

	<p style="text-align: center;">GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS</p>	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022 Rev.01

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

Histórico de Revisões		
Data	Revisão	O que foi revisado
12/08/2020	0	Elaboração da nova versão de procedimento com base nos requisitos das normas ISO9001:2015 e ISO14001:2015
30/12/2022	1	Anexo – (PS-MAUA-DG02)

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

ÍNDICE

1	PROPÓSITO	4
2	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	4
3	SETORES ENVOLVIDOS	4
4	REFERÊNCIAS	4
5	TERMOS UTILIZADOS	5
6	PROCEDIMENTOS	6
7	CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO O PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE NITERÓI	7
8	CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO ARDC 56/2008	7
9	TIPOS DE RESÍDUOS	8
10	TRATAMENTO DE RESÍDUOS	9
11	GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS.....	24
12	ANEXOS	28

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

1. PROPÓSITO

Estabelecer a sistemática para identificação, classificação, segregação, manipulação, armazenagem temporária, transporte, tratamento e disposição adequada dos resíduos gerados nas atividades do Estaleiro Mauá.

A implementação deste manual visa à interpretação dos conceitos estabelecidos na política de QSMS da empresa, bem como o atendimento aos requisitos legais aplicáveis e princípios da boa prática referente às questões de SMS.

Todo e qualquer produto oriundo do processamento de material realizado pelas atividades, produtos e serviços do Estaleiro Mauá é considerado um resíduo. Esse resíduo pode ser reprocessado nos estabelecimentos do Estaleiro Mauá, negociado no mercado ou destinado, adequadamente, conforme estabelecido na legislação aplicável.

2. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

O Estaleiro Mauá, para garantir a segurança e a saúde dos diversos públicos envolvido, a qualidade de seus serviços e produtos, respeita o meio ambiente, e adota um sistema integrado de gestão que garante a conformidade com os requisitos especificados em legislação aplicável, contratos, normas de clientes, além dos requisitos das Normas NBR ISO 9001:2008, NBR ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007 e da visão das partes interessadas. Este sistema é documentado através de procedimentos e registros que estabelecem sua implementação, manutenção e melhoria contínua.

Os processos necessários, a sequência e interação entre eles são representados genericamente no macrofluxo anexo 1 e em cada um dos mapeamentos realizados em cada unidade gerencial e documentados através dos planos de gerenciamento das rotinas anteriormente citados.

De uma maneira geral, os principais negócios estabelecidos no ESTALEIRO MAUÁ podem ser resumidos em:

- Construções navais e offshore: contempla o planejamento, padronização, execução e controle das atividades relacionadas às construções navais e offshore.
- Reparos navais e offshore: contempla o planejamento, padronização, execução e controle das atividades relacionadas aos reparos navais e offshore.

3. PARA QUEM É ESTE PROCEDIMENTO?

Todos os setores do Estaleiro Mauá

4. REFERÊNCIAS

4.1 Do Estaleiro Mauá

MQ-MAUA/QSMS01 – Manual do sistema integrado de gestão do Estaleiro Mauá

IT-MAUA/QSMS-01 – Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos de Segurança, Meio Ambiente e Saúde.

IT-MAUA/SAMB-07 – Controle Operacional – Coleta Seletiva de Resíduos.

IT-MAUA/QSMS-14 – Controle Operacional para Limpeza do Dique Seco.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

PS-MAUA/SAMB-21 – Coleta de Resíduos Oleosos e Abastecimento de Embarcações com Combustível e Similar.

4.2 Da ABNT

NBR ISO 14001/2004: Sistema de Gestão Ambiental – Especificação e diretrizes para uso

NBR 10004/2004: Classificação de Resíduos Sólidos.

NBR 11174/1990: Armazenamento de resíduos classe II e III.

NBR 12235/1992: Armazenamento de resíduos classe I.

NBR 13221/2005: Transporte terrestre de resíduos.

4.3 Outras

OHSAS 18001/2007: Norma internacional, para certificação de Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. Originalmente do Inglês – *Occupational, Health and Safety Assessment Series*.

Resolução CONAMA nº 313 de 29/10/02 – Inventário de Resíduos Industriais.

Lei 12.305 de 2 de Agosto de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Resolução RDC ANVISA nº 056 de 06/08/2008 – Dispõem sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados.

Resolução RDC ANVISA nº 0072 de 06/12/2009 – Dispõe sobre o Regulamento Técnico que visa à promoção da saúde nos portos de controle sanitário instalados em território nacional, e embarcações que por eles transitam.

Plano Municipal de Resíduos Sólidos de Niterói de Julho de 2012 – Dispõe sobre o Plano de Resíduos Sólidos no município de Niterói.

5. TERMOS UTILIZADOS

5.1 Terminologia

5.1.1 Resíduo: restos de processos produtivos e atividades administrativas, inicialmente, não aproveitáveis.

5.1.2 “in-loco”: no local.

5.1.3 *Housekeeping*: limpeza e arrumação dos locais de trabalho.

5.2 Abreviaturas

INEA: Instituto Estadual do Ambiente.

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ANP: Agência Nacional de Petróleo.

CCO: Certificado de Coleta de Óleo.

QSMS: Qualidade, Saúde Ocupacional, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho.

BRATR: Baía de Recebimento e Armazenamento Temporário de Resíduos.

FISPQ - Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (**MSDS**).

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

AFE - Autorização de Funcionamento de Empresas.

6. PROCEDIMENTOS

Os resíduos sólidos são classificados segundo a norma técnica ABNT NBR 10004.

6.1 Resíduos Sólidos

6.1.1 Resíduos Classe I – Perigosos

São os resíduos ou misturas de resíduos que, em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e patogenicidade, podem apresentar riscos à saúde pública, provocando ou contribuindo para o aumento de mortalidade ou incidência de doenças e/ou apresentar efeitos adversos ao meio ambiente, quando manuseados ou dispostos de forma inadequada.

Exemplo: embalagem com tinta residual borra oleosa, líquidos combustíveis, pilhas e baterias, cartucho de impressora, etc.

6.1.2 Resíduos Classe II A - Não Inertes

São os resíduos ou misturas de resíduos que não se enquadram na Classe I (perigosos) ou Classe II B (inertes). Estes resíduos podem ter propriedades, tais como: combustível, biodegradável ou solubilidade em água.

Exemplo: ferrugem, lâmpadas incandescentes, etc.

6.1.3 Resíduos Classe II B – Inertes

São os resíduos que não apresentam nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de portabilidade da água, excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turgidez e sabor.

Exemplo: tijolos, rochas, vidros, certos plásticos, etc.

6.2 Resíduos Líquidos

São aqueles que em estado líquido, resultam de atividades industriais, tendo o tratamento e disposição final adequados às suas características, origem, volume e grau de risco.

As águas residuais, oriundas de processos industriais quando fora dos padrões de lançamento em corpos hídricos permitidos pela legislação vigente, devem ser enviadas à estação de tratamento de efluentes, antes de serem lançadas em qualquer meio líquido naturais ou serem reaproveitadas nos sistemas de resfriamento da própria indústria.

As águas servidas, oriundas de instalações administrativas, sanitários, vestiários e restaurantes são lançadas nas redes de esgoto sanitário e/ou enviadas à estação de tratamento de efluentes.

Exemplos: águas residuais resultantes de processos de hidrojateamento de superfícies, águas servidas oriundas de instalações sanitárias, etc.

