta deverá ser efetuado por escala Ringelmann ou opacímetro, desde que este esteja devidamente calibrado.

Os controles dos resultados das medições realizadas em veículos e máquinas de responsabilidade direta da EMAP serão efetuadas através da PLANILHA DE CONTROLE DE FUMAÇA PRETA (EMAP-RSGA-101) ANEXO I e em veículos de responsabilidade indireta, através das evidencias enviadas pelas empresas.

Caso seja detectado algum veículo ou máquina fora do padrão estabelecido o mesmo terá o acesso bloqueado até que seja sanado conforme estabelecido no Procedimento EMAP-PO-28 – FISCALIZAÇÃO EM SGA NO PORTO DO ITAQUI.

6.0 ANEXOS

- Anexo I: [EMAP-RSGA-101 CONTROLE DE FUMAÇA PRETA](#)

7.0 REGISTROS

Identificação	Local do Arquivo	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Tempo de Retenção		Descarte
					Tempo	Base legal	
RELATÓRIOS DE QUALIDADE: EFLUENTES, AR E RUÍDO	Servidor de Arquivos	\\srv-arquivos\COAMB\02. SGA\COAMB Licenciamento e Responsabilidade\Monitoramento\Ar, Efluente e Ruído	Protegido por login e senha	Backup	Permanente	Licenças Operacionais	Permanente
RELATÓRIOS DE BIOTA AQUÁTICA, RECURSOS HÍDRICOS, SEDIMENTOS E ESPÉCIES EXÓTICAS	Servidor de Arquivos	\\srv-arquivos\COAMB\02. SGA\COAMB Licenciamento e Responsabilidade\Monitoramento\Biota e recursos hidricos	Protegido por login e senha	Backup	Permanente	Licenças Operacionais	Permanente
RELATÓRIOS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL	Servidor de Arquivos	\\srv-arquivos\COAMB\02. SGA\COAMB Licenciamento e Responsabilidade\Monitoramento\Dragagem	Protegido por login e senha	Backup	Permanente	Licenças Operacionais	Permanente
EMAP-RSGA-101 CONTROLE DE FUMAÇA PRETA	Servidor de arquivos	\\srv-arquivos\COAMB\02. SGA\COAMB Licenciamento e Responsabilidade\Monitoramento\Fumaça Preta	Protegido por login e senha	Backup	05 anos	BA	Deletar

8.0 HISTORICO DE REVISÃO

Versão	Data	Item	Revisões
01	24/08/2020	2.0	Exclusão das legislações ambientais não aplicáveis
01	24/08/2020	3.0	Exclusão das definições não aplicáveis
01	24/08/2020	4.1, 4.2, 4.3,4.4, 4.6, 4.7 4.8, 4.9, 4.104.11,4.12	Exclusão de responsabilidades não aplicáveis a este procedimento
01	24/08/2020	5.0	Exclusão de itens não aplicáveis
01	24/08/2020	6.0	Exclusão dos anexos I (termo de notificação), anexo II (Ordem de serviço COAMB) Anexo IV Planilha de Monitoramento de Fumaça
02	02/07/2021	2.0	Inclusão dos procedimentos EMAP PC-100: Auditoria interna e tratamento de não conformidade do sistema de gestão ambiental e EMAP-PO-28 –Exclusão do procedimento EMAP-PC-57
02	02/07/2021	5.1 e 5.2	Exclusão MANEJO AMBIENTAL DE VETORES E PRAGAS e RESGATE E CONTROLE DE ANIMAIS DOMÉSTICOS
02	02/07/2021	5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.2	Inclusão das informações sobre os monitoramentos que estão descritos em relatórios.
02	02/07/2021	5.3	Inclusão das informações de monitoramento de dragagem
02	02/07/2021	5.5	Inclusão de informações de periodicidade de monitoramento de fumaça preta
02	02/07/2021	5.1.1 5.1.2 5.1.3 5.2 5.3	Inclusão: Os resultados dos monitoramentos serão salvos em software de gestão ambiental visando a construção de banco de dados.
02	02/07/2021	5.5	Inclusão: Os resultados dos monitoramentos dos veículos sob responsabilidade direta da EMAP serão salvos em software de gestão ambiental visando a construção de banco de dados.
03	02/09/2021	2.0	Exclusão: Resolução CONAMA nº 003 -
03	02/09/2021	5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.2, 5.3, 5.4	Os resultados dos monitoramentos serão salvos em software de gestão ambiental visando a construção de banco de dados.
03	02/09/2021	5.4	Exclusão: Os resultados dos monitoramentos dos veículos sob responsabilidade direta da EMAP serão salvos em software de gestão ambiental visando a construção de banco de dados.