6.3 Resíduos Gasosos

São os resíduos em estado gasoso resultante da reação ou combustão de produtos químicos, ou queima de materiais combustíveis, oriundos dos processos e operações industriais.

Os resíduos gasosos originados dos processos industriais devem ser tratados, quando possível, através de medidas, métodos, equipamentos ou dispositivos de controle de lançamento ou liberação de contaminantes gasosos, antes de serem lançados ou liberados no ambiente e na atmosfera, sob a forma de matéria ou energia, direta ou indiretamente, de acordo com suas características, natureza, origem, volume e grau de risco.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

Exemplos: resíduos gasosos (CO₂ e SO_x) resultantes da queima de óleo combustível, resíduos gasosos (CO₂ e CO) emitidos pelos motores à combustão, etc.

Pneus velhos, restos de borracha, espuma, plástico, nylon, isopor, entre outros produtos químicos, não devem ser incinerados, pois na sua combustão liberam gases altamente tóxicos, prejudiciais à saúde.

7) CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO O PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE NITERÓI

7.1 Resíduos sólidos

Constituem aquilo que genericamente se chama de lixo: materiais sólidos considerados sem utilidade, supérfluos ou perigosos, gerados pela atividade humana e que devem ser descartados ou eliminados de forma ambientalmente adequada;

7.2 Resíduos especiais

são aqueles gerados em indústrias ou em serviços de saúde, como hospitais, ambulatórios, farmácias e clínicas, e que, pelo perigo que representam à saúde pública e ao meio ambiente, exigem maiores cuidados no seu acondicionamento, transporte, tratamento e destino final. Nesta categoria incluem-se os materiais radioativos, alimentos ou medicamentos deteriorados, com data vencida ou ainda os resíduos de matadouros, os inflamáveis, corrosivos, reativos, os tóxicos e embalagens de inseticidas e herbicidas empregados na área rural;

7.3 resíduos de serviço de saúde

são resíduos gerados por prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica e instituições de ensino e de pesquisa médicos relacionados tanto à população humana quanto à veterinária, os quais possuindo potencial de risco, em função da presença de materiais biológicos capazes de causar infecção, objetos perfurocortantes, cortantes potencial ou efetivamente contaminados, produtos químicos perigosos e mesmo rejeitos radioativos, requerem cuidados específicos de acondicionamento, transporte, armazenamento, coleta, tratamento e disposição final;

7.4 Resíduos orgânicos

são os resíduos constituídos exclusivamente de matéria orgânica degradável, passível de compostagem;

7.5 Resíduos recicláveis

são os resíduos constituídos, no seu todo ou em partes, de materiais passíveis de reutilização, de reaproveitamento ou de reciclagem, tais como papéis, plásticos, vidros e metais entre outros;

8 CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO A RDC 56/2008

8.1 Grupo A

Resíduos que apresentem risco potencial ou efetivo à saúde pública e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos, consideradas suas características de virulência, patogenicidade ou concentração.

Enquadram-se neste grupo, dentro do Estaleiro Mauá, os resíduos sólidos gerados nos serviços de atendimento médico humano ou de enfermagem;

8.2 Grupo B

Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente.

Enquadram-se neste grupo, dentro do Estaleiro Mauá, os resíduos sólidos gerados de Classe I (Perigoso) conforme a ANBT NBR 10004.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUÁ – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

8.3 Grupo D

Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiativo à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

Enquadram-se neste grupo, dentro do Estaleiro Mauá, os resíduos sólidos gerados de Classe II A/B (Não Inerte / Inerte) conforme a ANBT NBR 10004.

8.4 Grupo E

Materiais perfuro cortantes ou escarificantes.

Enquadram-se neste grupo, dentro do Estaleiro Mauá, os resíduos de atendimento médico no ambulatório tais como: agulhas usadas, ampolas de vidro, etc.

9 TIPOS DE RESÍDUOS

9.1 Resíduos Industriais (Grupo B ou D)

São os resíduos resultantes dos processos industriais, incluindo os resíduos gerados nos sistemas de tratamento de efluentes e nas emissões atmosféricas, inclusive os resíduos líquidos, que por suas próprias características não podem ser lançados nas redes de esgoto sanitário ou em qualquer meio aquático e que não são passíveis de tratamentos convencionais.

Exemplos: sucata metálica, borra oleosa, gralha de cobre, água oleosa, etc.

9.2 Resíduos Comuns (Grupo D)

São os resíduos resultantes de atividades administrativas (escritórios, portarias, vestiários, logradouros, etc). Estes resíduos são passíveis de sofrerem uma Coleta Seletiva, aproveitando as oportunidades oferecidas pelo Mercado.

Exemplos: plásticos, vidros, latas, papéis, caixas de papelão, embalagens de madeira, fitas plásticas e metálicas, isopor, etc.

9.3 Resíduos Alimentares (Grupo D)

São os resíduos de alimentos resultantes das atividades que envolvam a preparação e o consumo de refeições. São resíduos orgânicos.

Exemplos: cascas de alimentos, restos de refeições não consumidas, embalagens contendo restos de alimentos, etc.

9.4 Resíduos Ambulatoriais (Grupo A)

São os resíduos resultantes de procedimentos médicos-laboratoriais. Estes resíduos são, normalmente, infecto-contagiosos, podendo ser perfuro-cortantes. Sua manipulação requer cuidados especiais.

Exemplos: resíduos resultantes dos serviços de saúde provenientes dos ambulatórios, postos médicos, etc.

9.5 Resíduos Tecnológicos (Grupo B)

São os resíduos gerados a partir de aparelhos eletrodomésticos ou eletroeletrônicos e seus componentes, incluindo os acumuladores de energia (baterias e pilhas) e produtos magnetizados, de uso doméstico, industrial, comercial e de serviços, que estejam em desuso e sujeitos à disposição final.

Exemplo: sucata de informática, painéis elétricos, televisão, etc.

9.6 Resíduos de Organismos Marinhos (Grupo D)

São os resíduos resultantes de atividades hidro jateamento de costados de embarcação no Dique Seco, que são gerados a partir da remoção de organismos que vivem em ecossistemas de água salgada incrustados em embarcações.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

Exemplos: cracas, corais, Coral Sol e etc.

10 TRATAMENTO DE RESÍDUOS

Todas as atividades as empresas que coleta, transporte, armazena temporariamente, trata e/ou realiza a disposição final resíduos do Terminal do Estaleiro Mauá devem ser devidamente licenciadas pela ANVISA com sua respectiva AFE (Autorização de Funcionamento de Empresas).

10.1 Resíduos oleosos provenientes das atividades do Estaleiro Mauá

Todas as atividades que gerem resíduos oleosos devem atender aos requisitos listados abaixo. É necessário o atendimento ao procedimento referente à coleta de resíduos oleosos e abastecimento de embarcações com combustíveis e similares – PS-MAUA/SAMB-21.

10.1.1 Classificação Potencial

Classe I - Perigosos

Grande parte dos resíduos oleosos, por suas próprias características, apresenta riscos à saúde humana e ao meio ambiente, exigindo cuidados especiais quanto ao seu acondicionamento, coleta, transporte, armazenamento, tratamento, disposição final e controle.

10.1.2 Fontes Geradoras

Manutenção de máquinas e equipamentos, operação da casa de bombas, reparos em embarcações, abastecimento de embarcações, disposição de resíduo oleoso das embarcações, manutenção das caldeiras e outras.

10.1.1 Manuseio/Coleta e Volume

O manuseio e a coleta adequados estão descritos no procedimento PS-MAUA/SAMB-21.

Tendo como base o ano de 2018, a quantidade de resíduo oleoso gerado foi de aproximadamente 608.704 toneladas, levando em consideração também os resíduos oleosos gerados pelas embarcações.

10.1.4 Acondicionamento/Armazenamento

Os resíduos sólidos são colocados, pela embarcação, em sacos pretos resistentes e colocados, pela equipe de pintura, em tambores com sistema de travamento na tampa, evitando qualquer vazamento durante o seu transporte. Posteriormente esse óleo é bombeado até caminhões-tanque para serem encaminhados para descarte. O bombeamento é efetuado pela equipe de QSMS e a destinação por empresa devidamente licenciada.

Os resíduos oleosos advindos das embarcações são bombeados pela equipe de pintura até os tanques. Posteriormente, a equipe de apoio industrial os coloca na baía de óleo, onde eles ficam até que o resíduo oleoso seja destinado.

10.1.5 Transporte

Todo transporte de resíduos oleosos só deve ser executado com o prévio conhecimento dos riscos e características de manuseio dos mesmos, conforme legislação aplicável.

A emissão de documento de movimentação para o transporte de resíduos oleosos deve ser exclusiva. No caso de resíduos oleosos lubrificantes e similares, o coletor deve comprovar o cadastramento na Agência Nacional de Petróleo (ANP) e emitir o certificado de coleta de óleo (CCO). Este coletor deve atender à legislação aplicável à atividade de coleta e transporte de óleo lubrificante ser devidamente licenciado. Para outros tipos de óleos, que não lubrificante, o transporte deve ser feito por empresas também devidamente licenciadas e, de acordo com as normas aplicáveis.

10.1.6 Tratamento / Disposição Final

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

Os resíduos oleosos lubrificantes e similares são destinados ao re-refino, conforme legislação aplicável. Outros tipos de óleo (mais viscosos), trapos contaminados com óleo e outros resíduos contaminados com óleo são destinados a co-processamento.

10.1.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente) e emitido pela equipe de QSMS. Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Devem ser arquivados também os respectivos certificados de destinação final.

10.2 Sucatas Metálicas

Sucatas em geral, peças de equipamentos danificados, chapas de aço trocado, restos de chapas cortadas, cabos de aço, cabos de aço carbono, aço silício, aço inox, cobre, alumínio, latão, bronze, tambores metálicos não contaminados com produtos, pontas de eletrodos e discos abrasivos.

10.2.1 Classificação Potencial

Classe II B - Inertes.

10.2.2 Fontes Geradoras

Fabricação naval e offshore, reparo naval, atividades administrativas e manutenção industrial.

10.2.3 Manuseio/Coleta e Volume

Todas as sucatas metálicas geradas nas áreas de produção, administração e manutenção industrial devem ser selecionadas através de Coleta Seletiva em recipientes identificados com a terminologia (sucata metálica) adequados ao tipo de resíduo, usando os equipamentos de proteção individual adequados, conforme a IT-MAUA/SAMB-07.

Tendo como base o ano de 2018, a quantidade de sucata metálica foi de aproximadamente 757.02 toneladas.

10.2.4 Acondicionamento/Armazenamento

Acondicionadas sucatas metálicas em locais adequados e específicos. Os recipientes de coleta devem estar distribuídos próximos dos pontos de geração. O processo de acondicionamento e disposição é efetuado pela equipe de apoio industrial. Quando da capacidade do recipiente estiver esgotada, o funcionário responsável, de QSMS, deve acionar o sistema de transporte. No caso de serviços de reparo navais realizados “in loco”, a caçamba específica para sucata metálica deve ser disponibilizando convés da embarcação, visando uma melhor coleta seletiva do respectivo resíduo. Posteriormente, é acondicionassem caçambas de 30m³ da empresa transportadora para envio a reciclagem.

10.2.5 Transporte

O transporte das sucatas é efetuado através de veículos apropriados diretamente à destinação final, atendendo à legislação aplicável.

10.2.6 Tratamento / Disposição Final

O Setor desuprimentos deve efetuar a comercialização das sucatas metálicas a empresas devidamente licenciadas pelo órgão ambiental para esse fim.

10.2.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

10.3 Resíduos Comuns

Papel em geral, papelão, vidro, plásticos, entulho de obras, terra, metil-celulose, filtros de ar-condicionado/ar comprimido, madeira nacional, tetra pak, etc.

10.3.1 Classificação Potencial

Classe II B - Inertes.

10.3.2 Fontes Geradoras

Todas as áreas do Estaleiro Mauá.

10.3.3 Manuseio/Coleta e Volume

Coletar, seletivamente, em recipientes apropriados todos os resíduos gerados, usando os equipamentos de proteção individual adequados. **Os recipientes de coleta seletiva são pintados nas cores: verde (vidro), azul (papel e papelão) vermelho (plástico) e cinza (aqueles que não forem papel/papelão, plástico ou vidro).** A coleta do material é feita pela equipe de transporte e o recolhimento desse material reciclável é feito por pessoas sob a responsabilidade do Sistema Integrado de Gestão.

Os resíduos que não se enquadram na sistemática de reciclagem deverão ser descartados em caçambas específicas e armazenados temporariamente na Baía de Recebimento e Armazenamento Temporário de Resíduos (BRATR) para posterior destinação final.

Tendo como base o ano de 2018, a quantidade de resíduo comum gerado foi de aproximadamente 443,98 toneladas.

10.3.4 Acondicionamento/Armazenamento

Acondicionar em sacos plásticos resistentes e armazenar os resíduos em recipientes apropriados descritos acima. Todos os setores do Estaleiro Mauá têm estes recipientes, de acordo com a identificação, quantificação e caracterização dos resíduos gerados. Para o caso das embarcações, o trasbordo é feito pela equipe de pintura e a movimentação pela equipe de apoio industrial. Os recipientes de coleta devem estar distribuídos próximos dos pontos de geração. O funcionário responsável, da equipe de QSMS, deve acionar o sistema de transporte quando a capacidade do recipiente estiver esgotada.

10.3.5 Transporte

O transporte dos resíduos comuns é efetuado através de veículos de empresa licenciada até a Baía de Recebimento e Armazenamento Temporário de Resíduos (BRATR), ou diretamente à destinação final, atendendo à legislação aplicável.

10.3.6 Disposição Final

Aqueles resíduos considerados não-recicláveis são encaminhados para disposição em empresa devidamente licenciada. Já os resíduos recicláveis, como metal e plástico, são enviados para reciclagem, também em empresas devidamente licenciadas.

10.3.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

10.4 Resíduo Ambulatorial

Resíduos de gazes, algodão, esparadrapos, ataduras, seringas e agulhas usadas, frascos vazios de remédios, medicamentos, etc.

10.4.1 Classificação Potencial

Classe I - Perigosos.

10.4.2 Fontes Geradoras

Serviços de atendimento médico nos ambulatórios, enfermarias e laboratórios.

10.4.3 Manuseio/Coleta e Volume

Somente os médicos, enfermeiros, técnicos da área de saúde e pessoal de limpeza devidamente treinado devem manusear o resíduo ambulatorial, usando os equipamentos de proteção individual próprios, conforme IT-MAUA/QSMS-11 e PL-MAUA/QSMS-08.

Tendo como base o ano de 2019, a quantidade de resíduo ambulatorial gerada foi de 10,80 quilogramas.

10.4.4 Acondicionamento/Armazenamento

Acondicionar os resíduos em sacos de cor branco leitosa, impermeável, de material resistente a ruptura e vazamentos, respeitando-se o limite de peso. Posteriormente são acondicionados em recipientes adequados e específicos, em locais próprios, previamente preparados. Tais procedimentos são efetuados pela enfermaria do Estaleiro. Estes recipientes devem ser descartados sem veículos apropriados para o transporte de resíduos ambulatoriais, sendo levados para autoclavagem/incineração para desinfecção dos mesmos, por empresas devidamente licenciadas.

10.4.5 Transporte

São contratados transportes adequados para encaminhar os recipientes, adequados ao acondicionamento de resíduo ambulatorial, à empresa destinadora.

10.4.6 Disposição Final

AUTOCLAVAGEM – Este método utiliza-se de vapor superaquecido sob condições controladas e quando em contato com os materiais a serem tratados promovem a desinfecção dos mesmos. O resíduo ambulatorial é disposto em empresa devidamente licenciada pelo Órgão Ambiental.

INCINERAÇÃO-Este método consiste na queima de resíduos em fornos ou usinas. O resíduo ambulatorial é disposto em empresa devidamente licenciada pelo Órgão Ambiental.

10.4.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). A empresa de incineração emite um Certificado de Incineração,

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

comprovando a disposição final adequada. Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário.

10.5 Borrachas, Pneus e Isolantes

Câmaras de ar, pneus em geral, restos de isolantes, borracha, fibra de vidro.

10.5.1 Classificação Potencial

Classe II B - Inertes.

10.5.2 Fontes Geradoras

Operação e manutenção de equipamentos, tratores, caminhões e outros veículos.

10.5.3 Manuseio/Coleta e Volume

Coletar em recipientes ou áreas apropriadas todos os resíduos gerados, usando os equipamentos de proteção individual adequados. Todos os resíduos de borracha devem ser enviados para o depósito temporário, a fim de serem selecionados como comercializáveis e não comercializáveis.

Tomando como base o ano de 2018, a quantidade desse tipo de resíduo gerada foi de 0,05 toneladas.

10.5.4 Acondicionamento/Armazenamento

Acondicionar e armazenar os resíduos de borracha em áreas apropriadas. Os recipientes devem estar distribuídos nas principais fontes geradoras. Os pneus devem ser armazenados na baía de armazenamento de pneus, localizada na oficina de lubrificação em local abrigado de intempéries para verificação do melhor processo de destinação final. A equipe de QSMS é responsável pelo procedimento.

10.5.5 Transporte

O responsável deve acionar o setor de transporte para remover os resíduos, em caminhões apropriados, até o local adequado de acondicionamento.

10.5.6 Disposição final

As borrachas e isolantes não comercializáveis e pneus sem identificação do fabricante tem como disposição um aterro controlado. Em alguns casos, os pneus são reaproveitados como proteção entre o cais e as embarcações atracadas. Os pneus com o fabricante identificado devem ser encaminhados aos mesmos para atendimento à legislação específica.

10.5.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

10.6 Resíduos Alimentares

Resíduos de alimentos em geral (orgânicos).

10.6.1 Classificação Potencial

Classe II - Não Inertes.

10.6.2 Fontes Geradoras

Restaurante, refeitório, cozinha e copas. Também são gerados pelas embarcações em reparo.

10.6.3 Manuseio/Coleta e Volume

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

Coletar, seletivamente, em recipientes apropriados todos os alimentos, usando os equipamentos de proteção individual adequados.

Tendo como base o ano de 2018, a quantidade de resíduo alimentar gerada foi de 50,16 quilogramas.

10.6.4 Acondicionamento/Armazenamento

Os resíduos alimentares de bordo são acondicionados em sacos plásticos e posteriormente em Big bags. O funcionário responsável, de QSMS, deve acionar o sistema de transporte quando a capacidade do recipiente estiver esgotada. Uma caçamba específica para resíduos alimentares pode ser disponibilizada no convés da embarcação, visando uma melhor coleta seletiva do respectivo resíduo. Todos os recipientes de armazenamento de resíduos alimentares devem ser mantidos fora de intempéries. Os resíduos gerados na cozinha do Estaleiro são imediatamente encaminhados para a caixa compactadora estanque de 7m³ localizada em frente à saída da cozinha.

10.6.5 Transporte

O responsável deve acionar o setor de transporte para remover os resíduos, em caminhões apropriados, até a empresa de destinação final devidamente licenciada pelo Órgão Ambiental.

10.6.6 Disposição Final

Os resíduos de alimentos são destinados para a Central de Tratamento de Resíduos de Alcântara.

10.6.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos alimentares gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

10.7 Resíduos Tecnológicos

Sucata de informática, painéis elétricos, televisão, etc. Baterias e cartuchos de impressora estão descritos em tópicos específicos devido as suas particularidades.

10.7.1 Classificação Potencial

Classe II B - Inertes.

10.7.2 Fontes Geradoras

Áreas administrativas do Estaleiro Mauá.

10.7.3 Manuseio/Coleta

Coletar, seletivamente, em recipientes apropriados todos os resíduos gerados, usando os equipamentos de proteção individual adequados. Os recipientes de coleta serão disponibilizados de acordo com a necessidade e solicitação das áreas responsáveis. O recolhimento desse material é feito por pessoas sob a responsabilidade do Sistema Integrado de Gestão.

Os resíduos que não se enquadram na sistemática de reciclagem deverão ser segregados em caçambas específicas e armazenados temporariamente na Baía de Recebimento e Armazenamento Temporário de Resíduos (BRATR) para posterior destinação final.

10.7.4 Acondicionamento/Armazenamento

Acondicionar e armazenar os resíduos na sala específica da informática para verificação do destinador final. Cabe a ele informar o melhor meio de acondicionamento do mesmo e transporte, podendo ser: caminhão baú, caçambas de 5m³ fechadas, entre outras.

As equipes de QSMS e TI são responsáveis pelos procedimentos.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

10.7.5 Transporte

O transporte dos resíduos tecnológicos é efetuado através de veículos de empresa licenciada até a Baía de Recebimento e Armazenamento Temporário de Resíduos (BRATR), ou diretamente à destinação final, atendendo à legislação aplicável.

10.7.6 Disposição Final

Aqueles resíduos considerados não-recicláveis são encaminhados para empresa devidamente licenciada. Já os resíduos recicláveis são enviados para reciclagem, também em empresa devidamente licenciada.

10.7.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário.

10.8 Pilhas e Baterias

Pilhas e baterias usadas ou que necessitem ser descartadas. O gerenciamento desses resíduos não se limitará, apenas, às pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio e mercúrio, mas a todos os tipos de pilhas e baterias.

10.8.1 Classificação Potencial

Classe I - Perigosos.

10.8.2 Fontes Geradoras

Qualquer tipo de máquina, equipamento, veículo ou produto eletro-eletrônico que necessite de pilhas e/ou baterias para funcionar.

10.8.3 Manuseio/Coleta

As pilhas / baterias de pequena dimensão (até 20 cm) são enviadas ao QSMS (Ponta D’Areia) ou descartadas em recipientes apropriados distribuídos na área industrial. As pilhas / baterias com outras dimensões deverão ser encaminhadas para a área de armazenamento temporário do Estaleiro Mauá, localizada na oficina de lubrificação.

A equipe de QSMS é responsável pelos procedimentos.

10.8.4 Acondicionamento/Armazenamento

Acondicionar os resíduos em recipientes apropriados.

10.8.5 Transporte

O transporte dos resíduos deve ser realizado por empresa credenciada e devidamente licenciada pelos órgãos competentes. No caso de fornecimento das pilhas e baterias às empresas fabricantes e/ou aos estabelecimentos que as comercializam, analisar a possibilidade das mesmas buscarem os resíduos.

10.8.6 Disposição Final

Preferencialmente, as pilhas e baterias descartadas devem ser enviadas às empresas fabricantes e/ou aos estabelecimentos que as comercializam, de acordo com a legislação aplicável. Aquelas que não contenham em sua composição chumbo, cádmio ou mercúrio podem ser descartadas como resíduo comum.

10.8.7 Controle / Registro de informações

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de disposição final.

10.9 Granalha de Aço e Escória de Cobre

Material utilizado no jateamento abrasivo de chapas, perfilados e peças de aço.

10.9.1 Classificação Potencial

Classe II A – Não Inertes.

10.9.2 Fontes Geradoras

Qualquer tipo de operação de jateamento abrasivo, realizada no Estaleiro Mauá.

10.9.3 Manuseio/Coleta

Recipientes apropriados são disponibilizados em pontos estratégicos, com o intuito de viabilizar a coleta seletiva dos resíduos. Os equipamentos de proteção individual específicos devem ser utilizados. No caso de jateamento em embarcações docadas, após a realização da operação, o piso do Dique Seco ou os locais jateados devem ser varridos, conforme IT-MAUA/QSMS-14. O responsável pelo *housekeeping* da área deve acionar o sistema de transporte, quando o recipiente estiver com $\frac{3}{4}$ de sua capacidade total esgotada, com o intuito dos mesmos serem transferidos para a área específica de armazenamento deste material.

10.9.4 Acondicionamento/Armazenamento

Acondicionar os resíduos em recipientes apropriados da seguinte maneira:

- Escória de cobre: é armazenado a granel nas baias de armazenamento temporário.
- Granalha de aço: é armazenada temporariamente em caixas coletoras apropriadas.

A equipe de QSMS e pinturasão responsáveis pelos procedimentos.

10.9.5 Transporte

O transporte dos resíduos deve ser realizado por empresa credenciada e devidamente licenciada pelos órgãos competentes. Cabe ressaltar que o resíduo gera uma quantidade de material particulado significativo, necessitando de cuidados especiais durante o transporte.

10.9.6 Disposição Final

Quando os resíduos de escória e de granalha não podem mais ser utilizados, os mesmos são enviados para empresa devidamente licenciada.

10.9.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de disposição final.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

10.10 Resíduos de Amianto (Asbesto)

Produtos que possuam em sua composição actinolita, amosita (asbesto marrom), antofilita, crocidolita (amianto azul) e da tremolita, variedades minerais pertencentes ao grupo dos anfibólios, bem como dos produtos que contenham estas substâncias minerais. O Estaleiro Mauá deve eliminar os resíduos que contém asbesto, de maneira que não se produza nenhum risco à saúde dos trabalhadores e da população em geral, de conformidade com as disposições legais previstas pelos órgãos competentes.

10.10.1 Classificação Potencial

Classe I – Perigosos.

10.10.2 Fontes Geradoras

Qualquer tipo de operação de substituição de material que contenha amianto, por outro material alternativo que não comprometa a saúde do trabalhador e provoque danos ao meio ambiente.

10.10.3 Manuseio/Coleta

Recipientes apropriados são disponibilizados em pontos estratégicos, com o intuito de viabilizar a coleta seletiva e o enclausuramento dos resíduos, para evitar a inalação das partículas em suspensão. Os equipamentos de proteção individual específico devem ser utilizados

10.10.4 Acondicionamento/Armazenamento

Acondicionar os resíduos em sacos plásticos lacrados e depositá-los em recipientes apropriados. Esses resíduos não podem estar expostos ao contato cutâneo e respiratório. O acondicionamento deve ser realizado de modo a não permitir o contato direto do resíduo com o solo, pois o mesmo pode ocasionar, através de lixiviação, alteração da qualidade do solo e da água subterrânea.

A equipe de QSMS é responsável pelos procedimentos.

10.10.5 Transporte

O transporte dos resíduos deve ser realizado por empresa credenciada e devidamente licenciado pelos órgãos competentes. Cabe ressaltar que o resíduo gera uma quantidade de material particulado significativo, necessitando de cuidados especiais durante o transporte.

10.10.6 Disposição Final

O amianto será destinado a aterro controlado de resíduos classe I.

10.10.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentado conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

10.11 Resíduos Contaminados com Tinta e/ou Solvente

Todo e qualquer resíduo contaminado com tinta e/ou solvente, tais como: trapo, trinchas, epi's e outros.

10.11.1 Classificação Potencial

Classe I – Perigosos.

10.11.2 Fontes Geradoras

Qualquer tipo de operação de pintura de chapas, perfis, peças e embarcações.

10.11.3 Manuseio/Coleta

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

Recipientes específicos são disponibilizados em pontos estratégicos, com o intuito de viabilizar a coleta seletiva destes resíduos. O manuseio é feito com a utilização dos EPI's necessários.

10.11.4 Acondicionamento/ Armazenamento

Acondicionar os resíduos em sacos plásticos resistentes de forma que os mesmos permaneçam lacrados e depositá-los em recipientes apropriados. Esses resíduos não podem ser expostos ao contato cutâneo, respiratório e ao calor. No caso das embalagens vazias de tinta, estas são acondicionadas diretamente nas caçambas específicas sem a utilização dos sacos plásticos. O acondicionamento deve ser realizado de forma a não permitir o contato com o solo, pois o mesmo pode ocasionar, através de percolação/lixiviação, alteração da qualidade do solo e da água subterrânea.

A equipe de QSMS e pintura são responsáveis pelos procedimentos.

10.11.5 Transporte

O transporte do resíduo deve ser realizado por empresa credenciada e devidamente licenciado pelos órgãos competentes.

10.11.5 Disposição Final

Os resíduos de tintas e/ou solvente devem ser destinados a co-processamento.

10.11.6 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente) e emitido pela equipe de QSMS. Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

10.12 Lâmpadas Fluorescentes / Mistas

Lâmpadas Fluorescentes / Mistas utilizadas em toda a extensão da empresa

10.12.1 Classificação Potencial

Classe I – Perigosos.

10.12.2 Fontes Geradoras

Toda a empresa

10.12.3 Manuseio / Coleta

Todo cuidado é necessário, durante o manuseio e a coleta desses tipos de lâmpadas, pois as mesmas possuem vapor de mercúrio que é altamente danoso à saúde humana e ao Meio Ambiente. Os trabalhadores responsáveis pela realização da troca ou descarte de lâmpadas fluorescentes / mistas usam os EPI's necessários, e enviam estas lâmpadas para a Oficina de Manutenção, para serem armazenadas num recipiente apropriado.

A equipe de QSMS é responsável pelos procedimentos.

10.12.4 Acondicionamento / Armazenamento

As Lâmpadas Fluorescentes / Mistas são colocadas em suas respectivas embalagens e são armazenadas em um container especial dotado de um sistema de filtro, com capacidade de absorção de vapores eliminados pelas lâmpadas.

10.12.5 Transporte

O transporte do container é feito por empresas devidamente credenciadas e licenciada junto aos órgãos competentes, tendo contrato firmado com o Estaleiro Mauá.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

10.12.6 Disposição Final

As Lâmpadas Fluorescentes / Mistas são enviadas a empresas devidamente licenciadas e credenciadas para sofrerem descontaminação.

10.12.7 Controle / Registro de Informação

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

10.13 Embalagem de produto usado no ensaio de líquido penetrante

Frascos de aerossol.

10.13.1 Classificação Potencial

Classe I – Perigosos.

10.13.2 Fontes Geradoras

Testes realizados pelo setor de Controle da Qualidade da Empresa.

10.13.3 Manuseio/Coleta

Após a utilização, o usuário é o responsável pelo acondicionamento dos frascos vazios.

10.13.4 Acondicionamento/Armazenamento

Os frascos de aerossol vazios são armazenados em recipientes específicos.

10.13.5 Transporte

O transporte dos frascos de aerossol vazios é feito por empresa devidamente credenciada e licenciada junto aos órgãos competentes, tendo contrato firmado com o Estaleiro Mauá.

10.13.6 Disposição Final

Os frascos de aerossol vazios devem ser destinados acoo-processamento.

10.13.7 Controle / Registro de informação

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

A equipe de QSMS e pintura são responsáveis pelos procedimentos.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

10. 14 Produtos Químicos diversos

Produtos químicos como: ácidos, soda cáustica, etc.

10.14.1 Classificação Potencial

N/A

10.14.2 Fontes Geradoras

Embarcações em reparo e atividades de decapagem química realizada em obras em geral.

10.14.3 Manuseio/Coleta

O manuseio/coleta de produtos químicos deve ser feito com muito cuidado devido aos danos à saúde do trabalhador e ao Meio Ambiente que eles podem causar logo todos os cuidados com relação às embalagens e aos EPI's devem ser tomados pelas equipes de apoio e QSMS, responsáveis pelos procedimentos. Sempre fazer uso da FISPQ (Ficha de Informação de Segurança do produto Químico).

10.14.4 Acondicionamento/Armazenamento

Os produtos químicos devem ser acondicionados em bombonas/tambores em bom estado de uso a fim de se evitar vazamentos. Todo produto químico deve ser armazenado na baía de armazenamento de produtos químicos localizado no Reparo ao lado do Dique seco.

10.14.5 Transporte

O transporte de produtos químicos é feito por empresa devidamente credenciada e licenciada junto aos órgãos competentes, tendo contrato firmado com o Estaleiro Mauá.

10.14.6 Disposição Final

Os produtos químicos devem receber tratamento físico-químico por empresa licenciada.

10.14.7 Controle / Registro de informação

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento "Manifesto de Resíduos" regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

10.15 Efluentes líquidos industriais

Efluentes líquidos gerados em atividades não programadas.

10.15.1 Classificação Potencial

N/A

10.15.2 Fontes Geradoras

São atividades não programadas que podem gerar efluentes líquidos industriais.

10.15.3 Manuseio/Coleta

O manuseio/coleta de efluentes líquidos industriais deve ser feito com muito cuidado devido aos danos à saúde do trabalhador e ao Meio Ambiente que eles podem causar logo todos os cuidados com relação às embalagens e aos EPI's devem ser tomados. Sempre que possível fazer uso da FISPQ (Ficha de Informação de Segurança do produto Químico). Quando necessário será realizada uma análise química para caracterizar o efluente.

10.15.4 Acondicionamento/Armazenamento

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

Os efluentes líquidos devem ser acondicionados em bombonas/tambores em bom estado de uso a fim de se evitar vazamentos. Todo efluente líquido deve ser armazenado de forma a evitar o contato com pessoas não envolvidas na atividade.

A equipe de QSMS e pintura são responsáveis pelos procedimentos.

10.15.5 Transporte

O transporte de efluentes líquidos, sempre que forem caracterizados como perigosos, é feito por empresa devidamente credenciada e licenciada junto aos órgãos competentes, tendo contrato firmado com o Estaleiro Mauá.

10.15.6 Disposição Final

Os efluentes líquidos, sempre que forem caracterizados como perigosos, devem ser destinados a empresas credenciadas e licenciadas por órgãos competentes para tratamento físico-químico.

10.15.7 Controle / Registro de informação

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

10.16 Organismos Marinhos

Resíduos de organismos marinhos.

10.16.1 Classificação Potencial

Classe II A - Não Inertes.

10.16.2 Fontes Geradoras

Hidrojateamento de costado de embarcações em reparo no Dique Seco.

10.16.3 Manuseio/Coletae Volume

Coletar, seletivamente, em recipientes apropriados todos os organismos marinhos.

Tendo como base o ano de 2018, a quantidade de organismos gerada foi de 48.23 toneladas.

10.16.4 Acondicionamento/Armazenamento

Os organismos marinhos são acondicionados em caçambas de 5m³ específicas e armazenados por no máximo 48 horas na baía de recebimento e armazenamento temporário.

As equipes de QSMS e apoio industrial são responsáveis pelos procedimentos.

10.16.5 Transporte

O responsável deve acionar o setor de transporte para remover os resíduos, em caminhões apropriados, até empresa devidamente licenciada.

10.16.6 Disposição Final

Os resíduos de organismos marinhos são destinados a empresa devidamente licenciada.

10.16.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

10.17 Esgoto Sanitário

Esgoto sanitário.

10.17.1 Classificação Potencial

N/A

10.17.2 Fontes Geradoras

Esgoto sanitário proveniente das instalações sanitárias do Estaleiro Mauá e de tanques de embarcações.

10.17.3 Manuseio/Coleta

Temos:

- Esgoto sanitário proveniente das instalações sanitárias do Estaleiro Mauá: esse esgoto é enviado à estação de tratamento de efluentes da Águas de Niterói, localizada na Ponta D'Areia.
- Esgoto sanitário proveniente de tanques de embarcações: são drenados para tanques específicos do Estaleiro Mauá.

10.17.4 Acondicionamento/Armazenamento

- Esgoto sanitário proveniente das instalações sanitárias do Estaleiro Mauá: N/A.
- Esgoto sanitário proveniente de tanques de embarcações: são acondicionados/armazenados em tanques específicos do Estaleiro Mauá localizada na área de Reparo Naval.

10.17.5 Transporte

- Esgoto sanitário proveniente das instalações sanitárias do Estaleiro Mauá: N/A.
- Esgoto sanitário proveniente de tanques de embarcações: é drenado para as estações elevatórias existentes nas dependências do Estaleiro Mauá.

10.17.6 Disposição Final

- Esgoto sanitário proveniente das instalações sanitárias do Estaleiro Mauá: esse esgoto é tratado na estação de tratamento de efluente Toque-Toque da Águas de Niterói, localizada na Ponta D'Areia.
- Esgoto sanitário proveniente de tanques de embarcações: esse esgoto é tratado na estação de tratamento de efluente Toque-Toque da Águas de Niterói, localizada na Ponta D'Areia.

10.17.6 Controle / Registro de informações

N/A

10.18 Lama do Dique Seco

Lama do Dique Seco.

10.18.1 Classificação Potencial

Classe II B - Inertes.

10.18.2 Fontes Geradoras

Esgotamento do Dique Seco.

10.18.3 Manuseio/Coletae Volume

Coletar, seletivamente, em recipientes apropriados toda a lama recolhida do dique seco.

Tendo como base o ano de 2018, a quantidade de lama gerada no dique foi de 9.62 toneladas.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

10.18.4 Acondicionamento/Armazenamento

A lama é acondicionada em caçambas de 5m³ específicas e armazenada na baía de recebimento e armazenamento temporário.

As equipes de QSMS e apoio industrial são responsáveis pelos procedimentos.

10.18.5 Transporte

O responsável deve acionar o setor de transporte para remover os resíduos, em caminhões apropriados, até empresa devidamente licenciada.

10.18.6 Disposição Final

A lama é destinada em empresa devidamente licenciada.

10.18.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

10.19 Gás refrigerante

Gás refrigerante.

10.19.1 Classificação Potencial

N/A

10.19.2 Fontes Geradoras

Reparo em sistemas de refrigeração.

10.19.3 Manuseio/Coleta

Coletar em cilindros apropriados todo o gás refrigerante não-reutilizável.

10.19.4 Acondicionamento/Armazenamento

O acondicionamento do gás refrigerante não-reutilizável é feito em cilindros apropriados e os mesmos ficam sob a responsabilidade da Manutenção, no setor de Refrigeração.

10.19.5 Transporte

O responsável deve acionar o setor de transporte para remover os resíduos, em caminhões apropriados, até a destinação final.

A equipe de QSMS e manutenção são responsáveis pelos procedimentos.

10.19.6 Disposição Final

Todo o gás refrigerante não-reutilizável é enviado à empresa fabricante para recuperação do mesmo.

10.19.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos industriais gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

10.20 Resíduos da construção civil

Resíduos da construção civil.

10.20.1 Classificação Potencial

Classe II – Inerte.

10.20.2 Fontes Geradoras

Construções navais e obras realizadas em embarcações.

10.20.3 Manuseio/Coleta e Volume

Coletar, seletivamente, em recipientes apropriados todos os resíduos gerados, usando os equipamentos de proteção individual adequados. Os recipientes de coleta serão disponibilizados de acordo com a necessidade e solicitação das áreas responsáveis. O recolhimento desse material é feito por pessoas sob a responsabilidade do Sistema Integrado de Gestão.

10.20.4 Acondicionamento/Armazenamento

Acondicionar e armazenar os resíduos de construção civil em áreas apropriadas. Os recipientes devem estar distribuídos nas principais fontes geradoras. As equipes de QSMS e apoio industrial são responsáveis pelos procedimentos.

10.20.5 Transporte

O responsável deve acionar o setor de transporte para remover os resíduos, em caminhões apropriados, até o local adequado de acondicionamento.

10.20.6 Tratamento / Disposição Final

Os resíduos de construção civil têm como destino final o aterro sanitário, devidamente licenciado.

10.20.7 Controle / Registro de informações

Os resíduos de construção civil gerados devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local temporário específico, sendo controlados através de relatório mensal de resíduos. Quando do transporte, tratamento e disposição final dos resíduos far-se-á uso do documento “Manifesto de Resíduos” regulamentados conforme Diretriz INEA (Instituto Estadual do Ambiente). Esses documentos devem ser arquivados de maneira que as informações estejam sempre à disposição quando necessário. Deve ser arquivado também o certificado de destinação final.

10.21 Baía de Recebimento e Armazenamento Temporário de Resíduos (BRATR)

No Estaleiro Mauá existe diferente BRATR's possibilitando um melhor armazenamento/acondicionamento dos resíduos gerados. As mesmas podem ser compostas de baias de armazenamento específicas para cada tipo de resíduo gerado, ou se apresentar como uma única baía de armazenamento, oferecendo todos os requisitos necessários para se atender aos instrumentos legais pertinentes e aplicáveis.

A BRATR tem como objetivo o armazenamento temporário dos resíduos, evitando o acúmulo de resíduos na empresa e, conseqüentemente, reduzindo a possibilidade da ocorrência de danos ambientais dentro do Estaleiro Mauá.

Após o armazenamento temporário, os resíduos são destinados, adequadamente, conforme legislação aplicável e tendências de mercado. Encontra-se no Anexo a localização das BRATR do Estaleiro Mauá.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

11 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS

Os materiais perigosos manipulados, acondicionados, armazenados e coletados, no Estaleiro Mauá, são identificados, etiquetados para indicar os perigos e efetivamente controlados, através de Ficha de Emergência do Material. Qualquer material que inclua substâncias passíveis de ter efeito adverso sobre a saúde ou o meio ambiente é considerado material perigoso.

11.1 Abrangência

Toda a Empresa. Este gerenciamento também cobre os clientes, empresas contratadas ou agente externo que trabalhe em qualquer instalação ou dependência da Empresa.

11.2 Propósito

Evitar a possibilidade de exposição aos efeitos nocivos (dano pessoal) associados ao produto perigoso, bem como aumentar a conscientização do pessoal e reduzir os danos causados ao Meio Ambiente.

11.3 Procedimento

Deve-se ter extremo cuidado em proteger o pessoal quando exposto a materiais perigosos. O pessoal obrigado a manusear materiais perigosos deve ser conscientizado do perigo e receber treinamento e instruções apropriadas para lidar com estes materiais de maneira segura.

Os princípios básicos que abrangem o manuseio destes materiais incluem o seguinte:

- Os materiais perigosos são sempre identificados como tais e etiquetados ou rotulados.
- Os materiais perigosos que possam reagir de forma arriscada quando misturados são armazenados/manuseados separadamente.
- Materiais perigosos são armazenados somente em embalagens específicas claramente identificadas.

O funcionário autorizado a manipular materiais perigosos deve proceder conforme orientação abaixo:

1. Ler as etiquetas na embalagem;
2. Estar ciente das informações existentes na FISPQ - Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (MSDS);
3. Verificar as placas de advertência ou instruções especiais afixadas na área;
4. O EPI recomendado na Ficha de Emergência deve ser usado como exigência mínima;
5. Embalagens e sacos devem ser inspecionados quanto a vazamentos, furos ou rasgos antes de usar;
6. Sacos vazios são descartados devidamente e os produtos químicos em excesso serão limpos. Ao concluir o trabalho, os resíduos em luvas, botas, aventais e outras roupas de proteção devem ser adequadamente limpas. Em casos extremos, os EPI's devem ser descartados. Quando necessário, o pessoal envolvido deve tomar banho logo que possível após a conclusão do trabalho.

As precauções de segurança apropriadas são seguidas ao trabalhar com solventes inflamáveis. Haverá ventilação adequada em espaços confinados.

Não coma, beba ou toque os olhos, nariz ou boca depois de manusear materiais perigosos, sem primeiro lavar as mãos com água e sabão.

Aqueles que manuseiam materiais perigosos devem conhecer as instruções de primeiros-socorros fornecidas nas FISPQ's.

Informações Extras:

Materiais Radioativos, Explosivos, Líquidos, Produtos químicos e Gases Perigosos

Somente o pessoal autorizado pode manusear explosivos, materiais radioativos, líquidos, produtos químicos ou gases perigosos e seu manuseio é controlado pelo sistema de Permissão para Trabalho.

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

Todos estes materiais ficam armazenados em área aprovada e segura, longe de passagens, alojamentos ou áreas normalmente guardadas. Os paíóis ficam sempre trancados e estão claramente identificados com as devidas etiquetas. As quantidades dos materiais armazenadas são mantidas ao nível mínimo para realizar as operações.

Não são usados líquidos inflamáveis, tais como gasolina, diesel ou combustível de aviação para fins de limpeza. São usados produtos não inflamáveis, de preferência atóxicos e biodegradáveis.

As áreas de armazenagem de líquidos inflamáveis têm recursos de contenção para evitar o derramamento livre e minimizar os riscos de incêndio e de poluição.

Embalagem de Produto Perigoso

Todas as embalagens devem ser claramente etiquetadas com o conteúdo e as advertências apropriadas.

Tambores vazios são mantidos em área segura até que possam ser descartados.

Não são realizados trabalhos à quente próximo de qualquer tambor ou outro recipiente que contenha ou tenha contido materiais perigosos.

Não é permitida a reutilização de embalagens vazias com produtos incompatíveis. Deve-se sempre consultar a FISPQ do produto.

Tinta

Todos os produtos para pintura e solventes são armazenados em embalagens fechadas e identificadas e guardados em paíóis de tinta designados.

Os paíóis de tinta ficam em áreas designadas e identificadas com as devidas placas e advertências de segurança.

O paiol de tintas é um espaço fechado com:

- Sistema extintor de incêndio;
- Ventilador à prova de explosão, caso a ventilação natural não seja suficiente;
- Instruções para combate a incêndio claramente afixadas.

Ninguém pinta em área sem ventilação adequada. São usados respiradores alimentados com ar, se necessário.

Ao empregar equipamentos de aspersão, os pintores usam máscaras com filtro, óculos de proteção e EPI apropriado adicional.

Latas com tinta poderão ser armazenadas em áreas sem contenção por um período de até três dias, uma vez que a dinâmica da obra não permite a utilização de áreas contidas.

Amianto

São tomadas medidas para identificar e claramente marcar quaisquer Materiais de Amianto ou Materiais que Contenham Amianto nas instalações e dependências do Estaleiro Mauá.

Todo o pessoal é conscientizado dos perigos da exposição ao amianto. O pessoal é informado da abrangência do amianto, se existir na instalação ou dependência.

A remoção de amianto ou trabalhos corretivos que possam interferir com amianto encapsulado ou não friável são realizados por pessoal habilitado e qualificado.

Certos materiais que contenham Amianto, necessários devido às suas propriedades singulares, mas que ocasionalmente tenham que ser remexidos ou removidos, podem sofrer intervenção SOMENTE se:

- A Empresa for licenciada para manuseio de produtos perigosos

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01

- Funcionário da Empresa que irá realizar o trabalho tenha sido habilitado e qualificado em remoção de amianto e submetidos aos exames médicos requeridos por lei.
- Certificado de treinamento estiver válido
- Todos os equipamentos de segurança regulamentares obrigatórios estiverem disponíveis.
- A área de trabalho esteja completamente isolada e as placas de aviso afixadas. Os funcionários possam utilizar vestiário independente.

É preenchida uma Permissão para Trabalho antes de qualquer operação envolvendo materiais que contenham amianto.

11.4 Treinamento

Os treinamentos são ministrados de forma organizada e totalmente documentados para assegurar que o pessoal esteja informado e instruído sobre:

- A natureza dos materiais e os riscos criados pela exposição aos mesmos.
- Os cuidados a serem observados quando os produtos perigosos forem manuseados, acondicionados, armazenados e transportados.
- A utilização dos equipamentos de proteção individual.
- Como agir em caso de situações de emergência, envolvendo o uso, acondicionamento, armazenamento e transporte desses produtos.

11.5 FISPQ (MSDS)

Quando os produtos químicos chegam na Empresa, estes devem ser recebidos somente com a apresentação da FISPQ (MSDS).

Após o recebimento, os produtos químicos são etiquetados para designar o nome do material ou nome comercial, a indicação do perigo e o símbolo associado, e são armazenados de acordo com as informações fornecidas na FISPQ (MSDS), que deve estar anexada ao produto químico. Quando do envio dos mesmos para os paiois na área industrial os produtos devem ir acompanhados de suas respectivas FISPQ's.

11.6 Identificação e Armazenagem

Produtos que possam reagir uns com os outros devem ser separados. Áreas de armazenagem têm recursos adequados de contenção.

Durante a armazenagem todas as marcas de identificação estão claramente visíveis.

Gêneros alimentícios são armazenados longe de quaisquer produtos químicos ou outros materiais perigosos.

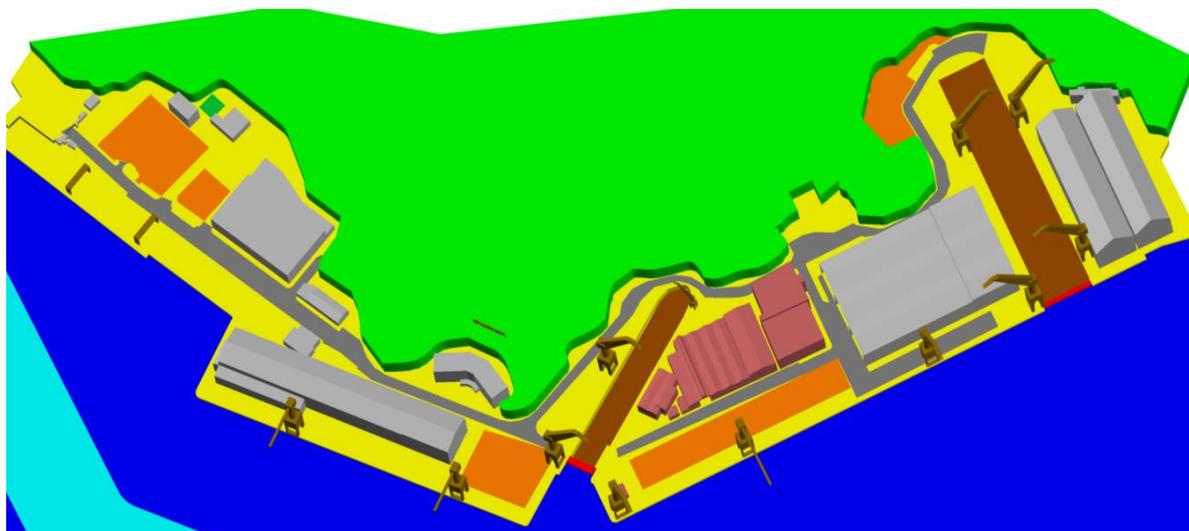
Agentes oxidantes, tal como ácido nítrico, são armazenados longe de materiais combustíveis.

Quando os produtos cobertos por este procedimento forem embalados para transporte, os itens a seguir são observados:

- Produtos que possam reagir uns com os outros são separados.
- Todos os materiais estão devidamente presos.
- Se um contêiner for usado para transportar mais de um material, ele é identificado com o símbolo do material mais perigoso armazenado em seu interior.

11.7 Planta de localização dos BRATR'S

	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS	Código:	PS – MAUA – SAMB16
		Status de Revisão:	Data: 30/12/2022
			Rev.01



- Foto do BRATR do Reparo (primeira da esquerda para direita)



12. ANEXOS

- I - Macro-fluxograma do negócio – Estaleiro Mauá – (Código: PS – MAUA – SAMB16 - DG01);
- II – Procedimento/Cartilha Gestão de Resíduos de Embarcações – (Código: PS–MAUA–SAMB16–DG02 Rev.01).